

Moniprotokollainen sisäinen tulostuspalvelin ja langaton (IEEE 802.11b/g) tulostuspalvelin (Ethernet)

# VERKKOKÄYTTÄJÄN OPAS

HL-4040CN  
HL-4050CDN  
HL-4070CDW

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kuin käytät kirjoitinta. Säilytä CD-ROM ulottuvillasi, jotta voit katsoa siitä tietoja tarvittaessa nopeasti.

WWW-sivustollamme osoitteessa <http://solutions.brother.com> on tuotetukea, uusia ohjainpäivityksiä ja apuohjelmia sekä vastauksia teknisiin ja muihin usein esitettyihin kysymyksiin.

Huomautus: Kaikki mallit eivät ole saatavana kaikissa maissa.

# Oppaassa käytetyt kuvakkeet

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia kuvakkeita:



Vinkki kertoo, miten toimia tietyissä tilanteissa, tai antaa vinkin siitä, miten valittu toiminto toimii yhdessä muiden toimintojen kanssa.



Sopimaton asetus varoittaa sellaisista laitteista ja toiminnoista, joita ei voi käyttää tämän laitteen kanssa.

## Tavaramerkit

Brother ja Brother-logo ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä ja BRAdmin Light ja BRAdmin Professional ovat Brother Industries, Ltd:n tavaramerkkejä.

UNIX on The Open Groupin rekisteröity tavaramerkki.

Apple ja Macintosh ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja Safari on sen tavaramerkki.

HP, Hewlett-Packard, Jetdirect ja PCL ovat Hewlett-Packard Companyn rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Windows Vista on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Microsoft, MS-DOS ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Postscript on Adobe Systems Incorporatedin rekisteröity tavaramerkki.

Firefox on Mozilla Foundationin rekisteröity tavaramerkki.

BROADCOM, SecureEasySetup ja SecureEasySetup-logo ovat Broadcom Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Cisco on Cisco Systems, Inc:n tavaramerkki.

Wi-Fi on rekisteröity tavaramerkki ja WPA ja WPA2 ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa mainitut termit sekä tuotemerkit ja -nimet ovat omistajiensa rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä.

## Laadintaa ja julkaisua koskeva huomautus

Tämä käyttöopas on laadittu ja julkaistu Brother Industries Ltd:n valvonnassa, ja se sisältää tuotteen uusimman kuvauksen ja tekniset tiedot.

Tämän käyttöohjeen sisältöä ja tuotteen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Brother pidättää oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä tietoja ja aineistoa siitä ilmoittamatta, eikä vastaa mistään vahingoista (mukaan lukien välilliset vahingot), jotka aiheutuvat luottamisesta esitettyyn aineistoon, mukaan lukien typografiset ja muut julkaisuun liittyvät virheet, niihin kuitenkin rajoittumatta.

©2007 Brother Industries Ltd.

## TÄRKEÄ HUOMAUTUS:

- Tämä tuote on hyväksytty käytettäväksi vain ostomaassa. Tätä laitetta ei saa käyttää ostomaan ulkopuolella, koska se saattaa olla kyseisen maan langatonta tietoliikennettä ja virran käyttöä koskevien säännösten vastainen.
- Tässä asiakirjassa Windows® XP tarkoittaa käyttöjärjestelmiä Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition ja Windows® XP Home Edition.
- Windows Server® 2003 tarkoittaa tässä asiakirjassa käyttöjärjestelmiä Windows Server® 2003 ja Windows Server® 2003 x64 Edition.

## Brotherin puhelinnumerot

Jos tarvitset käyttöön liittyvää apua ja teknisiä neuvoja, sinun on soitettava maahan, josta kirjoitin on ostettu. Puhelut on soitettava kyseisen maan **sisältä**.

|                       |                                                                                                                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yhdysvalloissa</b> | 1-877-284-3238                                                                                                                |
| <b>Kanadassa</b>      | 1-877-BROTHER                                                                                                                 |
| <b>Euroopassa</b>     | Katso paikallisen Brother-toimipisteen yhteystiedot osoitteesta <a href="http://www.brother.com">http://www.brother.com</a> . |

Jos sinulla on kommentteja tai ehdotuksia, kirjoita meille osoitteeseen:

|                       |                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yhdysvalloissa</b> | Printer Customer Support<br>Brother International Corporation 26250 Enterprise Ct. # 250 Lake Forest, CA 92630                            |
| <b>Kanadassa</b>      | Brother International Corporation (Canada), Ltd.<br>- Marketing Dept.<br>1, rue Hôtel de Ville<br>Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6 |
| <b>Euroopassa</b>     | European Product & Service Support<br>1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK                                                    |

- Service center locator (vain USA)  
For the location of a Brother authorized service center, call 1-800-284-4357.
- Service center locations (vain Kanada)  
For the location of a Brother authorized service center, call 1-877-BROTHER.

### Internet-osoitteet

Brotherin kansainvälinen WWW-sivusto: <http://www.brother.com>

Usein esitetyt kysymykset, tuotetuki, tekniset kysymykset, ohjainpäivitykset ja apuohjelmat:  
<http://solutions.brother.com>

(Vain Yhdysvallat) Brother-lisävarusteet ja -tarvikkeet: <http://www.brothermall.com>

# Sisällysluettelo

|          |                                                                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Johdanto</b>                                                                                                       | <b>1</b>  |
|          | Yleistä.....                                                                                                          | 1         |
|          | Verkkotoiminnot.....                                                                                                  | 2         |
|          | Verkkotulostus.....                                                                                                   | 2         |
|          | Hallinta-apuohjelma.....                                                                                              | 2         |
|          | Verkkoyhteystyypit.....                                                                                               | 3         |
|          | Verkkoyhteysesimerkki.....                                                                                            | 3         |
|          | Esimerkki: langaton verkkoyhteys (vain HL-4070CDW).....                                                               | 5         |
|          | Protokollat.....                                                                                                      | 7         |
|          | TCP/IP-protokollat ja -toiminnot.....                                                                                 | 7         |
| <b>2</b> | <b>Ethernet-kaapelilla kytketyn kirjoittimen määrittäminen verkkoon</b>                                               | <b>9</b>  |
|          | Yleistä.....                                                                                                          | 9         |
|          | IP-osoitteet, aliverkon peitteet ja yhdyskäytävät.....                                                                | 10        |
|          | IP-osoite.....                                                                                                        | 10        |
|          | Aliverkon peite.....                                                                                                  | 11        |
|          | Yhdyskäytävä (ja reititin).....                                                                                       | 11        |
|          | IP-osoitteen ja aliverkon peitteen määrittäminen.....                                                                 | 12        |
|          | Verkkokirjoittimen määrittäminen BRAdmin Light -apuohjelmalla.....                                                    | 12        |
|          | Kirjoittimen määrittäminen verkkoon ohjauspaneelilla.....                                                             | 14        |
|          | Kirjoittimen määrittäminen verkkoon muilla menetelmillä.....                                                          | 14        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen.....                                                                         | 15        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen BRAdmin Light -apuohjelmalla.....                                            | 15        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelilla.....                                                        | 15        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).....                            | 15        |
| <b>3</b> | <b>Kirjoittimen määrittäminen langattomaan verkkoon (HL-4070CDW)</b>                                                  | <b>17</b> |
|          | Yleistä.....                                                                                                          | 17        |
|          | Valitse oikea verkkoympäristö.....                                                                                    | 17        |
|          | Esimerkki: langaton verkkoyhteys.....                                                                                 | 17        |
|          | Valitse oikea verkkoympäristö.....                                                                                    | 19        |
|          | Langattomaan verkkoon liittyviä termejä ja käsitteitä.....                                                            | 20        |
|          | SSID (Service Set Identifier) ja kanavat.....                                                                         | 20        |
|          | Todentaminen ja salaaminen.....                                                                                       | 20        |
|          | Kirjoittimen määrittäminen langattomaan verkkoon.....                                                                 | 23        |
|          | Kirjoittimen määrittäminen langattomaan verkkoon SecureEasySetup™-ohjelmistolla.....                                  | 23        |
|          | Langattoman verkkokirjoittimen määrittäminen CD-ROM-levyllä olevalla Brotherin automaattisella asennusohjelmalla..... | 28        |
|          | Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen.....                                                                          | 28        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen.....                                                                         | 35        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen BRAdmin Professional -apuohjelmalla (Windows®).....                          | 35        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelilla.....                                                        | 36        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten määrittäminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).....                          | 36        |
|          | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen muilla menetelmillä.....                                                     | 36        |

|          |                                                                                                              |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4</b> | <b>Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Windows®)</b>     | <b>37</b>  |
|          | Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla .....                                      | 37         |
|          | Infrastruktuuriverkko .....                                                                                  | 42         |
|          | Ennen langattoman verkon asetusten määrittäystä .....                                                        | 42         |
|          | Langattoman verkon asetusten määrittäminen .....                                                             | 43         |
|          | Ad-hoc-verkko .....                                                                                          | 54         |
|          | Ennen langattoman verkon asetusten määrittäystä .....                                                        | 54         |
|          | Langattoman verkon asetusten määrittäminen .....                                                             | 55         |
|          | Kirjoitinohjaimen asennus .....                                                                              | 64         |
| <b>5</b> | <b>Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Macintosh®)</b>   | <b>67</b>  |
|          | Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla .....                                      | 67         |
|          | Infrastruktuuriverkko .....                                                                                  | 72         |
|          | Ennen langattoman verkon asetusten määrittäystä .....                                                        | 72         |
|          | Langattoman verkon asetusten määrittäminen .....                                                             | 73         |
|          | Ad-hoc-verkko .....                                                                                          | 82         |
|          | Ennen langattoman verkon asetusten määrittäystä .....                                                        | 82         |
|          | Langattoman verkon asetusten määrittäminen .....                                                             | 83         |
|          | Kirjoitinohjaimen asennus .....                                                                              | 91         |
| <b>6</b> | <b>Verkkotulostus Windows®-käyttöjärjestelmässä: normaali TCP/IP-vertaistulostus</b>                         | <b>94</b>  |
|          | Yleistä .....                                                                                                | 94         |
|          | Tavallisen TCP/IP-portin määrittäminen .....                                                                 | 95         |
|          | Kirjoitinohjainta ei ole vielä asennettu .....                                                               | 95         |
|          | Kirjoitinohjain on asennettu .....                                                                           | 97         |
|          | Muita tietolähteitä .....                                                                                    | 97         |
| <b>7</b> | <b>Verkkotulostus Windows®-käyttöjärjestelmässä: NetBIOS-vertaistulostus</b>                                 | <b>98</b>  |
|          | Yleistä .....                                                                                                | 98         |
|          | Tulostuspalvelimen asetukset Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmiin ..... | 99         |
|          | Tulostuspalvelimen asetukset .....                                                                           | 99         |
| <b>8</b> | <b>Internet-tulostus Windows®-käyttöjärjestelmässä</b>                                                       | <b>101</b> |
|          | Yleistä .....                                                                                                | 101        |
|          | Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmien IPP-tulostus .....                 | 101        |
|          | Windows Vista™ .....                                                                                         | 101        |
|          | Windows® 2000/XP ja Windows Server® 2003 .....                                                               | 103        |
|          | Toisen URL-osoitteen määrittäminen .....                                                                     | 105        |
|          | Muita tietolähteitä .....                                                                                    | 105        |
| <b>9</b> | <b>Verkkotulostus Macintosh®-käyttöjärjestelmässä</b>                                                        | <b>106</b> |
|          | Yleistä .....                                                                                                | 106        |
|          | Kirjoitinohjaimen valinta (TCP/IP) .....                                                                     | 106        |

|           |                                                                                                                     |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>10</b> | <b>Määrittelykset ohjauspaneelia käyttäen</b>                                                                       | <b>108</b> |
|           | Yleistä.....                                                                                                        | 108        |
|           | Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelin Lähiverkko-valikolla.....                                   | 109        |
|           | Ohjauspaneelin Lähiverkko-valikkotaulukko ja tehdasasetukset.....                                                   | 109        |
|           | Kiinteä-valikon vaihtoehdot.....                                                                                    | 111        |
|           | WLAN-valikon vaihtoehdot (vain HL-4070CDW).....                                                                     | 113        |
|           | Kirjoittimen asetusten tulostus.....                                                                                | 116        |
|           | Kirjoittimen asetusten tulostaminen.....                                                                            | 116        |
|           | Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin.....                                                                      | 117        |
|           | APIPA-protokollan poistaminen käytöstä.....                                                                         | 118        |
| <b>11</b> | <b>Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto (vain Windows®)</b>                                                        | <b>119</b> |
|           | Yleistä.....                                                                                                        | 119        |
|           | Yhteysmenetelmät.....                                                                                               | 119        |
|           | Vertaistulostus.....                                                                                                | 119        |
|           | Jaettu verkko.....                                                                                                  | 120        |
|           | Paikallinen kirjoitin (USB, LPT1).....                                                                              | 120        |
|           | Ohjatun ohjaimen käyttöönottotoiminno asennus.....                                                                  | 121        |
|           | Ohjatun ohjaimen käyttöönottotoiminno käyttö.....                                                                   | 122        |
| <b>12</b> | <b>Suojaustoiminnot</b>                                                                                             | <b>124</b> |
|           | Yleistä.....                                                                                                        | 124        |
|           | Tietoturvatervetjä.....                                                                                             | 124        |
|           | Suojausprotokollat.....                                                                                             | 125        |
|           | Sähköpostivahvistuksen suojautustervetmät.....                                                                      | 125        |
|           | Protokolla-asetusten määritys.....                                                                                  | 126        |
|           | Verkkokirjoittimen turvallinen hallinta.....                                                                        | 127        |
|           | Turvallinen hallinta WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).....                                              | 127        |
|           | Turvallinen hallinta BRAdmin Professionalilla (Windows®).....                                                       | 128        |
|           | Asiakirjojen turvallinen tulostus IPPS:llä.....                                                                     | 129        |
|           | Toisen URL-osoitteen määritys.....                                                                                  | 129        |
|           | Sähköpostivahvistuksen käyttö käyttäjän todennuksen kanssa.....                                                     | 130        |
|           | Varmenteen luonti ja asennus.....                                                                                   | 132        |
|           | Itseallekirjoitetun varmenteen luonti ja asennus.....                                                               | 134        |
|           | Varmennepyyntöön luonti ja varmenteen asennus.....                                                                  | 146        |
|           | Varmenteen ja yksityisen avaimen tuonti ja vienti.....                                                              | 148        |
| <b>13</b> | <b>Vianetsintä</b>                                                                                                  | <b>150</b> |
|           | Yleistä.....                                                                                                        | 150        |
|           | Yleiset ongelmat.....                                                                                               | 151        |
|           | Verkkotulostusohjelmien asennusongelmat.....                                                                        | 153        |
|           | Tulostusongelmat.....                                                                                               | 155        |
|           | Protokollakohtainen vianetsintä.....                                                                                | 156        |
|           | Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmien<br>IPP-tulostuksen vianetsintä..... | 156        |
|           | WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) vianetsintä (TCP/IP).....                                                    | 156        |
|           | Langattoman verkon vianetsintä.....                                                                                 | 157        |
|           | Langattoman laitteen asennusongelmat.....                                                                           | 157        |
|           | Ongelma langattomassa yhteydessä.....                                                                               | 158        |

|          |                                                                                           |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>A</b> | <b>Liite A</b>                                                                            | <b>159</b> |
|          | Palvelujen käyttö.....                                                                    | 159        |
|          | IP-osoitteen muut määrittystavat (kokeneille käyttäjille ja järjestelmänvalvojille) ..... | 159        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen DHCP:n avulla .....                                            | 159        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen BOOTP:n avulla .....                                           | 159        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen RARP:n avulla .....                                            | 160        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen APIPA:n avulla .....                                           | 161        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen ARP:n avulla .....                                             | 161        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen Telnet-konsolin avulla .....                                   | 162        |
|          | IP-osoitteen määrittäminen Brother Web BAdmin IIS* -palvelinohjelman avulla .....         | 163        |
| <b>B</b> | <b>Liite B</b>                                                                            | <b>164</b> |
|          | Tulostuspalvelimen tekniset tiedot.....                                                   | 164        |
|          | Kiinteä Ethernet-verkko .....                                                             | 164        |
|          | Langaton Ethernet-verkko .....                                                            | 165        |
|          | Laitteistovaatimukset .....                                                               | 166        |
|          | Hallinta-apuohjelmat.....                                                                 | 166        |
| <b>C</b> | <b>Liite C</b>                                                                            | <b>167</b> |
|          | Avoimen lähdekoodin käyttöoikeutta koskevia huomautuksia.....                             | 167        |
|          | Open SSL -ehdot.....                                                                      | 167        |
| <b>D</b> | <b>Hakemisto</b>                                                                          | <b>169</b> |

## Yleistä

Tämä Brother-kirjoitin voidaan jakaa 10/100 Mt:n kiinteässä tai IEEE 802.11b/802.11g -tyyppisessä langattomassa (vain HL-4070CDW) Ethernet-verkossa sisäisen verkkotulostuspalvelimen avulla.

Tulostuspalvelin tarjoaa tulostuspalveluja TCP/IP-protokollia tukeville Windows®

2000/XP/XP Professional x64 Edition-, Windows Vista™-, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition -verkoille ja TCP/IP-protokollia tukeville Macintosh-verkoille (Mac OS X 10.2.4 tai uudempi). Seuraavassa taulukossa näkyy, mitä verkkotoimintoja ja yhteyksiä kukin käyttöjärjestelmä tukee.

| Käyttöjärjestelmät                      | Kiinteä 10/100<br>BASE-TX -Ethernet<br>(TCP/IP) | IEEE 802.11b/g<br>langaton Ethernet<br>(TCP/IP) <sup>1</sup> | Tulostus | BRAdmin Light | BRAdmin<br>Professional <sup>2</sup> | Internet-tulostus<br>(IPP) | Tilan valvonta | Ohjattu ohjaimen<br>käyttöönottotoiminto |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------------|
| Windows® 2000/XP                        | ✓                                               | ✓                                                            | ✓        | ✓             | ✓                                    | ✓                          | ✓              | ✓                                        |
| Windows® XP Professional<br>x64 Edition |                                                 |                                                              |          |               |                                      |                            |                |                                          |
| Windows Vista™                          |                                                 |                                                              |          |               |                                      |                            |                |                                          |
| Windows Server® 2003                    |                                                 |                                                              |          |               |                                      |                            |                |                                          |
| Server® 2003 x64 Edition                |                                                 |                                                              |          |               |                                      |                            |                |                                          |
| Mac OS® X 10.2.4 tai<br>uudempi         | ✓                                               | ✓                                                            | ✓        | ✓             |                                      |                            | ✓              |                                          |

<sup>1</sup> Langaton IEEE 802.11b/g -Ethernet (TCP/IP) on käytettävissä vain HL-4070CDW:n kanssa.

<sup>2</sup> BRAdmin Professional voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

Kun Brother-kirjoitinta halutaan käyttää verkossa, on ensin määritettävä tulostuspalvelimen asetukset ja asennettava käytettävät tietokoneet.

### Langaton verkko (vain HL-4070CDW):

Parhaat tulokset normaalissa asiakirjojen päivittäisessä tulostuksessa saadaan, kun Brother-kirjoitin sijoitetaan mahdollisimman lähelle verkon tukiasemaa (reititintä) ja kirjoittimen ja tukiaseman välillä on mahdollisimman vähän esteitä. Näiden laitteiden välillä olevat suuret esineet ja seinät sekä muiden elektronisten laitteiden aiheuttamat häiriöt voivat vaikuttaa asiakirjojen tiedonsiirtonopeuteen.

Näiden tekijöiden takia langaton yhteys ei ole välttämättä paras vaihtoehto kaikentyyppisiä asiakirjoja ja sovelluksia varten. Tulostettaessa suuria tiedostoja, esimerkiksi valokuvia tai monisivuisia asiakirjoja, joissa on sekä tekstiä että suurikokoista grafiikkaa, kannattaa harkita nopeamman tiedonsiirron mahdollistavaa kiinteää Ethernet-yhteyttä tai nopeimman tulostuksen mahdollistavaa USB-yhteyttä.

Vaikka Brother HL-4070CDW:tä voidaan käyttää sekä kiinteässä että langattomassa verkossa, käytössä voi olla kerrallaan vain jompikumpi näistä yhteystavoista.

# Verkkotoiminnot

Brother HL-4000 -sarjassa on seuraavat perustason verkkotoiminnot.

## Verkkotulostus

Tulostuspalvelin tarjoaa tulostuspalveluja TCP/IP-protokollia tukeville Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -verkoille ja TCP/IP-protokollia tukeville Macintosh-verkoille (Mac OS X 10.2.4 tai uudempi).

## Hallinta-apuohjelma

### BRAdmin Light

BRAdmin Light -apuohjelman avulla voidaan määrittää verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää perusverkkoasetuksia, kuten IP-osoite. BRAdmin Light -apuohjelma on saatavana Windows® 2000/XP-, Windows Vista™-, Windows Server® 2003- ja Mac OS® X 10.2.4 -käyttöjärjestelmiin (tai uudempiin). BRAdmin Lightin asennusohjeet ovat kirjoittimen mukana toimitetussa pika-asennusoppaassa. Macintosh®-käyttöjärjestelmissä BRAdmin Light asennetaan automaattisesti kirjoitinohjaimen asennuksen yhteydessä. Jos olet jo asentanut kirjoitinohjaimen, sitä ei tarvitse asentaa uudestaan.

Lisätietoja BRAdmin Light -apuohjelmasta on osoitteessa <http://solutions.brother.com>

### BRAdmin Professional (Windows®)

BRAdmin Professional -apuohjelma on edistyneempi apuohjelma, jolla verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita voidaan hallita monipuolisemmin. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää verkkoasetuksia tietokoneelta, jossa on Windows®-käyttöjärjestelmä. BRAdmin Professionalissa on enemmän toimintoja kuin BRAdmin Lightissa. Ohjelman voi ladata ja lisätietoja löytää osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

### Web BRAdmin (Windows®)

Web BRAdmin -apuohjelman avulla hallitaan verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita. Sen avulla voidaan etsiä Brother-laitteita verkosta, tarkastella tilaa ja määrittää verkkoasetuksia. Toisin kuin vain Windows®-järjestelmille suunniteltua BRAdmin Professional -ohjelmaa, Web BRAdmin -palvelinapuohjelmaa voidaan käyttää JRE:tä (Java Runtime Environment) tukevalla WWW-selaimella miltä tahansa työasemalta. Kun Web BRAdmin -palvelinapuohjelma asennetaan tietokoneeseen, jossa on käytössä IIS<sup>1</sup>, järjestelmänvalvojat voivat ottaa WWW-selaimella yhteyden Web BRAdmin -palvelimeen, joka välittää tiedot itse laitteelle.

Ohjelman voi ladata ja lisätietoja löytää osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

<sup>1</sup> Internet Information Server 4.0 tai Internet Information Service 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

# Verkkoyhteystyypit

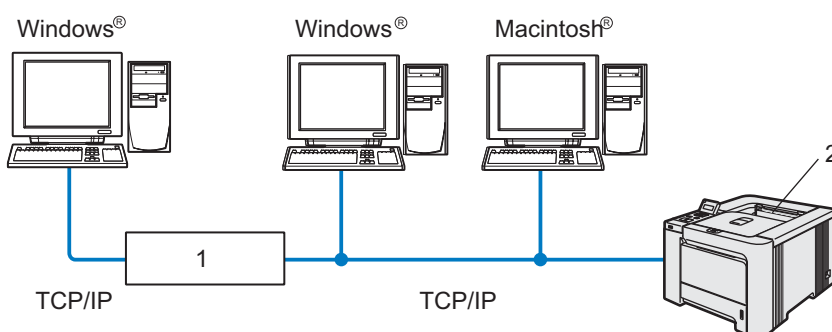
1

## Verkkoyhteysesimerkki

Verkkoyhteiset jaetaan yleisesti kahteen tyyppiin: vertaisverkkoihin ja jaettuihin verkkoihin.

### Vertaistulostus TCP/IP-protokollaa käyttäen

Vertaisverkossa tieto kulkee suoraan kunkin tietokoneen ja laitteen välillä. Tiedostojen käyttöä tai kirjoittimien jakamista ei hallita keskuspalvelimen kautta.



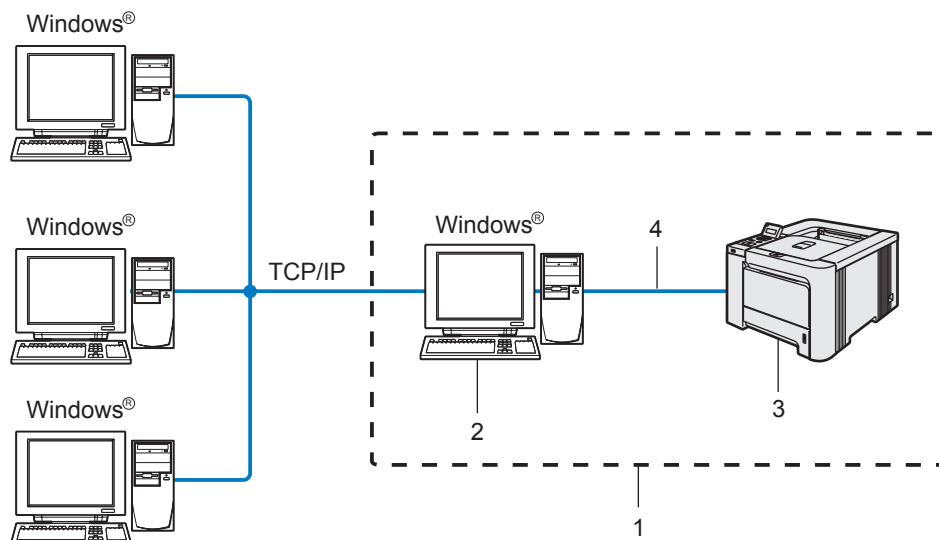
#### 1 Reititin

#### 2 Verkkokirjoitin

- Pienessä 2–3 tietokoneen verkossa suosittelemme käytettäväksi vertaistulostusta, koska se on helpompi määrittää kuin seuraavalla sivulla kuvattu jaettu verkkotulostus. Katso *Jaettu verkkotulostus* sivulla 4.
- Jokaisen tietokoneen on käytettävä TCP/IP-protokollaa.
- Brother-kirjoittimelle on määritettävä oikea IP-osoite.
- Jos käytössä on reitittimiä, sekä tietokoneille että Brother-kirjoittimelle on määritettävä yhdyskäytävän osoite.
- Brother-kirjoittimet toimivat myös Macintosh®-tietokoneiden kanssa. (TCP/IP-yhteensopivat käyttöjärjestelmät)

## Jaettu verkkotulostus

Jaetussa verkkoympäristössä kukin tietokone lähettää tiedot keskusohjatun tietokoneen kautta. Tällaista tietokonetta kutsutaan usein ”palvelimeksi” tai ”tulostuspalvelimeksi”. Sen tehtävänä on hallita kaikkien tulostustöiden tulostusta.



### 1 Jaettu verkko

### 2 Kutsutaan myös ”palvelimeksi” tai ”tulostuspalvelimeksi”.

### 3 Kirjoitin

### 4 TCP/IP, USB tai rinnakkaisliitäntä

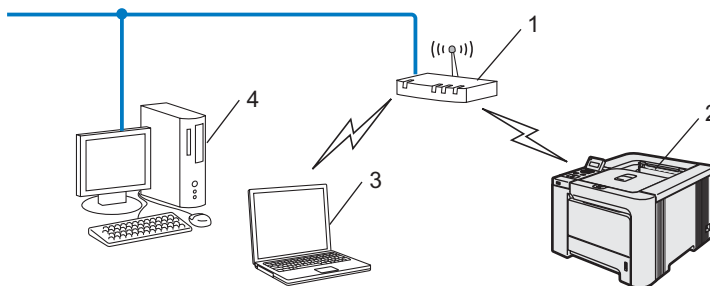
- Laajassa verkossa suosittelemme jaettua verkkotulostusta.
- ”Palvelimen” tai ”tulostuspalvelimen” on käytettävä TCP/IP-tulostusprotokollaa.
- Brother-kirjoittimelle on määritettävä oikea IP-osoite, ellei kirjoitinta kytketä palvelimen rinnakkais- tai USB-liitännän kautta.

## Esimerkki: langaton verkkoyhteys (vain HL-4070CDW)

1

### Kytkeä tietokoneeseen langatonta yhteyttä käyttäen, kun verkossa on tukiasema (infrastruktuuriverkko)

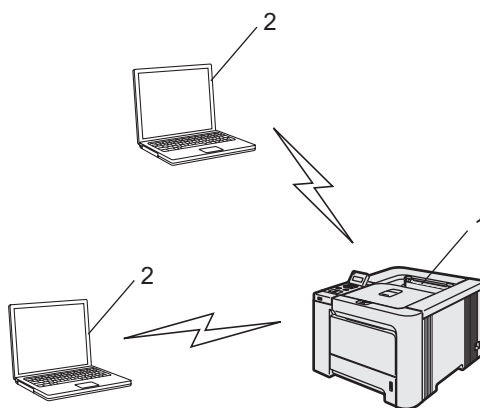
Tällaisessa verkossa verkon keskellä on keskitetty tukiasema. Tukiasema voi toimia myös siltana tai yhdyskäytävänä langattomaan verkkoon. Kun langaton Brother-kirjoitin on tässä tilassa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt tukiaseman kautta.



- 1 Tukiasema
- 2 Langaton verkkokirjoitin
- 3 Langattomalla liitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan
- 4 Kiinteällä verkkoliitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan

### Kytkeä tietokoneeseen langatonta yhteyttä käyttäen, kun verkossa ei ole tukiasemaa (ad-hoc-verkko)

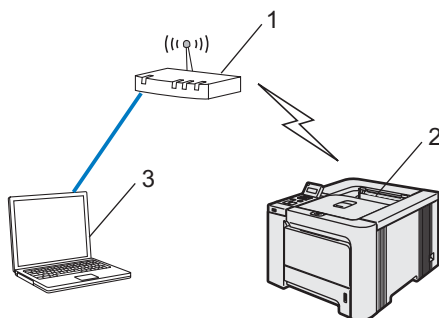
Ad-hoc-verkoissa ei ole keskitettyä tukiasemaa. Kukin langaton työasema ottaa suoraan yhteyden toiseen työasemaan. Kun langaton Brother-kirjoitin on osa tätä verkkoa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt suoraan tulostettavan tiedon lähettävältä tietokoneelta.



- 1 Langaton verkkokirjoitin
- 2 Tietokone, jossa langaton liitäntä

## Verkossa on tukiasema, mutta tietokoneessa ei ole langatonta liitäntää

Tällaisessa verkossa verkon keskellä on keskitetty tukiasema. Tukiasema on kytketty Ethernet-kaapelilla tietokoneeseen, jossa ei ole langatonta liitäntää. Kun langaton Brother-kirjoitin on osa tätä verkkoa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt tukiaseman kautta.



- 1 Tukiasema
- 2 Langaton verkkokirjoitin
- 3 Kiinteällä verkkoliitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan

# Protokollat

## TCP/IP-protokollat ja -toiminnot

---

Protokollat ovat verkossa tapahtuvan tiedonsiirron standardoituja sääntöjä. Protokollien avulla voidaan käyttää verkkoon kytkettyjä resursseja.

Tässä Brother-laitteessa käytetty tulostuspalvelin tukee TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) -protokollaa.

TCP/IP on Internet- ja sähköpostiviestinnässä yleisimmin käytetty protokolla. Sitä voidaan käyttää lähes kaikissa käyttöjärjestelmissä (esim. Windows<sup>®</sup>, Macintosh<sup>®</sup> ja Linux).

Tämä Brother-laite tukee seuraavia TCP/IP-protokollia.



### Vinkki

- Protokolla-asetukset voidaan määrittää WWW-selaimen avulla (HTTP). Katso *Protokolla-asetusten määrittäminen* sivulla 126.
  - Katso tietoja suojaustoimintojen protokollista kohdasta *Suojausprotokollat* sivulla 125.
- 

## DHCP/BOOTP/RARP

Käyttämällä DHCP/BOOTP/RARP-protokollia IP-osoite voidaan määrittää automaattisesti.



### Vinkki

Kysy lisätietoja DHCP/BOOTP/RARP-protokollien käytöstä verkonvalvojalta.

---

## APIPA

Jos IP-osoitetta ei määritetä manuaalisesti (BRAdmin-ohjelman avulla) tai automaattisesti (DHCP/BOOTP/RARP-palvelimen avulla), Automatic Private IP Addressing (APIPA) -protokolla määrittää IP-osoitteen automaattisesti väliltä 169.254.1.0–169.254.254.255.

## DNS-asiakas

Tämä Brother-tulostuspalvelin tukee Domain Name Service (DNS) -asiakastoimintoa. Tämän toiminnon avulla tulostuspalvelin voi kommunikoida muiden laitteiden kanssa käyttämällä DNS-nimeä.

## NetBIOS/IP

NetBIOS over IP -perustoiminnon avulla Brother-tulostuspalvelin näkyy Windows<sup>®</sup>-verkkoympäristössä.

## LPR/LPD

Yleisesti käytettyjä TCP/IP-verkon tulostusprotokollia.

## Port9100

Niin ikään yleisesti käytetty TCP/IP-verkon tulostusprotokolla.

## SMTP-asiakas

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) -asiakasta käytetään sähköpostiviestien lähettämiseen Internetissä tai intranetissä.

## IPP

Internet Printing Protocol (IPP Version 1.0) mahdollistaa asiakirjojen tulostamisen suoraan mille tahansa käytettävissä olevalle kirjoittimelle Internetin kautta.

## mDNS

Brother-tulostuspalvelin voi mDNS:n avulla määrittää itsensä automaattisesti toimimaan Mac OS® X järjestelmässä, joka käyttää yksinkertaista verkkoasetusten määrittystä. (Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi).

## Telnet

Tämä Brother-tulostuspalvelin tukee Telnet-palvelinta komentorivimäärittelyissä.

## SNMP

SNMP-protokollan (Simple Network Management Protocol) avulla voidaan hallita verkkolaitteita, kuten TCP/IP-verkon tietokoneita, kirjoittimia ja päätelaitteita.

## WWW-palvelin (HTTP)

Tämä Brother-tulostuspalvelin on varustettu WWW-palvelimella, jonka avulla voidaan valvoa sen tilaa tai muuttaa joitain sen asetuksia.



### Vinkki

Suositteliamme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jos käytössä on jokin muu selain, sen on oltava yhteensopiva HTTP 1.0:n ja HTTP 1.1:n kanssa.

## Yleistä

Ennen kuin Brother-kirjoitinta käytetään verkkoympäristössä, on määritettävä sen TCP/IP-asetukset. Tässä luvussa selostetaan perusvaiheet, joiden avulla voidaan tulostaa verkon kautta TCP/IP-protokollan avulla.

Suosittelimme käytettäväksi kirjoittimen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevaa automaattista asennusohjelmaa. Tämän ohjelman avulla on helppo kytkeä kirjoitin verkkoon ja asentaa verkko-ohjelmat ja kirjoitinohjain, joita tarvitaan verkkoasetusten määrittämiseen. Näytössä näkyy ohjeita aina siihen asti, kunnes olet valmis käyttämään Brother-verkkokirjoitintasi. Noudata mukana toimitetun pika-asennusoppaan ohjeita.

Jos haluat asentaa kirjoittimen käyttämättä automaattista asennusohjelmaa, lue lisätietoja jäljempää tästä luvusta.



### Vinkki

Jos et halua tai voi käyttää automaattista asennusohjelmaa tai jotain muuta Brotherin ohjelmistotyökalua, voit muuttaa verkkoasetuksia myös kirjoittimen ohjauspaneelisti. Jos haluat lisätietoja, katso *Määrittäminen ohjauspaneelista* käyttäen sivulla 108.

# IP-osoitteet, aliverkon peitteet ja yhdyskäytävät

Jotta kirjoitinta voidaan käyttää TCP/IP-verkkoympäristössä, on määritettävä IP-osoite ja aliverkon peite. Tulostuspalvelimelle määritettävän IP-osoitteen on oltava samassa loogisessa verkossa kuin isäntäkoneet. Jos näin ei ole, aliverkon peite ja yhdyskäytävän osoite on määritettävä oikein.

## IP-osoite

IP-osoite on jokaiselle verkkoon kytketylle tietokoneelle määritetty yksilöllinen numerosarja. IP-osoite koostuu neljästä pistein erotetusta luvusta. Numerot ovat välillä 0–255.

■ **Esimerkki:** Pienessä verkossa muutetaan yleensä viimeisiä numeroja.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

## IP-osoitteen määrittäminen tulostuspalvelimelle:

Jos verkossa (yleensä UNIX®/Linux-, Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- tai Windows Server® 2003-verkko) on DHCP/BOOTP/RARP-palvelin, tulostuspalvelin saa IP-osoitteen palvelimelta automaattisesti ja rekisteröi nimensä mihin tahansa RFC 1001- ja 1002-yhteensopivaan dynaamiseen nimipalveluun.



### Vinkki

Pienissä verkoissa DHCP-palvelimena voi olla reititin.

Jos haluat lisätietoja DHCP:stä, BOOTP:stä ja RARP:stä, katso *IP-osoitteen määrittäminen DHCP:n avulla* sivulla 159, *IP-osoitteen määrittäminen BOOTP:n avulla* sivulla 159 ja *IP-osoitteen määrittäminen RARP:n avulla* sivulla 160.

