

# Brukerhåndbok for nettverket

TD-2125N

TD-2135N

TD-2135NWB

TD-2135NWB



Denne brukerhåndboken for nettverk tilbyr nyttig informasjon om innstillinger for kablede og trådløse nettverk du bruker sammen med Brother-skriveren din. Du vil også finne informasjon om støttede protokoller og detaljerte feilrettingstips.

Hvis du vil laste ned den nyeste brukerveiledninger, programvaren og driverne og se vanlige spørsmål og feilsøkingstips, kan du besøke Brother support-nettstedet på [support.brother.com](http://support.brother.com).

## Aktuelle modeller

Denne brukermanualen gjelder følgende modeller.

TD-2125N

TD-2135N

TD-2125NWB

TD-2135NWB

## Definisjoner av merknader

Vi bruker følgende ikon gjennom denne brukerhåndboken:

<b>MERK</b>	Merknader forteller hva du skal gjøre når det oppstår en spesiell situasjon, eller gir tips om hvordan en operasjon fungerer med andre funksjoner.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Merknader om kompilering og publisering

Denne brukermanualen er compilert og publisert under oppsyn av Brother Industries, Ltd., og dekker de nyeste produktbeskrivelsene og -spesifikasjonene.

Innholdet i denne brukermanualen og produktspesifikasjonene kan endres uten varsel.

Brother forbeholder seg retten til å foreta endringer i nevnte spesifikasjoner og materialer uten varsel, og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle skader (inkludert følgeskader) som skyldes bruk av beskrivelsene og instruksjonene, inkludert, men ikke begrenset til, typografiske og andre feil knyttet til publiseringen.

© 2022 Brother Industries, Ltd. Med enerett.

## VIKTIG MERKNAD

- Dette produktet er bare godkjent for bruk i kjøpslandet. Ikke bruk dette produktet utenfor kjøpslandet, ellers risikerer du å bryte reguleringer for trådløs telekommunikasjon og el-forskrifter i det aktuelle landet.
- Ikke alle modeller er tilgjengelige i alle land.

## Varemerker

Safari er et varemerke som tilhører Apple Inc., og det er registrert i USA og andre land.

Linux er det registrerte varemerket til Linus Torvalds i USA og andre land.

Wi-Fi<sup>®</sup>, Wi-Fi Alliance<sup>®</sup> og Wi-Fi Protected Access<sup>®</sup> er registrerte varemerker som tilhører Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

WPA<sup>™</sup>, WPA2<sup>™</sup>, WPA3<sup>™</sup> og Wi-Fi Protected Setup<sup>™</sup> er varemerker som tilhører Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

Android og Google Chrome er varemerker som tilhører Google LLC.

Bluetooth<sup>®</sup>-ordmerket er et registrert varemerke som eies av Bluetooth SIG, Inc., og all bruk av slike merker av Brother Industries, Ltd. skjer under lisens. Andre varemerker og merkenavn tilhører de respektive eierne.

Alle vare- og produktnavn for selskaper som vises på Brother-produkter, i relaterte dokumenter og annet materiale, er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører disse respektive selskapene.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>1</b>
	Nettverksfunksjoner .....	1
<b>2</b>	<b>Endre skriverens nettverksinnstillinger</b>	<b>2</b>
	Endre skriverens nettverksinnstillinger: IP-adresse, nettverksmaske og gateway .....	2
	Bruke BRAdmin Light-verktøyet .....	2
	Andre administrasjonsverktøy .....	4
	Bruke webbasert administrasjon (webleser).....	4
	Bruke BRAdmin Professional (Windows) .....	4
<b>3</b>	<b>Konfigurere maskinen for et trådløst nettverk (bare for TD-2125NWB/TD-2135NWB)</b>	<b>5</b>
	Oversikt.....	5
	Bekreft nettverksmiljøet .....	6
	Koblet til en datamaskin med en trådløs ruter på nettverket (infrastrukturmodus) .....	6
	Trådløs konfigurasjon midlertidig ved hjelp av en USB-kabel (anbefalt for Windows-brukere) .....	7
	Ettrykks konfigurasjon ved hjelp av Wi-Fi Protected Setup™ .....	8
<b>4</b>	<b>Skrive ut skriveroppsettinformasjon</b>	<b>9</b>
	Skrive ut skriveroppsettinformasjonen .....	9
<b>5</b>	<b>Webbasert administrasjon</b>	<b>11</b>
	Endre skriverinnstillinger ved bruk av webbasert administrasjon .....	11
	Angi eller endre et påloggingspassord for webbasert administrasjon .....	12
<b>6</b>	<b>Feilsøking</b>	<b>14</b>
	Oversikt.....	14
<b>A</b>	<b>Vedlegg A</b>	<b>18</b>
	Støttede protokoller og sikkerhetsfunksjoner.....	18
<b>B</b>	<b>Vedlegg B</b>	<b>19</b>
	Typer nettverkstilkobling og protokoller .....	19
	Typer nettverkstilkobling.....	19
	Protokoller .....	21
	Konfigurere skriveren for et nettverk.....	23
	IP-adresser, nettverksmasker og gatewayer .....	23
	Termer og konsepter for trådløse nettverk .....	25
	Angi nettverket ditt.....	25
	Sikkerhetsbegreper .....	25

Andre måter å angi IP-adresse på (for avanserte brukere og administratorer) .....	30
Bruke DHCP til å konfigurere IP-adressen .....	30
Bruke RARP til å konfigurere IP-adressen .....	30
Bruke BOOTP til å konfigurere IP-adressen.....	31
Bruke APIPA til å konfigurere IP-adressen.....	31
Bruke ARP til å konfigurere IP-adressen.....	32

## Nettverksfunksjoner

Brother-skriveren din kan deles i et 10/100 Mbps kablet <sup>1</sup> eller trådløst IEEE 802.11b/g/n-nettverk <sup>2</sup> ved hjelp av den interne nettverksutskriftsserveren. Utskriftsserveren støtter forskjellige funksjoner og metoder for tilkobling i et nettverk som støtter TCP/IP, avhengig av operativsystemet du kjører. Diagrammet nedenfor viser hvilke nettverksfunksjoner og -tilkoblinger som støttes av hvert operativsystem. Tabellen nedenfor viser hvilke nettverksfunksjoner og -tilkoblinger som støttes av hvert enkelt operativsystem.

### MERK

Selv om Brother-skriveren kan brukes i både kablet <sup>1</sup> og trådløst nettverk, kan bare én tilkoblingsmetode brukes om gangen.

<sup>1</sup> Tilkobling til kablet nettverk er tilgjengelig på TD-2125N/2135N/2125NWB/2135MWB.

<sup>2</sup> Tilkobling til trådløst nettverk er tilgjengelig på TD-2125NWB/2135NWB.

Operativsystemer	Windows 11 Windows 10 Windows 8.1	Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019, 2022
<b>BRAdmin Light</b> Se side 2.	✓	✓
<b>BRAdmin Professional <sup>1</sup></b> Se side 4.	✓	✓
<b>Webbasert administrasjon</b>	✓	✓
<b>Status Monitor</b>	✓	✓
<b>Veiviser for driverdistribusjon</b>	✓	✓
<b>Verktøy for skriverinnstillinger</b>	✓	✓

<sup>1</sup> BRAdmin Professional kan lastes ned fra [support.brother.com](http://support.brother.com).

## Endre skriverens nettverksinnstillinger: IP-adresse, nettverksmaske og gateway

### Bruke BRAdmin Light-verktøyet

---

BRAdmin Light er et verktøy for innledende oppsett av nettverkstilkoblede Brother-enheter. Det kan også søke etter Brother-produkter i et TCP/IP-miljø, vise hvert produkts status og konfigurere grunnleggende nettverksinnstillinger.

### Installere BRAdmin Light

#### ■ Windows

- 1 Gå til Brother support-nettstedet på [support.brother.com](http://support.brother.com) og last ned installasjonsprogrammet for programvare og dokumenter.
- 2 Dobbeltklikk på den nedlastede filen og følg skjerminstruksjonene for å fortsette med installeringen. I dialogboksen for valg av elementer som skal installeres, velger du BRAdmin Light.

### MERK

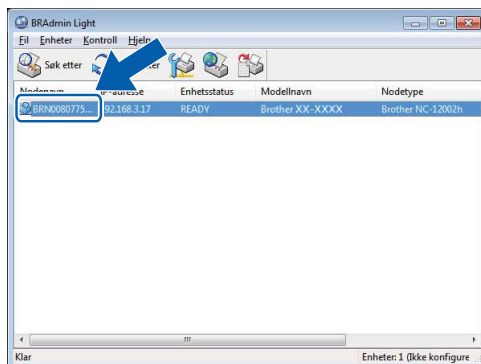
---

- For mer avansert skriveradministrasjon laster du ned den siste versjonen av Brother BRAdmin Professional fra modellens **Nedlastinger**-side på [support.brother.com](http://support.brother.com).
- Hvis du bruker en brannmur, antispionvare eller antivirusprogramvare, må du deaktivere dem midlertidig. Så snart du er sikker på at du kan skrive ut igjen, aktiverer du dem på nytt.
- Nodenavnet vises i gjeldende BRAdmin Light-vindu. Standard nodenavn på utskriftsserveren i skriveren er "BRNxxxxxxxxxxxx" eller "BRWxxxxxxxxxxxx". ("xxxxxxxxxxxx" er basert på skriverens MAC-adresse / Ethernet-adresse.)

### Angi IP-adresse, nettverksmaske og gateway ved hjelp av BRAdmin Light

- 1 Start BRAdmin Light.  
**I Windows 10 / Windows 11:**  
Klikk på [Start] – [Brother] – [BRAdmin Light] – [BRAdmin Light].  
**I Windows 8.1:**  
Klikk på [Start]/[Apper] – [BRAdmin Light].
- 2 BRAdmin Light søker automatisk etter nye enheter.

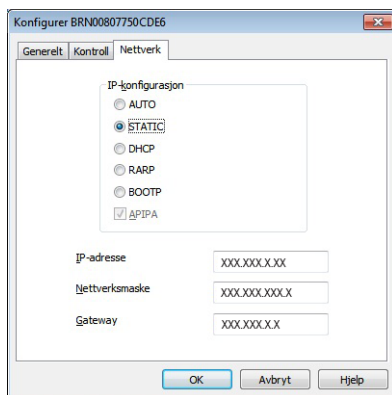
- 3 Dobbeltklikk på den ukonfigurerte enheten.



## MERK

- Hvis du ikke bruker en DHCP-/BOOTP-/RARP-server, vises enheten som **[Ikke konfigurert]** på skjermbildet for BRAdmin Light.
- Du finner nodenavnet og MAC-adressen ved å skrive ut skriverinnstillingene. (Se *Skrive ut skriveroppsettinformasjon* på side 9.)

- 4 Velg "STATIC" som oppstartsmetode. Skriv inn IP-adresse, nettverksmaske og gateway (om nødvendig) for utskriftsserveren.



- 5 Klikk på **[OK]**.
- 6 Når IP-adressen er lagret, ser du Brother-utskriftsserveren på enhetslisten.



## Andre administrasjonsverktøy

Du kan bruke følgende administrasjonsverktøy i tillegg til BRAdmin Light-verktøyet for å administrere skriveren og endre nettverksinnstillinger.

### Bruke webbasert administrasjon (webleser)

---

Bruk en standard webleser til å endre innstillinger for utskriftsserveren ved hjelp av HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Hvis du vil ha mer informasjon, se *Endre skriverinnstillinger ved bruk av webbasert administrasjon* på side 11.

### Bruke BRAdmin Professional (Windows)

---

BRAdmin Professional kan søke etter Brother-produktet og nettverket og kan vise statusen til hver enhet. Du kan konfigurere nettverks- og enhetsinnstillinger og oppdatere enhetsfastvare fra en Windows-datamaskin på det lokale nettverket (LAN). BRAdmin Professional kan også logge aktiviteten til Brother-enheter i nettverket og eksportere loggdata i HTML-, CSV-, TXT- eller SQL-format.

Hvis du vil ha mer informasjon om nedlasting, kan du besøke oss på [support.brother.com](http://support.brother.com).

### MERK

---

- Bruk siste versjon av BRAdmin Professional-programvaren, som er tilgjengelig på modellens **Nedlastinger**-side på [support.brother.com](http://support.brother.com).
  - Deaktiver eventuell brannmur, antispionvare eller antivirusprogramvare midlertidig. Så snart du er sikker på at du kan skrive ut igjen, aktiverer du dem på nytt.
  - Nodenavnet vises i gjeldende BRAdmin Professional-vindu. Standard nodenavn er "BRNxxxxxxxxxxxx" eller "BRWxxxxxxxxxxxx". ("xxxxxxxxxxxx" er basert på skriverens MAC-adresse / Ethernet-adresse.)
-

## Konfigurere maskinen for et trådløst nettverk (bare for TD-2125NWB/TD-2135NWB)

### Oversikt

Hvis du vil koble maskinen din til det trådløse nettverket, må du følge trinnene i *brukermanualen* til modellen din.

Dette kapitlet gir mer informasjon om hvordan du konfigurerer innstillinger for det trådløse nettverket. For informasjon om TCP/IP-innstillinger kan du se *Endre skriverens nettverksinnstillinger: IP-adresse, nettverksmaske og gateway* på side 2.

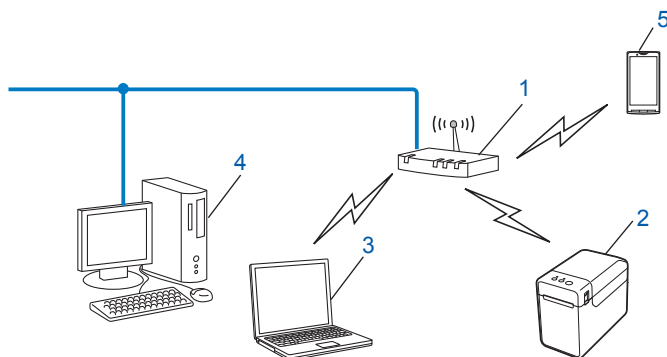
### MERK

---

- Sørg for at det er minst mulig hindringer mellom den trådløse ruter og skriveren. Store gjenstander, vegger og andre elektroniske enheter kan påvirke overføringshastigheten av utskriftsdataene.
  - Bruk en USB-stasjon for å oppnå raskest mulig overføringshastighet for alle typer dokumenter og programmer.
  - Sørg for at du vet SSID-en og nettverksnøkkelen før du konfigurerer innstillinger for trådløs forbindelse.
  - Selv om Brother-maskinen kan brukes på både kablet og trådløst nettverk, kan bare én tilkoblingsmetode brukes om gangen.
-