Jos käytössä ei ole DHCP/BOOTP/RARP-palvelinta, Automatic Private IP Addressing (APIPA) -protokolla määrittää automaattisesti IP-osoitteen väliltä 169.254.1.0–169.254.254.255. Jos haluat lisätietoja APIPA-protokollasta, katso *IP-osoitteen määrittäminen APIPA:n avulla* sivulla 161.

Jos APIPA-protokolla on poistettu käytöstä, Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite on 192.0.0.192. Tämä IP-osoite on kuitenkin helppo vaihtaa verkon IP-osoitemäärittäykseen sopivaksi. Jos haluat lisätietoja IP-osoitteen vaihtamisesta, katso *IP-osoitteen ja aliverkon peitteen määrittäminen* sivulla 12.

## Aliverkon peite

Aliverkon peitteet rajoittavat tiedonsiirtoa verkossa.

■ Esimerkki: Tietokone 1 voi vaihtaa tietoja tietokoneen 2 kanssa

- Tietokone 1

|                  |               |
|------------------|---------------|
| IP-osoite:       | 192.168.1.2   |
| Aliverkon peite: | 255.255.255.0 |

- Tietokone 2

|                  |               |
|------------------|---------------|
| IP-osoite:       | 192.168.1.3   |
| Aliverkon peite: | 255.255.255.0 |



### Vinkki

0 ilmoittaa, että tämä osoitteen osa ei rajoita tiedonsiirtoa.

Yllä olevassa esimerkissä voidaan kommunikoida minkä tahansa laitteen kanssa, jonka IP-osoitteen alku on 192.168.1.X

## Yhdyskäytävä (ja reititin)

Yhdyskäytävä on verkon piste, joka toimii sisäänkäyntinä toiseen verkkoon ja lähettää verkon kautta siirretyt tiedot tarkkaan määränpäähän. Reititin ”tietää”, minne yhdyskäytävään saapuneet tiedot on ohjattava. Jos määränpää on ulkoisessa verkossa, reititin siirtää tiedot ulkoiseen verkkoon. Jos verkko on yhteydessä muihin verkkoihin, voi olla tarpeen määrittää yhdyskäytävän IP-osoite. Jos et tiedä yhdyskäytävän IP-osoitetta, ota yhteys verkonvalvojaan.

# IP-osoitteen ja aliverkon peitteen määrittäminen

## Verkkokirjoittimen määrittäminen BRAdmin Light -apuohjelmalla

2

### BRAdmin Light

BRAdmin Light -apuohjelman avulla voidaan määrittää verkkoon kytkettyjä Brother-laitteita. Sen avulla voidaan myös etsiä Brother-laitteita TCP/IP-ympäristöstä, tarkastella tilaa ja määrittää perusverkkoasetuksia, kuten IP-osoite. BRAdmin Light -apuohjelma on saatavana Windows® 2000/XP-, Windows Vista™-, Windows Server® 2003- ja Mac OS® X 10.2.4 -käyttöjärjestelmiin (tai uudempiin).



#### Vinkki

- Käytä Brother-laitteen mukana toimitetulla CD-ROMilla olevaa BRAdmin Light -apuohjelman versiota. Voit myös ladata BRAdmin Light -apuohjelman uusimman version osoitteesta <http://solutions.brother.com>.
- Monipuolisempaan kirjoittimen hallintaan voidaan käyttää BRAdmin Professional -apuohjelman uusinta versiota, joka voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>. Tämä apuohjelma on saatavana vain Windows®-käyttöjärjestelmille.
- Jos käytössä on palomuuriohjelma (esim. Windowsin palomuri), se on poistettava käytöstä. Kun tulostaminen onnistuu, ota palomuuriohjelma uudestaan käyttöön.
- Solmun nimi: Solmun nimi näkyy BRAdmin Light -apuohjelmassa. Kirjoittimen verkkokortin solmun oletusnimi on kiinteässä verkossa "BRNxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxx" ("xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).
- Brother-tulostuspalvelinten oletussalasana on `access`.

### 1 Käynnistä BRAdmin Light -apuohjelma.

- Windows® 2000/XP, Windows Vista™ ja Windows Server® 2003

Napsauta **Käynnistä** / **Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup> / **Brother** / **BRAdmin Light** / **BRAdmin Light**.

<sup>1</sup> **Ohjelmat** (Windows® 2000)

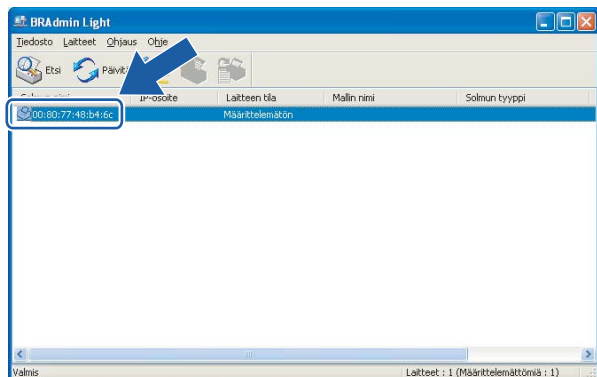
- Mac OS X® 10.2.4 tai uudempi

Kaksoisosoita **Macintosh HD** (Käynnistysasema) / **Kirjasto** / **Printers** / **Brother** / **Utilities** / **BRAdmin Light.jar**.

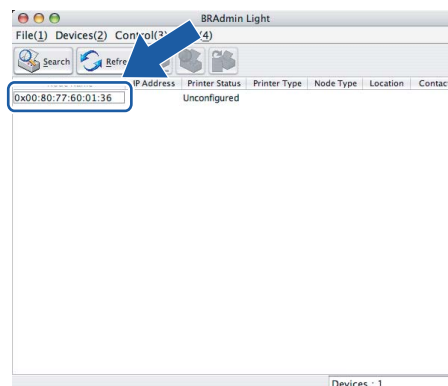
### 2 BRAdmin Light etsii uusia laitteita automaattisesti.

- 3 Kaksoisnapsauta (kaksoisosoita) määrittämätöntä laitetta (unconfigured).

### Windows®



### Macintosh®



2

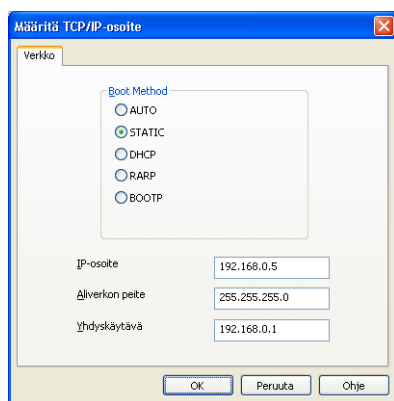


### Vinkki

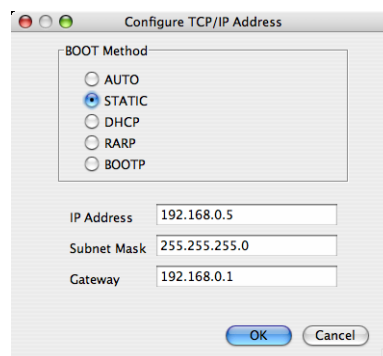
- Jos tulostuspalvelimen asetuksiksi määritetään tehdasasetukset DHCP/BOOTP/RARP-palvelinta käyttämättä, laite näkyy BRAdmin Light -apuohjelmassa **määrittämättömänä** laitteena.
- Voit tarkistaa solmun nimen ja Ethernet-osoitteen tulostamalla kirjoittimen asetukset. Katso *Kirjoittimen asetusten tulostus* sivulla 116.

- 4 Valitse **BOOT Method** -asetukseksi **Static**. Anna tulostuspalvelimen **IP-osoite** (IP address), **Aliverkon peite** (Subnet Mask) ja **Yhdyskäytävä** (Gateway) (tarvittaessa).

### Windows®



### Macintosh®



- 5 Napsauta (osoita) **OK**.
- 6 Kun IP-osoite on määritetty oikein, Brother-tulostuspalvelin näkyy laiteluettelossa.

## Kirjoittimen määrittäminen verkkoon ohjauspaneelilla

---

Verkkokirjoitin voidaan määrittää ohjauspaneelin **Lähiverkko**-valikon avulla. Katso *Määrittäminen ohjauspaneelilla* käyttäen sivulla 108.

## Kirjoittimen määrittäminen verkkoon muilla menetelmillä

---

Verkkokirjoitin voidaan määrittää muilla menetelmillä. Katso *IP-osoitteen muut määrittämistavat (kokeneille käyttäjille ja järjestelmänvalvojille)* sivulla 159.

# Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen BRAdmin Light -apuohjelmalla

2

### 1 Käynnistä BRAdmin Light -apuohjelma.

- Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -palvelimet

Napsauta **Käynnistä** / **Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup> / **Brother** / **BRAdmin Light** / **BRAdmin Light**.

<sup>1</sup> **Ohjelmat** (Windows® 2000)

- Mac OS X® 10.2.4 tai uudempi

Kaksoisosoita **Macintosh HD** (käynnistysasema) / **Kirjasto** / **Printers** / **Brother** / **Utilities** / **BRAdmin Light.jar**.

### 2 Valitse tulostuspalvelin, jonka asetuksia haluat muuttaa.

### 3 Valitse **Ohjaus**-valikosta **Verkkoasetukset**.

### 4 Anna salasana. Oletussalasana on `access`.

### 5 Tulostuspalvelimen asetuksia voidaan nyt muuttaa.



#### Vinkki

Monipuolisempaan kirjoittimen hallintaan voidaan käyttää BRAdmin Professional -apuohjelman uusinta versiota, joka voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelilla

Tulostuspalvelimen asetukset voidaan määrittää ja muuttaa ohjauspaneelin **LÄHIVERKKO**-valikon avulla. Katso *Määrittäminen ohjauspaneelilla* käyttäen sivulla 108.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)

Tavallisella WWW-selaimella voidaan muuttaa tulostuspalvelimen asetuksia käyttämällä HTTP:tä (Hyper Text Transfer Protocol).



#### Vinkki

Suositteliamme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jotta WWW-selainta voidaan käyttää, on tiedettävä tulostuspalvelimen IP-osoite.

- 1 Kirjoita selaimeen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi)

■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2.)



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Kiinteässä verkossa oletuksena on "BRNxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

- 2 Napsauta **Network Configuration**.
- 3 Anna käyttäjänimi ja salasana. Käyttäjänimi on `admin` ja oletussalasana on `access`.
- 4 Napsauta **OK**.
- 5 Tulostuspalvelimen asetuksia voidaan nyt muuttaa.

# Kirjoittimen määrittys langattomaan verkkoon (HL-4070CDW)

## Yleistä

Kun haluat kytkeä kirjoittimen langattomaan verkkoon, toimi pika-asennusoppaan ohjeiden mukaisesti. Suosittelemme käytettäväksi kirjoittimen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevaa automaattista asennusohjelmaa. Tämän ohjelman avulla on helppo kytkeä kirjoitin verkkoon ja asentaa verkko-ohjelmat ja kirjoitinohjain, joita tarvitaan kirjoittimen määrittämiseen langattomaan verkkoon. Näytössä näkyy ohjeita aina siihen asti, kunnes olet valmis käyttämään langatonta Brother-verkkokirjoitintasi. Noudata mukana toimitetun pika-asennusoppaan ohjeita.

Jos haluat asentaa kirjoittimen käyttämättä automaattista asennusohjelmaa, tässä luvussa on lisätietoja langattoman verkon asetusten määrittämisestä. Jos haluat lisätietoja TCP/IP-asetuksista, katso *IP-osoitteen ja aliverkon peitteen määrittäminen* sivulla 12. Kohdissa *Luku 7: Verkkotulostus Windows®-käyttöjärjestelmässä: NetBIOS-vertaistulostus* ja *Luku 9: Verkkotulostus Macintosh®-käyttöjärjestelmässä* kerrotaan verkko-ohjelmien ja kirjoitinohjaimen asentamisesta käyttöjärjestelmääsi.



### Vinkki

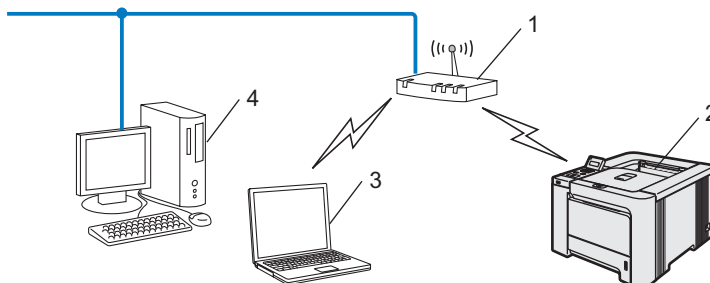
Kirjoittimen TCP/IP-asetukset voidaan määrittää kirjoittimen etuosassa olevan ohjauspaneelin avulla. Lisätietoja on luvussa 10 kohdassa *Määrittäminen ohjauspaneelilla käyttäen*.

## Valitse oikea verkkoympäristö

### Esimerkki: langaton verkkoyhteys

#### Kytkeä tietokoneeseen langatonta yhteyttä käyttäen, kun verkossa on tukiasema (infrastruktuuriverkko)

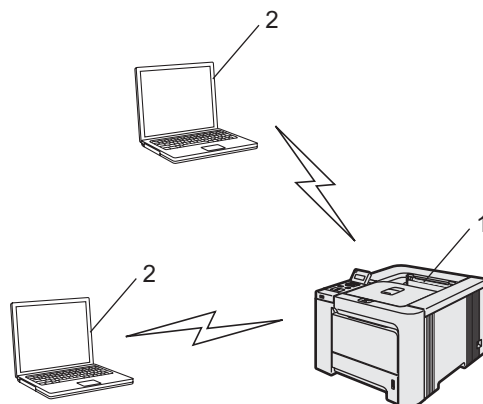
Tällaisessa verkossa verkon keskellä on keskitetty tukiasema. Tukiasema voi toimia myös siltana tai yhdyskäytävänä langattomaan verkkoon. Kun langaton Brother-kirjoitin on tässä tilassa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt tukiaseman kautta.



- 1 Tukiasema
- 2 Langaton verkkokirjoitin
- 3 Langattomalla liitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan
- 4 Kiinteällä verkkoliitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan

## Kytkeä tietokoneeseen langatonta yhteyttä käyttäen, kun verkossa ei ole tukiasemaa (ad-hoc-verkko)

Ad-hoc-verkoissa ei ole keskitettyä tukiasemaa. Kunkin langaton työasema ottaa suoraan yhteyden toiseen työasemaan. Kun langaton Brother-kirjoitin on osa tätä verkkoa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt suoraan tulostettavan tiedon lähettävältä tietokoneelta.

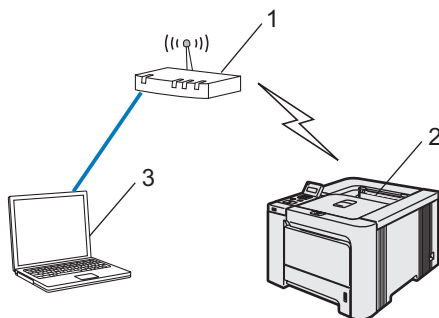


1 Langaton verkkokirjoitin

2 Tietokone, jossa on langaton liitäntä

## Verkossa on tukiasema, mutta tietokoneessa ei ole langatonta liitäntää

Tällaisessa verkossa verkon keskellä on keskitetty tukiasema. Tukiasema on kytketty Ethernet-kaapelilla tietokoneeseen, jossa ei ole langatonta liitäntää. Kun langaton Brother-kirjoitin on tässä tilassa, se vastaanottaa kaikki tulostustyöt tukiaseman kautta.



1 Tukiasema

2 Langaton verkkokirjoitin

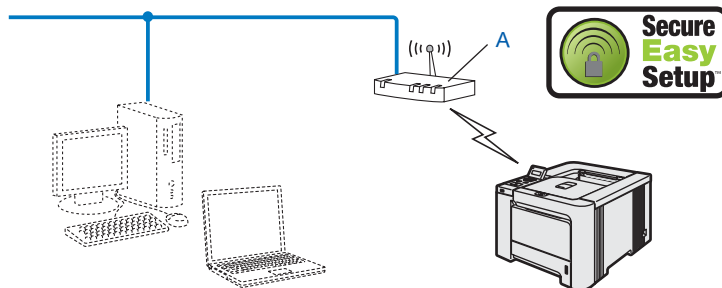
3 Kiinteällä verkkoliitännällä varustettu tietokone, joka on kytketty tukiasemaan

## Valitse oikea verkkoympäristö

Asennus on erilainen eri verkkoympäristöissä.

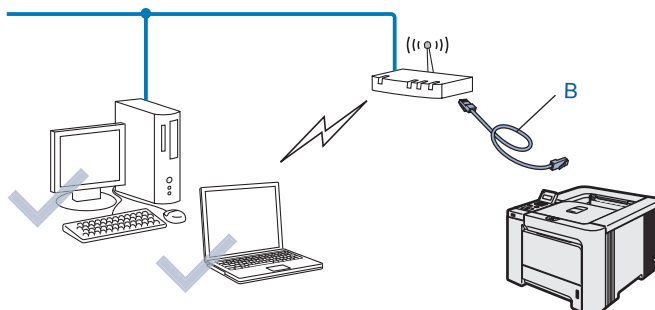
### Asennus SecureEasySetup™-toimintoa käyttäen

Jos langaton tukiasema (A) tukee SecureEasySetup™-toimintoa, kirjoittimen asetusten määrittämiseen ei tarvita tietokonetta. Tukiasema (reititin) ja kirjoitin voivat olla automaattisesti yhteydessä SecureEasySetup™-toiminnon avulla.



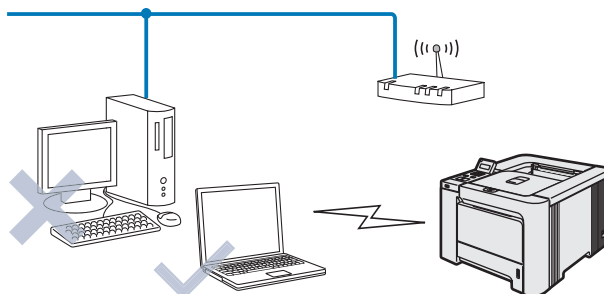
### Asennus käyttäen tilapäisesti verkkokaapelia

Jos kirjoittimen langattoman tukiaseman kanssa samassa verkossa on Ethernet-keskitin tai -reititin, keskitin tai reititin voidaan kytkeä tilapäisesti kirjoittimeen Ethernet-kaapelilla (B). Tämä on helppo tapa määrittää kirjoittimen asetukset. Tämän jälkeen kirjoitin voidaan määrittää etäisesti samassa verkossa olevalta tietokoneelta.



### Asennus langatonta tietokonetta käyttäen

Jos tietokoneessa on langaton liitäntä, tietokoneen langattoman yhteyden asetukset on muutettava ad-hoc-asetuksiksi, jotta kirjoittimeen voidaan olla yhteydessä suoraan ja se voidaan määrittää.



## Langattomaan verkkoon liittyviä termejä ja käsitteitä

Langatonta verkkokirjoitinta määritettäessä on varmistettava, että langattoman verkkokirjoittimen asetukset vastaavat käytettävän langattoman verkon asetuksia. Tässä osassa selitetään eräitä näihin asetuksiin liittyviä termejä ja asetuksia, mikä voi helpottaa langattoman verkkokirjoittimen asetusten määrittämistä.

### SSID (Service Set Identifier) ja kanavat

Kun haluat määrittää verkon, johon haluat kytkeä laitteen, sinun on määritettävä SSID ja kanava.

#### SSID

Jokaisella langattomalla verkolla on oma ainutlaatuinen verkkonimi, jonka tekninen nimitys on SSID tai ESSID (Extended Service Set Identifier). SSID:n arvo on korkeintaan 32-tavuinen, ja se määritetään tukiasemaan. Langattomaan verkkoon kytkettävien langattomien verkkolaitteiden on vastattava tukiasemaa. Tukiasema ja langattomat verkkolaitteet lähettävät säännöllisesti langattomia paketteja (majakkaviestejä), jotka sisältävät SSID-tiedot. Kun langaton verkkolaitteesi vastaanottaa majakkaviestin, voit tunnistaa langattoman verkon, jonka radioaallot ulottuvat laitteeseesi.

#### Kanavat

Langattomat verkot käyttävät kanavia. Kukin langaton kanava on eri taajuudella. Langatonta verkkoa käytettäessä on käytettävissä enintään 14 eri kanavaa. Käytettävissä olevien kanavien määrää on kuitenkin rajoitettu monissa maissa. Jos haluat lisätietoja, katso *Langaton Ethernet-verkko* sivulla 165.

### Todentaminen ja salaus

Useimmissa langattomissa verkoissa on jonkinlaiset suojausasetukset. Nämä suojausasetukset määrittävät todentamisen (miten laite tunnistetaan verkossa) ja salauksen (miten verkkoon lähetetty tieto salataan). Jos näitä asetuksia ei määritetä oikein langattoman Brother-laitteen asetuksia määritettäessä, laite ei pysty saamaan yhteyttä verkkoon. Nämä asetukset on siksi tehtävä huolellisesti. Katso alla olevasta luettelosta, mitä todentamis- ja salausmenetelmiä langaton Brother-laitteesi tukee.

#### Todentamismenetelmät

Tämä Brother-kirjoitin tukee seuraavia menetelmiä:

- Avoin järjestelmä

Langattomat laitteet voivat käyttää verkkoa ilman todentamista.

- Jaettu avain

Langatonta verkkoa käyttävillä laitteilla on ennalta määritetty yhteinen, salainen avain.

Tämä Brother-kirjoitin käyttää ennalta määritettynä avaimena WEP-avaimia.

- WPA-PSK/WPA2-PSK

Ota käyttöön Wi-Fi® Protected Access Pre-shared -avaimen (WPA-PSK/WPA2-PSK), jonka avulla langaton Brother-kirjoitin voi ottaa yhteyden TKIP-salausta käyttäviin (WPA-PSK) tai AES-salausta käyttäviin (WPA-PSK/WPA2-PSK) tukiasemiin (WPA-Personal).

#### ■ LEAP

Cisco Systems, Inc:n kehittämä Cisco® LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) käyttää todentamiseen käyttäjätunnusta ja salasanaa.

### Salausmenetelmät

Salauksen avulla suojataan langattoman verkon kautta lähetetyt tiedot. Tämä Brother-kirjoitin tukee seuraavia salausmenetelmiä:

#### ■ Ei mitään

Salausta ei käytetä.

#### ■ WEP

WEP-salauksessa (Wired Equivalent Privacy) tietojen lähetykseen ja vastaanottoon käytetään suojattua avainta.

#### ■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) sisältää pakettikohtaisen avaimen, jossa käytetään sekä viestin tarkistusta että uudelleenavausmekanismia.

#### ■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) on tehokas salausmenetelmä, jolla on Wi-Fi®-valtuutus.

#### ■ CKIP

Cisco Systems, Inc:n alkuperäinen LEAP:n avainvarmennusprotokolla.

## Verkkoavain

Kullekin suojausmenetelmälle on joitain sääntöjä:

### ■ Avoin järjestelmä / Jaettu avain ja WEP

Avain on 64-bittinen tai 128-bittinen, ja se on annettava ASCII- tai heksadesimaalimuodossa.

|                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 64 (40) -bittinen ASCII:            | Käyttää viittä tekstimerkkiä. Esim. "WLLAN" (erotetaan isot ja pienet kirjaimet).       |
| 64 (40) -bittinen heksadesimaali:   | Käyttää 10-numeroista heksadesimaalitietoa. Esim. "71f2234aba"                          |
| 128 (104) -bittinen ASCII:          | Käyttää 13:a tekstimerkkiä. Esim. "Wirelesscomms" (erotetaan isot ja pienet kirjaimet). |
| 128 (104) -bittinen heksadesimaali: | Käyttää 26-numeroista heksadesimaalitietoa. Esim. "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"          |

### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK ja TKIP tai AES

Käyttää Pre-Shared Key (PSK) -avainta, joka on yli 7 ja alle 64 merkkiä pitkä.

### ■ LEAP

Käyttää käyttäjätunnusta ja salasanaa.

- Käyttäjätunnus: alle 64 merkkiä pitkä.
- Salasana: alle 32 merkkiä pitkä.

## Kirjoittimen määrittys langattomaan verkkoon

Langattoman verkkokirjoittimen asetukset voidaan määrittää kolmella tavalla: käyttämällä CD-ROM-levyllä olevaa automaattista asennusohjelmaa (suositus), SecureEasySetup™-ohjelmistoa tai kirjoittimen ohjauspaneelia.

### Kirjoittimen määrittys langattomaan verkkoon SecureEasySetup™-ohjelmistolla

3

Broadcom Corporationin SecureEasySetup™-ohjelma on helppo tapa määrittää Brother-laite langattoman verkon asetusten mukaan. Langattoman verkon asetukset ja suojaus voidaan määrittää painamalla langattomassa reitittimessä tai tukiasemassa olevaa painiketta. Myös reitittimen tai tukiaseman on tuettava SecureEasySetup™-toimintoa. Katso langattoman reitittimen tai tukiaseman käyttöoppaasta ohjeet kirjoittimen määrittämiseen langattomaan verkkoon.



#### Vinkki

SecureEasySetup™-toimintoa tukevissa reitittimissä ja tukiasemissa on SecureEasySetup™-merkintä:



- 1 Paina langattoman reitittimen tai tukiaseman SecureEasySetup™-painiketta. Katso ohjeet langattoman reitittimen tai tukiaseman käyttöoppaasta.
- 2 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain kirjoittimen ohjauspaneelin Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 3 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 4 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 5 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 6 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 7 Valitse **ASETA WLAN** painamalla **+** tai **-**.

```
WLAN
ASETA WLAN
```

- 8 Siirry seuraavalle tasolle painamalla **OK**.

```
ASETA WLAN
OHJAT. ASENNUKSEEN
```

- 9 Valitse **SecureEasySetup** painamalla **+** tai **-**.

```
ASETA WLAN
SecureEasySetup
```

- 10 Paina **OK**.  
Jos seuraava viesti tulee näkyviin, paina **OK** uudelleen.

```
WLAN käytössä?
Kyllä
```



#### Vinkki

Edellä oleva viesti tulee näkyviin vain, kun langaton asetus ei ole käytössä.

- 11 Langattoman verkon yhteystila tulee näkyviin **SecureEasySetup™**-ohjelmiston avulla: Yhdistää WLAN, Kytkeyty tai Ei yhteyttä.

Yhdistää WLAN näkyy, kun tulostuspalvelin yrittää saada yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan. Odota, kunnes näytössä näkyy joko Kytkeyty tai Ei yhteyttä.

Kytkeyty näkyy, kun tulostuspalvelin on saanut yhteyden reitittimeen tai tukiasemaan. Kirjoitinta voidaan nyt käyttää langattomassa verkossa.

Ei yhteyttä näkyy, kun tulostuspalvelin ei ole saanut yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan. Kokeile aloittaa uudestaan vaiheesta 1. Jos sama viesti tulee uudelleen näkyviin, palauta tulostuspalvelimen tehdasasetukset ja yritä uudelleen.

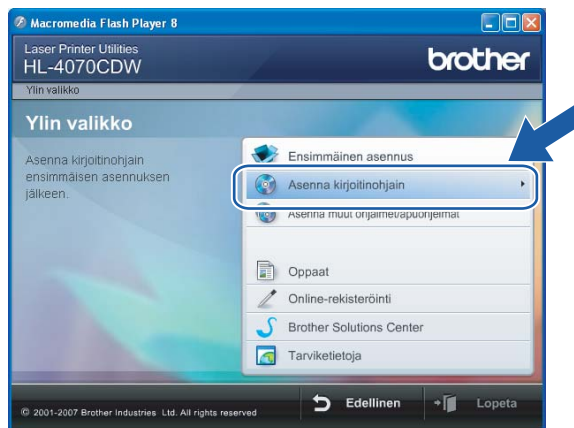


**Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Kun haluat asentaa kirjoitinohjaimen, siirry tämän sivun vaiheeseen 1 (Windows®) tai sivulle 26 (Macintosh®).**

## Windows®

- 1 Kytke tietokoneeseen virta. (Sinun on kirjaututtava sisään järjestelmänvalvojan oikeuksin.) Sulje kaikki käynnissä olevat sovellukset ennen asennusta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti. Valitse kirjoitin ja kieli.

3 Napsauta **Asenna kirjoitinohjain**.

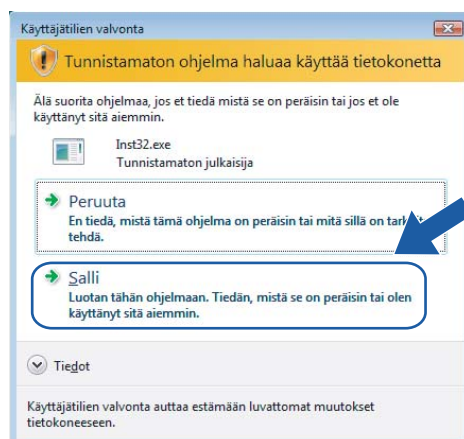


4 Napsauta **Langattoman verkon käyttäjät**.

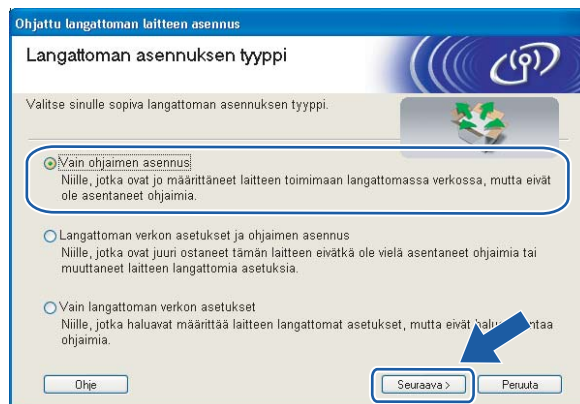


## Vinkki

Windows Vista™: kun Käyttäjätilien valvonta -näyttö tulee näkyviin, napsauta **Salli**.



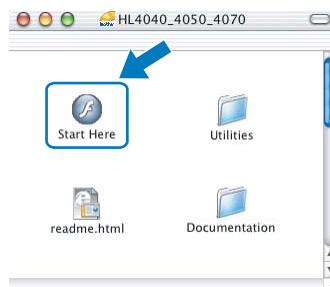
- 5 Valitse **Vain ohjaimen asennus** ja napsauta sitten **Seuraava**.



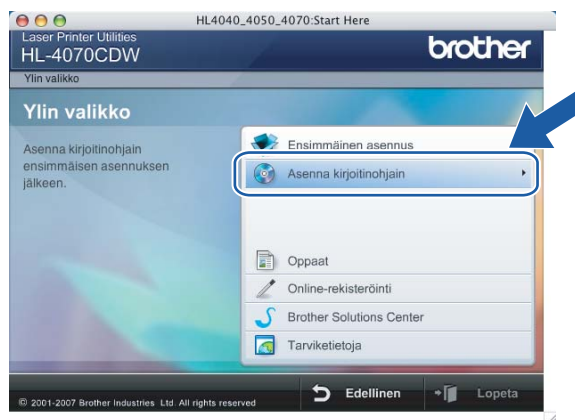
- 6 Loput ohjeet ovat kohdassa *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 64.

## Macintosh®

- 1 Kytke Macintosh®-tietokoneeseen virta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa **HL4040\_4050\_4070**-symbolia. Kaksoisosoita **Start Here** -symbolia. Valitse kirjoitin ja kieli.



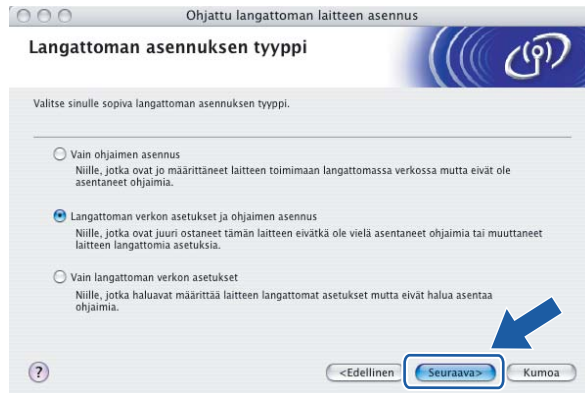
- 3 Osoita **Asenna kirjoitinohjain**.



4 Osoita Langattoman verkon käyttäjät.



5 Valitse Vain ohjaimen asennus ja osoita sitten Seuraava.



6 Loput ohjeet ovat kohdassa *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.

## Langattoman verkkokirjoittimen määrittäminen CD-ROM-levyllä olevalla Brotherin automaattisella asennusohjelmalla

Suosittelemme käytettäväksi kirjoittimen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevaa Brotherin automaattista asennusohjelmaa. Jos haluat asennusohjeita, katso *Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Windows®)* sivulla 37 tai *Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Macintosh®)* sivulla 67.

### Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen

Tulostuspalvelimen asetukset voidaan määrittää Ohjattu asennus -toiminnolla. Toiminto löytyy kirjoittimen ohjauspaneelin **Lähiverkko**-valikosta. Katso lisätietoja seuraavista ohjeista.

- 1 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain kirjoittimen ohjauspaneelin Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 2 Valitse **Lähiverkko** painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 3 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 4 Valitse **WLAN** painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 5 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 6 Valitse **ASETA WLAN** painamalla + tai -.

WLAN  
ASETA WLAN

- 7 Siirry valitsemaan seuraava taso painamalla OK.

ASETA WLAN  
OHJAT. ASENNUS

- 8 Valitse **OHJAT. ASENNUS** painamalla + tai - ja paina sitten OK.

ASETA WLAN  
OHJAT. ASENNUS

- 9 Ota langaton lähiverkkoyhteys käyttöön painamalla **OK**.

```
WLAN käytössä?
Kyllä
```



### Vinkki

Kun langaton lähiverkkoyhteys on otettu käyttöön, kiinteän lähiverkon asetukseksi tulee Ei.

- 10 Kirjoitin etsii verkkoa.  
Muutaman sekunnin kuluttua näyttöön tulee käytettävissä olevien verkkonimien (SSID) luettelo.

```
ETSII SSID
```

- 11 Selaa SSID-luettelo painamalla + tai -. Valitse SSID painamalla **OK**.  
Jos valitsemasi SSID on infrastruktuuritilassa, siirry vaiheeseen 15.  
Jos valitsemasi SSID on ad-hoc-tilassa, siirry vaiheeseen 16.  
Jos haluat lisätä uuden SSID:n, siirry vaiheeseen 12.

```
VAL. SSID&SET
Brother
```



### Vinkki

Jos tukiasema on määritetty siten, että se ei lähetä verkon nimeä (SSID), SSID-nimi on annettava manuaalisesti. Siirry vaiheeseen 12.

- 12 Valitse <Uusi SSID> painamalla + tai - ja paina **OK**. Siirry vaiheeseen 13.

```
VAL. SSID&SET
<Uusi SSID>
```

- 13 Anna uusi SSID painamalla + tai -. Paina **OK**. Siirry vaiheeseen 14.

```
SSID:
_
```

- 14 Valitse Infrastruktuuri painamalla + tai -. Paina **OK**. Siirry vaiheeseen 15.  
Jos valitset Ad-hoc, siirry vaiheeseen 16.

```
VALITSE TILA
Ad-hoc *
```



### Vinkki

Jos haluat lisätietoja ad-hoc- ja infrastruktuuriverkoista, katso *Esimerkki: langaton verkkoyhteys* sivulla 17.

- 15 Valitse todentamismenetelmä painamalla + tai - ja paina OK.

Jos valitset AVOIN JÄRJ., siirry vaiheeseen 16.

Jos valitset JAETTU AVAIN, siirry vaiheeseen 17.

Jos valitset WPA/WPA2-PSK, siirry vaiheeseen 20.

Jos valitset LEAP, siirry vaiheeseen 21.

```
AUTENT. TAPA
AVOIN JÄRJ. *
```



### Vinkki

Jos haluat lisätietoja todentamismenetelmästä (autentikointitavasta), katso *Todentaminen ja salaus* sivulla 20.

- 16 Valitse salaustyyppi EI MITÄÄN tai WEP painamalla + tai - ja paina OK.

Jos valitset vaihtoehdon EI MITÄÄN, siirry vaiheeseen 23.

Jos valitset vaihtoehdon WEP, siirry vaiheeseen 17.

```
SALAUSTYYPPI?
EI MITÄÄN *
```

- 17 Valitse avain: AV.1, AV.2, AV.3, AV.4 painamalla + tai - ja paina OK.

Jos valitset avaimen, jonka kohdalla näkyy \*\*\*\*\*, siirry vaiheeseen 18.

Jos valitset tyhjän avaimen, siirry vaiheeseen 19.

```
ASET WEP-AVAIN
AV.1:*****
```

- 18 Jos haluat vaihtaa vaiheessa 17 valitsemasi avaimen, valitse Muuta painamalla + tai - ja paina OK. Siirry vaiheeseen 19

Jos haluat säilyttää vaiheessa 17 valitsemasi avaimen, valitse SÄILYTÄ painamalla + tai - ja paina OK. Siirry vaiheeseen 23

```
AV.1:*****
Muuta
```

- 19 Anna uusi WEP-avain painamalla + tai - ja paina OK. Siirry vaiheeseen 23

```
WEP:
---
```

- 20 Valitse salaustyyppi TKIP tai AES painamalla + tai - ja paina OK. Siirry vaiheeseen 22

```
SALAUSTYYPPI?
TKIP
```

- 21 Anna käyttäjänimi painamalla + tai - ja paina OK. Siirry vaiheeseen 22

```
KÄYTTÄJÄ:
---
```

- 22 Anna salasana ja paina OK. Siirry vaiheeseen 23.

```
TUNNUSSANA:
---
```

- 23 Näyttöön tulee seuraava teksti.  
Ota langattoman verkon asetukset käyttöön valitsemalla **Kyllä** ja painamalla **OK**. Siirry vaiheeseen 24.  
Jos haluat peruuttaa, valitse **Ei** ja paina **OK**. Siirry vaiheeseen 11.