## Bekreft nettverksmiljøet

### Koblet til en datamaskin med en trådløs ruter på nettverket (infrastrukturmodus)



- 1 Trådløs ruter
- 2 Trådløs nettverksskriver (din skriver)
- 3 Trådløsaktivert datamaskin koblet til den trådløse ruter
- 4 Kablet datamaskin (ikke trådløsaktivert) koblet til den trådløse ruter med en Ethernet-kabel
- 5 Smarttelefon

### Installeringsmetode

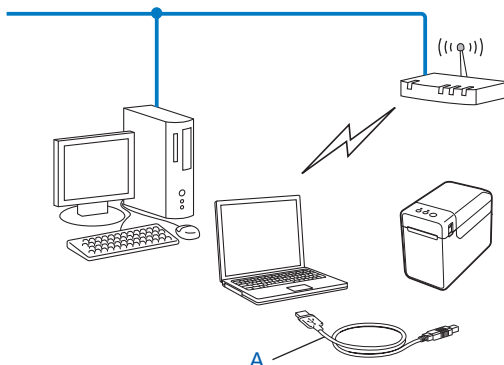
Følgende instruksjoner vil beskrive metoder for installering av Brother-skriveren i et trådløst nettverksmiljø. Velg metoden du foretrekker for miljøet ditt.

- Trådløs konfigurering midlertidig ved hjelp av en USB-kabel (anbefalt for Windows-brukere)  
Se *Trådløs konfigurering midlertidig ved hjelp av en USB-kabel (anbefalt for Windows-brukere)* på side 7.
- Ettrykks trådløs konfigurering ved hjelp av WPS  
Se *Ettrykks konfigurering ved hjelp av Wi-Fi Protected Setup™* på side 8.

## Trådløs konfigurasjon midlertidig ved hjelp av en USB-kabel (anbefalt for Windows-brukere)

Med denne metoden anbefales det å bruke en PC som er trådløst tilkoblet nettverket.

Du kan konfigurere skriveren eksternt fra datamaskinen på nettverket ved hjelp av en USB-kabel (A) <sup>1</sup>.

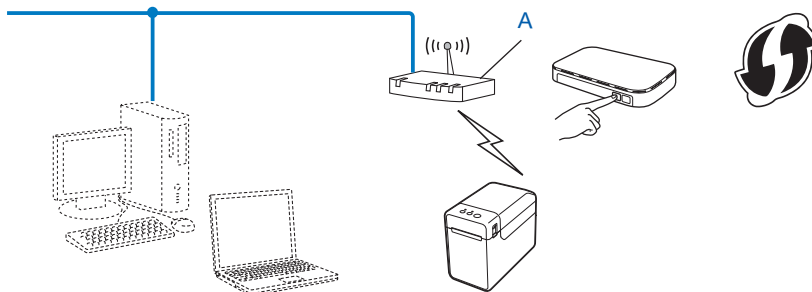


<sup>1</sup> Du kan konfigurere skriverens trådløse innstillinger ved hjelp av en USB-kabel midlertidig koblet til en trådløs eller kablet datamaskin.

Se installeringsprosedyren i brukermanualen.

## Ettrykks konfigurasjon ved hjelp av Wi-Fi Protected Setup™


Du kan bruke WPS til enkelt å konfigurere innstillingene for trådløst nettverk hvis den trådløse ruter (A) støtter Wi-Fi Protected Setup™ (PBC<sup>1</sup>).



<sup>1</sup> Konfigurasjon ved hjelp av trykknapp.

Se installeringsprosedyren i brukermanualen.

## Skrive ut skriveroppsettinformasjonen


Siden med skriverinnstillinger viser en oversikt over nettverksinnstillingene. Du kan skrive ut siden med skriverinnstillinger ved bruk av  (Utskrift)-knappen på skriveren. Følgende detaljer og elementer kan skrives ut:

- programversjon
- skriverbrukshistorikk
- testmønster for manglende punkter
- liste over overførte data
- kommunikasjonsinnstillinger

### MERK

---

- Du kan bruke verktøyet til å angi på forhånd hvilke elementer som skal skrives ut. Se *Skrive ut skriveroppsettinformasjonen* i brukermanualen til modellen din.
  - Nodenavnet vises på skriverinnstillingssiden. Standard nodenavn er "BRNxxxxxxxxxxxx" eller "BRWxxxxxxxxxxxx". ("xxxxxxxxxxxx" er basert på skriverens MAC-adresse / Ethernet-adresse.)
- 

- 1 Legg i en medierull og bekreft at medierullens toppdeksel er lukket. Vi anbefaler å bruke kvitteringspapir på 57 mm eller mer.
- 2 Slå på skriveren.
- 3 Trykk på og hold  (Utskrift)-knappen i mer enn ett sekund.

## MERK

---

Hvis du vil nullstille nettverksinnstillingene og angi den automatiske private IP-adressen (APIPA), følger du fremgangsmåten nedenfor:

- Slik nullstiller du nettverksinnstillingene og slår på APIPA

- 1 Trykk på og hold ⏻ (Strøm)-knappen for å slå av skriveren.
- 2 Trykk på og hold inne 🔑 (Fremmating)-knappen og ⏻ (Strøm)-knappen inntil indikatoren POWER (Strøm) blir oransje og STATUS begynner å blinke grønt.
- 3 Mens du holder ⏻ (Strøm)-knappen nede, trykker du på 🔑 (Fremmating)-knappen to ganger.
- 4 Slipp ⏻ (Strøm)-knappen.

Alle nettverksinnstillinger vil nullstilles.

- Slik nullstiller du nettverksinnstillingene og slår av APIPA

- 1 Trykk på og hold ⏻ (Strøm)-knappen for å slå av skriveren.
- 2 Trykk på og hold inne 🔑 (Fremmating)-knappen og ⏻ (Strøm)-knappen inntil indikatoren POWER (Strøm) blir oransje og STATUS begynner å blinke grønt.
- 3 Mens du holder ⏻ (Strøm)-knappen nede, trykker du på 🔑 (Fremmating)-knappen fire ganger.
- 4 Slipp ⏻ (Strøm)-knappen.

Alle nettverksinnstillinger vil nullstilles.

---

## Endre skriverinnstillinger ved bruk av webbasert administrasjon

Du kan bruke en vanlig webleser til å endre skriverinnstillingene ved bruk av Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) eller Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer (HTTPS).

Når du bruker webbasert administrasjon, er følgende operasjoner tilgjengelige:

- vise informasjon om skriverstatus
- endre nettverksinnstillinger
- vise skriverprogramvarens versjonsinformasjon
- endre detaljer om nettverks- og skriverkonfigurasjon

### MERK

- Vi anbefaler Microsoft Edge for Windows, Google Chrome™ for Android™ og Google Chrome™ / Safari for iOS. Kontroller at JavaScript og informasjonsskapsler er aktivert i webleseren du bruker.
- Standard påloggingspassord for å administrere skriverinnstillingene befinner seg på skriveren din og er markert med "Pwd". Vi anbefaler at du endrer det for å beskytte skriveren mot uautorisert tilgang.

For å bruke webbasert administrasjon må nettverket ditt bruke TCP/IP, og skriveren og datamaskinen må ha gyldige IP-adresser.

- 1 Start webleseren.
- 2 Skriv "https://skriverens IP-adresse" inn i adressefeltet i nettleseren.
  - Eksempel:

```
https://192.168.1.2
```

### MERK

Hvis du bruker Domain Name System (DNS) eller aktiverer et NetBIOS-navn, kan du skrive inn et annet navn, som "SharedPrinter" i stedet for IP-adressen.

Eksempel:

```
https://SharedPrinter
```

Hvis du aktiverer et NetBIOS-navn, kan du også bruke nodenavnet.

Eksempel:

```
https://brnxxxxxxxxxxxxx
```



- 3 Hvis du blir bedt om det, skriver du inn passordet i feltet **Login** (Logg på) og klikk deretter på **Login** (Logg på).
- 4 Endre skriverinnstillingene ved behov.

Hver gang du åpner webbasert administrasjon, skriver du passordet inn i feltet **Login** (Logg på) og klikk deretter på **Login** (Logg på).

Når du har konfigurert innstillingene, klikker du på **Logout** (Logg av).

## Angi eller endre et påloggingspassord for webbasert administrasjon

Standard påloggingspassord for å administrere skriverinnstillingene befinner seg på skriveren din og er markert med "**Pwd**". Vi anbefaler at du endrer standardpassordet umiddelbart for å beskytte skriveren mot uautorisert tilgang.

- 1 Start webleseren.
- 2 Skriv inn "https://skriverens IP-adresse" inn i adressefeltet i nettleseren.

Eksempel:

```
https://192.168.1.2
```

### MERK

Hvis du bruker Domain Name System (DNS) eller aktiverer et NetBIOS-navn, kan du skrive inn et annet navn, som "SharedPrinter" i stedet for IP-adressen.

Eksempel:

```
https://SharedPrinter
```

Hvis du aktiverer et NetBIOS-navn, kan du også bruke nodenavnet.

Eksempel:

```
https://brnxxxxxxxxxxxxxx
```

- 3 Gjør ett av følgende:
  - Dersom du har angitt ditt eget passord tidligere, skriver du det inn og klikker på **Login** (Logg på).
  - Dersom du ikke har angitt ditt eget passord tidligere, skriver du inn standard påloggingspassord, og klikker deretter på **Login** (Logg på).
- 4 Gå til navigasjonsmenyen, og klikk på **Administrator > Login Password** (Påloggingspassord).

### MERK

Start fra ≡ hvis navigasjonsmenyen ikke vises til venstre på skjermen.

- 5 Følg instruksjonene på skjermen for **Login Password** (Påloggingspassord), og skriv inn det nye passordet i feltet **Enter New Password** (Angi nytt passord).
- 6 Skriv inn det nye passordet i feltet **Confirm New Password** (Bekreft nytt passord).
- 7 Klikk på **Submit** (Send).

### MERK

---

Du kan også endre låseinnstillingene i menyen **Login Password** (Påloggingspassord).

---

## Oversikt

Dette kapitlet forklarer hvordan du løser vanlige nettverksproblemer som kan oppstå når du bruker Brother-skriveren. Hvis du har lest dette kapitlet og fortsatt ikke får løst problemet, kan du gå til Brother support-nettstedet på [support.brother.com](http://support.brother.com) og finne mer hjelp.

Kontroller først følgende:
Strømledningen er riktig tilkoblet og Brother-skriveren er slått på.
Den trådløse ruterer er slått på, og tilkoblingslampen blinker.
All beskyttende innpakning er fjernet fra maskinen.
Front- og bakdekselet er helt lukket.
Medierullen er satt riktig inn i rullrommet.
(For kablede nettverk) En nettverkskabel er sikkert koblet til Brother-skriveren og ruterer eller hubben.
(For trådløse nettverk) Nettverkskabelen er ikke koblet til skriveren.

### Jeg kan ikke fullføre oppsettet av det trådløse nettverket.

Spørsmål	Grensesnitt	Løsning
Er sikkerhetsinnstillingene (SSID/nettverksnøkkel) riktige?	Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller sikkerhetsinnstillingene og nettverket.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsentens navn eller modellnummeret til det trådløse ruterer kan være de standard sikkerhetsinnstillingene.</li> <li>• Se instruksjonene for den trådløse ruterer hvis du vil vite hvordan du finner sikkerhetsinnstillingene.</li> <li>• Spør produsenten av den trådløse ruterer, eller spør Internett-tilbyderen eller nettverksadministratoren.</li> </ul> </li> </ul>
Er den trådløse ruterer i usynlig modus? (SSID-en kringkastes ikke)	Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Angi riktig SSID-navn (nettverksnavn) under installeringen eller når du bruker "<b>Kommunikasjonsinnstillinger</b>" i Verktøy for skriverinnstillinger.</li> <li>■ Kontroller SSID (nettverksnavn) i instruksjonene som følger med den trådløse ruterer, og konfigurer oppsettet av det trådløse nettverket på nytt.</li> </ul>
Jeg har kontrollert og prøvd alt av det ovenstående, men kan fortsatt ikke fullføre den trådløse konfigurasjonen. Er det noe annet jeg kan gjøre?	Trådløs	Bruk " <b>Kommunikasjonsinnstillinger</b> " i Verktøy for skriverinnstillinger.
Er Brother-skriveren riktig koblet til den trådløse ruterer?	Trådløs	Hvis STATUS-indikatoren er tent, er nettverket riktig tilkoblet. Hvis STATUS-indikatoren blinker, er ikke nettverket riktig tilkoblet, og oppsettet av det trådløse nettverket må konfigureres på nytt.

**Brother-skriveren ble ikke funnet i nettverket under skriverinstallasjonen.**

Spørsmål	Grensesnitt	Løsning
Bruker du sikkerhetsprogramvare?	Kablet/Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bekreft innstillingene i installeringsdialogboksen.</li> </ul> Tillat tilgang når varselmeldingen i sikkerhetsprogramvaren vises under skriverinstalleringen. Se <i>Jeg bruker sikkerhetsprogramvare</i> i denne guiden.
Er Brother-skriveren plassert for langt unna den trådløse ruterer?	Trådløs	Plasser Brother-skriveren innenfor 1 meter fra den trådløse ruterer når du konfigurerer innstillingene for det trådløse nettverket.
Finnes det hindringer (f.eks. vegger eller møbler) mellom skriveren og den trådløse ruterer?	Trådløs	Flytt Brother-skriveren til et område fritt for hindringer eller nærmere den trådløse ruterer.
Finnes det en trådløs datamaskin, Bluetooth®-støttet enhet, mikrobølgeovn eller digital trådløs telefon i nærheten av Brother-skriveren eller den trådløse ruterer?	Trådløs	Flytt alle enheter vekk fra Brother-skriveren eller den trådløse ruterer.