HYVÄKSY ASETUK.?  
Kyllä

- 24 Kirjoitin ottaa yhteyden valitsemaasi langattomaan laitteeseen.

Yhdistää WLAN

- 25 Jos laite saa yhteyden langattomaan verkkoon, näytössä näkyy **Kytetty** kahden sekunnin ajan, ja asennus on valmis.

Kytetty



### Vinkki

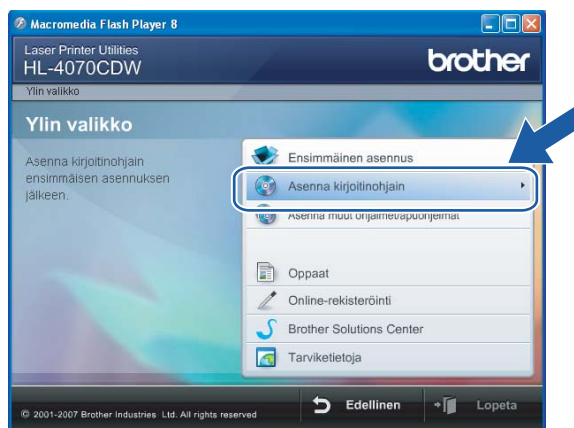
Jos yhteyden muodostaminen ei onnistu, näytössä näkyy **Ei yhteyttä** kahden sekunnin ajan. Katso *Langattoman verkon vianetsintä* sivulla 157.



**Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Kun haluat asentaa kirjoitinohjaimen, siirry vaiheeseen 1 (Windows®) tai sivulle 33 (Macintosh®).**

## Windows®

- 1 Kytke tietokoneeseen virta. (Sinun on kirjauduttava sisään järjestelmänvalvojan oikeuksin.) Sulje kaikki käynnissä olevat sovellukset ennen asennusta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti. Valitse kirjoitin ja kieli.
- 3 Napsauta **Asenna kirjoitinohjain**.

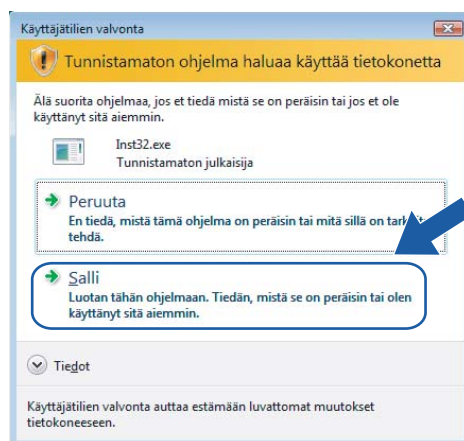


4 Napsauta **Langattoman verkon käyttäjät**.

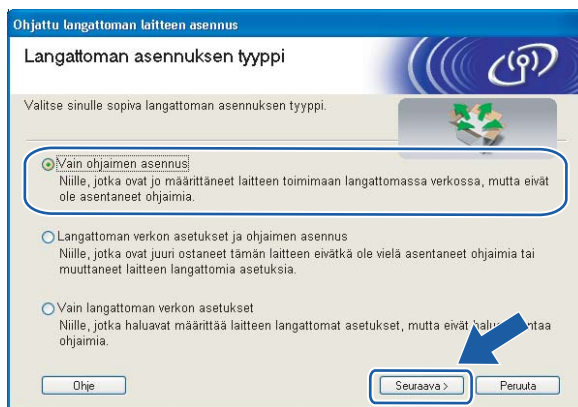


**Vinkki**

Windows Vista™: kun Käyttäjätilien valvonta -näyttö tulee näkyviin, napsauta **Salli**.



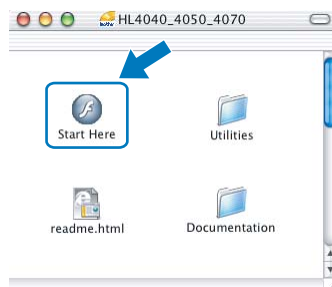
5 Valitse **Vain ohjaimen asennus** ja napsauta sitten **Seuraava**.



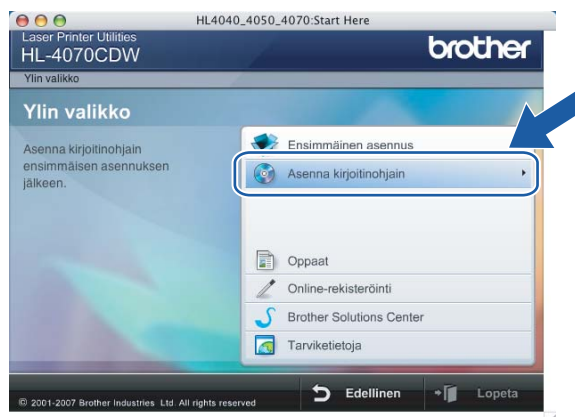
6 Loput ohjeet ovat kohdassa *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 64.

## Macintosh®

- 1 Kytke Macintosh®-tietokoneeseen virta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa **HL4040\_4050\_4070**-symbolia. Kaksoisosoita **Start Here** -symbolia. Valitse kirjoitin ja kieli.



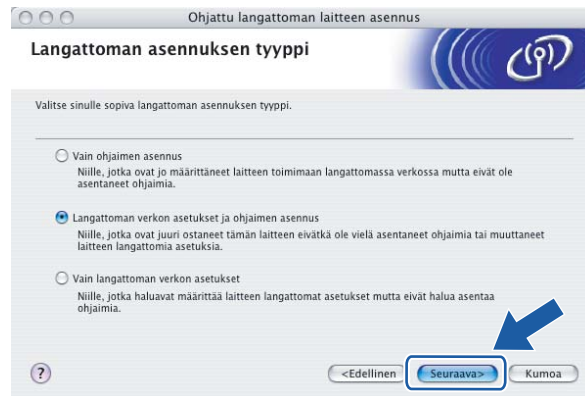
- 3 Osoita **Asenna kirjoitinohjain**.



- 4 Osoita **Langattoman verkon käyttäjät**.



5 Valitse **Vain ohjaimen asennus** ja osoita sitten **Seuraava**.



6 Loput ohjeet ovat kohdassa *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.

# Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen

Kun kirjoitin on määritetty langatonta verkkoa varten, langattoman verkon asetuksia voidaan muuttaa BRAdmin Professional -apuohjelmalla tai Brother-kirjoittimen etuosassa olevalla ohjauspaneelilla.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen BRAdmin Professional -apuohjelmalla (Windows®)

3

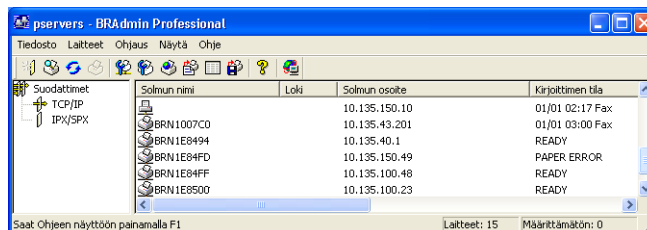


### Vinkki

- Käytä BRAdmin Professional -apuohjelman uusinta versiota, joka voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>. Tämä apuohjelma on saatavana vain Windows®-käyttöjärjestelmille.
- Jos käytössä on palomuuriohjelma (esim. Windowsin palomuri), se on poistettava käytöstä. Kun tulostaminen onnistuu, ota palomuuriohjelma uudestaan käyttöön.
- Solmun nimi: Solmun nimi näkyy BRAdmin Professional -ikkunassa. Solmun oletusnimi on "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

- 1 Käynnistä BRAdmin Professional -apuohjelma (Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP, Windows Vista™, Windows Server® 2003) napsauttamalla **Käynnistä / Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup> / **Brotherin valvonta-apuohjelmat / Brother BRAdmin Professional -apuohjelmat / BRAdmin Professional**.

<sup>1</sup> Ohjelmat, jos käyttöjärjestelmä on Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 tai Windows® 2000



- 2 Valitse **TCP/IP** BRAdmin-ohjelman pääikkunan vasemmasta ruudusta.
- 3 Valitse BRAdmin-ohjelman pääikkunan oikeasta ruudusta tulostuspalvelin, jonka haluat määrittää.
- 4 Valitse **Ohjaus**-valikosta **Langattomat asetukset**.
- 5 Anna salasana. Oletussalasana on `access`.
- 6 Tulostuspalvelimen asetuksia voidaan nyt muuttaa.



### Vinkki

- Jos tulostuspalvelimen asetuksiksi on määritetty tehdasasetukset DHCP/BOOTP/RARP-palvelinta käyttämättä, laite näkyy BRAdmin Professional -apuohjelmassa APIPA-laitteena.
- Voit tarkistaa solmun nimen ja Ethernet-osoitteen (**Solmun osoite**) tulostamalla verkon asetukset. Katso *Kirjoittimen asetusten tulostus* sivulla 116, jos haluat lisätietoja verkkoasetusten tulostamisesta tulostuspalvelimelta.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelilla

Tulostuspalvelimen asetukset voidaan määrittää ja muuttaa ohjauspaneelin **Lähiverkko**-valikon avulla. Katso *Määrittäminen ohjauspaneelilla* käyttäen sivulla 108.

## Tulostuspalvelimen asetusten määrittäminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)

Tavallisella WWW-selaimella voidaan muuttaa tulostuspalvelimen asetuksia käyttämällä HTTP:tä (Hyper Text Transfer Protocol).



### Vinkki

Suosittelimme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jotta WWW-selainta voidaan käyttää, on tiedettävä tulostuspalvelimen IP-osoite.

1

Kirjoita selaimeen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi)

■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2.)



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Oletuksena on "BRWxxxxxx", jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

2

Napsauta **Network Configuration**.

3

Anna käyttäjänimi ja salasana. Käyttäjänimi on `admin` ja oletussalasana on `access`.

4

Napsauta **OK**.

5

Tulostuspalvelimen asetuksia voidaan nyt muuttaa. Jos haluat määrittää protokolla-asetukset, valitse **Configure Protocols**.



### Vinkki

Jos muutat protokolla-asetuksia, ota asetukset käyttöön napsauttamalla **Submit** ja käynnistämällä kirjoitin uudelleen.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen muilla menetelmillä

Langaton verkkokirjoitin voidaan määrittää muilla menetelmillä. Katso *IP-osoitteen muut määrittäminen* (kokeneille käyttäjille ja järjestelmänvalvojille) sivulla 159.

# Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Windows®)

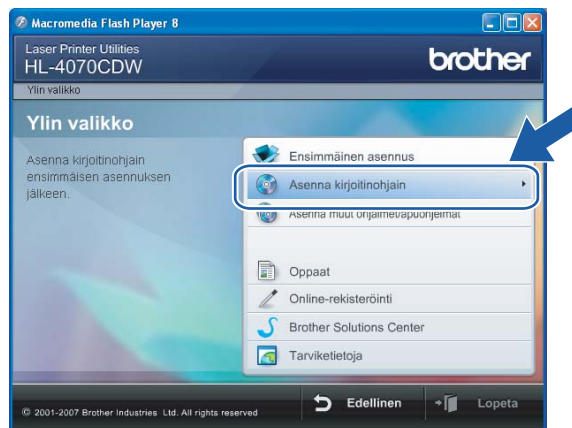
## Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla



### Vinkki

- Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.
- Jos käytössä on palomuuriohjelma (esim. Windowsin palomuri), se on poistettava käytöstä ennen asennusta. Kun tulostaminen onnistuu, ota palomuuriohjelma uudelleen käyttöön.

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Kytke tietokoneeseen virta. (Sinun on kirjauduttava sisään järjestelmänvalvojan oikeuksin.) Sulje kaikki käynnissä olevat sovellukset ennen asennusta.
- 4 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti. Valitse kirjoitin ja kieli.
- 5 Napsauta **Asenna kirjoitinohjain**.

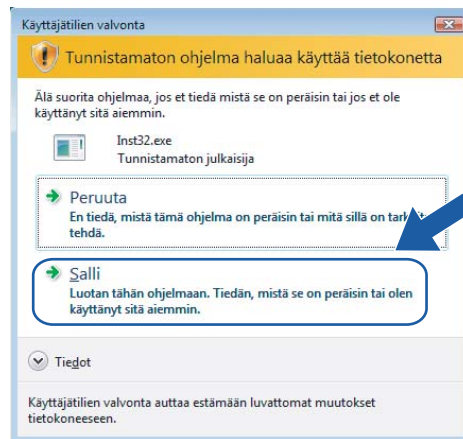


**6 Napsauta Langattoman verkon käyttäjät.**



**Vinkki**

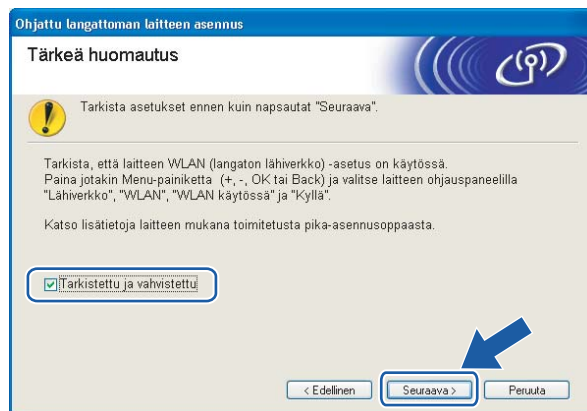
Windows Vista™: kun Käyttäjätilien valvonta -näyttö tulee näkyviin, napsauta **Salli**.



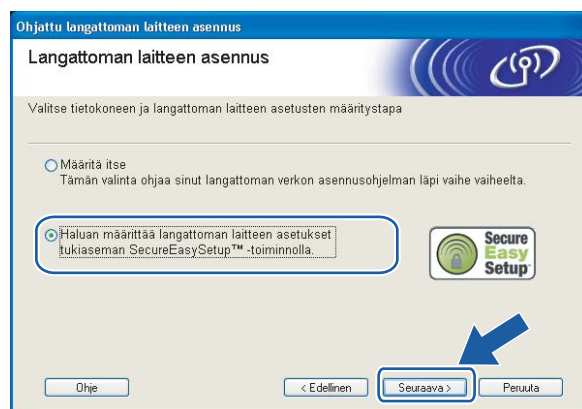
**7 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja napsauta sitten Seuraava.**



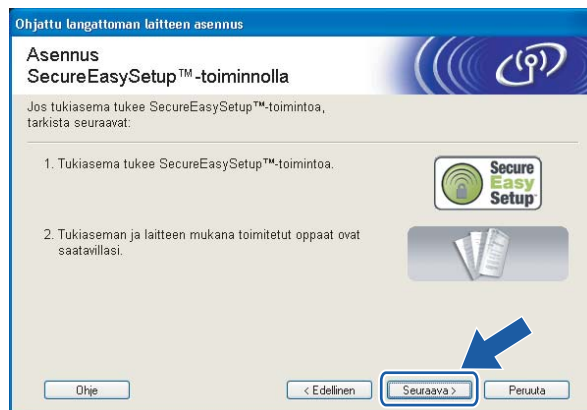
- 8 Lue **Tärkeä huomautus** ja napsauta valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja napsauta sitten **Seuraava**.



- 9 Valitse **Haluan määrittää langattoman laitteen asetukset tukiaseman SecureEasySetup™-toiminnolla** ja napsauta **Seuraava**.



- 10 Vahvista näyttöön tuleva viesti ja napsauta **Seuraava**.



- 11 Katso tukiaseman mukana toimitetusta käyttöoppaasta ohjeet tukiaseman SecureEasySetup™-tilan käyttöön.

## 12 Aseta kirjoitin SecureEasySetup™-tilaan ohjauspaneelilla.

1 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

2 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

3 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

4 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

6 Valitse ASETA WLAN painamalla + tai -.

WLAN  
ASETA WLAN

7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

ASETA WLAN  
OHJAT. ASENNUS

8 Valitse SecureEasySetup painamalla + tai -.

ASETA WLAN  
SecureEasySetup

9 Paina OK.

Jos seuraava viesti tulee näkyviin, paina OK uudelleen.

WLAN käytössä?  
Kyllä



### Vinkki

Edellä oleva viesti tulee näkyviin vain, kun langaton asetukset ei ole käytössä.

10 Langattoman verkon yhteystila tulee näkyviin SecureEasySetup™-ohjelmiston avulla: Yhdistää WLAN, Kytketty tai Ei yhteyttä.

Yhdistää WLAN näkyy, kun tulostuspalvelin yrittää saada yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan. Odota, kunnes näytössä näkyy joko Kytketty tai Ei yhteyttä.

Kytkeyty näkyy, kun tulostuspalvelin on saanut yhteyden reitittimeen tai tukiasemaan. Kirjoitinta voidaan nyt käyttää langattomassa verkossa.

Ei yhteyttä näkyy, kun tulostuspalvelin ei ole saanut yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan. Kokeile aloittaa uudestaan vaiheesta 1. Jos sama viesti tulee uudelleen näkyviin, palauta tulostuspalvelimen tehdasasetukset ja yritä uudelleen.



#### Vinkki

Jos nestekidenäytössä näkyy Ei yhteyttä, yritä uudelleen.

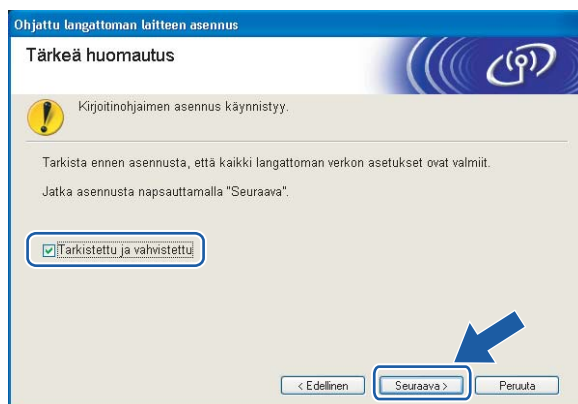
### 13 Napsauta **Seuraava** tai **Valmis**.



Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit ohjainten asennuksen vaiheessa 7, siirry seuraavaan vaiheeseen.

14

Napsauta valintaruutu varmistettuaasi, että langattoman verkon asetukset on tehty, ja napsauta sitten **Seuraava**. Siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 64.



## Infrastruktuuriverkko



### Vinkki

- Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.
- Jos käytössä on palomuuriohjelma (esim. Windowsin palomuri), se on poistettava käytöstä ennen asennusta. Kun tulostaminen onnistuu, ota palomuuriohjelma uudestaan käyttöön.

## Ennen langattoman verkon asetusten määrittästä

4

### TÄRKEÄÄ

Jos olet määrittänyt kirjoittimen langattoman verkon asetukset aiemmin, tulostuspalvelimen tehdasasetukset on palautettava (katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117) ja WLAN-asetus on otettava käyttöön ohjauspaneelin avulla. Katso *Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla* tällä sivulla.

### Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 4 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 6 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Valitse WLAN käytössä painamalla + tai -.

WLAN  
WLAN käytössä

- 9 Siirry seuraavalle tasolle painamalla **OK**.

WLAN käytössä  
Ei

- 10 Valitse **Kyllä** painamalla **+** tai **-**.

WLAN käytössä  
Kyllä

- 11 Paina **OK**.  
Nestekidenäytön toisella rivillä näkyy **Hyväksytty**.

WLAN käytössä  
Hyväksytty

- OK!** WLAN-asetus on käytössä.

## Langattoman verkon asetusten määrittäminen

- 1 Kytke tietokoneeseen virta. (Sinun on kirjaututtava sisään järjestelmänvalvojan oikeuksin.) Sulje kaikki käynnissä olevat sovellukset ennen asennusta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti. Valitse kirjoitin ja kieli.
- 3 Napsauta **Asenna kirjoitinohjain**.

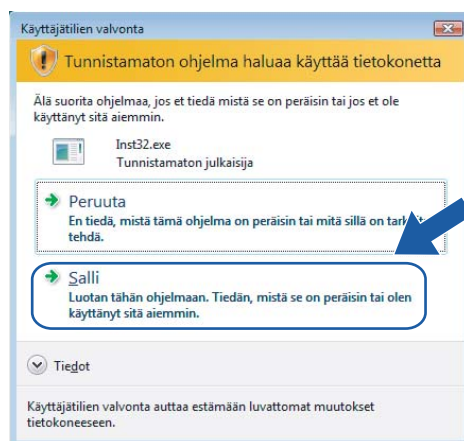


**4 Napsauta Langattoman verkon käyttäjät.**



**Vinkki**

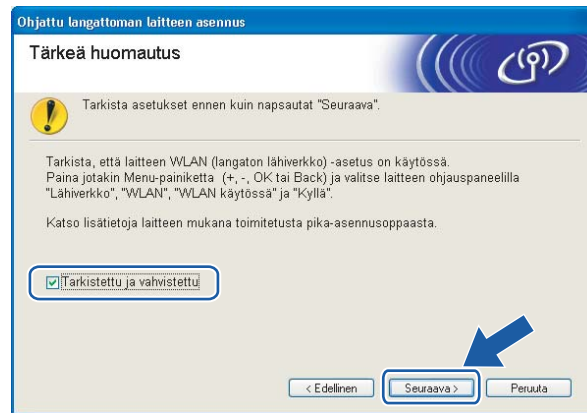
Windows Vista™: kun Käyttäjätilien valvonta -näyttö tulee näkyviin, napsauta **Salli**.



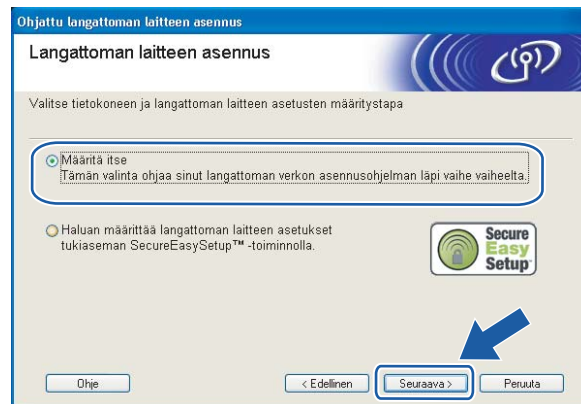
**5 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja napsauta sitten Seuraava.**



- 6 Lue **Tärkeä huomautus** ja napsauta valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja napsauta sitten **Seuraava**.



- 7 Valitse **Määritä itse** ja napsauta **Seuraava**.



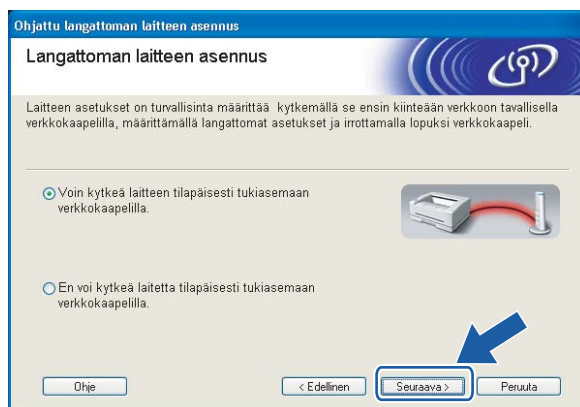
- 8 Määrittystä varten langaton Brother-laite (kirjoitin) kannattaa kytkeä tilapäisesti verkkokaapelilla vapaaseen porttiin tukiasemassa, keskittimessä tai reitittimessä.

- Jos voit kytkeä verkkokaapelin tilapäisesti:

Valitse **Voin kytkeä laitteen tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja napsauta sitten **Seuraava**. Siirry kohtaan 9.

- Jos sinulla ei ole verkkokaapelia tai et voi kytkeä langatonta Brother-laitettasi tukiasemaan tilapäisesti:

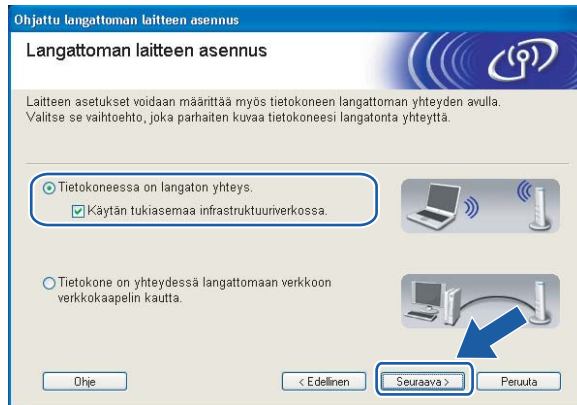
Valitse **En voi kytkeä laitetta tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja napsauta sitten **Seuraava**. Siirry kohtaan 10.



- 9 Kytke langaton Brother-laite tukiasemaan verkkokaapelilla ja napsauta **Seuraava**. Siirry kohtaan 14.



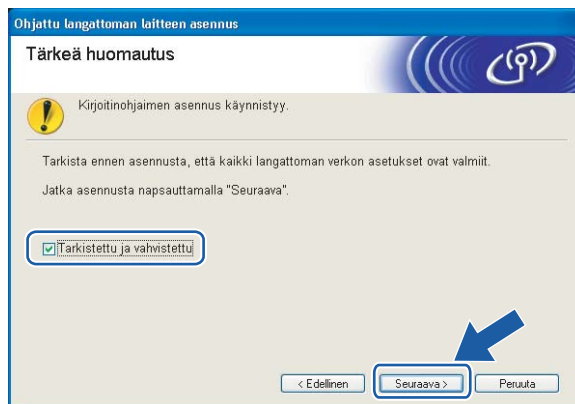
- 10 Jos valitset **Tietokoneessa on langaton yhteys**, valitse **Käytän tukiasemaa infrastruktuuriverkossa** ja napsauta **Seuraava**. Siirry kohtaan 12.



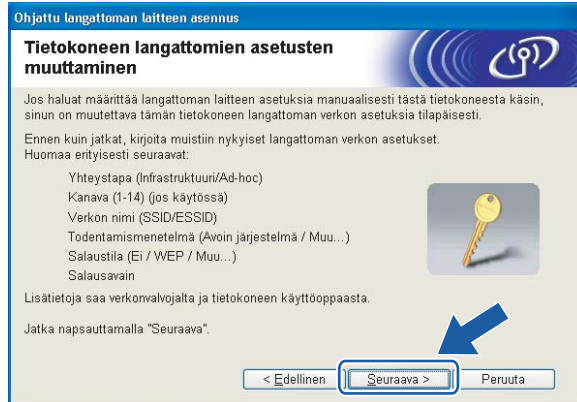
Jos käytät tietokonetta, jossa on kiinteän verkon liitäntä, valitse **Tietokone on yhteydessä langattomaan verkkoon verkkokaapelin kautta** ja määritä langattoman verkon asetukset ohjauspaneelin kautta. Napsauta **Valmis** ja katso *Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen* sivulla 28. Jos olet jo tehnyt langattoman verkon asetukset ja valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, napsauta **Seuraava**. Siirry vaiheeseen 11.



- 11 Napsauta valintaruutu varmistettuasi, että langattoman verkon asetukset on tehty, ja napsauta sitten **Seuraava**. Siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 64.



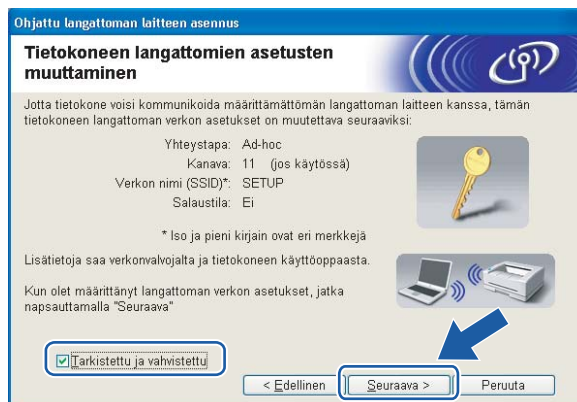
- 12 Tietokoneen langattoman verkon asetuksia on muutettava väliaikaisesti. Noudata näytöllä olevia ohjeita. Merkitse muistiin kaikki tietokoneesi asetukset, kuten SSID ja kanava. Niitä tarvitaan tietokoneen alkuperäisten langattoman verkon asetusten palauttamiseksi. Napsauta sitten **Seuraava**.



4

| Asetus                                                                          | Kirjaa tietokoneen nykyiset langattoman verkon asetukset muistiin |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Yhteystapa: (Infrastruktuuri/Ad-hoc)                                            |                                                                   |
| Kanava: (1-14)                                                                  |                                                                   |
| Verkon nimi: (SSID/ESSID)                                                       |                                                                   |
| Todentamismenetelmä: (Avoin järjestelmä / Jaettu avain / WPA / WPA2-PSK / LEAP) |                                                                   |
| Salaustila: (Ei mitään / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)                         |                                                                   |
| Salausavain:                                                                    |                                                                   |

- 13 Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset tilapäisesti näytössä näkyviin kirjoittimen oletusasetuksiin, jotta tietokone voi ottaa yhteyden langattomaan kirjoittimeen, jonka asetuksia ei ole vielä määritetty. Napsauta valintaruutu varmistettua näitä asetuksia ja napsauta sitten **Seuraava**.





#### Vinkki

- Jos langattoman verkon asetusten muuttamisen jälkeen näyttöön tulee viesti, jossa kehoitetaan käynnistämään tietokone uudelleen, käynnistä tietokone uudelleen, palaa vaiheeseen ③ ja suorita asennus ohittaen vaiheet ⑫ ja ⑬.

- Windows Vista™:

Tietokoneen langattoman verkon asetuksia voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

- 1 Napsauta **Käynnistä** ja sitten **Ohjauspaneeli**.
- 2 Napsauta **Verkko ja Internet** ja sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** -kuvaketta.
- 3 Napsauta **Yhdistä verkkoon**.
- 4 Luettelossa näkyy langattoman kirjoittimen SSID. Valitse **SETUP** ja napsauta **Yhdistä**.
- 5 Napsauta **Yhdistä tästä huolimatta** ja sitten **Sulje**.
- 6 Valitse **Näytä tila (Langaton verkkoyhteys (SETUP))**.
- 7 Napsauta **Tiedot...**-välilehteä ja napsauta **Verkkoyhteyden tiedot** -painiketta. Voi kulua jonkin aikaa, ennen kuin IP-osoitteen arvo 0.0.0.0 vaihtuu näytössä arvoksi 169.254.x.x (jossa x.x. ovat numeroita välillä 1 ja 254).

- Windows® XP SP2:

Tietokoneen langattoman verkon asetukset voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

- 1 Napsauta **Käynnistä** ja sitten **Ohjauspaneeli**.
- 2 Napsauta **Verkko- ja Internet-yhteydet** -kuvaketta.
- 3 Napsauta **Verkkoyhteydet** -kuvaketta.
- 4 Valitse **Langaton verkkoyhteys** ja napsauta sitä hiiren oikealla painikkeella. Napsauta **Näytä vapaat langattomat verkot**.
- 5 Luettelossa näkyy langattoman kirjoittimen SSID. Valitse **SETUP** ja napsauta **Yhdistä**.
- 6 Katso **Langattoman verkkoyhteyden** tila. Voi kulua jonkin aikaa, ennen kuin IP-osoitteen arvo 0.0.0.0 vaihtuu näytössä arvoksi 169.254.x.x (jossa x.x. ovat numeroita välillä 1 ja 254).

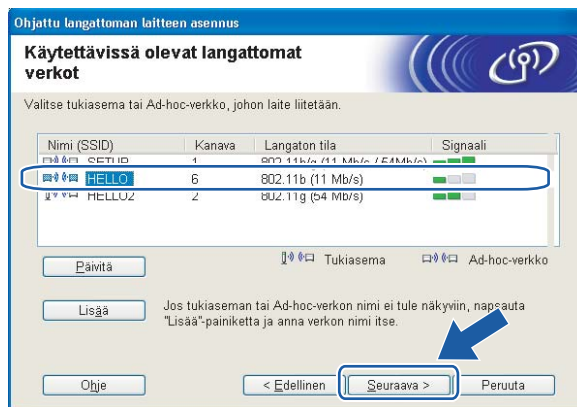
- 14 Valitse kirjoitin, jonka haluat määrittää, ja napsauta **Seuraava**. Jos luettelo on tyhjä, varmista, että tukiasemassa ja kirjoittimessa on virta, ja napsauta sitten **Päivitä**.



#### Vinkki

Jos kirjoitin on kytketty tilapäisesti verkkokaapelilla, solmun oletusnimi on "BRNxxxxxx". Jos verkkokaapelia ei ole käytetty, solmun oletusnimi on "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

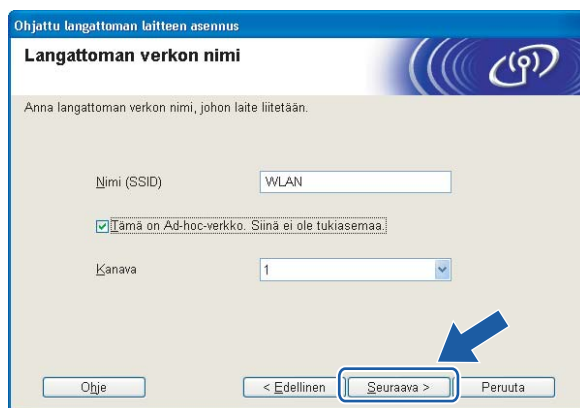
- 15 Ohjattu asennus etsii kirjoittimen käytettävissä olevia langattomia verkkoja. Valitse tukiasema, johon haluat liittää kirjoittimen, ja napsauta sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

- Kirjoittimen SSID:n oletusasetus on "SETUP". Älä valitse tätä SSID:tä.
- Jos luettelo on tyhjä, tarkista, että tukiaseman virta on kytkettynä ja että se lähettää verkon nimeä (SSID). Tarkista sitten, ovatko kirjoitin ja tukiasema riittävän lähellä toisiaan langatonta yhteyttä varten. Napsauta sitten **Päivitä**.

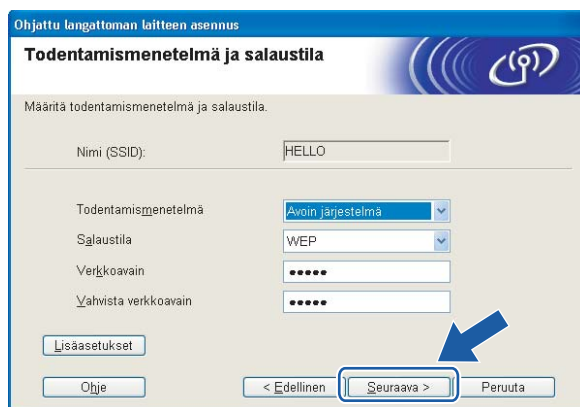
- Jos tukiasema on määritetty siten, että se ei lähetä verkon nimeä (SSID), voit lisätä sen manuaalisesti napsauttamalla **Lisää**-painiketta. Anna **Nimi (SSID)** ja Kanavan numero näytön ohjeiden mukaan.



- 16 Jos verkossa ei käytetä todentamista eikä salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Jatka asetusten määrittästä napsauttamalla **OK** ja siirry vaiheeseen 18.



- 17 Jos verkossa käytetään todentamista ja salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Langattonta Brother-verkkokirjoitinta määritettäessä on varmistettava, että sen asetukset vastaavat käytettävän langattoman verkon todentamis- ja salausasetuksia. Valitse alaspöytävalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja napsauta **Seuraava**.





#### Vinkki

- Jos haluat määrittää muita kuin WEP-avaimen 1, napsauta **Lisäasetukset**.
- Jos et tiedä verkon todentamis- ja salausasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

**18** Napsauta **Seuraava**. Asetukset lähetetään kirjoittimeen. Asetukset eivät muutu, jos napsautat **Peruuta**.



#### Vinkki

- Jos haluat antaa kirjoittimen IP-osoitteen asetukset manuaalisesti, napsauta **Muuta IP-osoite** ja anna tarvittavat verkon IP-osoiteasetukset.
- Ohjauspaneelin asetukseksi muutetaan automaattisesti WLAN, kun langattoman verkon asetukset lähetetään kirjoittimelle.

**19** Noudata näytöllä olevia ohjeita.

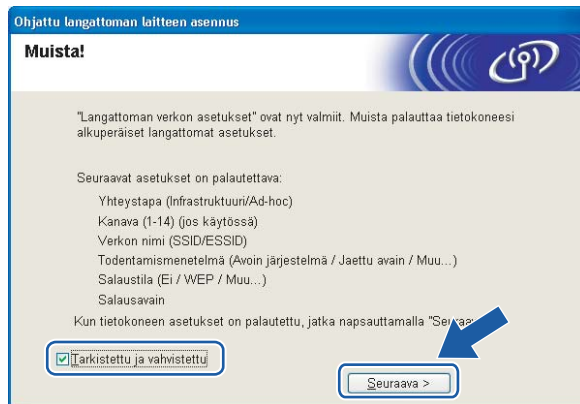
■ **Kirjoitin on kytketty verkkokaapelilla määrittystä varten:**

Irrota tukiaseman (keskittimen tai reitittimen) ja kirjoittimen välinen verkkokaapeli ja napsauta **Seuraava**.



■ **Kirjoitinta ei ole kytketty verkkokaapelilla määrittystä varten:**

Käytä vaiheessa ⑫ kirjaamiasi tietoja ja palauta tietokoneen langattoman verkon asetukset alkuperäisiksi. Napsauta valintaruutu varmistettuasi nämä asetukset ja napsauta sitten **Seuraava** tai **Valmis**.



Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit ohjainten asennuksen vaiheessa ⑤, siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 64.

## Ad-hoc-verkko



### Vinkki

- Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.
- Jos käytössä on palomuuriohjelma (esim. Windowsin palomuri), se on poistettava käytöstä ennen asennusta. Kun tulostaminen onnistuu, ota palomuuriohjelma uudestaan käyttöön.

## Ennen langattoman verkon asetusten määrittäystä

4

### TÄRKEÄÄ

Jos olet määrittänyt kirjoittimen langattoman verkon asetukset aiemmin, tulostuspalvelimen tehdasasetukset on palautettava (katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117) ja WLAN-asetus on otettava käyttöön ohjauspaneelin avulla. Katso *Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla* tällä sivulla.

### Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 4 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 6 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Valitse WLAN käytössä painamalla + tai -.

WLAN  
WLAN käytössä

- 9 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN käytössä  
Ei

- 10 Valitse Kyllä painamalla + tai -.

WLAN käytössä  
Kyllä

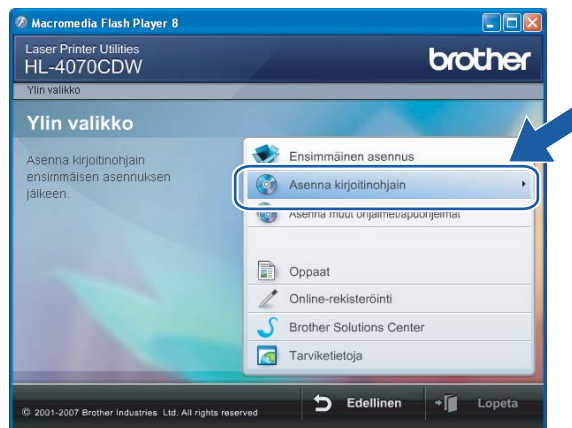
- 11 Paina OK.  
Nestekidenäytön toisella rivillä näkyy Hyväksytty.

WLAN käytössä  
Hyväksytty

- OK! WLAN-asetus on käytössä.

## Langattoman verkon asetusten määrittäminen

- 1 Kytke tietokoneeseen virta. (Sinun on kirjauduttava sisään järjestelmänvalvojan oikeuksin.) Sulje kaikki käynnissä olevat sovellukset ennen asennusta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti. Valitse kirjoitin ja kieli.
- 3 Napsauta **Asenna kirjoitinohjain**.

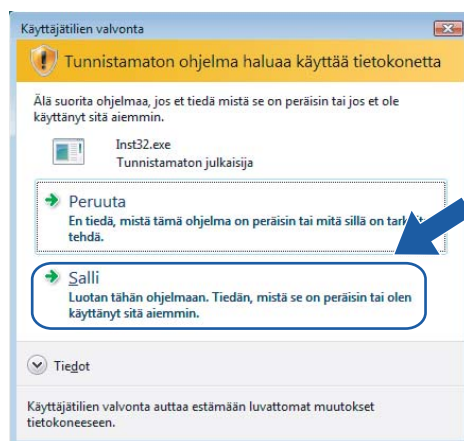


4 Napsauta Langattoman verkon käyttäjät.



Vinkki

Windows Vista™: kun Käyttäjätilien valvonta -näyttö tulee näkyviin, napsauta **Salli**.



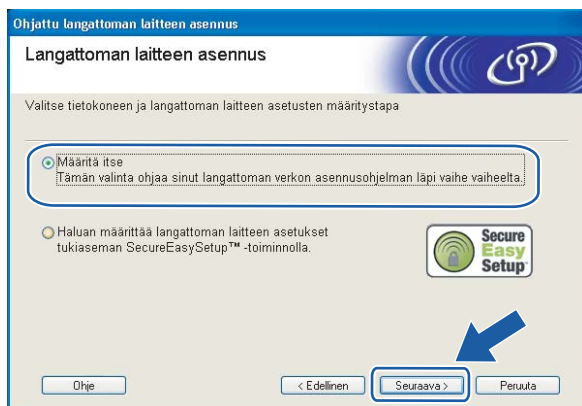
5 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja napsauta sitten Seuraava.



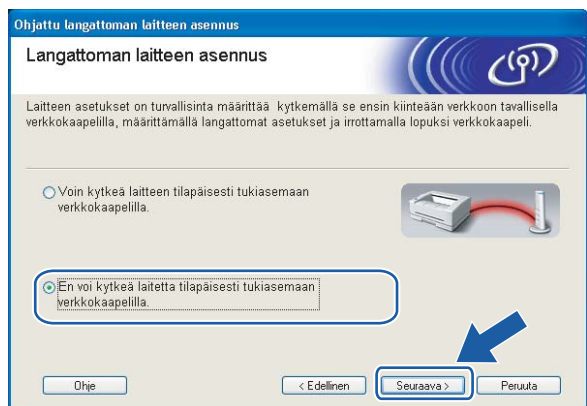
- 6 Lue **Tärkeä huomautus** ja napsauta valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja napsauta sitten **Seuraava**.



- 7 Valitse **Määritä itse** ja napsauta **Seuraava**.



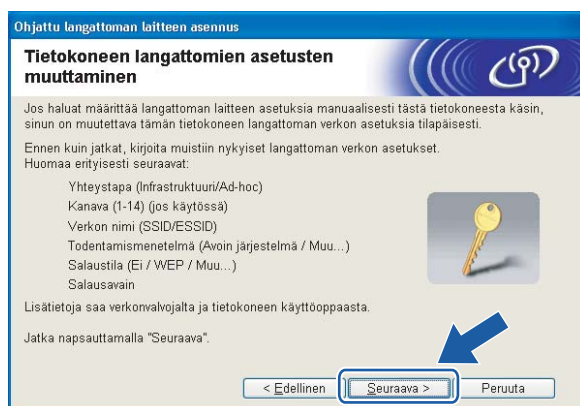
- 8 Valitse **En voi kytkeä laitetta tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja napsauta sitten **Seuraava**.



- 9 Valitse **Tietokoneessa on langaton yhteys** ja varmista, että ruutu **Käytän tukiasemaa infrastruktuuriverkossa** ei ole valittuna. Napsauta **Seuraava**.



- 10 Tietokoneen langattoman verkon asetuksia on muutettava väliaikaisesti. Noudata näytöllä olevia ohjeita. Merkitse muistiin kaikki tietokoneesi asetukset, kuten SSID ja kanava. Niitä tarvitaan tietokoneen alkuperäisten langattoman verkon asetusten palauttamiseksi. Napsauta sitten **Seuraava**.



| Asetus                                                                          | Kirjaa tietokoneen nykyiset langattoman verkon asetukset muistiin |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Yhteystapa: (Infrastruktuuri/Ad-hoc)                                            |                                                                   |
| Kanava: (1-14)                                                                  |                                                                   |
| Verkon nimi: (SSID/ESSID)                                                       |                                                                   |
| Todentamismenetelmä: (Avoin järjestelmä / Jaettu avain / WPA / WPA2-PSK / LEAP) |                                                                   |
| Salaustila: (Ei mitään / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)                         |                                                                   |
| Salausavain:                                                                    |                                                                   |

- 11** Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset tilapäisesti näytössä näkyviin kirjoittimen oletusasetuksiin, jotta tietokone voi ottaa yhteyden langattomaan kirjoittimeen, jonka asetuksia ei ole vielä määritetty. Napsauta valintaruutu näiden asetusten jälkeen ja napsauta sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

- Jos langattoman verkon asetusten muuttamisen jälkeen näyttöön tulee viesti, jossa kehoitetaan käynnistämään tietokone uudelleen, käynnistä tietokone uudelleen, palaa vaiheeseen **3** ja suorita asennus ohittaen vaiheet **10** ja **11**.
- Windows Vista™:
 

Tietokoneen langattoman verkon asetuksia voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

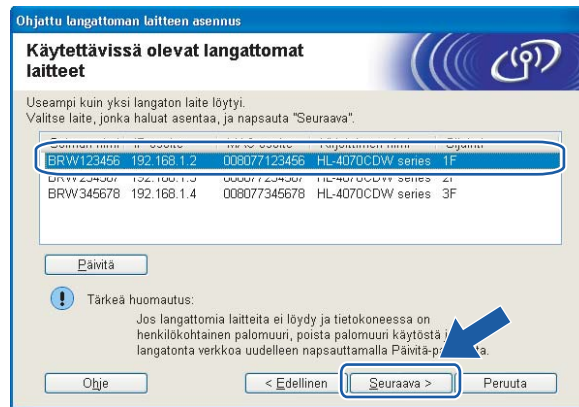
  - 1** Napsauta **Käynnistä** ja sitten **Ohjauspaneeli**.
  - 2** Napsauta **Verkko ja Internet** ja sitten **Verkko- ja jakamiskeskus** -kuvaketta.
  - 3** Napsauta **Yhdistä verkkoon**.
  - 4** Luettelossa näkyy langattoman kirjoittimen SSID. Valitse **SETUP** ja napsauta **Yhdistä**.
  - 5** Napsauta **Yhdistä tästä huolimatta** ja sitten **Sulje**.
  - 6** Valitse **Näytä tila (Langaton verkkoyhteys (SETUP))**.
  - 7** Napsauta **Tiedot...**-välilehteä ja napsauta **Verkkoyhteyden tiedot** -painiketta. Voi kulua jonkin aikaa, ennen kuin IP-osoitteen arvo 0.0.0.0 vaihtuu näytössä arvoksi 169.254.x.x (jossa x.x. ovat numeroita välillä 1 ja 254).
- Windows® XP SP2:
 

Tietokoneen langattoman verkon asetuksia voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

  - 1** Napsauta **Käynnistä** ja sitten **Ohjauspaneeli**.
  - 2** Napsauta **Verkko- ja Internet-yhteydet** -kuvaketta.
  - 3** Napsauta **Verkkoyhteydet**-kuvaketta.
  - 4** Valitse **Langaton verkkoyhteys** ja napsauta sitä hiiren oikealla painikkeella. Napsauta **Näytä vapaat langattomat verkot**.

- 5 Luettelossa näkyy langattoman kirjoittimen SSID. Valitse **SETUP** ja napsauta **Yhdistä**.
- 6 Katso **Langattoman verkkoyhteyden** tila. Voi kulua jonkin aikaa, ennen kuin IP-osoitteen arvo 0.0.0.0 vaihtuu näytössä arvoksi 169.254.x.x (jossa x.x. ovat numeroita välillä 1 ja 254).

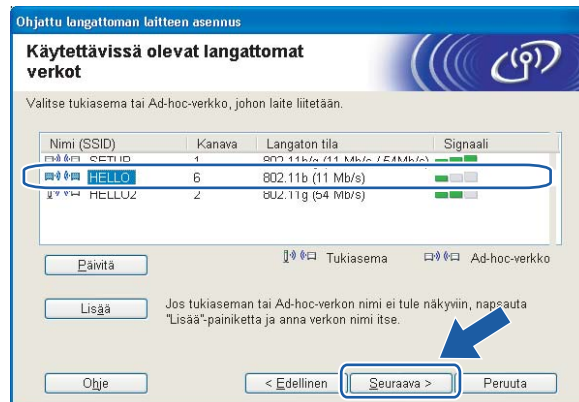
- 12 Valitse kirjoitin, jonka haluat määrittää, ja napsauta **Seuraava**. Jos luettelo on tyhjä, varmista, että kirjoittimessa on virta, ja napsauta sitten **Päivitä**.



#### Vinkki

Jos kytkentään ei ole käytetty verkkokaapelia, solmun oletusnimi on "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

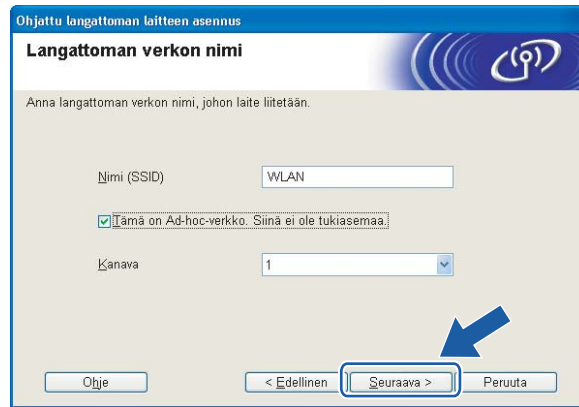
- 13 Ohjattu asennus etsii kirjoittimen käytettävissä olevia langattomia verkkoja. Valitse ad-hoc-verkko, johon haluat liittää kirjoittimen, ja napsauta sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

- Jos luettelo on tyhjä, varmista, että kirjoitin on langattoman tiedonsiirron kantoalueella. Napsauta sitten **Päivitä**.

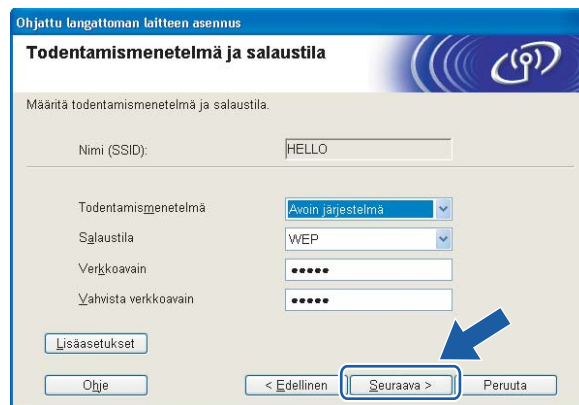
- Jos haluamasi ad-hoc-verkko ei näy luettelossa, voit lisätä sen manuaalisesti napsauttamalla **Lisää-** painiketta. Anna **Nimi (SSID)** ja **Kanava**-numero näytön ohjeiden mukaan. Siirry vaiheeseen 16.



- 14 Jos verkossa ei käytetä todentamista eikä salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Jatka asetusten määrittästä napsauttamalla **OK** ja siirry vaiheeseen 17.



- 15 Jos verkossa käytetään todentamista ja salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Langattomasta Brother-verkkokirjoitinta määritettäessä on varmistettava, että sen asetukset vastaavat käytettävän langattoman verkon todentamis- ja salausasetuksia. Valitse alaspäinvalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja napsauta **Seuraava**. Siirry vaiheeseen 17.





#### Vinkki

- Jos haluat määrittää muita kuin WEP-avaimen 1, napsauta **Lisäasetukset**.
- Jos et tiedä verkon todentamis- ja salausasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

- 16 Anna uusi SSID ja valitse alasvetovalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja napsauta **Seuraava**.



#### Vinkki

Jos et tiedä verkon todentamis- ja salausasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

- 17 Napsauta **Seuraava**. Asetukset lähetetään kirjoittimeen. Asetukset eivät muutu, jos napsautat **Peruuta**.



#### Vinkki

Jos haluat antaa kirjoittimen IP-osoitteen asetukset manuaalisesti, napsauta **Muuta IP-osoite** ja anna tarvittavat verkon IP-osoiteasetukset.

- 18 Jotta tietokoneesi voi olla yhteydessä määritettyyn langattomaan laitteeseen, tietokone on määritettävä käyttämään samoja langattoman verkon asetuksia. Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset manuaalisesti vastaamaan tässä näytössä näkyviä kirjoittimen langattoman verkon asetuksia. Napsauta valintaruutu näiden asetusten jälkeen ja napsauta sitten **Seuraava** tai **Valmis**.  
(Tässä näytössä näkyvät asetukset ovat vain esimerkki. Omat asetukset eivät ole samat.)



- OK! Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, siirry kohtaan **Kirjoitinohjaimen asennus** sivulla 64.

## Kirjoitinohjaimen asennus

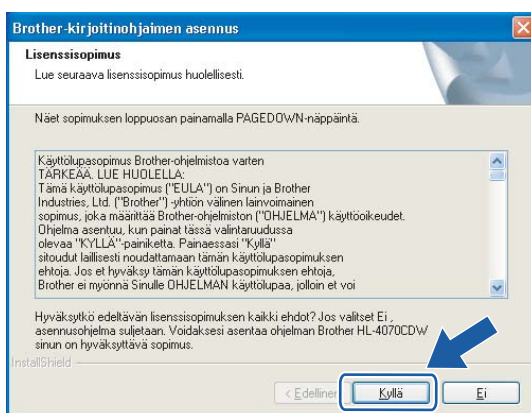
### Sopimaton asetus

ÄLÄ yritä peruuttaa mitään näyttöjä tämän asennuksen aikana.

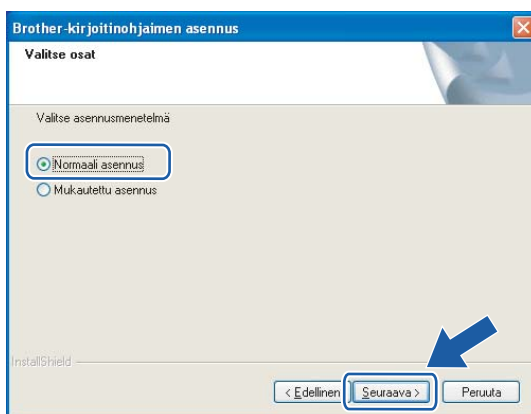
Jos langattoman verkon asetukset epäonnistuvat ja näyttöön tulee virheilmoitus kirjoitinohjaimen asennuksen aikana, asennus päättyy. Jos näin tapahtuu, palaa vaiheeseen 1 ja määritä langaton verkkoyhteys uudestaan.

4

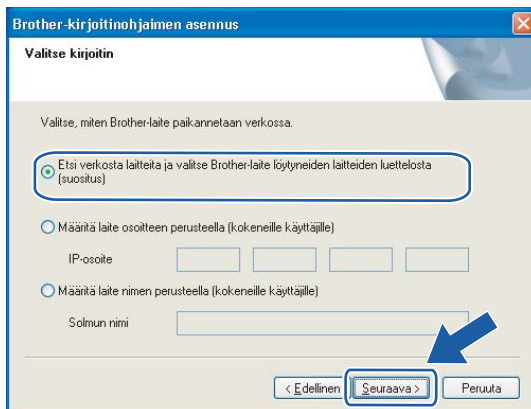
- 1 Kirjoitinohjaimen asennus käynnistyy. Kun lisenssisopimusikkuna avautuu, napsauta **Kyllä**, jos hyväksyt lisenssisopimuksen ehdot.



- 2 Valitse **Normaali asennus** ja napsauta sitten **Seuraava**.



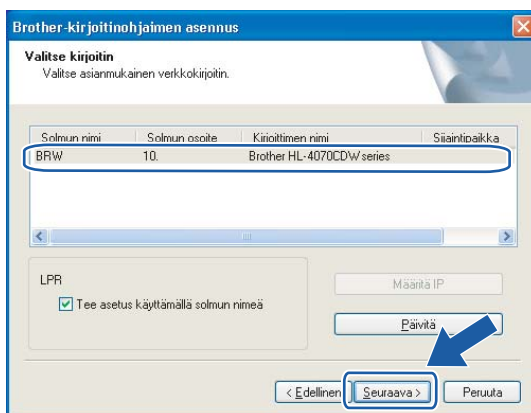
- 3 Valitse **Etsi verkosta laitteita ja valitse Brother-laite löytyneiden laitteiden luettelosta (suositus)**, tai anna kirjoittimen IP-osoite tai solmun nimi. Napsauta **Seuraava**.



#### Vinkki

Ota yhteys järjestelmänvalvojaan, jos et tiedä kirjoittimen IP-osoitetta tai solmun nimeä.

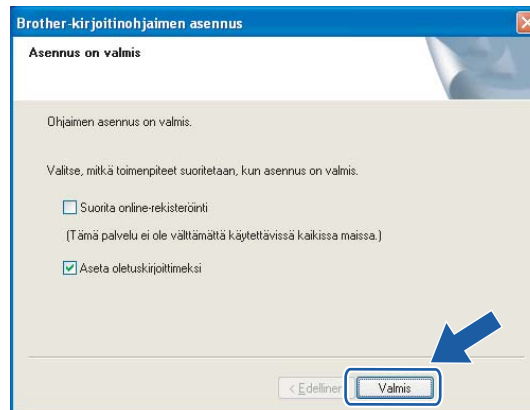
- 4 Valitse oikea kirjoitin ja napsauta sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

Jos kirjoittimen ilmestyminen luetteloon kestää kauan (noin 1 minuutti), napsauta **Päivitä**.

5 Napsauta **Valmis**.



**Vinkki**

- Jos haluat rekisteröidä laitteen Internetin kautta, valitse Suorita online-rekisteröinti -valintaruutu.
- Jos et halua asettaa kirjoitinta oletuskirjoittimeksi, poista **Aseta oletuskirjoittimeksi** -valintaruudun valinta.
- Ota tietokoneen palomuuriohjelma takaisin käyttöön.



**Asennus on nyt valmis.**

# Langattoman verkon asetusten määrittäminen Brotherin automaattisella asennusohjelmalla (Macintosh®)

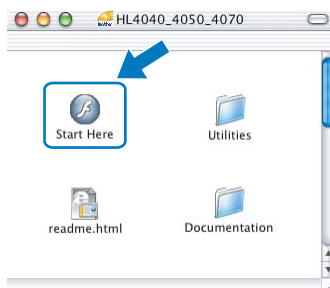
## Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla



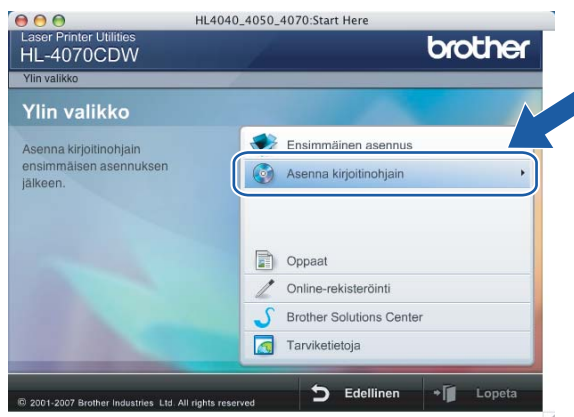
### Vinkki

Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Kytke Macintosh®-tietokoneeseen virta.
- 4 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa HL4040\_4050\_4070-symbolia. Kaksoisosoita **Start Here** -symbolia. Valitse kirjoitin ja kieli.



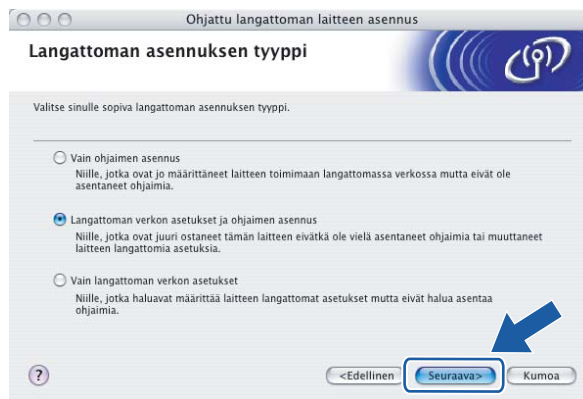
- 5 Osoita **Asenna kirjoitinohjain**.



**6 Osoita Langattoman verkon käyttäjät.**



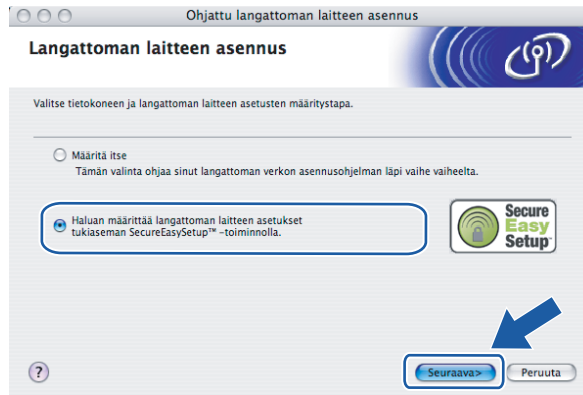
**7 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja osoita sitten Seuraava.**



**8 Lue Tärkeä huomautus ja osoita valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja osoita sitten Seuraava.**



- 9 Valitse **Haluan määrittää langattoman laitteen asetukset tukiaseman SecureEasySetup™-toiminnolla** ja osoita **Seuraava**.



- 10 Vahvista näyttöön tuleva viesti ja osoita **Seuraava**.



- 11 Katso tukiaseman mukana toimitetusta käyttöoppaasta ohjeet tukiaseman SecureEasySetup™-tilan käyttöön.

- 12 Aseta kirjoitin SecureEasySetup™-tilaan ohjauspaneelilla.

- 1 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 2 Valitse **Lähiverkko** painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 3 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla **OK**.

Lähiverkko  
Kiinteä

**4 Valitse WLAN painamalla + tai -.**

Lähiverkko  
WLAN

**5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.**

WLAN  
TCP/IP

**6 Valitse ASETA WLAN painamalla + tai -.**

WLAN  
ASETA WLAN

**7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.**

ASETA WLAN  
OHJAT. ASENNUS

**8 Valitse SecureEasySetup painamalla + tai -.**

ASETA WLAN  
SecureEasySetup

**9 Paina OK.**

Jos seuraava viesti tulee näkyviin, paina OK uudelleen.

WLAN käytössä?  
Kyllä



**Vinkki**

Edellä oleva viesti tulee näkyviin vain, kun langaton asetukset ei ole käytössä.

**10 Langattoman verkon yhteystila tulee näkyviin SecureEasySetup™-ohjelmiston avulla: Yhdistää WLAN, Kytketty tai Ei yhteyttä.**

Yhdistää WLAN näkyy, kun tulostuspalvelin yrittää saada yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan.

Odota, kunnes näytössä näkyy joko Kytketty tai Ei yhteyttä.

Kytetty näkyy, kun tulostuspalvelin on saanut yhteyden reitittimeen tai tukiasemaan. Kirjoitinta voidaan nyt käyttää langattomassa verkossa.

Ei yhteyttä näkyy, kun tulostuspalvelin ei ole saanut yhteyttä reitittimeen tai tukiasemaan.

Kokeile aloittaa uudestaan vaiheesta ①. Jos sama viesti tulee uudelleen näkyviin, palauta tulostuspalvelimen tehdasasetukset ja yritä uudelleen.



**Vinkki**

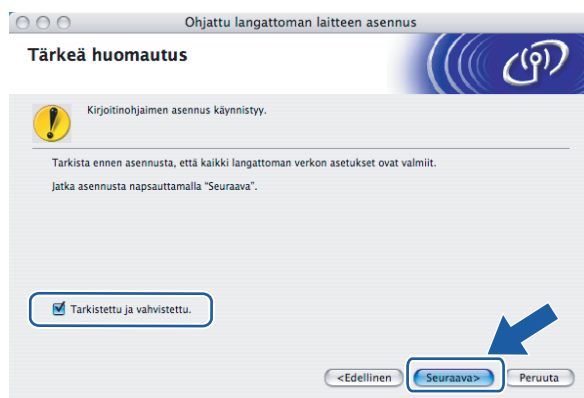
Jos nestekidenäytössä näkyy Ei yhteyttä, yritä uudelleen.

13 Osoita **Seuraava** tai **Valmis**.



OK! Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, siirry seuraavaan vaiheeseen.

14 Osoita valintaruutu varmistettuaasi, että langattoman verkon asetukset on tehty, ja osoita sitten **Seuraava**. Siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.



## Infrastruktuuriverkko



### Vinkki

Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.

## Ennen langattoman verkon asetusten määrittästä

### TÄRKEÄÄ

Jos olet määrittänyt kirjoittimen langattoman verkon asetukset aiemmin, tulostuspalvelimen tehdasasetukset on palautettava (katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117) ja WLAN-asetus on otettava käyttöön ohjauspaneelin avulla. Katso *Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla* tällä sivulla.

5

### Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 4 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 6 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Valitse WLAN käytössä painamalla + tai -.

WLAN  
WLAN käytössä

- 9 Siirry seuraavalle tasolle painamalla **OK**.

WLAN käytössä  
Ei

- 10 Valitse **Kyllä** painamalla **+** tai **-**.

WLAN käytössä  
Kyllä

- 11 Paina **OK**.  
Nestekidenäytön toisella rivillä näkyy **Hyväksytty**.

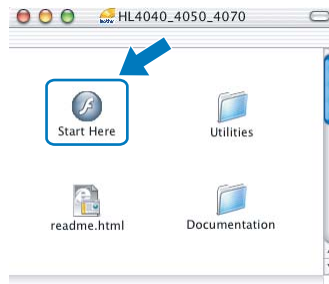
WLAN käytössä  
Hyväksytty

- OK!** WLAN-asetus on käytössä.

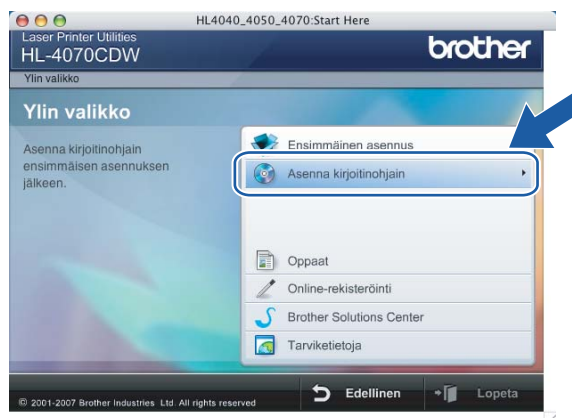
5

## Langattoman verkon asetusten määrittäminen

- 1 Kytke Macintosh®-tietokoneeseen virta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa **HL4040\_4050\_4070**-symbolia. Kaksoisosoita **Start Here** -symbolia. Valitse kirjoitin ja kieli.



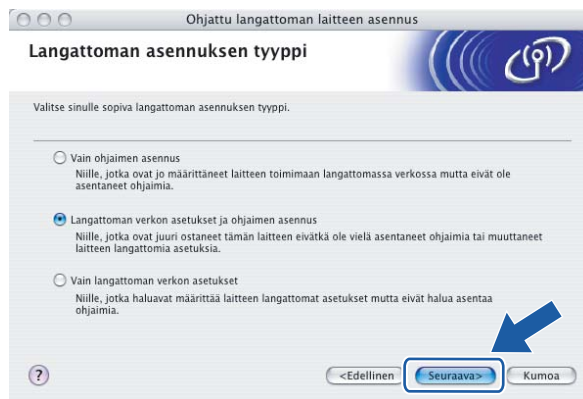
- 3 Osoita **Asenna kirjoitinohjain**.



4 Osoita Langattoman verkon käyttäjät.



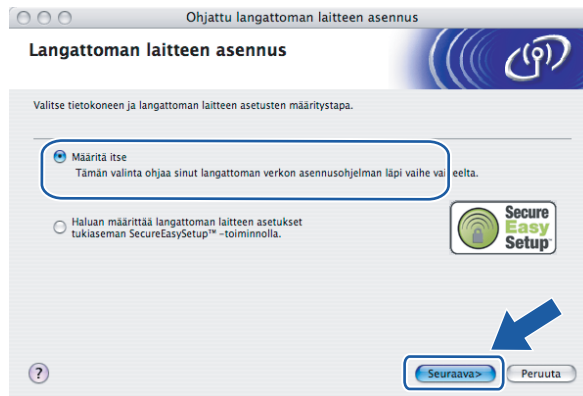
5 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja osoita sitten Seuraava.



6 Lue Tärkeä huomautus ja osoita valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja osoita sitten Seuraava.



**7** Valitse **Määritä itse** ja osoita **Seuraava**.



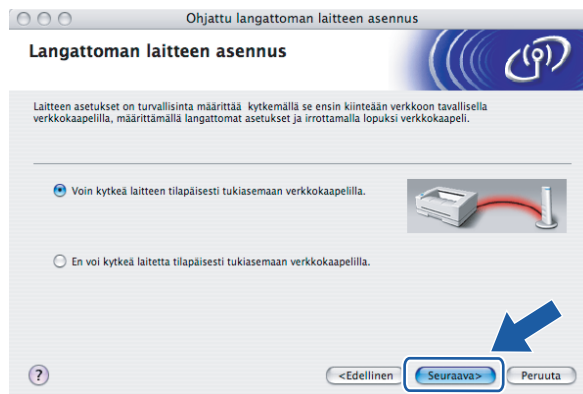
**8** Määrittystä varten langaton Brother-laite (kirjoitin) kannattaa kytkeä tilapäisesti verkkokaapelilla vapaaseen porttiin tukiasemassa, keskittimessä tai reitittimessä.

- Jos voit kytkeä verkkokaapelin tilapäisesti:

Valitse **Voin kytkeä laitteen tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja osoita sitten **Seuraava**. Siirry vaiheeseen **9**.

- Jos sinulla ei ole verkkokaapelia tai et voi kytkeä langatonta Brother-laitettasi tukiasemaan tilapäisesti:

Valitse **En voi kytkeä laitetta tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja osoita sitten **Seuraava**. Siirry vaiheeseen **10**.



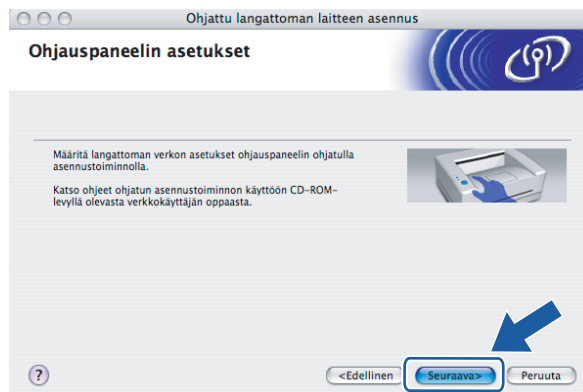
- 9 Kytke langaton Brother-laite tukiasemaan verkkokaapelilla ja osoita **Seuraava**. Siirry vaiheeseen 14.



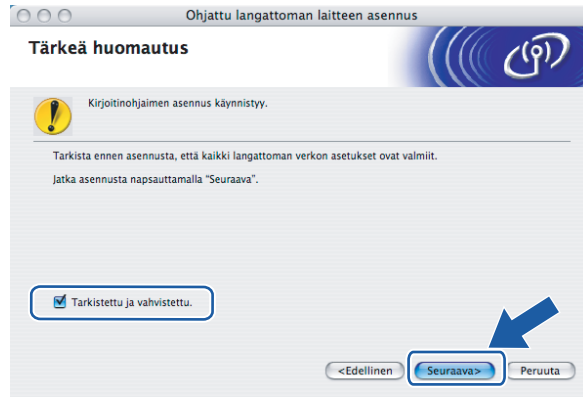
- 10 Jos valitset **Tietokoneessa on langaton yhteys**, valitse **Käytän tukiasemaa infrastruktuuriverkossa** ja osoita **Seuraava**. Siirry vaiheeseen 12.



Jos käytät tietokonetta, jossa on kiinteän verkon liitäntä, valitse **Tietokone on yhteydessä langattomaan verkkoon verkkokaapelin kautta** ja määritä langattoman verkon asetukset ohjauspaneelin kautta. Osoita **Valmis** ja katso *Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen* sivulla 28. Jos olet jo tehnyt langattoman verkon asetukset ja valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, osoita **Seuraava**. Siirry vaiheeseen 11.



- 11 Osoita valintaruutu varmistettuasi, että langattoman verkon asetukset on tehty, ja osoita sitten **Seuraava**. Siirry vaiheeseen *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.



- 12 Tietokoneen langattoman verkon asetuksia on muutettava väliaikaisesti. Noudata näytöllä olevia ohjeita. Merkitse muistiin kaikki tietokoneesi asetukset, kuten SSID ja kanava. Niitä tarvitaan tietokoneen alkuperäisten langattoman verkon asetusten palauttamiseksi. Osoita sitten **Seuraava**.



| Asetus                                                                          | Kirjaa tietokoneen nykyiset langattoman verkon asetukset muistiin |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Yhteystapa: (Infrastruktuuri/Ad-hoc)                                            |                                                                   |
| Kanava: (1–14)                                                                  |                                                                   |
| Verkon nimi: (SSID/ESSID)                                                       |                                                                   |
| Todentamismenetelmä: (Avoin järjestelmä / Jaettu avain / WPA / WPA2-PSK / LEAP) |                                                                   |
| Salaustila: (Ei mitään / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)                         |                                                                   |
| Salausavain:                                                                    |                                                                   |

- 13 Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset tilapäisesti näytössä näkyviin kirjoittimen oletusasetuksiin, jotta tietokone voi ottaa yhteyden langattomaan kirjoittimeen, jonka asetuksia ei ole vielä määritetty. Osoita valintaruutu varmistettua näitä asetuksia ja osoita sitten **Seuraava**.

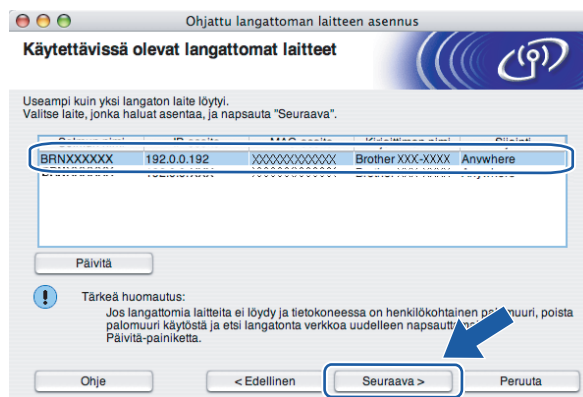


#### Vinkki

Tietokoneen langattoman verkon asetukset voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

- 1 Osoita AirPort-tilan symbolia ja valitse **Avaa Internet-yhteys...**
- 2 Osoita Verkko-alasvetovalikkoa, niin käytettävissä olevat langattomat laitteet tulevat näkyviin. Brotherin langaton tulostuspalvelin näkyy **Verkko**-valikon vaihtoehtona. Valitse **SETUP**.
- 3 Yhteys langattomaan verkkoon on nyt luotu onnistuneesti.