**Brother-skriveren kan ikke skrive ut over nettverket.****Brother-skriveren ble ikke funnet i nettverket selv etter vellykket installering.**

Spørsmål	Grensesnitt	Løsning
Bruker du sikkerhetsprogramvare?	Kablet/Trådløs	Se <i>Jeg bruker sikkerhetsprogramvare.</i> på side 16.
Er Brother-skriveren tilordnet en tilgjengelig IP-adresse?	Kablet/Trådløs	Bekreft IP-adressen og nettverksmasken. Kontroller at både IP-adressene og nettverksmaskene på datamaskinen og Brother-skriveren samsvarer og befinner seg på samme nettverk. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du kontrollerer IP-adressen og nettverksmasken, kan du kontakte nettverksadministrator. Kontroller IP-adressen, nettverksmasken og andre nettverksinnstillinger ved å bruke " <b>Kommunikasjonsinnstillinger</b> " i Verktøy for skriverinnstillinger. Se brukermanualen.
Mislyktes din tidligere utskriftsjobb?	Kablet/Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Slett den mislykkede utskriftsjobben hvis den fortsatt finnes i datamaskinens skriverkø.</li> <li>■ Dobbeltklikk på skriveren, velg [<b>Skriver</b>]-menyen, og velg deretter [<b>Avbryt alle dokumenter</b>].</li> </ul>
Kobler du skriveren trådløst til Brother-skriveren?	Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skriv ut skriverinnstillingene. Se <i>Skrive ut skriveroppsettinformasjon</i> på side 9 for mer informasjon om hvordan du skriver ut denne rapporten.</li> <li>■ Se <i>Brother-skriveren ble ikke funnet i nettverket under skriverinstallasjonen.</i> på side 15.</li> </ul>
Jeg har undersøkt og prøvd alt det ovenstående, men Brother-skriveren skriver ikke ut. Er det noe annet jeg kan gjøre?	Kablet/Trådløs	Avinstaller Brother-skriverdriveren og installer den på nytt.

**Jeg bruker sikkerhetsprogramvare.**

Spørsmål	Grensesnitt	Løsning
Valgte du å godta sikkerhetsvarselet under standardinstallering, BRAdmin Light-installering eller da du brukte utskriftsfunksjonene?	Kablet/Trådløs	Hvis du valgte ikke å godta sikkerhetsvarselet, er det mulig at brannmurfunksjonen i sikkerhetsprogramvaren avviser tilgang. En del sikkerhetsprogramvare vil kanskje blokkere tilgang uten å vise et sikkerhetsvarsel. Hvis du vil tillate tilgang, se instruksjonene for sikkerhetsprogramvaren eller spør produsenten.
Hvilke portnumre er nødvendig for Brother-nettverksfunksjonene?	Kablet/Trådløs	Følgende portnumre brukes til Brothers nettverksfunksjoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BRAdmin Light → portnummer 161/UDP-protokoll.</li> </ul> For mer informasjon om hvordan du åpner porten, se bruksanvisningen til sikkerhetsprogramvaren eller kontakt produsenten.

**Jeg vil kontrollere at nettverksenhetene mine fungerer som de skal.**

Spørsmål	Grensesnitt	Løsning
Er Brother-skriveren, den trådløse ruter eller nettverkshuben slått på?	Kablet/Trådløs	Sørg for at du har bekreftet alle instruksjoner i <i>Kontroller først følgende</i> : på side 14.
Hvor kan jeg finne Brother-skriverens nettverksinnstillinger, for eksempel IP-adressen?	Kablet/Trådløs	Skriv ut skriveroppsettinformasjonen. (Mer om utskrift under <i>Skrive ut skriveroppsettinformasjon</i> på side 9.)
Kan du ping Brother-skriveren fra datamaskinen?	Kablet/Trådløs	<p>Ping Brother-skriveren fra datamaskinen ved hjelp av IP-adressen eller nodenavnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ping mottatt: Brother-skriveren fungerer som den skal og er koblet til samme nettverk som datamaskinen.</li> <li>■ Ping ikke mottatt: Brother-skriveren er ikke koblet til samme nettverk som datamaskinen.</li> </ul> <p>Be nettverksadministratoren om å kontrollere <b>"Kommunikasjonsinnstillinger"</b> i Verktøy for skriverinnstillinger.</p>
Er Brother-skriveren koblet til det trådløse nettverket?	Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skriv ut skriveroppsettinformasjonen for å kontrollere statusen til den trådløse tilkoblingen. Se <i>Skrive ut skriveroppsettinformasjon</i> på side 9 for å finne mer informasjon om hvordan du skriver ut.</li> <li>■ Sjekk hvilket indikatorlys som er tent.</li> </ul> <p>Se "LED-indikator" i brukermanualen til modellen din.</p>

## Støttede protokoller og sikkerhetsfunksjoner

<b>Grensesnitt</b>	Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX
	Trådløs	IEEE 802.11a/b/g/n (infrastrukturmodus) IEEE 802.11g/n (Wireless Direct-modus)
<b>Nettverk (felles)</b>	Protokoll (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS-navneløsning, DNS Resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port 9100, FTP Server, TFTP server, SNTP-klient, SNMPv1/v2c/v3, ICMP
<b>Nettverk (sikkerhet)</b>	Trådløs	SSID (32 chr), WEP 64/128-bits, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS, WPA3-SAE, WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE

Kun TD-2125NWB/2135NWB

I dette avsnittet finner du grunnleggende informasjon om de avanserte nettverksfunksjonene til Brother-skriveren, i tillegg til generelle nettverkskonsepter og vanlige termer.

De støttede protokollene og nettverksfunksjonene varierer avhengig av modellen du bruker.

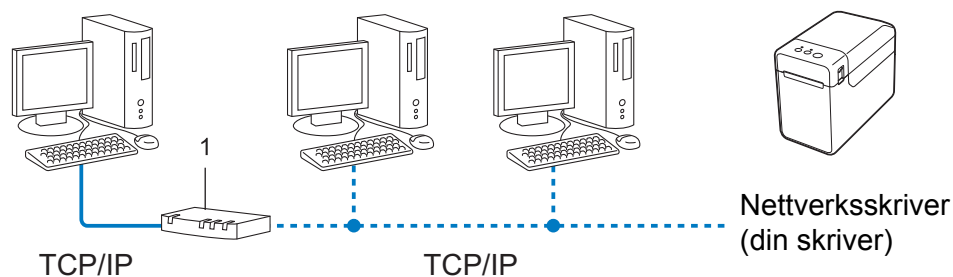
## Typer nettverkstilkobling og protokoller

### Typer nettverkstilkobling

#### Eksempel på tilkobling av kablet nettverk

##### Node-til-node-utskrift med TCP/IP

I et node-til-node-miljø sender og mottar hver datamaskin data direkte til og fra hver enhet. Det er ingen sentral server som kontrollerer filtilgang eller skriverdeling.



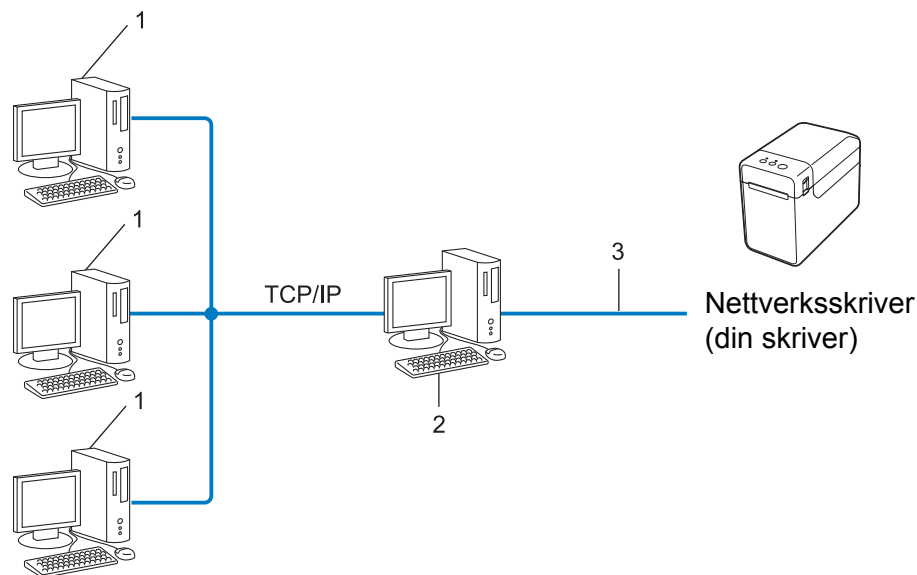
#### 1 Ruter

- I et mindre nettverk med to eller tre datamaskiner anbefaler vi node-til-node-utskriftsmetoden fordi den er enklere å konfigurere enn delt nettverksutskrift. Se *Delt nettverksutskrift* på side 20.
- Hver datamaskin må bruke TCP/IP-protokollen.
- Brother-skriveren trenger en riktig konfigurert IP-adresse.
- Hvis du bruker en ruter, må gatewayadressen være konfigurert på datamaskinene og Brother-skriveren.