- 14 Valitse kirjoitin, jonka haluat määrittää, ja osoita **Seuraava**. Jos luettelo on tyhjä, varmista, että tukiasemassa ja kirjoittimessa on virta, ja osoita sitten **Päivitä**.



#### Vinkki

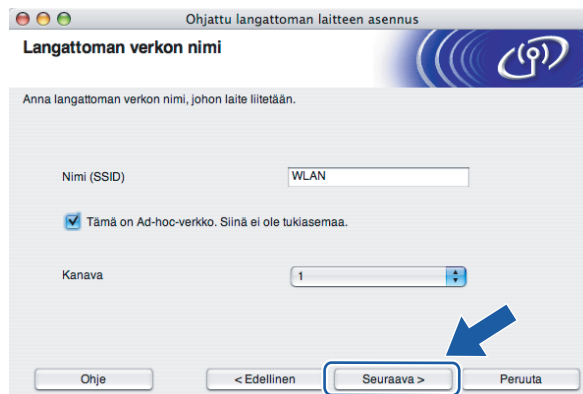
Jos kirjoitin on kytketty tilapäisesti verkkokaapelilla, solmun oletusnimi on "BRNxxxxxxx". Jos verkkokaapelia ei ole käytetty, solmun oletusnimi on "BRWxxxxxxx" (jossa "xxxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

- 15 Ohjattu asennus etsii kirjoittimen käytettävissä olevia langattomia verkkoja. Valitse tukiasema, johon haluat liittää kirjoittimen, ja osoita sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

- Kirjoittimen SSID:n oletusasetus on "SETUP". Älä valitse tätä SSID:tä.
- Jos luettelo on tyhjä, tarkista, että tukiaseman virta on kytkettynä ja että se lähettää verkon nimeä (SSID). Tarkista sitten, ovatko kirjoitin ja tukiasema riittävän lähellä toisiaan langatonta yhteyttä varten. Osoita sitten **Päivitä**.
- Jos tukiasema on määritetty siten, että se ei lähetä verkon nimeä (SSID), voit lisätä sen manuaalisesti osoittamalla **Lisää**-painiketta. Anna **Nimi (SSID)** ja Kanavan numero näytön ohjeiden mukaan.



- 16 Jos verkossa ei käytetä todentamista eikä salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Jatka asetusten määrittäystä osoittamalla **OK** ja siirry vaiheeseen 18.



- 17 Jos verkossa käytetään todentamista ja salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Langatonta Brother-verkkokirjoitinta määritettäessä on varmistettava, että sen asetukset vastaavat käytettävän langattoman verkon todentamis- ja salausasetuksia. Valitse alasvetovalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja osoita **Seuraava**.



#### Vinkki

- Jos haluat määrittää muita kuin WEP-avaimen 1, osoita **Lisäasetukset**.
- Jos et tiedä verkon todentamis- ja salausasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

- 18 Osoita **Seuraava**. Asetukset lähetetään kirjoittimeen. Asetukset eivät muutu, jos osoitat **Peruuta**.



#### Vinkki

- Jos haluat antaa kirjoittimen IP-osoitteen asetukset manuaalisesti, osoita **Muuta IP-osoite** ja anna tarvittavat verkon IP-osoiteasetukset.
- Ohjauspaneelin asetukseksi muutetaan automaattisesti **WLAN**, kun langattoman verkon asetukset lähetetään kirjoittimelle.

19 Noudata näytöllä olevia ohjeita.

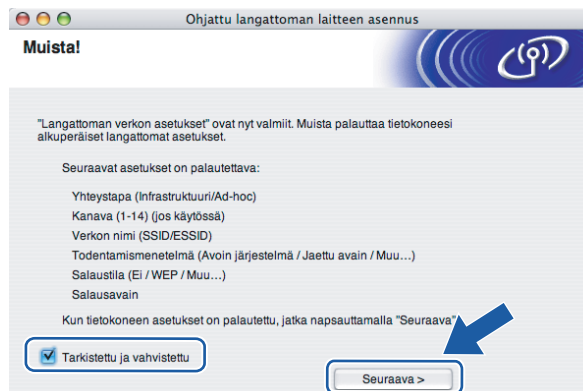
■ **Kirjoitin on kytketty verkkokaapelilla määrittystä varten:**

Irrota tukiaseman (keskittimen tai reitittimen) ja kirjoittimen välinen verkkokaapeli ja osoita **Seuraava**.



■ **Kirjoitinta ei ole kytketty verkkokaapelilla määrittystä varten:**

Käytä vaiheessa 12 kirjaamiasi tietoja ja palauta tietokoneen langattoman verkon asetukset alkuperäisiksi. Osoita valintaruutu varmistettuaasi nämä asetukset ja osoita sitten **Seuraava** tai **Valmis**.



Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.

## Ad-hoc-verkko



### Vinkki

Jos aiot kytkeä kirjoittimen verkkoon, suosittelemme, että kysyt ennen asennusta neuvoja järjestelmänvalvojalta.

## Ennen langattoman verkon asetusten määrittystä

### TÄRKEÄÄ

Jos olet määrittänyt kirjoittimen langattoman verkon asetukset aiemmin, tulostuspalvelimen tehdasasetukset on palautettava (katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117) ja WLAN-asetus on otettava käyttöön ohjauspaneelin avulla. Katso *Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla* tällä sivulla.

5

### Langattoman verkon käyttöönotto ohjauspaneelilla

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).

Valmis



Valitse ▲▼ t. OK  
Laitetiedot

- 4 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -.

Valitse ▲▼ t. OK  
Lähiverkko

- 5 Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK.

Lähiverkko  
Kiinteä

- 6 Valitse WLAN painamalla + tai -.

Lähiverkko  
WLAN

- 7 Siirry seuraavalle tasolle painamalla OK.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Valitse WLAN käytössä painamalla + tai -.

WLAN  
WLAN käytössä

- 9 Siirry seuraavalle tasolle painamalla **OK**.

WLAN käytössä  
Ei

- 10 Valitse **Kyllä** painamalla **+** tai **-**.

WLAN käytössä  
Kyllä

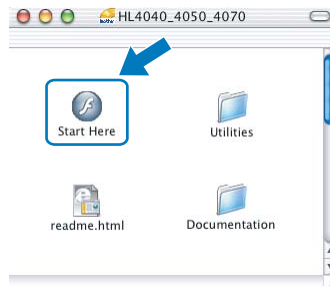
- 11 Paina **OK**.  
Nestekidenäytön toisella rivillä näkyy **Hyväksytty**.

WLAN käytössä  
Hyväksytty

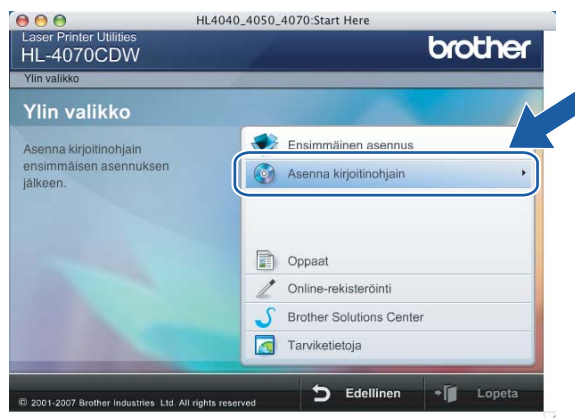
- OK!** WLAN-asetus on käytössä.

## Langattoman verkon asetusten määrittäminen

- 1 Kytke Macintosh®-tietokoneeseen virta.
- 2 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Kaksoisosoita työpöydällä olevaa **HL4040\_4050\_4070**-symbolia. Kaksoisosoita **Start Here** -symbolia. Valitse kirjoitin ja kieli.



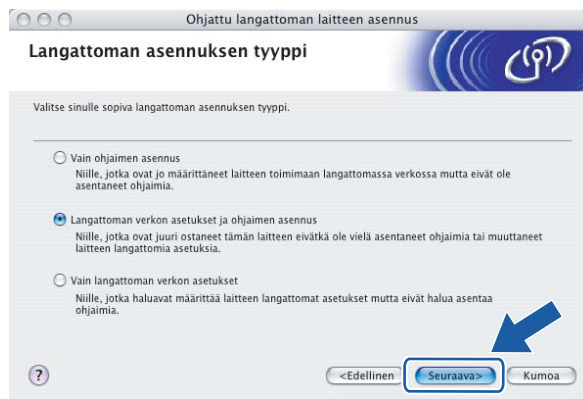
- 3 Osoita **Asenna kirjoitinohjain**.



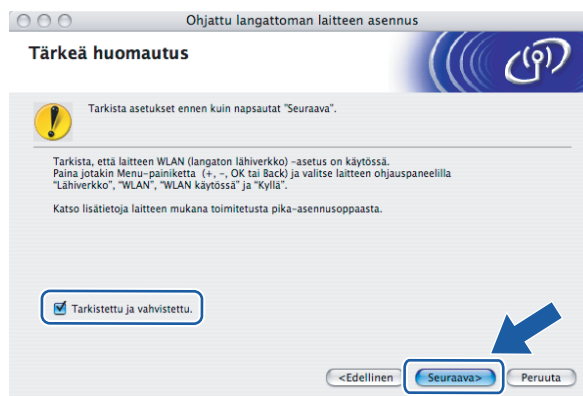
4 Osoita Langattoman verkon käyttäjät.



5 Valitse Langattoman verkon asetukset ja ohjaimen asennus tai Vain langattoman verkon asetukset ja osoita sitten Seuraava.



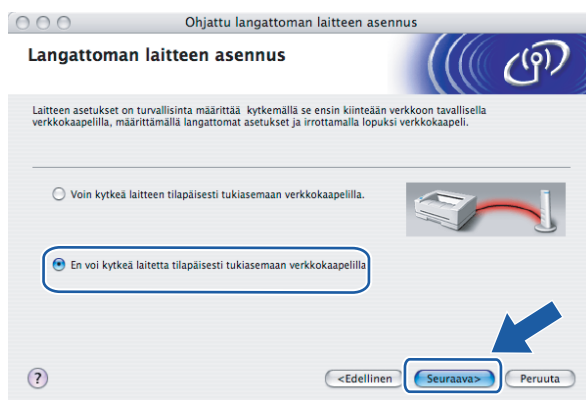
6 Lue Tärkeä huomautus ja osoita valintaruutu, kun olet tarkistanut tämän asetuksen, ja osoita sitten Seuraava.



**7** Valitse **Määritä itse** ja osoita **Seuraava**.



**8** Valitse **En voi kytkeä laitetta tilapäisesti tukiasemaan verkkokaapelilla** ja osoita sitten **Seuraava**.



**9** Valitse **Tietokoneessa on langaton yhteys** ja varmista, että ruutu **Käytän tukiasemaa infrastruktuuriverkossa** ei ole valittuna. Osoita **Seuraava**.



- 10 Tietokoneen langattoman verkon asetuksia on muutettava väliaikaisesti. Noudata näytöllä olevia ohjeita. Merkitse muistiin kaikki tietokoneesi asetukset, kuten SSID ja kanava. Niitä tarvitaan tietokoneen alkuperäisten langattoman verkon asetusten palauttamiseksi. Osoita sitten **Seuraava**.



| Asetus                                                                          | Kirjaa tietokoneen nykyiset langattoman verkon asetukset muistiin |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Yhteystapa: (Infrastruktuuri/Ad-hoc)                                            |                                                                   |
| Kanava: (1-14)                                                                  |                                                                   |
| Verkon nimi: (SSID/ESSID)                                                       |                                                                   |
| Todentamismenetelmä: (Avoin järjestelmä / Jaettu avain / WPA / WPA2-PSK / LEAP) |                                                                   |
| Salaustila: (Ei mitään / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)                         |                                                                   |
| Salausavain:                                                                    |                                                                   |

- 11 Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset tilapäisesti näytössä näkyviin kirjoittimen oletusasetuksiin, jotta tietokone voi ottaa yhteyden langattomaan kirjoittimeen, jonka asetuksia ei ole vielä määritetty. Osoita valintaruutu näiden asetusten jälkeen ja osoita sitten **Seuraava**.



### Vinkki

Tietokoneen langattoman verkon asetukset voidaan muuttaa tilapäisesti seuraavasti:

- 1 Osoita AirPort-tilan symbolia ja valitse **Avaa Internet-yhteys...**

- 2 Osoita Verkko-alasvetovalikkoa, niin käytettävissä olevat langattomat laitteet tulevat näkyviin. Brotherin langaton tulostuspalvelin näkyy **Verkko**-valikon vaihtoehtona. Valitse **SETUP**.
- 3 Yhteys langattomaan verkkoon on nyt luotu onnistuneesti.

- 12 Valitse kirjoitin, jonka haluat määrittää, ja osoita **Seuraava**. Jos luettelo on tyhjä, varmista, että kirjoittimessa on virta, ja osoita sitten **Päivitä**.



#### Vinkki

Jos kytkentään ei ole käytetty verkkokaapelia, solmun oletusnimi on "BRWxxxxxxx" (jossa "xxxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

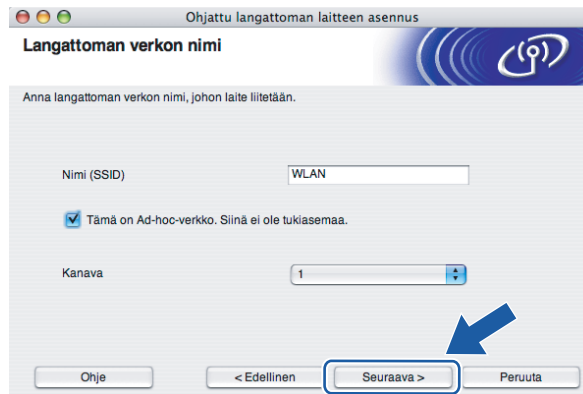
- 13 Ohjattu asennus etsii kirjoittimen käytettävissä olevia langattomia verkkoja. Valitse ad-hoc-verkko, johon haluat liittää kirjoittimen, ja osoita sitten **Seuraava**.



#### Vinkki

- Jos luettelo on tyhjä, varmista, että kirjoitin on langattoman tiedonsiirron kantoalueella. Osoita sitten **Päivitä**.

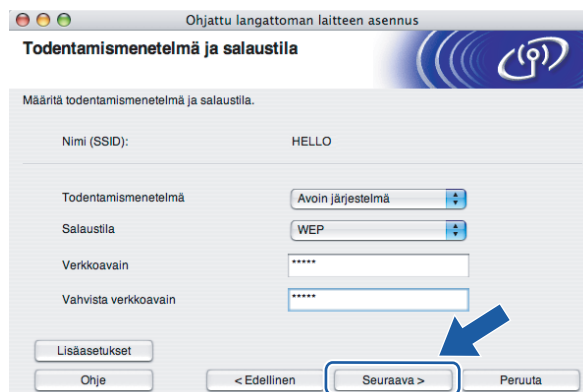
- Jos haluamasi ad-hoc-verkko ei näy luettelossa, voit lisätä sen manuaalisesti osoittamalla **Lisää-**painiketta. Anna **Nimi (SSID)** ja **Kanava**-numero näytön ohjeiden mukaan. Siirry vaiheeseen **16**.



- 14** Jos verkossa ei käytetä todentamista eikä salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Jatka asetusten määrittäystä osoittamalla **OK** ja siirry vaiheeseen **17**.



- 15** Jos verkossa käytetään todentamista ja salausta, näyttöön tulee seuraava ilmoitus. Langattonta Brother-verkkokirjoitinta määritettäessä on varmistettava, että sen asetukset vastaavat käytettävän langattoman verkon todentamis- ja salausasetuksia. Valitse alasvetovalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja osoita **Seuraava**. Siirry vaiheeseen **17**.



#### Vinkki

- Jos haluat määrittää muita kuin WEP-avaimen 1, osoita **Lisäasetukset**.
- Jos et tiedä verkon todentamis- ja salausasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

- 16 Anna uusi SSID ja valitse alavetovalikoista **Todentamismenetelmä** ja **Salaustila**. Anna sitten **Verkkoavain** ja osoita **Seuraava**.

Ohjattu langattoman laitteen asennus

**Langattoman verkon asetukset**

Määritä langattoman verkon nimi:

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Nimi (SSID)          | WLAN              |
| Kanava               | 11                |
| Todentamismenetelmä  | Avoin järjestelmä |
| Salaustila           | WEP               |
| Verkkoavain          | *****             |
| Vahvista verkkoavain | *****             |

< Edellinen   **Seuraava >**   Peruuta



#### Vinkki

Jos et tiedä verkon todentamis- ja salaasetuksia, ota yhteys verkonvalvojaan.

- 17 Osoita **Seuraava**. Asetukset lähetetään kirjoittimeen. Asetukset eivät muutu, jos osoitat **Peruuta**.

Ohjattu langattoman laitteen asennus

**Langattoman verkon asetusten vahvistus**

Lähetä seuraavat asetukset laitteelle napsauttamalla "Seuraava"

|                                                                                             |                     |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Kohdelaite =                                                                                | BRWXXXXXX           |                 |
| IP-osoite                                                                                   | Automaattinen       | Muuta IP-osoite |
| Yhteystila                                                                                  | Ad-hoc ( Kanava 1 ) |                 |
| Nimi (SSID)                                                                                 | HELLO               |                 |
| Todentamismenetelmä                                                                         | Avoin järjestelmä   |                 |
| Salaustila                                                                                  | WEP                 |                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tulostetaanko testisivu asetusten lähettämisen jälkeen? |                     |                 |

Ohje   < Edellinen   **Seuraava >**   Peruuta



#### Vinkki

Jos haluat antaa kirjoittimen IP-osoitteen asetukset manuaalisesti, osoita **Muuta IP-osoite** ja anna tarvittavat verkon IP-osoiteasetukset.

- 18 Jotta tietokoneesi voi olla yhteydessä määritettyyn langattomaan laitteeseen, tietokone on määritettävä käyttämään samoja langattoman verkon asetuksia. Muuta tietokoneen langattoman verkon asetukset manuaalisesti vastaamaan tässä näytössä näkyviä kirjoittimen langattoman verkon asetuksia. Osoita valintaruutu näiden asetusten jälkeen ja osoita sitten **Seuraava** tai **Valmis**.  
(Tässä näytössä näkyvät asetukset ovat vain esimerkki. Omat asetukset eivät ole samat.)



- OK! Langattoman verkon asetukset ovat nyt valmiit. Jos valitsit kirjoitinohjaimen asennuksen vaiheessa 5, siirry kohtaan *Kirjoitinohjaimen asennus* sivulla 91.

## Kirjoitinohjaimen asennus

### Sopimaton asetus

ÄLÄ yritä peruuttaa mitään näyttöjä tämän asennuksen aikana.

Jos langattoman verkon asetukset epäonnistuvat ja näyttöön tulee virheilmoitus kirjoitinohjaimen asennuksen aikana, asennus päättyy. Jos näin tapahtuu, palaa vaiheeseen 1 ja määritä langaton verkkoyhteys uudestaan.

Mac OS® X 10.3 tai uudempi: Siirry vaiheeseen ①.

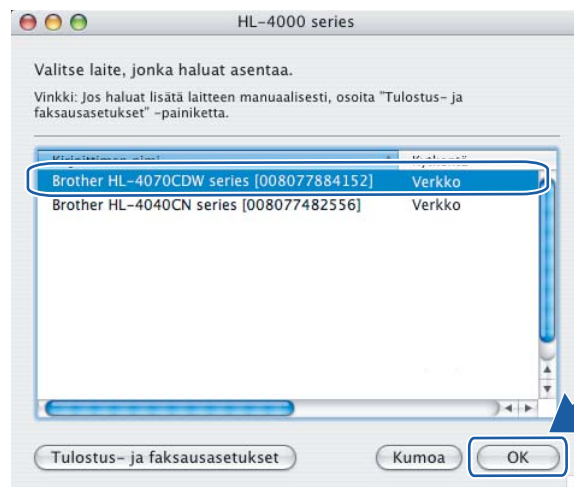
Mac OS® X 10.2.4–10.2.8: Siirry vaiheeseen ③.

① Brother-ohjelmisto etsii Brother-kirjoittimen. Tänä aikana näyttöön tulee seuraava ilmoitus.



### Vinkki

- Jos käytävissä on useampi kuin yksi kirjoitin, näyttöön tulee seuraava luettelo. Valitse kirjoitin, jonka haluat kytkeä, ja osoita **OK**.



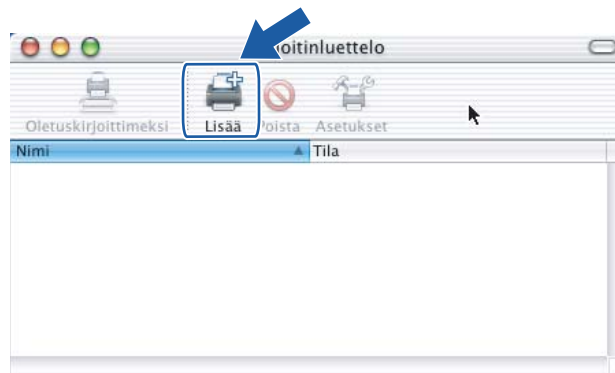
- Jos verkkoon on kytketty useampi kuin yksi samanmallinen kirjoitin, mallinimen jälkeen näkyy Ethernet-osoite (MAC-osoite).

- 2 Kun tämä näyttö tulee näkyviin, osoita **OK**.

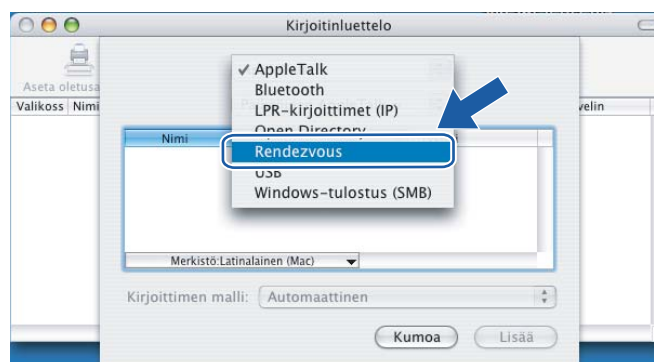


- OK! **Mac OS® X 10.3 tai uudempi:**  
**Asennus on valmis.**

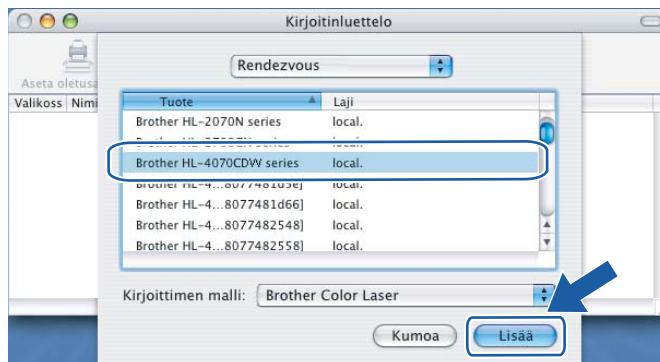
- 3 Kun tämä näyttö tulee näkyviin, osoita **Lisää**.



- 4 Valitse seuraavasti.



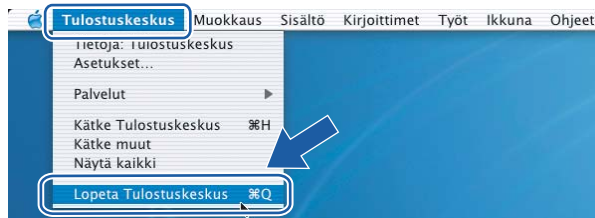
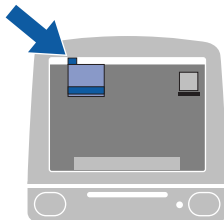
5 Valitse oikea kirjoitin ja osoita sitten **Lisää**.



**Vinkki**

Jos verkkoon on kytketty useampi kuin yksi samanmallinen kirjoitin, mallinimen jälkeen näkyy Ethernet-osoite (MAC-osoite).

6 Osoita **Tulostuskeskus**, sitten **Lopeta tulostuskeskus**.



**Mac OS® X 10.2.4–10.2.8:**  
**Asennus on nyt valmis.**

# Verkkotulostus Windows<sup>®</sup> - käyttöjärjestelmässä: normaali TCP/IP- vertaistulostus

## Yleistä

Jos käytät Windows<sup>®</sup>-käyttöjärjestelmää ja haluat tulostaa vertaisympäristössä TCP/IP-protokollaa käyttäen, noudata tässä luvussa esitettyjä ohjeita. Tässä luvussa kerrotaan, miten verkko-ohjelmat ja kirjoitinohjaimet asennetaan. Niitä tarvitaan, jotta verkkokirjoittimella voidaan tulostaa.



### Vinkki

- Kirjoittimen IP-osoite on määritettävä ennen tässä luvussa esitettyjä toimia. Jos et ole määrittänyt IP-osoitetta, katso *Luku 2* ensin.
- Varmista, että isäntäkone ja tulostuspalvelin ovat samassa aliverkossa tai että reititin on määritetty siten, että tieto voi kulkea näiden laitteiden välillä.
- Brother-tulostuspalvelinten oletussalasana on `access`.

# Tavallisen TCP/IP-portin määrittäminen

## Kirjoitinohjainta ei ole vielä asennettu

---

### Windows Vista™

- 1 Napsauta **Käynnistä**, sitten **Ohjauspaneeli**, **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Tulostimet**.
- 2 Napsauta **Lisää tulostin**.
- 3 Valitse **Lisää paikallinen tulostin**.
- 4 Valitse seuraavaksi oikea verkkotulostusportti. Valitse **Luo uusi portti** ja valitse alasvetovalikosta **Standard TCP/IP Port**. Napsauta sitten **Seuraava**.
- 5 Anna määritettävän tulostuspalvelimen IP-osoite tai nimi. Ohjattu toiminto antaa Portin nimen automaattisesti. Napsauta **Seuraava**.
- 6 Windows Vista™ ottaa nyt yhteyden määritettyyn kirjoittimeen. Jos et antanut oikeaa IP-osoitetta tai nimeä, näkyviin tulee virhevalintaikkuna.
- 7 Portti on nyt määritetty. Määritä seuraavaksi kirjoitinohjain, jota haluat käyttää. Valitse sopiva ohjain tuettujen kirjoittimien luettelosta. Jos käytät kirjoittimen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevaa ohjainta, aloita levyn selaaminen valitsemalla **Levy**.
- 8 Valitse esimerkiksi kansio "X:\Driver\PCL\WIN2K\_XP\oma kieli" (jossa X on aseman tunnus). Napsauta **Avaa** ja sitten **OK**. Valitse kirjoittimen malli ja napsauta sitten **Seuraava**.
- 9 Anna nimi ja napsauta **Seuraava**.



### Vinkki

---

- Kun **Käyttäjätilien valvonta** tulee näkyviin, napsauta **Jatka**.
  - Jos kirjoitinohjaimessa, jonka aiot asentaa, ei ole digitaalista varmennetta, saat varoitusviestin. Jatka asennusta napsauttamalla **Asenna silti tämä ohjainohjelmisto**.
- 
- 10 Jatka ohjattua toimintoa ja päätä se napsauttamalla **Valmis**-painiketta.

## Windows® 2000/XP ja Windows Server® 2003

- 1 Windows® XP ja Windows Server® 2003: Napsauta **Käynnistä** ja valitse **Tulostimet ja faksit**.  
Windows® 2000: Napsauta **Käynnistä**, valitse **Asetukset** ja sitten **Tulostimet**.
- 2 Windows® XP ja Windows Server® 2003: Napsauta **Lisää tulostin**. Ohjattu tulostimen asennus käynnistyy.  
Windows® 2000: Kaksoisnapsauta **Lisää tulostin** -kuvaketta. Ohjattu tulostimen asennus käynnistyy.
- 3 Napsauta **Seuraava**, kun näyttöön tulee **Tervetuloa ohjattuun tulostimen asennukseen**.
- 4 Valitse **Paikallinen tulostin** ja poista valinta **Tunnista ja asenna Plug and Play -tulostin automaattisesti**. Napsauta sitten **Seuraava**.
- 5 Valitse seuraavaksi oikea verkkotulostusportti. Valitse **Luo uusi portti** ja valitse alasvetovalikosta **Standard TCP/IP Port**. Napsauta sitten **Seuraava**.
- 6 Näyttöön avautuu **Ohjattu tavallisen TCP/IP-tulostinportin lisäystoiminto**. Napsauta **Seuraava**.
- 7 Anna määritettävän tulostuspalvelimen IP-osoite tai nimi. Ohjattu toiminto antaa Portin nimen automaattisesti. Napsauta **Seuraava**.
- 8 Windows® 2000/XP tai Windows Server® 2003 ottaa nyt yhteyden määritettyyn kirjoittimeen. Jos et antanut oikeaa IP-osoitetta tai nimeä, näkyviin tulee virhevalintaikkuna.
- 9 Päätä asennus napsauttamalla **Valmis**.
- 10 Portti on nyt määritetty. Määritä seuraavaksi kirjoitinohjain, jota haluat käyttää. Valitse sopiva ohjain tuettujen kirjoittimien luettelosta. Jos käytät kirjoittimen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevaa ohjainta, aloita levyn selaaminen valitsemalla **Levy**.
- 11 Valitse esimerkiksi kansio "X:\Driver\PCL\WIN2K\_XP\oma kieli" (jossa X on aseman tunnus). Napsauta **Avaa** ja sitten **OK**. Valitse kirjoittimen malli ja napsauta sitten **Seuraava**.
- 12 Anna nimi ja napsauta **Seuraava**.
- 13 Jatka ohjattua toimintoa ja päätä se napsauttamalla **Valmis**-painiketta.

## Kirjoitinohjain on asennettu

Jos kirjoitinohjain on jo asennettu ja haluat määrittää sen verkkotulostusta varten, toimi seuraavasti:

- 1 Windows Vista™  
Napsauta **Käynnistä**, sitten **Ohjauspaneeli**, **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Tulostimet**.  
Windows® XP ja Windows Server® 2003:  
Napsauta **Käynnistä** ja valitse **Tulostimet ja faksit**.  
Windows® 2000:  
Napsauta **Käynnistä** ja valitse **Asetukset** ja sitten **Tulostimet**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella kirjoitinohjainta, jonka haluat määrittää, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
- 3 Napsauta **Portit**-välilehteä ja napsauta **Lisää portti**.
- 4 Valitse portti, jota haluat käyttää. Normaalisti portti on **Standard TCP/IP Port**. Napsauta sitten **Uusi portti** -painiketta.
- 5 Ohjattu tavallisen TCP/IP-portin lisäystoiminto käynnistyy.
- 6 Anna verkkokirjoittimen IP-osoite. Napsauta **Seuraava**.
- 7 Napsauta **Valmis**.
- 8 Sulje valintaikkunat **Tulostusportit** ja **Ominaisuudet**.

## Muita tietolähteitä

Jos tarvitset ohjeita laitteen IP-osoitteen määrittämiseen, katso tämän käyttöoppaan *Luku 2*.

# Verkkotulostus Windows® - käyttöjärjestelmässä: NetBIOS-vertaistulostus

## Yleistä

Brotherin tulostuspalvelimet tukevat SMB:tä (Server Message Block). Tämä tarkoittaa, että Brother-kirjoittimet voivat näkyä verkkoympäristössä samalla tavalla kuin Windows®-tietokoneetkin. NetBIOS-tulostuksen tärkein etu on se, että tällöin voidaan tulostaa vanhoista DOS-sovelluksista, joita käytetään Microsoft-verkkoon kytketyiltä tietokoneilta.



### Vinkki

- Kirjoittimen IP-osoite on määritettävä ennen tässä luvussa esitettyjä toimia. Jos haluat lisätietoja, katso *Luku 2*.
- Brother-tulostuspalvelinten oletussalasana on `access`.
- Tulostuspalvelimen toimialueen oletusnimi on `WORKGROUP`. Se voidaan muuttaa WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella), BRAdmin Professional -apuohjelmalla tai Web BRAdmin -ohjelmalla.

# Tulostuspalvelimen asetukset Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmiin

## Tulostuspalvelimen asetukset

Jotta tämä toiminto toimisi, toimialueen nimi tai työryhmän nimi on muutettava verkon määityksien mukaiseksi. Kun tämä on tehty, tulostuspalvelin näkyy verkkoympäristössä automaattisesti ja sille voidaan lähettää tulostustöitä ilman ylimääräisiä ohjelmia.

Toimialue tarjoaa keskitetyn ja työryhmä hajautetun tietoturvallisuushallinnan. Tulostuspalvelin ei välitä siitä, onko verkko työryhmä vai toimialue. Sille on ilmoitettava vain työryhmän tai toimialueen nimi. Brother-tulostuspalvelimen oletusnimi työryhmälle tai toimialueelle on WORKGROUP. Jos nimi on muutettava, Brother-tulostuspalvelin voidaan määrittää tunnistamaan se. Se voidaan tehdä kolmella tavalla. (Jos et ole varma työryhmän tai toimialueen nimestä, katso se kaksoisnapsauttamalla Ohjauspaneelin Järjestelmä-kuvaketta ja valitsemalla Tietokoneen nimi -välilehti.)

## Työryhmän/toimialueen nimen muuttaminen BRAdmin Professional -apuohjelmalla

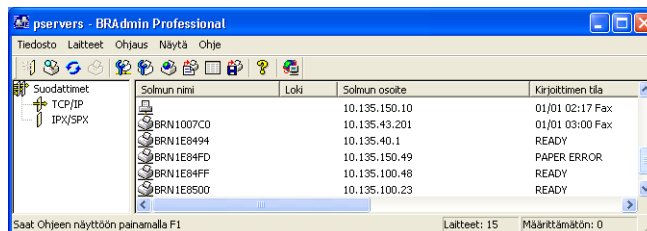


### Vinkki

- Työryhmän/toimialueen nimeä ei voida muuttaa Brother-laitteen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevalla BRAdmin Light -apuohjelmalla. Käytä BRAdmin Professional -apuohjelman uusinta versiota, joka voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>. Tämä apuohjelma on saatavana vain Windows®-käyttöjärjestelmille.
- Tulostuspalvelimella ja tietokoneella on oltava käypä IP-osoite. IP-osoite voidaan määrittää BRAdmin Light- tai BRAdmin Professional -apuohjelmalla. Katso *Verkkokirjoittimen määrittäminen BRAdmin Light -apuohjelmalla* sivulla 12.
- Brother-tulostuspalvelinten oletussalasana on `access`.

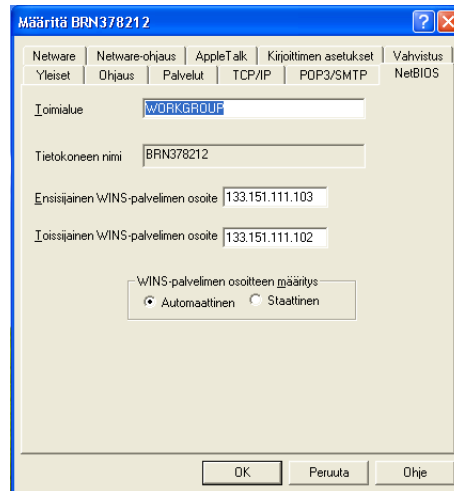
- 1 Käynnistä BRAdmin Professional -apuohjelma (Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP, Windows Vista™, Windows Server® 2003) napsauttamalla **Käynnistä / Kaikki ohjelmat**<sup>1</sup> / **Brotherin valvonta-apuohjelmat / Brother BRAdmin Professional -apuohjelmat / BRAdmin Professional**.

<sup>1</sup> Ohjelmat, jos käyttöjärjestelmä on Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 tai Windows® 2000



- 2 Valitse **TCP/IP** BRAdmin-ohjelman pääikkunan vasemmasta ruudusta.
- 3 Valitse BRAdmin-ohjelman pääikkunan oikeasta ruudusta tulostuspalvelin, jonka haluat määrittää.
- 4 Valitse **Ohjaus**-valikosta **Tulostuspalvelimen asetukset**.
- 5 Anna salasana. Oletussalasana on `access`.

## 6 Valitse NetBIOS-välilehti. Anna työryhmän/toimialueen nimi.



### Vinkki

Microsoft®-verkkojen toimintatavan vuoksi voi kulua useita minutteja, ennen kuin tulostuspalvelin näkyy verkkoympäristössä. Lisäksi voi kulua useita minutteja, ennen kuin tulostuspalvelin katoaa verkkoympäristöstä, vaikka kirjoittimen virta on katkaistu. Tämä on työryhmä- ja toimialuepohjaisten Microsoft®-verkkojen ominaisuus.

7

## Työryhmän/toimialueen nimen muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)

NetBIOS-nimi voidaan muuttaa myös tavallisella WWW-selaimella. Ota yhteys tulostuspalvelimeen käyttämällä sen IP-osoitetta (katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15) ja valitse sitten **Configure NetBIOS** -asetus **Network Configuration** -näytöltä ja anna työryhmän/toimialueen nimi **Domain Name** -ruutuun. Muista tallentaa muutokset (napsauta **Submit**).

## Työryhmän/toimialueen nimen muuttaminen Telnetin avulla

Jos BRAdmin Professional -apuohjelmaa ei ole mahdollista käyttää, voidaan käyttää Telnetiä.

Kun yhteys tulostuspalvelimeen on luotu, anna oletussalasana `access` vastaukseksi #-kehotteeseen. Kun näytössä näkyy kehote `Enter Username`, anna mikä tahansa nimi. Pääset näin kehotteeseen `Local>`.

### ■ Anna komento:

```
SET NETBIOS DOMAIN toimialueennimi
EXIT
```

Missä `toimialueennimi` on nykyisen toimialueen tai työryhmän nimi. Jos et ole varma toimialueen tai työryhmän nimestä, katso se kaksoisnapsauttamalla Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- tai Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmän Ohjauspaneelin Järjestelmä-kuvaketta ja valitsemalla Tietokoneen nimi -välilehti.

## Yleistä

Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -käyttäjät voivat tulostaa TCP/IP:llä käyttämällä tavallista verkkotulostusohjelmistoa ja IPP-protokollaohjelmistoa, jotka kuuluvat kaikkiin Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -asennuksiin.



### Vinkki

- Kirjoittimen IP-osoite on määritettävä ennen tässä luvussa esitettyjä toimia. Jos et ole määrittänyt IP-osoitetta, katso *Luku 2* ensin.
- Varmista, että isäntäkone ja tulostuspalvelin ovat samassa aliverkossa tai että reititin on määritetty siten, että tieto voi kulkea näiden laitteiden välillä.
- Brother-tulostuspalvelinten oletussalasana on *access*.
- Tämä tulostuspalvelin tukee myös IPPS-tulostusta, katso *Asiakirjojen turvallinen tulostus IPPS:llä* sivulla 129.

## Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmien IPP-tulostus

Toimi seuraavasti, jos haluat käyttää Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmien IPP-tulostusvalmiuksia.

### Windows Vista™

- 1 Napsauta **Käynnistä**, sitten **Ohjauspaneeli**, **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Tulostimet**.
- 2 Napsauta **Lisää tulostin**.
- 3 Valitse **Lisää verkko-, Bluetooth-, tai langaton tulostin**.
- 4 Napsauta **Haluamani tulostin ei ollut luettelossa**.
- 5 Valitse **Valitse jaettu tulostin nimen perusteella** ja kirjoita seuraava URL-kenttään:  
`http://kirjoittimen_iposoite:631/ipp` (jossa kirjoittimen\_iposoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi).



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Oletuksena on "BRNxxxxxx", jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

**6** Napsauta **Seuraava**. Windows Vista™ luo yhteyden määritettyyn URL-osoitteeseen.

■ Jos kirjoitinohjain on jo asennettu:

**1** Seuraavaksi voit valita kirjoittimen ohjatussa **Tulostimen lisääminen** -toiminnossa. Napsauta **OK**.

Jos tietokoneeseen on jo asennettu sopiva kirjoitinohjain, Windows Vista™ käyttää tätä ohjainta automaattisesti. Tällöin sinulta kysytään vain, haluatko tehdä ohjaimesta oletuskirjoittimen, minkä jälkeen Ohjattu ohjaimen asennus päättyy. Voit nyt tulostaa.

**2** Siirry vaiheeseen **11**.

■ Jos kirjoitinohjainta EI ole asennettu:

Yksi IPP-tulostusprotokollan eduista on se, että se määrittää vastaanottavan kirjoittimen mallin, kun siihen ollaan yhteydessä. Kun yhteydenotto on onnistunut, kirjoittimen mallinimi näkyy automaattisesti. Näin Windows Vista™ -järjestelmälle ei tarvitse erikseen ilmoittaa, millaista kirjoitinohjainta tulee käyttää.

Siirry vaiheeseen **7**.

**7** Jos kirjoitinta ei ole luettelossa, napsauta **Levy**-painiketta. Sinua pyydetään asettamaan ohjainlevy levyasemaan.

**8** Napsauta **Selaa**-painiketta ja valitse sopiva Brother-kirjoitinohjain CD-ROM-levyltä tai jaetusta resurssista. Napsauta **Avaa**.

**9** Napsauta **OK**.

**10** Määritä kirjoittimen malli. Napsauta **OK**.



**Vinkki**

- Kun **Käyttäjätilien valvonta** tulee näkyviin, napsauta **Jatka**.
- Jos kirjoitinohjaimessa, jonka aiot asentaa, ei ole digitaalista varmennetta, saat varoitusviestin. Jatka asennusta napsauttamalla **Asenna silti tämä ohjainohjelmistoe**. Ohjattu **Tulostimen lisääminen** -toiminto on nyt valmis.

**11** Seuraavaksi näkyy ohjatun **Tulostimen lisääminen** -toiminnon **Kirjoita tulostimen nimi** -näyttö. Valitse **Aseta oletustulostimeksi** -valintaruutu, jos haluat käyttää tätä kirjoitinta oletuskirjoittimena, ja napsauta sitten **Seuraava**.

**12** Testaa yhteys napsauttamalla **Tulosta testisivu** ja napsauta sitten **Valmis**. Kirjoitin on nyt määritetty ja sillä voidaan tulostaa.

## Windows® 2000/XP ja Windows Server® 2003

- 1 Windows® XP ja Windows Server® 2003: Napsauta **Käynnistä** ja valitse **Tulostimet ja faksit**.  
Windows® 2000: Napsauta **Käynnistä**, valitse **Asetukset** ja sitten **Tulostimet**.
- 2 Windows® XP ja Windows Server® 2003: Napsauta **Lisää tulostin**. Ohjattu tulostimen asennus käynnistyy.  
Windows® 2000: Kaksoisnapsauta **Lisää tulostin** -kuvaketta. Ohjattu tulostimen asennus käynnistyy.
- 3 Napsauta **Seuraava**, kun näyttöön tulee **Tervetuloa ohjattuun tulostimen asennukseen**.
- 4 Valitse **Verkkotulostin**.  
Windows® XP ja Windows Server® 2003: Valitse **Verkkotulostin tai toiseen tietokoneeseen kytketty tulostin**.  
Windows® 2000: Valitse vaihtoehto **Verkkotulostin**.
- 5 Napsauta **Seuraava**.
- 6 Windows® XP ja Windows Server® 2003: Valitse vaihtoehto **Yhdistä Internetissä tai paikallisessa verkossa olevaan tulostimeen** ja anna URL-kenttään seuraava:  
`http://kirjoittimen_iposoite:631/ipp` (jossa kirjoittimen\_iposoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi).  
Windows® 2000: Valitse **Yhdistä Internetissä tai intranetissä olevaan tulostimeen** ja anna URL-kenttään seuraava: `http://kirjoittimen_iposoite:631/ipp` (jossa kirjoittimen\_iposoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi).



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Oletuksena on "BRNxxxxxx", jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

- 7 Napsauta **Seuraava**. Windows® 2000/XP tai Windows Server® 2003 luo yhteyden määritettyyn URL-osoitteeseen.
  - Jos kirjoitinohjain on jo asennettu:
    - 1 Seuraavaksi voit valita kirjoittimen **Ohjattu tulostimen asennus** -toiminnossa.  
Jos tietokoneeseen on jo asennettu sopiva kirjoitinohjain, Windows® 2000/XP ja Windows Server® 2003 käyttävät tätä ohjainta automaattisesti. Tällöin sinulta kysytään vain, haluatko tehdä ohjaimesta oletuskirjoittimen, minkä jälkeen Ohjattu ohjaimen asennus päättyy. Voit nyt tulostaa.
    - 2 Siirry vaiheeseen 12.

- Jos kirjoitinohjainta EI ole asennettu:

Yksi IPP-tulostusprotokollan eduista on se, että se tunnistaa vastaanottavan kirjoittimen mallin, kun siihen ollaan yhteydessä. Kun yhteydenotto on onnistunut, kirjoittimen mallinimi näkyy automaattisesti. Näin Windows® 2000:lle ei tarvitse erikseen ilmoittaa, millaista kirjoitinohjainta tulee käyttää.

Siirry vaiheeseen 8.

- 8 Kirjoitinohjaimen asennus käynnistyy automaattisesti.



#### Vinkki

Jos kirjoitinohjaimessa, jonka aiot asentaa, ei ole digitaalista varmennetta, saat varoitusviestin. Jatka asennusta napsauttamalla **Jatka asentamista**.

- 9 Napsauta **OK**, kun **Aseta levyke** -näyttö tulee näkyviin.
- 10 Napsauta **Selaa**-painiketta ja valitse sopiva Brother-kirjoitinohjain CD-ROM-levyltä tai jaetusta resurssista. Napsauta **Avaa**.
- 11 Napsauta **OK**.
- 12 Valitse **Kyllä**, jos haluat käyttää tätä kirjoitinta oletuskirjoittimena. Napsauta **Seuraava**.
- 13 Napsauta **Valmis**. Kirjoitin on nyt määritetty ja sillä voidaan tulostaa. Testaa yhteys tulostamalla testisivu.

## Toisen URL-osoitteen määrittäminen

---

Huomaa, että URL-kenttään voidaan antaa useita vaihtoehtoisia osoitteita.

`http://kirjoittimen_ip-osoite:631/ipp`

Tämä on oletus-URL, jonka käyttöä suositellaan. Huomaa, että **Get More Info** -toiminto ei näytä kirjoittimen tietoja.

`http://kirjoittimen_ip-osoite:631/ipp/port1`

Tämä on HP® Jetdirect® -yhteensopivuutta varten. Huomaa, että **Get More Info** -toiminto ei näytä kirjoittimen tietoja.

`http://kirjoittimen_ip-osoite:631/`

Jos unohdat URL-tiedot, anna yllä oleva teksti (`http://kirjoittimen_ip-osoite/`), niin kirjoitin pystyy vastaanottamaan ja käsittelemään tietoa..

Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi.

## Muita tietolähteitä

Jos tarvitset ohjeita laitteen IP-osoitteen määrittämiseen, katso tämän käyttöoppaan *Luku 2*.

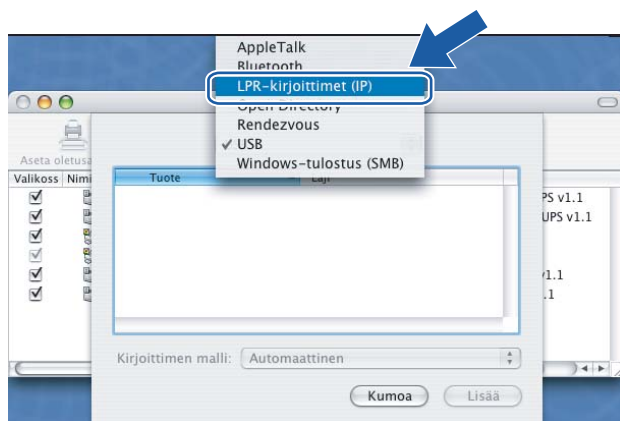
## Yleistä

Tässä luvussa kerrotaan, miten BR-Script 3 -kirjoitinohjain (PostScript® 3™ -emulointi) määritetään verkossa. BR-Script 3 -kirjoitinohjain on saatavana HL-4050CDN:lle ja HL-4070CDW:lle.

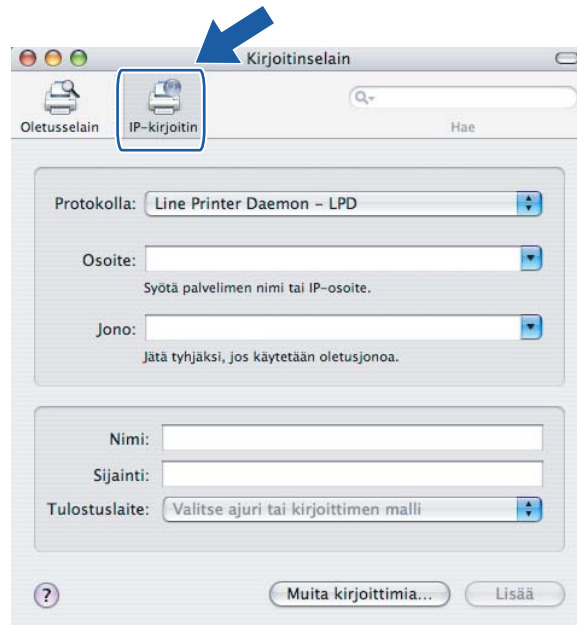
## Kirjoitinohjaimen valinta (TCP/IP)

- 1 Kytke kirjoittimeen virta.
- 2 Valitse **Siirry**-valikosta **Ohjelmat**.
- 3 Avaa **Lisäohjelmat**-kansio.
- 4 Kaksoisosoita **Kirjoittimen asetustyökalu** -symbolia. (Mac OS® X 10.2.x: osoita **Print Center** -symbolia.)
- 5 Osoita **Lisää**.
- 6 Valitse **IP-kirjoitin**.

(Mac OS® X 10.2.4–10.3.x)

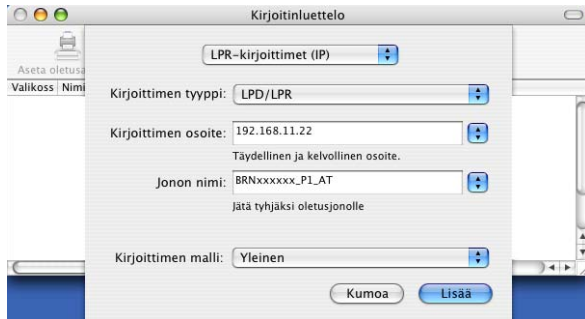


(Mac OS® X 10.4)

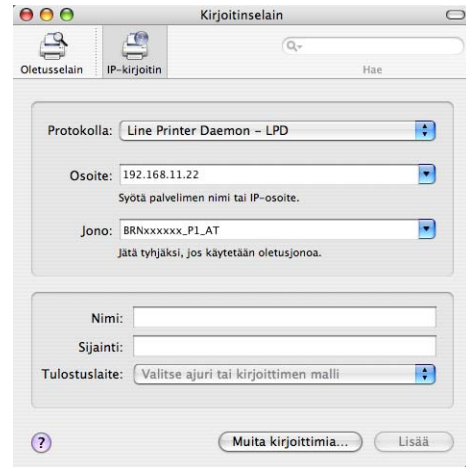


7 Anna kirjoittimen IP-osoite **Osoite**-ruutuun.

(Mac OS® X 10.2.4–10.3.x)



(Mac OS® X 10.4)

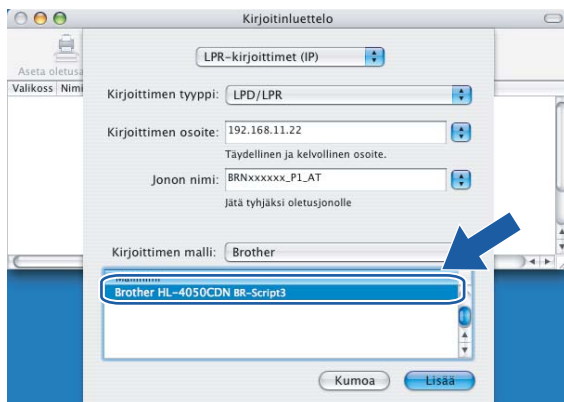


**Vinkki**

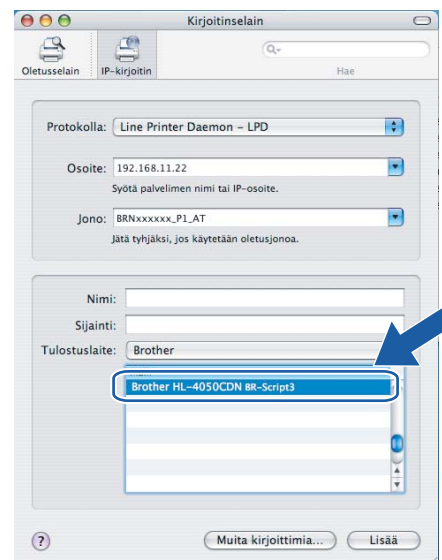
- Voit tarkistaa IP-osoitteen tulostamalla kirjoittimen asetukset. Katso ohjeet kirjoittimen asetusten tulostukseen kohdasta *Kirjoittimen asetusten tulostaminen* sivulla 116.
- **Jonon nimi** -arvoa määritettäessä on käytettävä arvoa brnxxxxxx\_p1\_at (kiinteä verkko) tai brwxxxxxx\_p1\_at (langaton verkko), jossa xxxxxx ovat Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

8 Valitse kirjoittimen malli **Tulostuslaite**-alasvetovalikosta. Valitse esimerkiksi **Brother HL-4050CDN BR-Script3**

(Mac OS® X 10.2.4–10.3.x)



(Mac OS® X 10.4)



9 Osoita **Lisää**-painiketta, niin kirjoitin tulee saataville **Kirjoitinluetteloon**.

## Yleistä

Ohjauspaneelistä voidaan tehdä seuraavat toimet.

### **Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen**

Katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelin Lähiverkko-valikolla* sivulla 109.

### **Kirjoittimen asetusten tulostus**

Katso *Kirjoittimen asetusten tulostus* sivulla 116, jos haluat lisätietoja kirjoittimen asetusten tulostamisesta.

### **Verkon asetusten palauttaminen tehdasasetuksiin**

Katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117, jos haluat lisätietoja verkon asetusten palauttamisesta tehdasasetuksiin.

### **APIPA-protokollan poistaminen käytöstä**

Katso *APIPA-protokollan poistaminen käytöstä* sivulla 118, jos haluat lisätietoja APIPA-protokollan poistamisesta käytöstä.

## Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen ohjauspaneelin Lähiverkko-valikolla

Ennen kuin Brother-kirjoitinta käytetään verkkoympäristössä, on määritettävä sen TCP/IP-asetukset. Jos haluat lisätietoja, katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen* sivulla 15.

Tässä luvussa kerrotaan, miten verkkoasetukset määritetään kirjoittimen päällä olevan ohjauspaneelin avulla.

Ohjauspaneelin Lähiverkko-valikossa voidaan määrittää Brother-laitteen verkkoasetukset. Paina jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back) ja siirry valikoissa eteen- tai taaksepäin painamalla + tai -, kunnes näyttöön tulee Lähiverkko. Siirry seuraavalle valikkotasolle painamalla OK-painiketta. Siirry valikkoon, jonka asetuksia haluat määrittää, painamalla + tai -.

Huomaa, että kirjoittimen mukana toimitetaan BRAdmin Light -apuohjelma ja WWW-pohjainen hallinta (WWW-selain), joiden avulla voidaan määrittää myös monia verkon ominaisuuksia. Katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen* sivulla 15.

### Ohjauspaneelin Lähiverkko-valikkotaulukko ja tehdasasetukset

(HL-4040CN / HL-4050CDN)

HL-4070CDW:n Lähiverkko-valikkotaulukko on kohdassa (HL-4070CDW) sivulla 110.

| Taso 1     | Taso 2         | Taso 3                                           | Asetukset                                                                    |
|------------|----------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Lähiverkko | TCP/IP         | BOOT method                                      | Auto*, Static, Rarp, BOOTP, DHCP                                             |
|            |                | IP-osoite                                        | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br>[000].[000].[000].[000] * 1 |
|            |                | Aliver.peite                                     | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br>[000].[000].[000].[000] * 1 |
|            |                | Yhdyskäytävä                                     | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br>[000].[000].[000].[000] *   |
|            |                | IP BOOT-yrityks.                                 | 0-32767<br>3*                                                                |
|            |                | APIPA                                            | Kyllä*, Ei                                                                   |
|            |                | IPv6                                             | Kyllä, Ei*                                                                   |
|            | Ethernet       | Automaattinen*, 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD |                                                                              |
|            | Tehdasasetuks. | OK?                                              | -                                                                            |

<sup>1</sup> Jos verkkoyhteyttä muodostettaessa kirjoittimen BOOT method -asetuksena on Auto, kirjoitin yrittää määrittää IP-osoitteen ja aliverkon peitteen automaattisesti käynnistyspalvelimelta, esim. DHCP- tai BOOTP-palvelimelta. Jos käynnistyspalvelinta ei löydy, määritetään APIPA-IP-osoite, esim. 169.254.[001-254].[000-255]. Jos kirjoittimen BOOT method -asetuksena on Static, IP-osoite on syötettävä manuaalisesti kirjoittimen ohjauspaneelisti.

**(HL-4070CDW)**

HL-4040CN / HL-4050CDN:n Lähiverkko-valikkotaulukko on kohdassa  
(HL-4040CN / HL-4050CDN) sivulla 109.

| Taso 1     | Taso 2  | Taso 3        | Taso 4                                          | Vaihtoehdot                                                                                   |
|------------|---------|---------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lähiverkko | Kiinteä | TCP/IP        | BOOT method                                     | <b>Auto*</b> , Static, Rarp, BOOTP, DHCP                                                      |
|            |         |               | IP-osoite                                       | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *<sup>1</sup></b> |
|            |         |               | Aliver.peite                                    | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *<sup>1</sup></b> |
|            |         |               | Yhdyskäytävä                                    | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *</b>             |
|            |         |               | IP BOOT-yrityks.                                | 0-32767<br><b>3*</b>                                                                          |
|            |         |               | APIPA                                           | <b>Kyllä*</b> , Ei                                                                            |
|            |         |               | IPv6                                            | Kyllä, <b>Ei*</b>                                                                             |
|            |         | Ethernet      | <b>Auto*</b> , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD |                                                                                               |
|            |         | Tehdasasetus  | OK?                                             | -                                                                                             |
|            |         | Kiinteä käyt. | <b>Kyllä*</b> , Ei                              | -                                                                                             |
|            | WLAN    | TCP/IP        | BOOT method                                     | <b>Auto*</b> , Static, Rarp, BOOTP, DHCP                                                      |
|            |         |               | IP-osoite                                       | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *<sup>1</sup></b> |
|            |         |               | Aliver.peite                                    | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *<sup>1</sup></b> |
|            |         |               | Yhdyskäytävä                                    | [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255]<br><b>[000].[000].[000].[000] *</b>             |
|            |         |               | IP BOOT-yrityks.                                | 0-32767<br><b>3*</b>                                                                          |
|            |         |               | APIPA                                           | <b>Kyllä*</b> , Ei                                                                            |
|            |         |               | IPv6                                            | Kyllä, <b>Ei*</b>                                                                             |
|            |         | ASETA WLAN    | OHJAT. ASENNUKSE                                | Katso <i>Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen</i> sivulla 28.                              |
|            |         |               | SecureEasySetup                                 | <i>Asennus SecureEasySetup™-toimintoa käyttäen</i> sivulla 19.                                |

| Taso 1     | Taso 2            | Taso 3        | Taso 4             | Vaihtoehdot                         |
|------------|-------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|
| Lähiverkko |                   | WLAN-tila     | TILA               | Katso <i>WLAN-tila</i> sivulla 114. |
|            |                   |               | SIGNAALI           |                                     |
|            |                   |               | SSID               |                                     |
|            |                   |               | Yhteystapa         |                                     |
|            |                   | Tehdasasetus  | OK?                | –                                   |
|            |                   | WLAN käytössä | Kyllä, <b>Ei</b> * | –                                   |
|            | Tehd-<br>asetuks. | OK?           | –                  |                                     |

<sup>1</sup> Jos verkkoyhteyttä muodostettaessa kirjoittimen BOOT method -asetuksena on Auto, kirjoitin yrittää määrittää IP-osoitteen ja aliverkon peitteen automaattisesti käynnistyspalvelimelta, esim. DHCP- tai BOOTP-palvelimelta. Jos käynnistyspalvelinta ei löydy, määritetään APIPA-IP-osoite, esim. 169.254.[001–254].[000–255]. Jos kirjoittimen BOOT method -asetuksena on Static, IP-osoite on syötettävä manuaalisesti kirjoittimen ohjauspaneelisti.

## Kiinteä-valikon vaihtoehdot

Katso *WLAN-valikon vaihtoehdot (vain HL-4070CDW)* sivulla 113, jos haluat lisätietoja *WLAN-valikon* vaihtoehdoista.

### TCP/IP

Tässä valikossa on **seitsemän osaa**: BOOT method, IP-osoite, Aliver.peite, Yhdyskäytävä, IP-BOOT-yritys., APIPA ja IPv6.

#### ■ BOOT method

Tässä kentässä näkyy menetelmä, jota käytetään IP-osoitteen hankkimiseen TCP/IP-protokollilla.

##### • Auto

Tässä tilassa kirjoitin yrittää löytää verkosta DHCP-palvelimen. Jos palvelin löytyy ja se on asetettu määrittämään IP-osoite laitteelle, käytetään DHCP-palvelimen antamaa IP-osoitetta. Jos DHCP-palvelinta ei ole käytettävissä, kirjoitin yrittää löytää BOOTP-palvelimen. Jos BOOTP-palvelin on käytettävissä ja se on asetettu oikein, kirjoitin ottaa IP-osoitteen BOOTP-palvelimelta. Jos BOOTP-palvelinta ei ole käytettävissä, kirjoitin yrittää löytää RARP-palvelimen. Jos myöskään RARP-palvelin ei vastaa, IP-osoite haetaan APIPA-toiminnolla, katso *IP-osoitteen määrittäminen APIPA:n avulla* sivulla 161. Kun kirjoittimeen kytketään virta ensimmäisen kerran, palvelimen haku verkosta voi viedä muutamia minutteja.

##### • Static

Tässä tilassa kirjoittimen IP-osoite on määritettävä manuaalisesti. Kun IP-osoite on annettu, se lukittuu määritettyyn osoitteeseen.

##### • Rarp

Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite voidaan määrittää käyttämällä isäntäkoneella Reverse ARP (RARP) -toimintoa. Jos haluat lisätietoja RARP:stä, katso *IP-osoitteen määrittäminen RARP:n avulla* sivulla 160.

- BOOTP

BOOTP:tä voidaan käyttää RARP:n sijasta. Sen etuna on, että sillä voidaan määrittää aliverkon peite ja yhdyskäytävä. Jos haluat lisätietoja BOOTP:stä, katso *IP-osoitteen määrittäminen BOOTP:n avulla* sivulla 159.

- DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) on yksi lukuisista automaattisista IP-osoitteiden jakojärjestelmistä. Jos verkossa (yleensä Unix<sup>®</sup>-, Windows 2000/XP<sup>®</sup>-, Windows Vista<sup>™</sup>- tai Windows Server<sup>®</sup> 2003 -verkko) on DHCP-palvelin, tulostuspalvelin saa IP-osoitteen DHCP-palvelimelta automaattisesti ja rekisteröi nimensä mihin tahansa RFC 1001- ja 1002-yhteensopivaan dynaamiseen nimipalveluun.



### Vinkki

Jos et halua määrittää tulostuspalvelinta DHCP:n, BOOTP:n tai RARP:n kautta, **BOOT method** -asetukseksi on valittava **Static**. Näin tulostuspalvelin ei yritä saada IP-osoitetta näistä järjestelmistä.

#### ■ IP-osoite

Tässä kentässä näkyy kirjoittimen nykyinen IP-osoite. Jos **BOOT method** -asetuksena on **Static**, anna IP-osoite, jonka haluat määrittää kirjoittimelle (tarkista verkonvalvojalta, mitä IP-osoitetta tulee käyttää). Jos asetuksena on muu kuin **Static**, kirjoitin yrittää määrittää IP-osoitteensa DHCP- tai BOOTP-protokollalla. Kirjoittimen oletus-IP-osoite ei todennäköisesti sovi yhteen verkon IP-numerointijärjestelmän kanssa. Suosittelemme, että pyydät verkonvalvojalta IP-osoitteen verkkoon, johon laite kytketään.

#### ■ Aliverkon peite

Tässä kentässä näkyy kirjoittimen nykyinen aliverkon peite. Jos aliverkon peitettä ei haeta DHCP:llä tai BOOTP:llä, anna haluamasi aliverkon peite. Tarkista verkonvalvojalta, mitä aliverkon peitettä tulee käyttää.

#### ■ Yhdyskäytävä

Tässä kentässä näkyy kirjoittimen nykyisen yhdyskäytävän tai reitittimen osoite. Jos yhdyskäytävän tai reitittimen osoitetta ei haeta DHCP:llä tai BOOTP:llä, anna osoite, jonka haluat määrittää. Jos yhdyskäytävää tai reititintä ei käytetä, jätä tämä kenttä tyhjäksi. Tarkista asia verkonvalvojalta, jos et ole varma.

#### ■ IP BOOT-yritys.

Tässä kentässä näkyy, kuinka monta kertaa kirjoitin yrittää löytää IP-osoitteen verkosta käyttämällä määritettyä **BOOT method** -asetusta (katso *BOOT method* sivulla 111). Oletusasetus on 3.

#### ■ APIPA

Jos asetukseksi on valittu **Kyllä**, tulostuspalvelin määrittää automaattisesti Link-Local IP -osoitteen väliltä 169.254.1.0–169.254.254.255, jos tulostuspalvelin ei pysty saamaan IP-osoitetta **BOOT method** -asetuksen avulla (katso *BOOT method* sivulla 111). Jos asetuksena on **Ei**, IP-osoite ei muutu, jos tulostuspalvelin ei pysty saamaan IP-osoitetta **BOOT method** -asetuksen avulla. APIPA-protokolla on käytössä oletusarvoisesti. Jos haluat poistaa APIPA-protokollan käytöstä, katso *APIPA-protokollan poistaminen käytöstä* sivulla 118.

#### ■ IPv6

Tämä kirjoitin on yhteensopiva viimeisimmän sukupolven Internet-protokollan, IPv6:n, kanssa. Jos haluat käyttää IPv6-protokollaa, katso lisätietoja osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

## Ethernet

Ethernet-linkkitila. Automaattinen-asetuksella tulostuspalvelin voi toimia 100BASE-TX FD- tai 100BASE-TX HD -tilassa, tai 10BASE-T FD- tai 10BASE-T HD -tilassa automaattisella tunnistuksella.

100BASE-TX FD (100B-FD) tai 100BASE-TX HD (100B-HD) ja 10BASE-T FD (10B-FD) tai 10BASE-T HD (10B-HD) määrittävät tulostuspalvelimen linkkitilan. Tämä muutos tulee voimaan sen jälkeen, kun tulostuspalvelin on nollattu. Oletusasetus on Auto.



### Vinkki

Jos tämä arvo asetetaan väärin, tulostuspalvelimeen ei ehkä saada yhteyttä.

## Tehdasasetus

Kiinteä-valikon asetukset voidaan palauttaa tehdasasetuksiin.

### Kiinteä käyt.

Kiinteä verkkoyhteys voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä valitsemalla Kyllä tai Ei.

## WLAN-valikon vaihtoehdot (vain HL-4070CDW)

Katso *Kiinteä-valikon vaihtoehdot* sivulla 111, jos haluat lisätietoja Kiinteä-valikon vaihtoehdoista.

### TCP/IP

Jos haluat lisätietoja, katso *TCP/IP* sivulla 111.

## ASETA WLAN

### ■ OHJAT. ASENNUS

Ohjattu asennus opastaa langattoman verkon asetusten määrittämisessä. Jos haluat lisätietoja, katso *Ohjattu asennus ohjauspaneelia käyttäen* sivulla 28.

### ■ SecureEasySetup

SecureEasySetup™-ohjelmisto helpottaa langattoman verkon määrittämistä manuaaliseen määrittämiseen verrattuna. Langattoman verkon asetukset ja suojaus voidaan määrittää painamalla langattomassa reitittimessä tai tukiasemassa olevaa painiketta. Myös reitittimen tai tukiaseman on tuettava SecureEasySetup™-toimintoa. Katso *Kirjoittimen määrittäminen langattomaan verkkoon* *SecureEasySetup™-ohjelmistolla* sivulla 23.

## WLAN-tila

### ■ TILA

Tässä kentässä näkyy langattoman verkon nykyinen tila: Aktiivinen (11b), Aktiivinen (11g), Kiinteä LAN akt., LANGATON EI KÄYT tai Ei yhteyttä.

- 1 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -. Paina OK.
- 2 Valitse WLAN painamalla + tai -. Paina OK.
- 3 Valitse WLAN-tila painamalla + tai -. Paina OK.
- 4 Valitse TILA painamalla + tai -. Paina OK.
- 5 Langattoman verkon nykyinen tila tulee näkyviin: Aktiivinen (11b), Aktiivinen (11g), Kiinteä LAN akt., LANGATON EI KÄYT tai Ei yhteyttä.
- 6 Paina **Back**.

### ■ SIGNAALI

Tässä kentässä näkyy langattoman verkon signaalin nykyinen voimakkuus: Vahva, Keski, Heik. tai Ei.

- 1 Valitse Lähiverkko painamalla + tai -. Paina OK.
- 2 Valitse WLAN painamalla + tai -. Paina OK.
- 3 Valitse WLAN-tila painamalla + tai -. Paina OK.
- 4 Valitse SIGNAALI painamalla + tai -. Paina OK.
- 5 Langattoman verkon signaalin nykyinen voimakkuus tulee näkyviin: Vahva, Keski, Heik. tai Ei.
- 6 Paina **Back**.



### Vinkki

Tämä valikko tulee näkyviin vain, kun TILA on Aktiivinen (11b) tai Aktiivinen (11g) (langaton verkko).

## ■ SSID

Tässä kentässä näkyy langattoman verkon nykyinen SSID.

- 1 Valitse `Lähiverkko` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 2 Valitse `WLAN` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 3 Valitse `WLAN-tila` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 4 Valitse `SSID` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 5 Langattoman verkon nykyinen SSID tulee näkyviin.
- 6 Paina **Back**.



### Vinkki

Tämä valikko tulee näkyviin vain, kun `TILA` on `Aktiivinen(11b)` tai `Aktiivinen(11g)` (langaton verkko).

## ■ Yhteystapa

Tässä kentässä näkyy langattoman verkon nykyinen tyyppi, `Ad-hoc` tai `Infrastrukturi`.

- 1 Valitse `Lähiverkko` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 2 Valitse `WLAN` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 3 Valitse `WLAN-tila` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 4 Valitse `Yhteystapa` painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 5 Langattoman verkon nykyinen tyyppi tulee näkyviin: `Ad-hoc` tai `Infrastrukturi`.
- 6 Paina **Back**.



### Vinkki

Tämä valikko tulee näkyviin vain, kun `TILA` on `Aktiivinen(11b)` tai `Aktiivinen(11g)` (langaton verkko).

## Tehdasasetus

`WLAN`-valikon asetukset voidaan palauttaa tehdasasetuksiin.

## WLAN käytössä

Langaton verkkoyhteys voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä valitsemalla `Kyllä` tai `Ei`.

## Kirjoittimen asetusten tulostus



### Vinkki

Solmun nimi: Solmun nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Kirjoittimen verkkokortin solmun oletusnimi on kiinteässä verkossa "BRNxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

Kirjoittimen asetusten tulosteeseen tulostuvat kaikki kirjoittimen voimassa olevat asetukset, myös tulostuspalvelimen asetukset. Kirjoittimen asetukset voidaan tulostaa kirjoittimen ohjauspaneelista.

## Kirjoittimen asetusten tulostaminen

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain kirjoittimen ohjauspaneelin Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).
- 4 Valitse `Laitetiedot` painamalla + tai -.
- 5 Tulosta kirjoittimen asetukset painamalla **OK** ja sitten uudelleen **OK**.

## Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin

Jos haluat palauttaa tulostuspalvelimen tehdasasetukset (palauttaa kaikki tiedot, mm. salasanan ja IP-osoitteen), toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain kirjoittimen ohjauspaneelin Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).
- 4 Valitse **Lähiverkko** painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 5 Valitse **Tehdasasetuks.** painamalla + tai -. Paina **OK**.
- 6 Paina **OK** uudelleen.



### Vinkki

Tulostuspalvelin voidaan palauttaa tehdasasetuksiin BRAdmin-ohjelmalla tai WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella). Jos haluat lisätietoja, katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen* sivulla 15.

## APIPA-protokollan poistaminen käytöstä

Jos APIPA-protokolla on käytössä, tulostuspalvelin määrittää automaattisesti Link-Local IP -osoitteen väliltä 169.254.1.0–169.254.254.255, jos tulostuspalvelin ei pysty saamaan IP-osoitetta määritetyn **BOOT method** -asetuksen avulla.

APIPA-protokolla on käytössä oletusarvoisesti. APIPA-protokolla voidaan poistaa käytöstä BRAdmin Light -apuohjelmalla tai WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella). Jos haluat lisätietoja, katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen* sivulla 15.

APIPA-protokolla voidaan poistaa käytöstä myös kirjoittimen päällä olevalla ohjauspaneelilla. Toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että virtajohto on kytketty.
- 2 Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
- 3 Aseta kirjoitin offline-tilaan painamalla jotain Menu-painiketta (+, -, OK tai Back).
- 4 Valitse **Lähiverkko** painamalla + tai - ja paina **OK**.  
HL-4040CN / HL-4050CDN: Siirry vaiheeseen ⑥  
HL-4070CDW: Siirry vaiheeseen ⑤
- 5 Valitse **Kiinteä** tai **WLAN**, jota haluat muuttaa, painamalla + tai -, ja paina **OK**.
- 6 Valitse **TCP/IP** painamalla + tai - ja paina **OK**.
- 7 Valitse **APIPA** painamalla + tai - ja paina **OK**.
- 8 Valitse **Ei** painamalla + tai - ja paina **OK**. APIPA-protokolla on poistettu käytöstä.



### Vinkki

Jos haluat lisätietoja APIPA-protokollasta, katso *Luku 1* tai *Luku 2*.