## Delt nettverksutskrift

I et delt nettverksmiljø sender hver datamaskin data via en sentralt kontrollert datamaskin. Denne typen datamaskin kalles også en server eller en utskriftsserver. Den har som oppgave å kontrollere utskriften av alle utskriftsjobber.



### 1 Klientdatamaskin

### 2 Også kalt "server" eller "utskriftsserver"

### 3 TCP/IP eller USB

- I et større nettverk anbefaler vi et miljø med delt nettverksutskrift.
- Serveren eller utskriftsserveren må bruke TCP/IP-utskriftsprotokollen.
- Brother-skriveren må ha en riktig konfigurert IP-adresse med mindre skriveren er tilkoblet via USB eller serverens seriegrensesnitt.

## Protokoller

---

### TCP/IP-protokoller og -funksjoner

Protokoller er standardiserte sett med regler for dataoverføring på et nettverk. Protokoller gjør det mulig for brukerne å få tilgang til nettverkstilkoblede ressurser.

Utskriftsserveren som brukes på Brother-skriveren støtter TCP/IP- (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) protokollen.

TCP/IP er det mest brukte protokollsettet for kommunikasjon via Internett og e-post. Denne protokollen kan brukes i nesten alle operativsystemer, for eksempel Windows, Windows Server og Linux®.

### MERK

---

- Du kan konfigurere protokollinnstillingene ved hjelp av HTTP-grensesnittet (webleser). (Se *Endre skriverinnstillinger ved bruk av webbasert administrasjon* på side 11.)
- Hvis du vil finne ut hvilke protokoller Brother-skriveren støtter, se *Støttede protokoller og sikkerhetsfunksjoner* på side 18.

---

Følgende TCP/IP-protokoller er tilgjengelige på Brother-skriveren:

### DHCP/BOOTP/RARP

Med protokollene DHCP/BOOTP/RARP kan IP-adressen konfigureres automatisk.

### MERK

---

Kontakt nettverksadministratoren hvis du vil bruke protokollene DHCP/BOOTP/RARP.

---

### APIPA

Hvis du ikke tilordner en IP-adresse manuelt (med BRAdmin-programvaren) eller automatisk (med en DHCP-/BOOTP-/RARP-server), tilordner APIPA-protokollen (Automatic Private IP Addressing) automatisk en IP-adresse i intervallet 169.254.0.1 til 169.254.254.254.

### ARP

Address Resolution Protocol tilordner en IP-adresse til en MAC-adresse i et TCP/IP-nettverk.

### DNS-klient

Brother-utskriftsserveren støtter DNS-klientfunksjonen (Domain Name Service). Denne funksjonen gjør det mulig for utskriftsserveren å kommunisere med andre enheter ved hjelp av sitt DNS-navn.

### NetBIOS-navneløsning

Navneløsning for Network Basic Input/Output System gjør at du får tak i IP-adressen til den andre enheten ved hjelp av NetBIOS-navnet under nettverkstilkobling.

### WINS

Windows Internet Name Service er en informasjonstilbudstjeneste for NetBIOS-navneløsning som konsoliderer en IP-adresse og et NetBIOS-navn som finnes i det lokale nettverket.

## **LPR/LPD**

Vanlig brukte utskriftsprotokoller på et TCP/IP-nettverk.

## **Custom Raw Port (standardverdien er port 9100)**

En annen vanlig brukt utskriftsprotokoll på et TCP/IP-nettverk. Den muliggjør interaktiv dataoverføring.

## **mDNS**

mDNS gjør det mulig for Brother-utskriftsserveren å konfigurere seg selv automatisk til å fungere i et Mac OS X-system for enkel nettverkskonfigurasjon.

## **SNMP**

SNMP (Simple Network Management Protocol) brukes til å administrere nettverksenheter inkludert datamaskiner, rutere og nettverksklare Brother-skrivere. Brother-utskriftsserveren støtter SNMPv1 og SNMPv2.

## **LLMNR**

Protokollen LLMNR (Link-Local Multicast Name Resolution) løser navn på nabodatamaskiner hvis nettverket ikke har en DNS- (Domain Name System) server. Funksjonen LLMNR Responder virker i både IPv4- og IPv6-miljø når du bruker et operativsystem som har funksjonen LLMNR Sender, for eksempel Windows 8.

# Konfigurere skriveren for et nettverk

## IP-adresser, nettverksmasker og gatewayer

---

Hvis du vil bruke skriveren i et nettverksbasert TCP/IP-miljø, må du konfigurere dens IP-adresse og nettverksmaske. IP-adressen du tilordner utskriftsserveren, må være på samme logiske nettverk som vertsdatabasene. I motsatt fall må du konfigurere nettverksmasken og gatewayadressen riktig.

### IP-adresse

En IP-adresse er en gruppe tall som identifiserer hver enhet som er koblet til et nettverk. IP-adressen består av fire tallgrupper, atskilt med punktum. Hver tallgruppe er mellom 0 og 254.

■ I et lite nettverk endrer du normalt den siste tallgruppen.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

### Slik tilordner du IP-adressen til utskriftsserveren:

Hvis du har en DHCP/BOOTP/RARP-server i nettverket, vil utskriftsserveren automatisk hente IP-adressen fra den serveren.

### MERK

---

I mindre nettverk kan DHCP-serveren også være ruterens.

---

Hvis du vil ha mer informasjon om DHCP, BOOTP og RARP, se:

*Bruke DHCP til å konfigurere IP-adressen* på side 30.

*Bruke BOOTP til å konfigurere IP-adressen* på side 31.

*Bruke RARP til å konfigurere IP-adressen* på side 30.

Hvis du ikke har en DHCP-/BOOTP-/RARP-server, tilordner APIPA-protokollen (Automatic Private IP Addressing) automatisk en IP-adresse i intervallet 169.254.0.1 til 169.254.254.254. Se *Bruke APIPA til å konfigurere IP-adressen* på side 31 hvis du vil ha mer informasjon om APIPA.

## Nettverksmaske

Nettverksmasker begrenser nettverkskommunikasjon.

■ Datamaskin 1 kan kommunisere med Datamaskin 2.

- Datamaskin 1

IP-adresse: 192.168.1.2

Nettverksmaske: 255.255.255.0

- Datamaskin 2

IP-adresse: 192.168.1.3

Nettverksmaske: 255.255.255.0

En 0 i nettverksmasken betyr at det ikke er noen grense for kommunikasjon til denne delen av adressen. I eksempelet ovenfor betyr dette at vi kan kommunisere med en hvilken som helst enhet med en IP-adresse som begynner på 192.168.1.x. (der x er et tall mellom 0 og 254).