# Ohjattu ohjaimen käyttöönottoiminto (vain Windows®)

## Yleistä

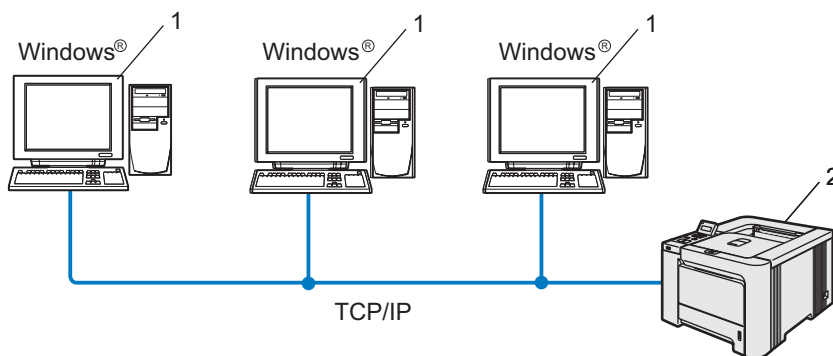
Ohjatulla ohjaimen käyttöönottoiminnolla voidaan helpottaa tai jopa automatisoida paikallisten tai verkkokirjoittimien asennusta. Ohjatulla ohjaimen käyttöönottoiminnolla voidaan myös luoda itsesuorittavia ohjelmatiedostoja, jotka asentavat kirjoitinohjaimen täysin automaattisesti, kun ne ajetaan etäkoneella. Etäkoneen ei tarvitse olla kytkettynä verkkoon.

## Yhteysmenetelmät

Ohjattu ohjaimen käyttöönottoiminto tukee kolmea yhteysmenetelmää.

### Vertaistulostus

Laite on kytketty verkkoon, mutta jokainen käyttäjä tulostaa kirjoittimelle suoraan, EI keskusjonon kautta.

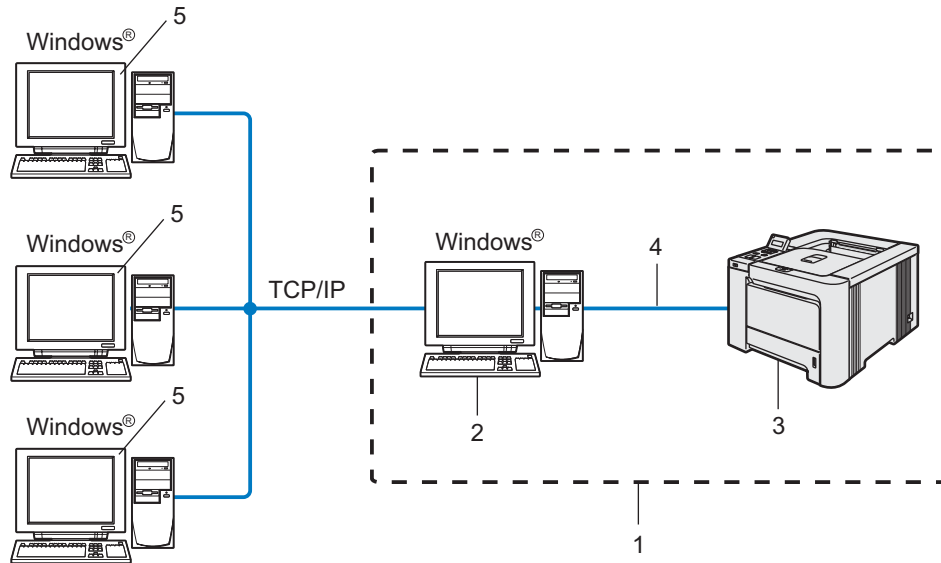


1 Työasema

2 Verkkokirjoitin

## Jaettu verkko

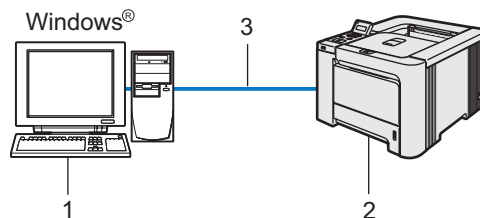
Laite on kytketty verkkoon, ja kaikkia tulostustöitä hallitaan keskustulostusjonon avulla.



- 1 Jaettu verkko
- 2 Tulostuspalvelin
- 3 Verkkokirjoitin
- 4 TCP/IP, USB tai rinnakkaisliitäntä (jos on)
- 5 Työasema

## Paikallinen kirjoitin (USB, LPT1)

Laite on kytketty tietokoneeseen rinnakkais- tai USB-kaapelilla.



- 1 Työasema
- 2 Kirjoitin
- 3 TCP/IP, USB tai rinnakkaisliitäntä (jos on)

## Ohjatun ohjaimen käyttöönottoasennus

- 1 Aseta mukana toimitettu CD-ROM-levy CD-ROM-asemaan. Aloitusnäyttö avautuu automaattisesti.
- 2 Valitse malli ja kieli. Napsauta sitten **Asenna muut ohjaimet/apuohjelmat**.
- 3 Valitse **Ohjattu ohjaimen käyttöönotto** -asennusohjelma.



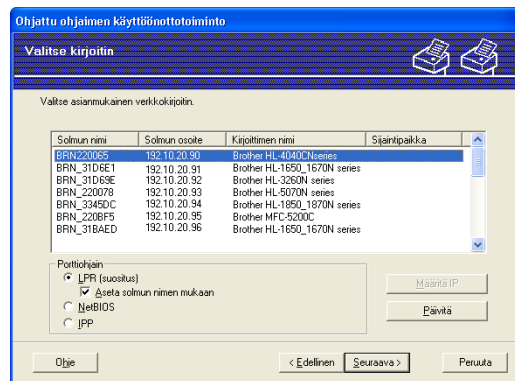
### Vinkki

Windows Vista™: kun **Käyttäjätilien valvonta** tulee näkyviin, napsauta **Jatka**.

- 4 Napsauta tervetuloilmoituksen jälkeen **Seuraava**-painiketta.
- 5 Lue lisenssisopimus huolellisesti. Noudata sitten näytöllä olevia ohjeita.
- 6 Napsauta **Valmis**. Ohjattu ohjaimen käyttöönotto on nyt asennettu.

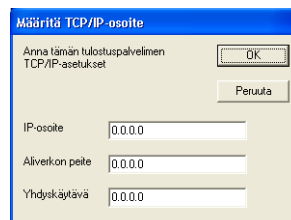
## Ohjatun ohjaimen käyttöönotto-ohjelmiston käyttö

- 1 Kun käynnistät ohjatun toiminnon ensimmäisen kerran, näkyviin tulee tervetulonäyttö. Napsauta **Seuraava**.
- 2 Valitse **Kirjoitin** ja napsauta **Seuraava**.
- 3 Valitse yhteystyyppi kirjoittimeen, johon haluat tulostaa.
- 4 Valitse haluamasi vaihtoehto ja noudata näytöllä olevia ohjeita.  
Jos valitset **Brother-vertaisverkkokirjoittimen**, näkyviin tulee seuraava näyttö.

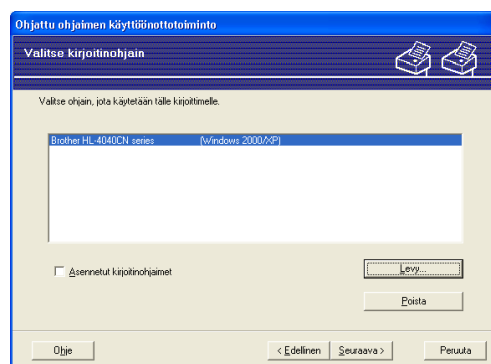


### ■ IP-osoitteen määrittäminen

Jos kirjoittimella ei ole IP-osoitetta, voit vaihtaa IP-osoitteen ohjatussa toiminnossa valitsemalla kirjoittimen luettelosta ja valitsemalla vaihtoehdon **Määritä IP**. Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa voidaan määrittää IP-osoite, aliverkon peite ja yhdyskäytävän osoite.

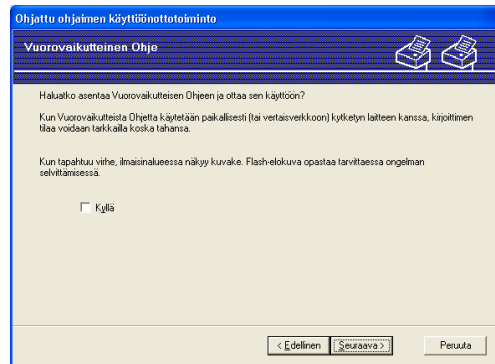


- 5 Valitse kirjoitin, jonka haluat asentaa, ja napsauta **Seuraava**. Jos ohjainta, jota haluat käyttää, ei ole asennettu tietokoneeseen, napsauta **Levy**-painiketta ja anna sitten kirjoitinohjaimen hakemistopolku.

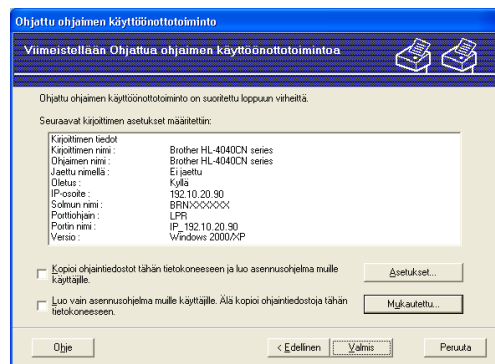


- 6 Napsauta **Seuraava**, kun olet valinnut oikean ohjaimen.

- 7 Valitse **Kyllä**, jos haluat asentaa Vuorovaikutteisen Ohjeen ja napsauta sitten **Seuraava**.



- 8 Näyttöön tulee yhteenveto. Tarkista ohjaimen asetukset.



### ■ Ohjelmatiedoston luonti

Ohjatulla ohjaimen käyttöönottoinnolla voidaan myös luoda itsesuurittavia .EXE-tiedostoja. Nämä itsesuurittavat .EXE-tiedostot voidaan tallentaa verkkoon, kopioida CD-ROM-levylle tai levykkeelle tai lähettää sähköpostitse toiselle käyttäjälle. Kun ohjelma suoritetaan, ohjain ja sen asetukset asennetaan automaattisesti, eikä käyttäjän tarvitse osallistua prosessiin.

- **Kopioi ohjaintiedostot tähän tietokoneeseen ja luo asennusohjelma muille käyttäjille.**

Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat asentaa ohjaimen tähän tietokoneeseen ja lisäksi luoda itsesuurittavan ohjelmatiedoston, jota voidaan käyttää toisella tietokoneella, jossa on sama käyttöjärjestelmä.

- **Luo vain asennusohjelma muille käyttäjille.**

Valitse tämä vaihtoehto, jos ohjain on jo asennettu tietokoneeseen ja haluat luoda itsesuurittavan ohjelmatiedoston asentamatta ohjainta uudelleen tähän tietokoneeseen.



### Vinkki

Jos työskentelet jonopohjaisessa verkossa ja luot ohjelmatiedoston käyttäjälle, joka ei voi käyttää ohjelmatiedostoon määritettyä tulostusjonoa, etäkoneelle asennettu ohjain tulostaa oletusarvoisesti LPT1-porttiin.

- 9 Napsauta **Valmis**. Ohjain asennetaan tietokoneeseen automaattisesti.

## Yleistä

Verkkoa ja siinä kulkevia tietoja uhkaavat monet tietoturvavaarat. Brother-kirjoittimessasi käytetään eräitä uusimpia käytettävissä olevia verkon suojaus- ja salausprotokollia. Nämä verkkotoiminnot voidaan integroida verkkosi yleiseen suojausjärjestelmään, jolloin ne auttavat suojaamaan tietoja ja estämään kirjoittimen luvattoman käytön. Tässä luvussa kuvataan tuetut suojausprotokollat ja neuvotaan, miten niiden asetukset määritetään.

## Tietoturvatерmejä

---

### ■ Varmenneviranomainen

Varmenneviranomainen on viranomainen, joka myöntää varmenteet (varsinkin X.509-varmenteet) ja takaa varmenteen tietojen yhteenkuuluvuuden.

### ■ Varmennepyyntö

Hakija hakee varmennetta varmenneviranomaiselta lähettämällä tälle varmennepyynnön. Varmennepyyntö sisältää hakijan tunnistustiedot, hakijan luoman julkisen avaimen ja hakijan digitaalisen allekirjoituksen.

### ■ Varmenne

Varmenne sisältää tiedot, jotka yhdistävät julkisen avaimen identiteettiin. Varmenteen avulla voidaan tarkistaa, että julkinen avain kuuluu yksilölle. Muoto on määritetty x.509-standardissa.

### ■ Digitaalinen allekirjoitus

Digitaalinen allekirjoitus on kryptografisella algoritmilla laskettu arvo, joka on liitetty tieto-objektiin siten, että kuka tahansa tiedon vastaanottaja voi varmistaa tiedon alkuperän ja eheyden.

### ■ Julkisen avaimen salausjärjestelmä

Julkisen avaimen salausjärjestelmä on nykyaikainen salausmenetelmä, jonka algoritmeissa käytetään kahta avainta (julkista avainta ja yksityistä avainta), joiden eri komponentteja käytetään algoritmin eri vaiheissa.

### ■ Jaetun avaimen salausjärjestelmä

Jaetun avaimen salausjärjestelmä on salausmenetelmä, jonka algoritmeissa käytetään samaa avainta algoritmin kahdessa eri vaiheessa (kuten salaus ja salauksen purku).

## Suojausprotokollat

---

Tämä Brother-tulostuspalvelin tukee seuraavia suojausprotokollia.



### Vinkki

Katso ohjeet Protokolla-asetusten määrittämiseen kohdasta *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15.

---

### SSL (Secure Socket Layer) / TLS (Transport Layer Security)

Nämä suojatut viestintäprotokollat salaavat tiedot tietoturvaohjeiden torjumiseksi.

### WWW-palvelin (HTTPS)

Internet-protokolla, jossa HTTP:hen on yhdistetty SSL.

### IPPS

Tulostusprotokolla, jossa IPP:hen (versio 1.0) on yhdistetty SSL.

## Sähköpostivahvistuksen suojausmenetelmät

---

Brother-tulostuspalvelin tukee seuraavia sähköpostivahvistuksen suojausmenetelmiä.



### Vinkki

Katso ohjeet suojausmenetelmien asetusten määrittämiseen kohdasta *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15.

---

### POP before SMTP (PbS)

Menetelmä, jolla todennetaan käyttäjä, kun asiakasohjelmasta lähetetään sähköposteja. Asiakasohjelmalle annetaan lupa käyttää SMTP-palvelinta käymällä POP3-palvelimella ennen sähköpostin lähettämistä.

### SMTP-AUTH (SMTP-todentaminen)

SMTP-AUTH lisää SMTP:hen (Internetin sähköpostinlähetysohjeet) todentamismenetelmän, joka varmistaa, että lähettäjän todellinen identiteetti on tiedossa.

### APOP (Authenticated Post Office Protocol)

APOP lisää POP3:een (Internetin vastaanottoohjeet) todentamismenetelmän, joka salaa salasanan, kun asiakasohjelma vastaanottaa sähköpostia.

## Protokolla-asetusten määrittäminen

Protokollat ja suojausmenetelmät voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).



### Vinkki

Suositteliamme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jotta WWW-selainta voidaan käyttää, on tiedettävä tulostuspalvelimen IP-osoite.

- 1 Käynnistä WWW-selain.
- 2 Kirjoita selaimeen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi)

■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2.)



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Kiinteässä verkossa oletuksena on "BRNxxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxxx" (jossa "xxxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

- 3 Napsauta **Network Configuration**.
- 4 Anna käyttäjänimi ja salasana. Käyttäjänimi on `admin` ja oletussalasana on `access`.
- 5 Napsauta **OK**.
- 6 Napsauta **Configure Protocols**.  
Protokolla-asetukset voidaan nyt määrittää.



### Vinkki

Jos muutat protokolla-asetuksia, ota asetukset käyttöön napsauttamalla **Submit** ja käynnistämällä kirjoitin uudelleen.

## Verkkokirjoittimen turvallinen hallinta

Jotta verkkokirjoittimen hallinta olisi turvallista, hallinta-apuohjelmien kanssa on käytettävä suojausprotokollia.

### Turvallinen hallinta WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)

HTTPS-protokollan käyttöä varten on määritettävä seuraavat kirjoittimen asetukset.

- Kirjoittimeen on asennettava varmenne ja yksityinen avain. Katso ohjeet varmenteen ja yksityisen avaimen asennukseen kohdasta *Varmenteen luonti ja asennus* sivulla 132.
- HTTPS-protokollan on oltava käytössä. Katso ohjeet HTTPS-protokollan käyttöönottoon kohdasta *Protokolla-asetusten määrittäminen* sivulla 126.



#### Vinkki

Suosittelimme selaimet ovat Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä. Jotta WWW-selainta voidaan käyttää, on tiedettävä tulostuspalvelimen IP-osoite.

1

Käynnistä WWW-selain.

2

Kirjoita selaimeseen `https://Identiteetti/`. (Jossa Identiteetti on varmenteeseen määritetty identiteetti (Common Name), kuten IP-osoite, isännänimi tai toimialue. Jos haluat ohjeet identiteetin määrittämiseen varmenteeseen, katso *Varmenteen luonti ja asennus* sivulla 132.)

#### ■ Esimerkki:

`https://192.168.1.2/` (jos identiteetti on kirjoittimen IP-osoite)

`https://BRNxxxxxxx/` (jos identiteetti on kirjoittimen isännänimi)



#### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Oletuksena on "BRNxxxxxxx", jossa "xxxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

3

Kirjoitinta voidaan käyttää nyt HTTPS:n avulla.



#### Vinkki

Poista Telnet-, FTP- ja TFTP-protokollat käytöstä. Nämä protokollat eivät ole suojattuja. Katso ohjeet Protokolla-asetusten määrittämiseen kohdasta *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15.

## Turvallinen hallinta BRAdmin Professionalilla (Windows®)

Jotta BRAdmin Professional -apuohjelman käyttö olisi turvallista, on huomioitava seuraavat seikat.

- Suosittelemme BRAdmin Professional -apuohjelman ja Web BRAdminin uusimpien versioiden käyttöä. Ne voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>. Jos Brother-laitteiden hallintaan käytetään vanhempaa BRAdmin-apuohjelman versiota <sup>1</sup>, käyttäjän todentaminen ei ole suojattu.
- Jos haluat välttää kirjoittimen käyttöä vanhemmilla BRAdmin <sup>1</sup>-versioilla, poista vanhemmat BRAdmin <sup>1</sup>-versiot käytöstä WWW-pohjaisessa hallinnassa (WWW-selaimessa) (**Configure Protocols** -sivu, **Advanced Setting / SNMP**). Katso *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15.
- Poista Telnet-, FTP- ja TFTP-protokollat käytöstä. Nämä protokollat eivät ole suojattuja. Katso ohjeet Protokolla-asetusten määrittämiseen kohdasta *Tulostuspalvelimen asetusten muuttaminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 15.
- Jos käytät BRAdmin Professionalia ja WWW-pohjaista hallintaa (WWW-selainta) yhdessä, käytä WWW-pohjaista hallintaa HTTPS-protokollan kanssa. Katso *Turvallinen hallinta WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella)* sivulla 127.
- Jos hallittavana on useita erilaisia vanhoja tulostuspalvelimia <sup>2</sup> ja uusi NC-6500h- tai NC-7300w-tulostuspalvelin BRAdmin Professional -apuohjelman kanssa, eri ryhmien kanssa kannattaa käyttää eri salasanaa.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional (vanhempi kuin versio 2.80), Web BRAdmin (vanhempi kuin versio 1.40), BRAdmin Light (Macintosh®) (vanhempi kuin versio 1.10)

<sup>2</sup> NC-2000-sarja, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

## Asiakirjojen turvallinen tulostus IPPS:llä

Asiakirjoja voidaan tulostaa turvallisesti Internetin kautta IPPS-protokollan avulla.



### Vinkki

- Tietojen siirto IPPS:ää käyttäen ei estä kirjoittimen luvaton käyttöä.
- IPPS on saatavana Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmille

IPPS-protokollan käyttöä varten on määritettävä seuraavat kirjoittimen asetukset.

- Kirjoittimeen on asennettava varmenne ja yksityinen avain. Katso ohjeet varmenteen ja yksityisen avaimen asennukseen kohdasta *Varmenteen luonti ja asennus* sivulla 132.
- HTTPS-protokollan on oltava käytössä. Katso ohjeet HTTPS-protokollan käyttöönottoon kohdasta *Protokolla-asetusten määrittäminen* sivulla 126.

IPPS-tulostuksen perusvaiheet ovat samat kuin IPP-tulostuksessa. Tarkempia tietoja on kohdassa *Internet-tulostus Windows®-käyttöjärjestelmässä* sivulla 101.

## Toisen URL-osoitteen määrittäminen

Huomaa, että URL-kenttään voidaan antaa useita vaihtoehtoisia osoitteita.

`https://Identiteetti/ipp`

Tämä on oletus-URL, jonka käyttöä suositellaan. Huomaa, että **Get More Info** -toiminto ei näytä kirjoittimen tietoja.

`https://Identiteetti/ipp/port1`

Tämä on HP® Jetdirect® -yhteensopivuutta varten. Huomaa, että **Get More Info** -toiminto ei näytä kirjoittimen tietoja.

`https://Identiteetti/`



### Vinkki

Jos unohdat URL-tiedot, anna yllä oleva teksti (`https://Identiteetti/`), niin kirjoitin pystyy vastaanottamaan ja käsittelemään tietoja.

Jossa `Identiteetti` on varmenteeseen määritetty identiteetti, kuten IP-osoite, isäntänimi tai toimialue. Jos haluat ohjeet identiteetin määrittämiseen varmenteeseen, katso *Varmenteen luonti ja asennus* sivulla 132.

- Esimerkki:

`https://192.168.1.2/(jos identiteetti on kirjoittimen IP-osoite)`

`https://BRNxxxxxx/(jos identiteetti on kirjoittimen isäntänimi)`

## Sähköpostivahvistuksen käyttö käyttäjän todennuksen kanssa

Jotta sähköpostivahvistustoimintoa voitaisiin käyttää suojatun, käyttäjän todentamisen vaativan SMTP-palvelimen kautta, on käytettävä POP before SMTP- tai SMTP-AUTH-menetelmää. Nämä menetelmät estävät luvattoman pääsyn postipalvelimelle. Nämä asetukset voidaan määrittää WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella), BRAdmin Professionalilla ja Web BRAdminilla.



### Vinkki

POP3/SMTP-todentamisen asetusten on vastattava sähköpostipalvelimen asetuksia. Tarkista asetukset verkonvalvojalta tai Internet-palveluntarjoajalta ennen käyttämistä.

POP3/SMTP-asetusten määrittäminen WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).

- 1 Käynnistä WWW-selain.
- 2 Kirjoita selaimen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi)

■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2.)



### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Kiinteässä verkossa oletuksena on "BRNxxxxxx" ja langattomassa verkossa "BRWxxxxxx" (jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa).

- 3 Napsauta **Network Configuration**.
- 4 Napsauta **Configure Protocol**.
- 5 Napsauta **Advanced Setting / POP3/SMTP**.
- 6 POP3/SMTP-asetukset voidaan määrittää tällä sivulla.



**Vinkki**

- Jos voit käyttää sekä POP before SMTP- ja SMTP-AUTH-menetelmää, suositus on SMTP-AUTH.
- Jos SMTP Server Authentication Method -asetukseksi valitaan POP before SMTP, on määritettävä POP3-asetukset. Myös APOP-menetelmää voidaan käyttää.
- Katso lisätietoja WWW-pohjaisen hallinnan Ohjeesta.
- Sähköpostiasetukset voidaan myös tarkistaa määrittämisen jälkeen lähettämällä testiviesti.

- 7 Kun asetukset ovat valmiit, napsauta **Submit**. Test E-mail Send/Receive Configuration -valintaikkuna avautuu.
- 8 Noudata näytöllä annettuja ohjeita, jos haluat testata nykyiset asetukset.

## Varmenteen luonti ja asennus

Brother-tulostuspalvelin mahdollistaa SSL/TLS-tiedonsiirron varmenteen ja sitä vastaavan yksityisen avaimen määrittämisen avulla. Tämä tulostuspalvelin tukee kahta varmennusmenetelmää. Itseallekirjoitettu varmenne ja varmenneviranomaisen myöntämä varmenne.

### ■ Itseallekirjoitetun varmenteen käyttö

Tämä tulostuspalvelin myöntää oman varmenteensa. Tätä varmennetta käyttäen voidaan käyttää SSL/TLS-yhteyttä helposti ilman varmenneviranomaisen varmennetta. Katso *Itseallekirjoitetun varmenteen luonti ja asennus* sivulla 134.

### ■ Varmenneviranomaisen varmenteen käyttö

Varmenneviranomaisen varmenne voidaan asentaa kahdella tavalla. Jos sinulla on jo varmenneviranomaisen tai jos haluat käyttää ulkopuolisen luotettavan varmenneviranomaisen varmennetta:

- Varmennepyyntö tältä tulostuspalvelimelta. Katso *Varmennepyynnön luonti ja varmenteen asennus* sivulla 146.
- Varmenteen ja yksityisen avaimen tuonti. Katso *Varmenteen ja yksityisen avaimen tuonti ja vienti* sivulla 148.



### Vinkki

- Jos aiot käyttää SSL/TLS-tiedonsiirtoa, ota yhteys järjestelmänvalvojaan ennen käyttämistä.
- Tämä tulostuspalvelin tallentaa vain yhden asennetun tai aiemmin tuodun varmenteen ja yksityisen avaimen parin. Tämä kirjoitin poistaa varmenteen ja yksityisen avaimen, jos uudet asennetaan.
- Kun tulostimen tehdasasetukset palautetaan, asennettu varmenne ja yksityinen avain poistetaan. Jos haluat säilyttää saman varmenteen ja yksityisen avaimen tulostuspalvelimen tehdasasetusten palautuksen jälkeen, vie ne ensin ja asenna ne sitten takaisin. Katso *Varmenteen ja yksityisen avaimen vienti* sivulla 149.

Tämä toiminto voidaan määrittää vain WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella). Siirry varmenteen määrittäyssivulle WWW-pohjaisella hallinnalla seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- 1 Käynnistä WWW-selain.
- 2 Kirjoita selaimeen `http://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi).

#### ■ Esimerkki:

`http://192.168.1.2/` (jos kirjoittimen IP-osoite on 192.168.1.2.)

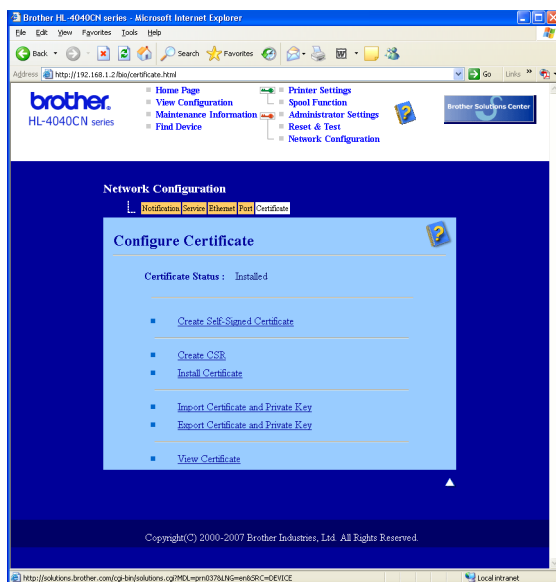


### Vinkki

Jos olet muokannut tietokoneesi HOSTS-tiedostoa tai käytät DNS:ää, voit antaa myös tulostuspalvelimen DNS-nimen. Koska tulostuspalvelin tukee TCP/IP:tä ja NetBIOSia, voit antaa tähän myös tulostuspalvelimen NetBIOS-nimen. NetBIOS-nimi näkyy kirjoittimen asetusten tulosteessa. Määritetty NetBIOS-nimi on solmun nimen 15 ensimmäistä merkkiä. Oletuksena on "BRNxxxxxx", jossa "xxxxxx" on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa.

- 3 Napsauta **Network Configuration**.

- 4 Anna käyttäjänimi ja salasana. Käyttäjänimi on `admin` ja oletussalasana on `access`.
- 5 Napsauta **OK**.
- 6 Napsauta **Configure Certificate**.
- 7 Varmenteen asetukset voidaan määrittää alla olevalla näytöllä.



#### Vinkki

- Harmaat ja linkittömät toiminnot eivät ole käytettävissä.
- Katso lisätietoja asetusten määrittämisestä WWW-pohjaisen hallinnan Ohjeesta.

## Itseallekirjoitetun varmenteen luonti ja asennus

### Itseallekirjoitetun varmenteen luonti ja asennus

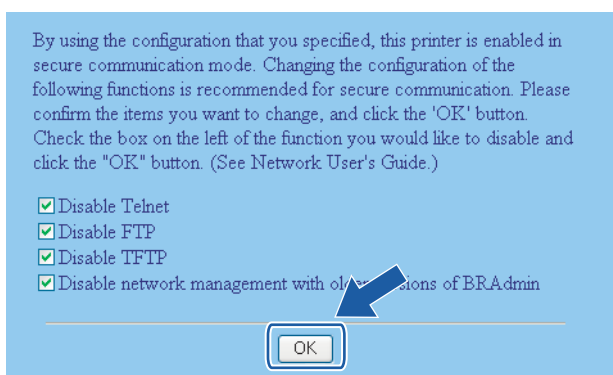
- 1 Napsauta **Configure Certificate** -sivulla **Create Self-Signed Certificate**.
- 2 Anna **Common Name** (identiteetti) ja **Valid Date** (voimassa) ja napsauta sitten **Submit**.



#### Vinkki

- **Common Name** saa olla korkeintaan 64 tavua. Anna tunnistin, esimerkiksi IP-osoite, isäntänimi tai toimialueen nimi, jota käytetään, kun tätä kirjoitinta käytetään SSL/TLS-yhteyden kautta. Isäntänimi näkyy oletusarvoisesti.
- Näyttöön tulee varoitus, jos annat URL:ään muun kuin itseallekirjoitetussa varmenteessa käytetyn identiteetin (**Common Name**).

- 3 Itseallekirjoitettu varmenne on nyt luotu. Merkitse käytöstä poistettavien toimintojen vieressä olevat ruudut ja napsauta **OK**-painiketta.



#### Vinkki

- Yhteyksien suojaamiseksi suosittelemme Telnet-, FTP- ja TFTP-protokollien ja vanhempien BRAdmin <sup>1</sup>-versioiden poistamista käytöstä. Jos ne ovat käytössä, käyttäjän todentaminen ei ole suojattu.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional (vanhempi kuin versio 2.80), Web BRAdmin (vanhempi kuin versio 1.40), BRAdmin Light (Macintosh®) (vanhempi kuin versio 1.10)

- Yksittäisen protokollan tai vanhemman BRAdmin-apuohjelman valintaruutu näkyy vain, jos se on jo otettu käyttöön.

- 4 Ota asetukset käyttöön käynnistämällä kirjoitin uudelleen.
- 5 Itseallekirjoitettu varmenne on nyt tallennettu kirjoittimen muistiin. Jotta SSL/TLS-yhteyttä voidaan käyttää, itseallekirjoitettu varmenne on asennettava tietokoneeseen. Siirry seuraavaan osaan.

## Itseallekirjoitetun varmenteen asennus tietokoneeseen

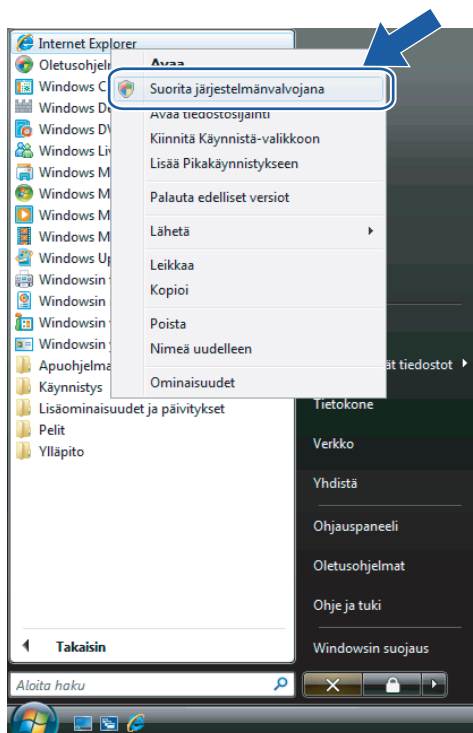


### Vinkki

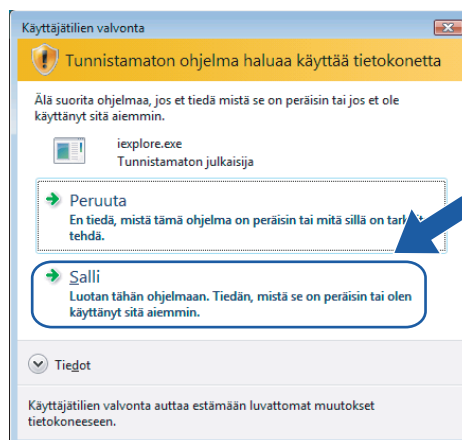
Seuraavat vaiheet ovat Microsoft Internet Explorerille. Jos käytät muuta WWW-selainta, noudata kyseisen selaimen Ohjetta.

### Windows Vista™ -käyttäjät, joilla on järjestelmänvalvojan oikeudet

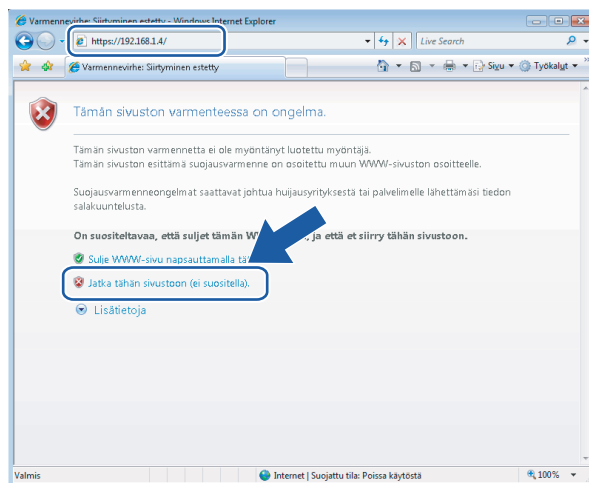
- 1 Napsauta **Käynnistä** ja **Kaikki ohjelmat**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Internet Explorer** ja napsauta sitten **Suorita järjestelmänvalvojana**.



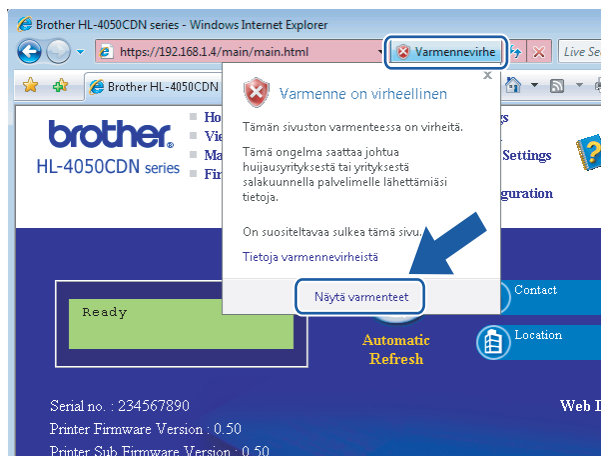
- 3 Napsauta **Salli**.



- 4 Ota yhteys kirjoittimeen kirjoittamalla selaimeen `https://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi). Napsauta sitten **Jatka tähän sivustoon (ei suositella)**.

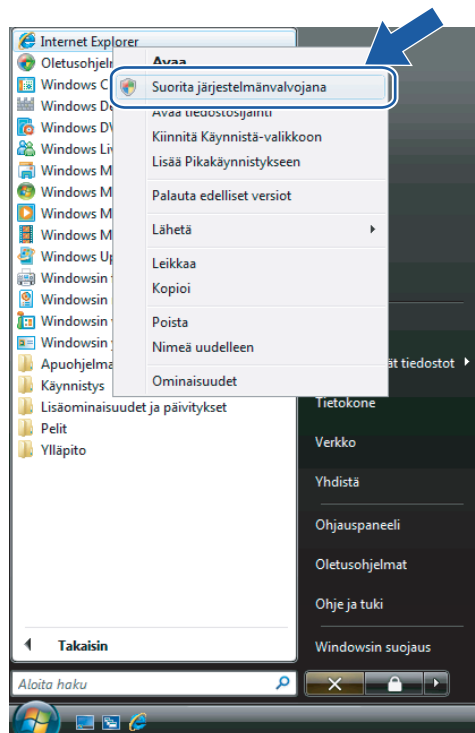


- 5 Napsauta **Varmennevirhe** ja napsauta sitten **Näytä varmenteet**. Jatka sitten vaiheesta 4, sivu 143.

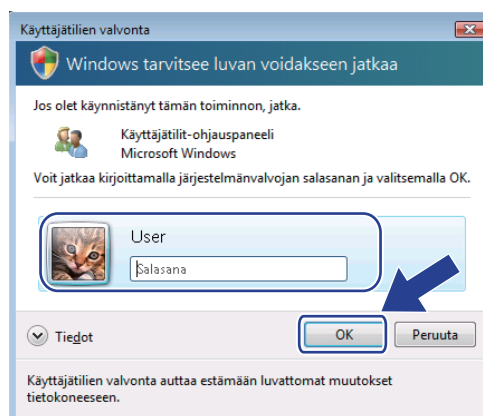


## Windows Vista™ -käyttäjät, joilla ei ole järjestelmänvalvojan oikeuksia

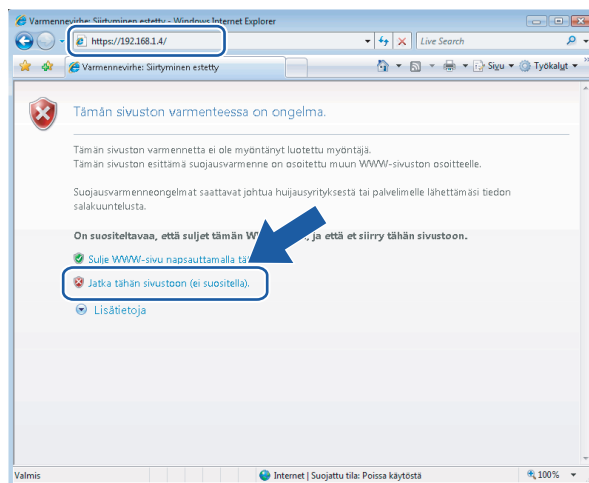
- 1 Napsauta **Käynnistä** ja **Kaikki ohjelmat**.
- 2 Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Internet Explorer** ja napsauta sitten **Suorita järjestelmänvalvojana**.