## Gateway (og ruter)

En gateway er et nettverkspunkt som fungerer som en inngang til et annet nettverk og sender data via nettverket til det riktige målet. Ruterer vet hvor dataene som mottas på gatewayen, skal sendes. Hvis målet er på et eksternt nettverk, overfører ruterer dataene til det eksterne nettverket. Hvis nettverket kommuniserer med andre nettverk, må du kanskje konfigurere gatewayens IP-adresse. Kontakt nettverksadministratoren hvis du ikke kjenner gatewayens IP-adresse.

# Termer og konsepter for trådløse nettverk

## Angi nettverket ditt

---

### SSID (Service Set Identifier) og kanaler

Du må konfigurere SSID-en og en kanal for å angi det trådløse nettverket du vil koble til.

#### ■ SSID

Hvert trådløse nettverk har sitt eget unike nettverksnavn. Den tekniske betegnelsen på dette er en SSID eller ESSID (Extended Service Set Identifier). SSID-en er en 32-bytes eller mindre verdi og blir tilordnet til tilgangspunktet. Når du skal knytte trådløse nettverksenheter til det trådløse nettverket, må de være kompatible med tilgangspunktet. Tilgangspunktet og trådløse nettverksenheter sender regelmessig trådløse pakker (omtalt som beacon-pakker) som inneholder SSID-informasjon. Når din trådløse nettverksenhet mottar et beacon-signal, kan du identifisere trådløse nettverk innenfor enhetens rekkevidde.

#### ■ Kanaler

Trådløse nettverk bruker kanaler. Hver trådløs kanal er på forskjellig frekvens. Det finnes opptil 14 forskjellige kanaler for bruk i et trådløst nettverk. I mange land er imidlertid antallet kanaler begrenset.

## Sikkerhetsbegreper

---

### Autentisering og kryptering

De fleste trådløse nettverk bruker en form for sikkerhetsinnstillinger. Disse sikkerhetsinnstillingene definerer autentiseringen (hvordan enheten identifiserer seg selv for nettverket) og krypteringen (hvordan data krypteres når de sendes i nettverket). **Hvis du ikke angir disse alternativene riktig når du konfigurerer din trådløse Brother-skriver, kan den ikke koble til det trådløse nettverket.** Vær forsiktig når du konfigurerer disse alternativene.

## Autentiserings- og krypteringsmetodene for et personlig trådløst nettverk

Et personlig trådløst nettverk er et lite nettverk, for eksempel for bruk av maskinen i et trådløst nettverk hjemme, uten støtte for IEEE 802.1x.

Hvis du vil bruke maskinen i et trådløst nettverk som støtter IEEE 802.1x, se *Autentiserings- og krypteringsmetodene for et trådløst bedriftsnettverk* på side 28.

### Autentiseringsmetoder

- Åpent system

Trådløse enheter får tilgang til nettverket uten noen form for godkjenning.

- Delt nøkkel

En hemmelig forhåndsdefinert nøkkel delt av alle enheter og med tilgang til det trådløse nettverket. Den trådløse Brother-skriveren bruker en WEP-nøkkel som den forhåndsdefinerte nøkkelen.

- WPA3-SAE

Aktiverer en forhåndsdelte nøkkel for beskyttet Wi-Fi-tilgang (WPA3-SAE), som gjør at den trådløse Brother-skriveren kan knytte seg til tilgangspunkter ved hjelp av AES for WPA3-SAE (WPA-Personal).

- WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE

Aktiverer en forhåndsdelte nøkkel for beskyttet Wi-Fi-tilgang (WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE), som gjør at den trådløse Brother-skriveren kan knytte seg til tilgangspunkter ved hjelp av TKIP+AES eller AES for WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE (WPA-Personal).

### Krypteringsmetoder

- Ingen

Ingen krypteringsmetode er brukt.

- WEP

Ved bruk av WEP (Wired Equivalent Privacy) blir dataene overført og mottatt med en sikker nøkkel.

- TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) tilbyr nøkkelblanding per pakke, en meldingsintegritetskontroll og en gjenbruksmekanisme for nøkler.

- AES

AES (Advanced Encryption Standard) er den Wi-Fi<sup>®</sup>-autoriserte sterke krypteringsmetoden.

### Når [Kommunikasjonsmodus] er satt til [Infrastruktur]

Autentiseringsmetode	Krypteringsmodus
Åpent system	Ingen
	WEP
Public Key Authentication (PKA)	WEP
WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE	TKIP+AES
	AES
WPA3-SAE	AES

## Nettverksnøkkel

### ■ Åpent system / delt nøkkel med WEP

Denne nøkkelen er en 64-bits eller 128-bits verdi som må legges inn i et ASCII- eller heksadesimalt format.

- 64-bits (40-bits) ASCII:

Bruker 5 teksttegn, for eksempel "WLAN" (skiller mellom små og store bokstaver).

- 64-bits (40-bits) heksadesimalt:

Bruker 10 sifre med heksadesimale data, f.eks. "71f2234aba".

- 128-bits (104-bits) ASCII:

Bruker 13 teksttegn, for eksempel "Wirelesscomms" (skiller mellom små og store bokstaver).

- 128-bits (104-bits) heksadesimalt:

Bruker 26 sifre med heksadesimale data, f.eks. "71f2234ab56cd709e5412aa2ba".

### ■ WPA/WPA2-PSK/WPA3-SAE og TKIP+AES eller AES

Bruker en PSK (Pre-Shared Key, forhåndsdelte nøkkel) som er 8 eller flere tegn lang, opptil maksimalt 63 tegn.



## Autentiserings- og krypteringsmetodene for et trådløst bedriftsnettverk

Et trådløst bedriftsnettverk er et stort nettverk, for eksempel for bruk av maskinen i det trådløse nettverket til et firma, med støtte for IEEE 802.1x. Hvis du konfigurerer maskinen i et trådløst nettverk som støtter IEEE 802.1x, kan du bruke følgende autentiserings- og krypteringsmetoder.

### Autentiseringsmetoder

#### ■ EAP-FAST

EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunnel) er utviklet av Cisco Systems, Inc., som bruker en bruker-ID og et passord for autentisering, og symmetriske nøkkelalgoritmer for å oppnå autentisering via tunnel.

Brother-maskinen støtter følgende indre autentiseringer

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

#### ■ PEAP

PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) er utviklet av Microsoft Corporation, Cisco Systems og RSA Security. PEAP oppretter en kryptert SSL- (Secure Sockets Layer)/TLS (Transport Layer Security) tunnel mellom en klient og en autentiseringsserver, for sending av bruker-ID og passord. PEAP tilbyr gjensidig autentisering mellom serveren og klienten.

Brother-maskinen støtter følgende indre autentiseringer

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

#### ■ EAP-TTLS

EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunnelled Transport Layer Security) er utviklet av Funk Software og Certicom. EAP-TTLS oppretter en lignende kryptert SSL-tunnel til PEAP, mellom en klient og en autentiseringsserver, for sending av en bruker-ID og et passord. EAP-TTLS tilbyr gjensidig autentisering mellom serveren og klienten.

Brother-maskinen støtter følgende indre autentiseringer

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

#### ■ EAP-TLS

EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security) krever digital sertifikatautentisering både på en klient og en autentiseringsserver.

## Krypteringsmetoder

### ■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) tilbyr nøkkelblanding per pakke, en meldingsintegritetskontroll og en gjenbruksmekanisme for nøkler.

### ■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) er den Wi-Fi®-autoriserte sterke krypteringsmetoden.

## Når [Kommunikasjonsmodus] er satt til [Infrastruktur]

Autentiseringsmetode	Krypteringsmodus
EAP-FAST/INGEN	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
PEAP/GTC	TKIP
	AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP
	AES
EAP-TLS	TKIP
	AES

## Bruker-ID og passord

Følgende sikkerhetsmetoder støtter en bruker-ID på mindre enn 64 tegn og et passord som er mindre enn 32 tegn langt.

- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS (for bruker-ID)

## Andre måter å angi IP-adresse på (for avanserte brukere og administratorer)

### Bruke DHCP til å konfigurere IP-adressen

---

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) er en av flere automatiserte mekanismer for tildeling av IP-adresse. Hvis du har en DHCP-server på nettverket, henter utskriftsserveren automatisk IP-adressen fra DHCP-serveren og registrerer navnet sitt ved hjelp av en RFC 1001- og 1002-kompatibel dynamisk navnetjeneste.

#### MERK

---

Hvis du ikke vil at utskriftsserveren skal konfigureres via DHCP, BOOTP eller RARP, setter du oppstartsmetoden til statisk slik at utskriftsserveren får en statisk IP-adresse. Dette vil forhindre at utskriftsserveren prøver å hente en IP-adresse fra disse systemene. Hvis du vil endre oppstartsmetoden, bruker du BRAdmin-applikasjoner eller webbasert administrasjon via webleseren din.

---

### Bruke RARP til å konfigurere IP-adressen

---

Du kan konfigurere IP-adressen til Brother-utskriftsserveren ved hjelp av RARP-funksjonen (Reverse ARP) på vertsdatabasemaskinen. Dette skjer ved å redigere filen `/etc/ethers` (hvis denne filen ikke finnes, kan du opprette den) med en oppføring tilsvarende følgende:

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (eller BRW008077310107 for et trådløst nettverk)
```

Den første oppføringen er MAC-adressen/Ethernet-adressen til utskriftsserveren og den andre oppføringen er navnet på utskriftsserveren (navnet må være det samme som du har angitt i filen `/etc/hosts`).

Hvis RARP-daemonen ikke kjører allerede, starter du den. (Kommandoen kan være `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` eller noe annet, avhengig av systemet. Skriv inn `man rarpd` eller slå opp i systemdokumentasjonen hvis du vil ha mer informasjon.)

Brother-utskriftsserveren henter IP-adressen fra RARP-daemonen når du slår på skriveren.

## Bruke BOOTP til å konfigurere IP-adressen

---

BOOTP er et alternativ til RARP og har den fordel at du kan konfigurere nettverksmaske og gateway. For å kunne bruke BOOTP til å konfigurere IP-adressen må BOOTP være installert og kjøre på vertsdatamaskinen. (Den skal vises som en faktisk tjeneste i filen `/etc/services` på verten. Skriv inn `man bootpd` eller slå opp i systemdokumentasjonen hvis du vil ha mer informasjon.) BOOTP startes vanligvis opp via filen `/etc/inetd.conf` file, og det kan derfor hende at du må aktivere den ved å fjerne `#`-tegnet foran `bootp`-oppføringen i denne filen. En typisk BOOTP-oppføring i filen `/etc/inetd.conf` ser for eksempel slik ut:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Denne oppføringen kan kalles "bootps" i stedet for "bootp", avhengig av systemet.

### MERK

---

Du kan aktivere BOOTP ved ganske enkelt å bruke et redigeringsprogram til å slette `#`-tegnet (hvis det ikke finnes noe `#`-tegn, er BOOTP allerede aktivert). Rediger BOOTP-konfigurasjonsfilen (vanligvis `/etc/bootptab`) og skriv inn navnet, nettverkstypen (1 for Ethernet), MAC-adressen/Ethernet-adressen og IP-adressen, nettverksmasken og gatewayen til utskriftsserveren. Det eksakte formatet for å gjøre dette er dessverre ikke standardisert, så du må referere til systemdokumentasjonen for å fastslå hvordan denne informasjonen skal angis. Her er noen eksempler på vanlige `/etc/bootptab`-oppføringer:

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

og:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

BRN vil erstattes med BRW for et trådløst nettverk.

Enkelte implementeringer av BOOTP-vertsprogramvare reagerer ikke på BOOTP-forespørsler hvis du ikke har inkludert et filnavn for nedlasting i konfigurasjonsfilen. I så fall oppretter du ganske enkelt en nullfil på verten og angir filnavnet og banen i konfigurasjonsfilen.

I likhet med RARP vil utskriftsserveren laste sin IP-adresse fra BOOTP-serveren når skriveren slås på.

## Bruke APIPA til å konfigurere IP-adressen

---

Brother-utskriftsserveren støtter APIPA-protokollen (Automatic Private IP Addressing). Med APIPA konfigurerer DHCP-klienter automatisk en IP-adresse og nettverksmaske når en DHCP-server ikke er tilgjengelig. Enheten velger sin egen IP-adresse i intervallet 169.254.0.1 til 169.254.254.254. Nettverksmasken blir automatisk satt til 255.255.0.0, og gatewayadressen settes til 0.0.0.0.

APIPA-protokollen er som standard aktivert. Hvis du ønsker å deaktivere APIPA-protokollen, må du deaktivere den ved hjelp av BRAdmin Light eller webbasert administrasjon (webleser).

## Bruke ARP til å konfigurere IP-adressen

---

Hvis du ikke kan bruke BRAdmin, og nettverket ikke bruker en DHCP-server, kan du også bruke ARP-kommandoen. ARP-kommandoen er tilgjengelig på Windows-systemer som har TCP/IP installert. Skriv inn følgende kommando i ledetekstfeltet for å bruke ARP:

```
arp -s ip-adresse ethernet-adresse
```

```
ping ip-adresse
```

Der `ethernet-adresse` er MAC-adressen/Ethernet-adressen til utskriftsserveren og `ip-adresse` er IP-adressen til utskriftsserveren. Eksempel:

### ■ Windows-systemer

Windows-systemer krever bindestrek mellom hvert siffer i MAC-adressen/Ethernet-adressen.

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

## MERK

---

Du må være på samme Ethernet-segment (det vil si at det ikke kan være en ruter mellom utskriftsserveren og operativsystemet) for å kunne bruke kommandoen `arp -s`.

Hvis det finnes en ruter, kan du bruke angi IP-adressen ved hjelp av BOOTP eller andre metoder som er beskrevet i dette kapitlet. Hvis administratoren har konfigurert systemet til å levere IP-adresser via BOOTP, DHCP eller RARP, kan Brother-utskriftsserveren motta en IP-adresse fra en hvilken som helst av disse systemene for IP-adressetildeling. Du trenger da ikke å bruke ARP-kommandoen. ARP-kommandoen fungerer bare én gang. Når du har brukt ARP-kommandoen til å konfigurere IP-adressen for en Brother-utskriftsserver, kan du av sikkerhetsmessige årsaker ikke bruke ARP-kommandoen om igjen for å endre adressen. Alle forsøk på endring vil bli ignorert av utskriftsserveren. Hvis du vil endre IP-adressen, bruker du webbasert administrasjon via webleseren eller nullstiller utskriftsserveren til fabrikkinnstillingene (du vil da kunne bruke ARP-kommandoen igjen).

**brother**