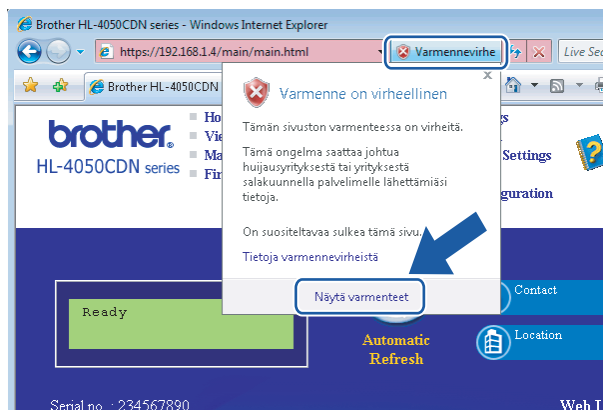
- 3 Valitse järjestelmänvalvoja, jolla haluat asentaa, ja anna järjestelmänvalvojan salasana. Napsauta sitten **OK**.



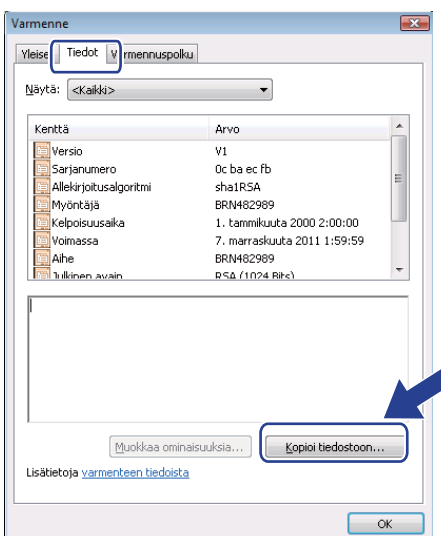
- 4 Ota yhteys kirjoittimeen kirjoittamalla selaimeen `https://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi). Napsauta sitten **Jatka tähän sivustoon (ei suositella)**.



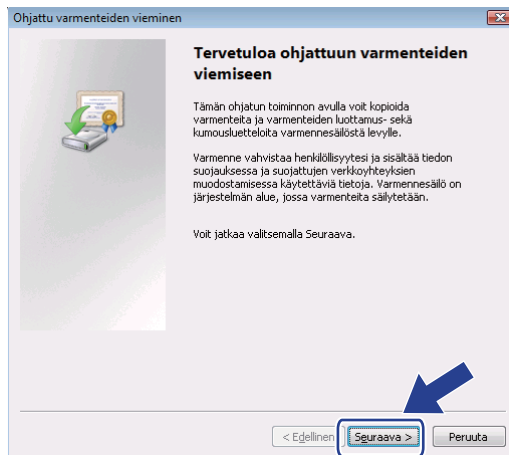
- 5 Napsauta **Varmennevirhe** ja napsauta sitten **Näytä varmenteet**.



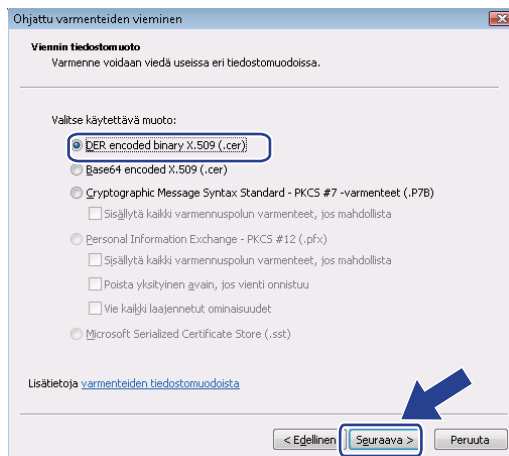
- 6 Valitse **Tiedot**-välilehti ja napsauta sitten **Kopioi tiedostoon....**



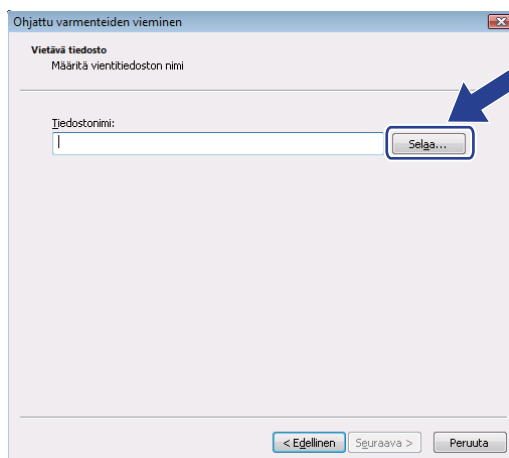
**7 Napsauta Seuraava.**



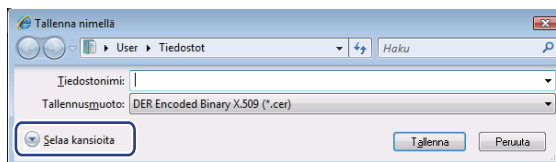
**8 Varmista, että DER encoded binary X.509 (.CER) on valittuna ja napsauta sitten Seuraava.**



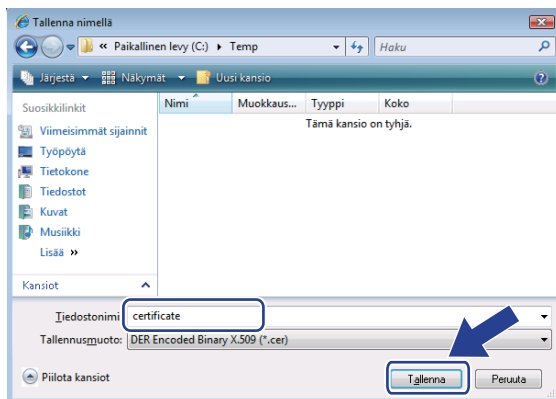
**9 Napsauta Selaa....**



10 Napsauta **Selaa kansioita...**



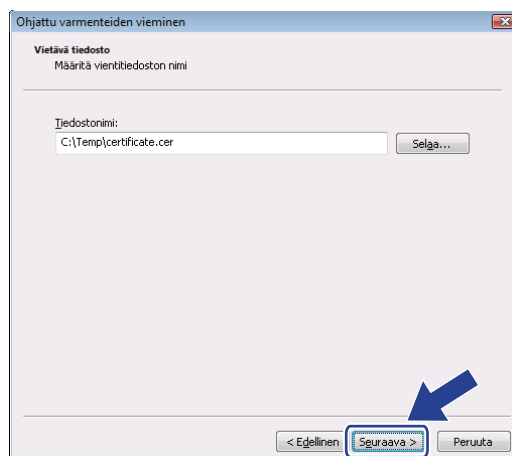
11 Valitse kansio, johon haluat tallentaa varmennetiedoston ja anna tiedostonimi. Napsauta sitten **Tallenna**.



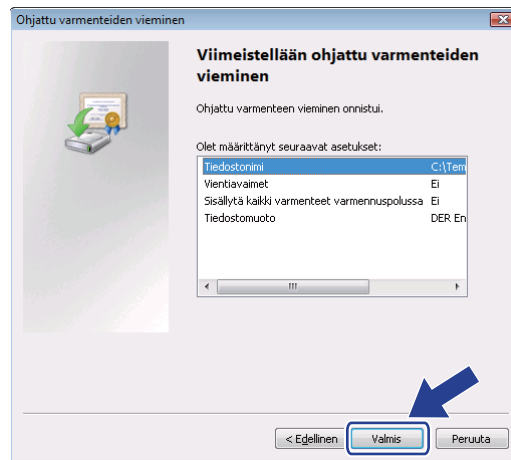
**Vinkki**

Jos valitset kansion **Työpöytä**, varmennetiedosto tallennetaan valitsemasi järjestelmänvalvojan työpöydälle.

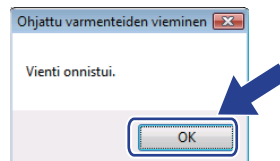
12 Napsauta **Seuraava**.



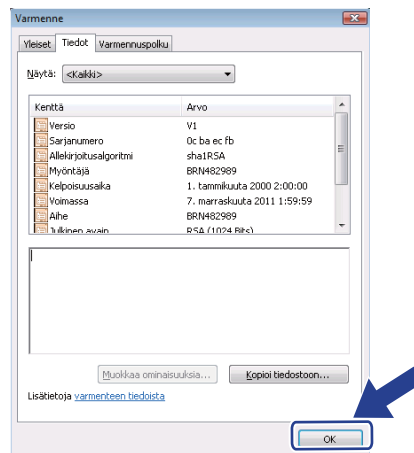
13 Napsauta **Valmis**.



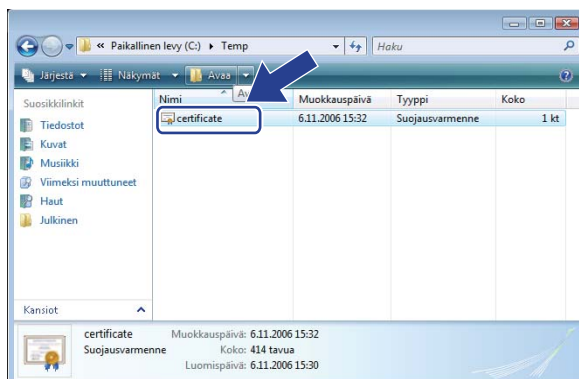
14 Napsauta **OK**.



15 Napsauta **OK**.

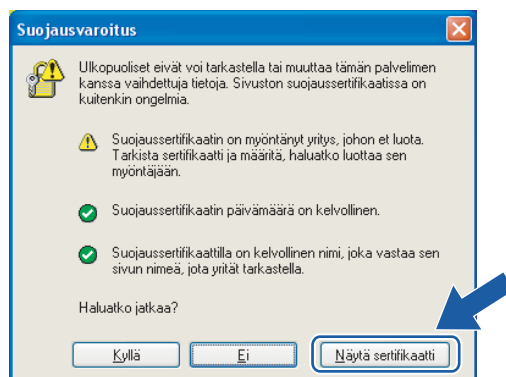


- 16 Avaa kansio, johon tallensit varmennetiedoston vaiheessa 11 ja kaksoisnapsauta varmennetiedostoa. Jatka sitten vaiheesta 4, sivu 143.

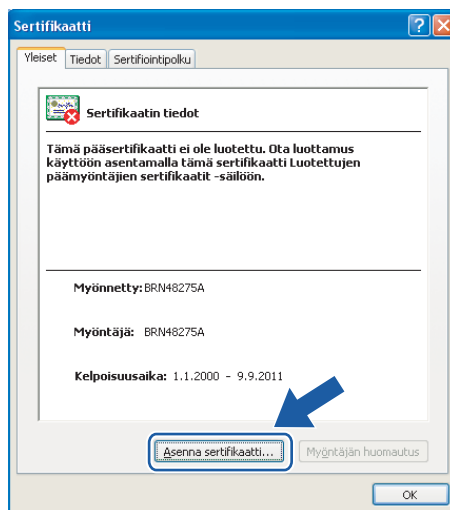


### Windows® 2000/XP ja Windows Server® 2003

- 1 Käynnistä WWW-selain.
- 2 Ota yhteys kirjoittimeen kirjoittamalla selaimeen `https://kirjoittimen_ip-osoite/`. (Jossa kirjoittimen\_ip-osoite on IP-osoite tai tulostuspalvelimen nimi)
- 3 Kun seuraava valintaikkuna tulee näkyviin, napsauta **Näytä sertifikaatti**.



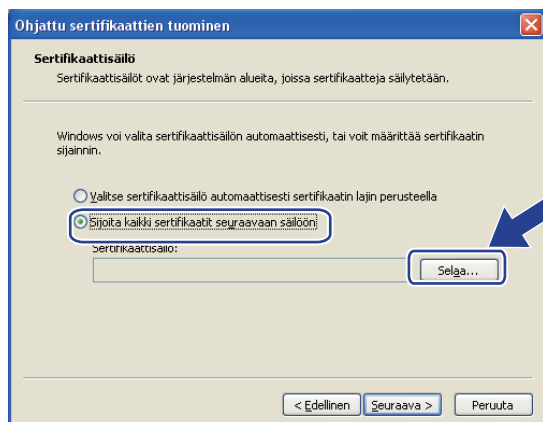
4 Napsauta Yleiset-välilehdellä **Asenna sertifikaatti...**



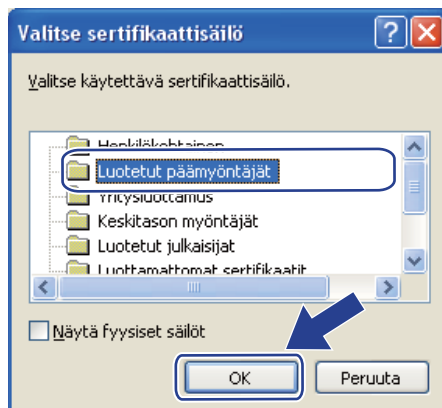
5 Kun **Ohjattu sertifikaattien tuominen** tulee näkyviin, napsauta **Seuraava**.



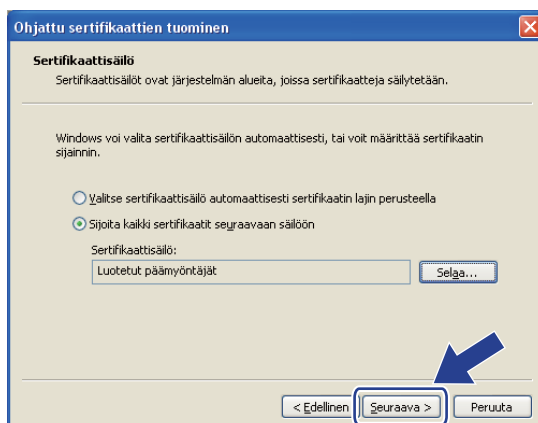
6 Valitse **Sijoita kaikki sertifikaatit seuraavaan säilöön** ja napsauta sitten **Selaa...**



- 7 Valitse **Luotetut päämyöntäjät** ja napsauta sitten **OK**.



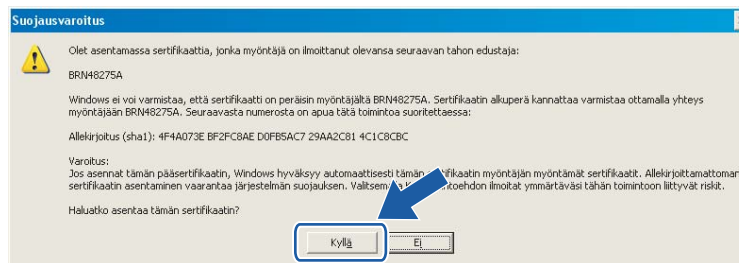
- 8 Napsauta **Seuraava**.



- 9 Napsauta **Valmis**.



- 10 Napsauta **Kyllä**, jos sormenjälki on oikea.



### Vinkki

Sormenjälki näkyy tulostetussa kirjoittimen asetusten yhteenvedossa. Katso ohjeet kirjoittimen asetusten tulostukseen kohdasta *Kirjoittimen asetusten tulostus* sivulla 116.

- 11 Napsauta **OK**.



- 12 Itseallekirjoitettu varmenne on nyt asennettu tietokoneeseen ja SSL/TLS-tiedonsiirto on käytettävissä.

## Varmennepyynnön luonti ja varmenteen asennus

### Varmennepyynnön luonti

- 1 Napsauta **Configure Certificate** -sivulla **Create CSR**.
- 2 Anna **Common Name** (identiteetti) ja muut tiedot, kuten **Organization**. Napsauta sitten **Submit**.



#### Vinkki

- Suosittelemme varmenneviranomaisen juurivarmenteen (Root Certificate) asentamista tietokoneeseen ennen varmennepyynnön luomista.
- **Common Name** saa olla korkeintaan 64 tavua. Anna tunnistin, esimerkiksi IP-osoite, isäntänimi tai toimialueen nimi, jota käytetään, kun tätä kirjoitinta käytetään SSL/TLS-yhteyden kautta. Isäntänimi näkyy oletusarvoisesti. **Common Name** on pakollinen.
- Näyttöön tulee varoitus, jos annat URL:ään muun kuin varmenteessa käytetyn identiteetin (**Common Name**).
- **Organization**, **Organization Unit**, **City/Locality** ja **State/Province** saavat olla korkeintaan 64 tavun pituisia.
- **Country/Region** on kaksimerkkinen ISO 3166 -maakoodi.

- 3 Kun varmennepyynnön sisältö tulee näkyviin, tallenna varmennepyyntötiedosto tietokoneeseen napsauttamalla **Save**.
- 4 Varmennepyyntö on nyt luotu.



#### Vinkki

- Lähetä varmennepyyntö varmenneviranomaiselle varmenneviranomaisen ohjeiden mukaisesti.
- Jos käytät Windows Server® 2003:n **Enterprise root CA**:ta, suosittelemme varmenteen luontiin käytettäväksi **Web Server** -varmennemallia (**Certificate Template**). Lisätietoja on osoitteessa <http://solutions.brother.com>.

### Varmenteen asennus tietokoneeseen

Kun saat varmenteen varmenneviranomaiselta, asenna se tietokoneeseen seuraavien ohjeiden mukaisesti.

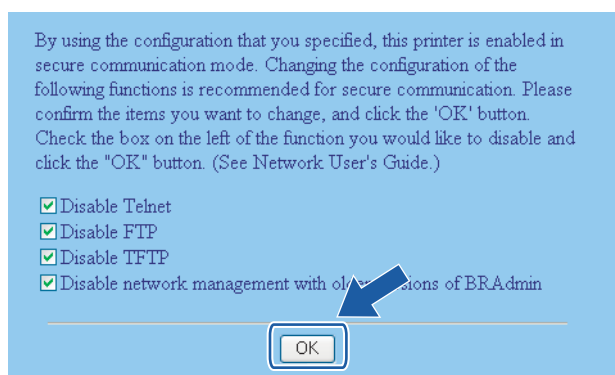


#### Vinkki

Ainoastaan tämän kirjoittimen varmennepyynnön kanssa myönnetty varmenne voidaan asentaa.

- 1 Napsauta **Configure Certificate** -sivulla **Install Certificate**.
- 2 Määritä varmenneviranomaisen myöntämän varmenteen tiedosto ja napsauta **Submit**.

- 3 Varmenne on nyt luotu. Merkitse käytöstä poistettavien toimintojen vieressä olevat ruudut ja napsauta OK-painiketta.



### Vinkki

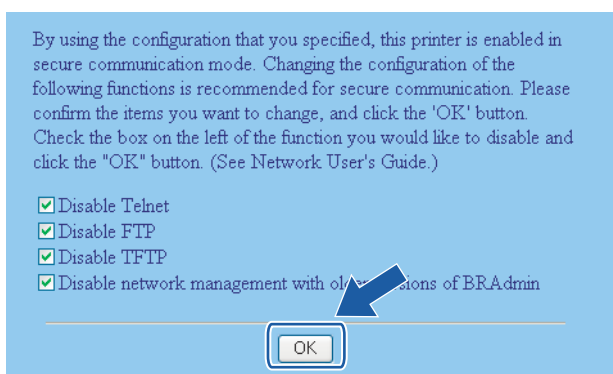
- Yhteyksien suojaamiseksi suosittelemme Telnet-, FTP- ja TFTP-protokollien ja vanhempien BRAdmin<sup>1</sup>-versioiden poistamista käytöstä. Jos ne ovat käytössä, käyttäjän todentaminen ei ole suojattu.
- <sup>1</sup> BRAdmin Professional (vanhempi kuin versio 2.80), Web BRAdmin (vanhempi kuin versio 1.40), BRAdmin Light (Macintosh®) (vanhempi kuin versio 1.10)
- Yksittäisen protokollan tai vanhemman BRAdmin-apuohjelman valintaruutu näkyy vain, jos se on jo otettu käyttöön.

- 4 Ota asetukset käyttöön käynnistämällä kirjoitin uudelleen.
- 5 Varmenne on nyt tallennettu kirjoittimeen. Jotta SSL/TLS-yhteyttä voidaan käyttää, varmenneviranomaisen juurivarmenne on asennettava tietokoneeseen. Pyydä ohjeita asennukseen verkonvalvojalta.

## Varmenteen ja yksityisen avaimen tuonti ja vienti

### Varmenteen ja yksityisen avaimen tuonti

- 1 Napsauta **Configure Certificate** -sivulla **Import Certificate and Private Key**.
- 2 Määritä tiedosto, jonka haluat tuoda.
- 3 Anna salasana, jos tiedosto on salattu, ja napsauta sitten **Submit**.
- 4 Varmenne ja yksityinen avain on nyt tuotu. Merkitse käytöstä poistettavien toimintojen vieressä olevat ruudut ja napsauta **OK**-painiketta.



### Vinkki

- Yhteyksien suojaamiseksi suosittelemme Telnet-, FTP- ja TFTP-protokollien ja vanhempien BRAdmin <sup>1</sup>-versioiden poistamista käytöstä. Jos ne ovat käytössä, käyttäjän todentaminen ei ole suojattu.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional (vanhempi kuin versio 2.80), Web BRAdmin (vanhempi kuin versio 1.40), BRAdmin Light (Macintosh®) (vanhempi kuin versio 1.10)

- Yksittäisen protokollan tai vanhemman BRAdmin-apuohjelman valintaruutu näkyy vain, jos se on jo otettu käyttöön.

- 5 Ota asetukset käyttöön käynnistämällä kirjoitin uudelleen.
- 6 Varmenne ja yksityinen avain on nyt tuotu kirjoittimeen. Jotta SSL/TLS-yhteyttä voidaan käyttää, myös varmenneviranomaisen juurivarmenne on asennettava tietokoneeseen. Pyydä ohjeita asennukseen verkonvalvojalta.

## Varmenteen ja yksityisen avaimen vienti

1 Napsauta **Configure Certificate** -sivulla **Export Certificate and Private Key**.

2 Anna salasana, jos haluat salata tiedoston.



### Vinkki

Jos salasana jätetään tyhjäksi, tiedostoa ei salata.

3 Anna salasana uudelleen vahvistukseksi ja napsauta sitten **Submit**.

4 Määritä, minne haluat tallentaa tiedoston.

5 Varmenne ja yksityinen avain on nyt viety tietokoneeseen.



### Vinkki

Tuotu tiedosto voidaan viedä.

## Yleistä

Tässä luvussa kerrotaan, miten Brother-verkkokirjoitinta käytettäessä mahdollisesti esiin tulevat tyypilliset verkko-ongelmat ratkaistaan. Jos et tämän luvun luettuasi pysty ratkaisemaan ongelmaasi, käy Brother Solutions Centerissä osoitteessa: <http://solutions.brother.com>

Tämä luku jakautuu seuraaviin osiin:

- Yleiset ongelmat
- Verkkotulostusohjelmien asennusongelmat
- Tulostusongelmat
- Protokollakohtainen vianetsintä

## Yleiset ongelmat

**CD-ROM on asemassa, mutta se ei käynnisty automaattisesti.**

Jos tietokone ei tue automaattista käynnistystä, valikko ei käynnisty automaattisesti sen jälkeen, kun CD-ROM on asetettu asemaan. Suorita tällöin CD-ROM-levyn juurihakemistossa oleva käynnistystiedosto **Start.exe**.

**Tietokone ei löydä kirjoitinta/tulostuspalvelinta.**

**En saa yhteyttä kirjoittimeen/tulostuspalvelimeen.**

**Kirjoitin/tulostuspalvelin ei näy BRAdmin Light -ohjelman ikkunassa.**

### ■ Windows®

Tietokoneen palomuuriasetus saattaa estää tarvittavan verkkoyhteyden muodostamisen. Tässä tapauksessa tietokoneen palomuuuri on poistettava käytöstä ja ohjaimet on asennettava uudestaan.

**Windows XP SP2:**

- 1 Napsauta **Käynnistä** ja **Ohjauspaneeli**.
- 2 Kaksoisnapsauta **Windowsin palomuuuri**.
- 3 Valitse **Yleiset**-välilehti. Tarkista, että **Ei käytössä (ei suositella)** on valittuna.
- 4 Napsauta **OK**.

**Windows® XP SP1:**

- 1 Etsi näppäimistöltä "Windows"-näppäin. Se on näppäin, jossa on Windows-logo.



- 2 Avaa **Oma tietokone** painamalla Windows- ja E-näppäimiä.
- 3 Napsauta hiiren kakkospainikkeella vasemmalla olevaa **Verkkoympäristö**-kuvaketta, napsauta **Ominaisuudet**, ja napsauta sitten kakkospainikkeella **Lähiverkkoyhteys** ja napsauta **Ominaisuudet**.
- 4 Napsauta **Lisäasetukset**-välilehteä. Tarkista, että kohdassa **Internet-yhteyden palomuuuri** ei ole valittu ruutua **Suojaa tätä tietokonetta....** Jos ruudussa on rasti, poista se. Napsauta sitten **OK**.
- 5 Kun palomuuuri on poistettu käytöstä, yritä asentaa Brother-ohjelmistopaketti uudestaan. Ohjeet ohjelmistojen asentamiseen CD-ROMilta löytyvät kirjoittimen mukana toimitetusta pika-asennusoppaasta.

- 6 Jos asennus nyt onnistuu, tietokoneen palomuuuri esti tarvittavan verkkoyhteyden muodostamisen. Tässä tapauksessa tietokoneen palomuuuri on poistettava käytöstä aina, kun verkko-ohjaimia asennetaan.



### Vinkki

---

Kun Brother-ohjelmistopaketti on asennettu, ota palomuuuri uudelleen käyttöön. Katso ohjeet siihen, miten palomuuuri otetaan uudelleen käyttöön, käyttöoppaasta tai ota yhteys palomuurin valmistajaan.

---

#### ■ Macintosh®

Valitse laitteesi uudelleen DeviceSelector-sovelluksella, jonka polku on Macintosh **HD/Kirjasto/Printers/Brother/Utilities**.

# Verkkotulostusohjelmien asennusongelmat

**Brother-tulostuspalvelinta ei löydy verkkotulostusohjelmien asennuksen aikana tai Brother-kirjoittimen kirjoitinohjaimesta.**

Varmista, että Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite on määritetty tämän käyttöoppaan luvun 2 mukaisesti ennen verkkotulostusohjelmien ja kirjoitinohjaimen asennusta.

**Tarkista seuraavat:**

- 1 Varmista, että kirjoittimeen on kytketty virta, että se on online-tilassa ja että se on tulostusvalmiudessa.
- 2 Tarkista merkkivalot. Brother-tulostuspalvelimissa on kaksi merkkivaloa kirjoittimen takapaneelissa. Ylempi vihreä merkkivalo näyttää toiminnan tilan: Linkki/Toiminta (Vastaanotto/Lähetys). Alempi oranssi merkkivalo näyttää nopeuden.
  - Merkkivalo ei pala: Jos ylempi merkkivalo ei pala, tulostuspalvelin ei ole yhteydessä verkkoon.
  - Ylempi merkkivalo on vihreä: Linkki/Toiminta-merkkivalo on vihreä, jos tulostuspalvelin on kytketty Ethernet-verkkoon.
  - Alempi merkkivalo on oranssi: Nopeus-merkkivalo on oranssi, jos tulostuspalvelin on kytketty 100BASE-TX Fast Ethernet -verkkoon.
  - Alempi merkkivalo ei pala: Nopeus-merkkivalo ei pala, jos tulostuspalvelin on kytketty 10BASE-T Ethernet -verkkoon.
- 3 Tulosta kirjoittimen asetukset ja tarkista, onko esimerkiksi IP-osoite verkkoon sopiva. Ongelma voi johtua sopimattomasta tai toistetusta IP-osoitteesta. Tarkista, että IP-osoite on määritetty oikein tulostuspalvelimeen ja varmista, että millään muulla verkon solmulla ei ole tätä osoitetta. Jos tarvitset ohjeita kirjoittimen asetusten tulostukseen, katso *Kirjoittimen asetusten tulostus* sivulla 116.
- 4 Varmista, että tulostuspalvelin on verkossa:
  - Windows®
 

Tarkista tulostuspalvelimen toiminta antamalla isäntäkäyttöjärjestelmän komentoriville seuraava ping-komento:

```
ping ip-osoite
```

Jossa `ip-osoite` on tulostuspalvelimen IP-osoite (huomaa, että joissain tapauksissa voi kulua jopa kaksi minuuttia, kun tulostuspalvelin lataa IP-osoitettaan IP-osoitteen asettamisen jälkeen).
  - Macintosh®
    - 1 Valitse **Siirry**-valikosta **Ohjelmat**.
    - 2 Avaa **Lisäohjelmat**-kansio.
    - 3 Kaksoisosoita **Terminal**-symbolia.
    - 4 Yritä pingata tulostuspalvelinta Terminal-ikkunasta:
 

```
ping ip-osoite
```

Jossa `ip-osoite` on tulostuspalvelimen IP-osoite (huomaa, että joissain tapauksissa voi kulua jopa kaksi minuuttia, kun tulostuspalvelin lataa IP-osoitettaan IP-osoitteen asettamisen jälkeen).

- 5 Jos olet kokeillut yllä olevia vaiheita 1–4 ja tulostuspalvelin ei toimi, palauta tulostuspalvelin tehdasasetuksiin ja yritä asentaa alusta. Jos haluat lisätietoja tehdasasetusten palauttamisesta, katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117.
- 6 (Windows®) Jos asennus epäonnistui, tietokoneen palomuuuri saattoi estää kirjoittimen tarvitseman verkkoyhteyden muodostamisen. Tässä tapauksessa tietokoneen palomuuuri on poistettava käytöstä ja ohjaimet on asennettava uudestaan. Jos haluat lisätietoja palomuurin poistamisesta käytöstä, katso *Windows®* sivulla 151.

# Tulostusongelmat

## Tulostustyö ei tulostu

Tarkista tulostuspalvelimen tila ja määrytykset. Varmista seuraavat:

- 1 Varmista, että kirjoittimeen on kytketty virta, että se on online-tilassa ja että se on tulostusvalmiudessa.
- 2 Tulosta kirjoittimen asetukset ja tarkista, onko esimerkiksi IP-osoite verkkoon sopiva. Ongelma voi johtua sopimattomasta tai toistetusta IP-osoitteesta. Tarkista, että IP-osoite on määritetty oikein tulostuspalvelimeen ja varmista, että millään muulla verkon solmulla ei ole tätä osoitetta.
- 3 Varmista, että tulostuspalvelin on verkossa:
  - Windows®
    - 1 Tarkista tulostuspalvelimen toiminta antamalla isäntäkäyttöjärjestelmän komentoriville seuraava ping-komento:  
`ping ip-osoite`  
 Jossa `ip-osoite` on tulostuspalvelimen IP-osoite (huomaa, että joissain tapauksissa voi kulua jopa kaksi minuuttia, kun tulostuspalvelin lataa IP-osoitettaan IP-osoitteen asettamisen jälkeen).
    - 2 Jos saat vastauksen pingaukseen, jatka Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmien IPP-tulostuksen vianetsintään. Jatka muussa tapauksessa vaiheeseen 4.
  - Macintosh®
    - 1 Valitse **Siirry**-valikosta **Ohjelmat**.
    - 2 Avaa **Lisäohjelmat**-kansio.
    - 3 Kaksoisosoita **Terminal**-symbolia.
    - 4 Yritä pingata tulostuspalvelinta Terminal-ikkunasta:  
`ping ip-osoite`  
 Jossa `ip-osoite` on tulostuspalvelimen IP-osoite (huomaa, että joissain tapauksissa voi kulua jopa kaksi minuuttia, kun tulostuspalvelin lataa IP-osoitettaan IP-osoitteen asettamisen jälkeen).
- 4 Jos olet kokeillut yllä olevia vaiheita 1–3 ja tulostuspalvelin ei toimi, palauta tulostuspalvelin tehdasasetuksiin ja yritä asentaa alusta. Jos haluat lisätietoja tehdasasetusten palauttamisesta, katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117.

## Virhe tulostuksen aikana

Jos yrität tulostaa samaan aikaan, kun muut käyttäjät tulostavat suuria tiedostoja (esim. useita sivuja tai sivuja, joilla on paljon korkearesoluutioista grafiikkaa), kirjoitin ei pysty hyväksymään tulostustyötä ennen kuin meneillään olevat tulostustyöt on tulostettu loppuun. Jos tulostustyön odotusaika ylittää tietyn rajan, syntyy aikakatkaisutilanne, mikä aiheuttaa virheilmoituksen. Tulosta tällöin uudestaan sitten, kun muut tulostustyöt on tulostettu loppuun.

## Protokollakohtainen vianetsintä

### Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -käyttöjärjestelmien IPP-tulostuksen vianetsintä

---

#### Jos haluat käyttää muuta porttinumeroa kuin 631.

Jos IPP-tulostukseen käytetään porttia 631, voi käydä niin, että palomuuuri ei päästä tulostustietoa lävitse. Jos näin käy, käytä toista porttinumeroa (portti 80) tai määritä palomuuuri päästämään portin 631 tiedot lävitse.

Jos haluat lähettää tulostustyön IPP:llä kirjoittimelle portin 80 kautta (tavallinen HTTP-portti), kirjoita seuraava, kun määrität Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- tai Windows Server® 2003 -järjestelmää.

`http://ip-osoite/ipp`

#### Windows® 2000:n ”Get More Info” -toiminto ei toimi

Jos käytät URL-osoitetta

`http://ip-osoite:631/ipp`

**Get More Info** -toiminto ei toimi Windows® 2000:ssa. Jos haluat käyttää **Get More Info** -toimintoa, käytä seuraavaa URL-osoitetta:

`http://ip-osoite`

Tämä pakottaa Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmän käyttämään porttia 80 liikennöintiin Brother-tulostuspalvelimen kanssa.

### WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) vianetsintä (TCP/IP)

---

- 1 Jos et saa WWW-selaimella yhteyttä tulostuspalvelimeen, selaimen välityspalvelinasetukset kannattaa tarkistaa. Katso Poikkeukset-asetusta ja anna siihen tarvittaessa tulostuspalvelimen IP-osoite. Näin tietokone ei yritä ottaa yhteyttä palveluntarjoajaan tai välityspalvelimeen aina, kun yrität katsoa tulostuspalvelinta.
- 2 Varmista, että käytät sopivaa WWW-selainta. Suositus on Microsoft Internet Explorer® 6.0 tai Firefox® 1.0 tai niitä uudemmat versiot (Windows®) sekä Safari™ 1.0 (Macintosh®). Varmista myös, että JavaScript ja evästeet ovat käytössä käyttämässäsi selaimessa. Suosittelemme Safari™-selaimen päivittämistä versioon 1.2 tai uudempaan, jotta JavaScript olisi käytettävissä.

# Langattoman verkon vianetsintä

## Langattoman laitteen asennusongelmat

---

CD-ROMilla oleva automaattinen asennusohjelma ei löydä Brother-tulostuspalvelinta asennuksen aikana.

- 1 Varmista, että kirjoittimeen on kytketty virta, että se on online-tilassa ja että se on tulostusvalmiudessa.
- 2 Siirrä tietokoneesi lähemmäs Brother-kirjoitinta ja yritä uudelleen.
- 3 Palauta tulostuspalvelimen tehdasasetukset ja yritä uudelleen. Jos haluat lisätietoja tehdasasetusten palauttamisesta, katso *Verkkoasetusten palautus tehdasasetuksiin* sivulla 117.

**Miksi kirjoittimen verkkoasetukseksi on valittava asennuksen aikana kiinteä LAN , vaikka olen asentamassa langatonta lähiverkkoa?**

Jos käyttöjärjestelmä on Windows® 2000, Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi tai tietokone on kytketty langattomaan verkkoon verkkokaapelilla, suosittelemme, että kytket kirjoittimen tilapäisesti verkkokaapelilla tukiasemaan, keskittimeen tai reitittimeen. Sinun on myös asetettava kirjoittimen verkkoasetukseksi tilapäisesti kiinteä lähiverkko (LAN). Kirjoittimen verkkoasetus vaihtuu langattomaksi automaattisesti tai asennuksen aikana.

### Windows®:

*Infrastruktuuriverkko* sivulla 42

*Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla* sivulla 37

*Ad-hoc-verkko* sivulla 54

### Macintosh®:

*Infrastruktuuriverkko* sivulla 72

*Määrittäminen SecureEasySetup™-ohjelmistoa tukevalla tukiasemalla* sivulla 67

*Ad-hoc-verkko* sivulla 82

## Ongelma langattomassa yhteydessä

---

### Langaton verkkoyhteys katkeilee.

Brother-kirjoittimen ja muiden langattomien laitteiden sijoitusympäristö vaikuttaa langattoman verkkoyhteyden tilaan. Seuraavat olosuhteet saattavat aiheuttaa yhteysongelmia:

- Brother-kirjoittimen ja tukiaseman välissä on betoni- tai metallirunkoinen seinä.
- Verkon lähelle on asennettu sähkölaitteita, kuten televisioita, tietokonelaitteita, mikroaaltouuneja, sisäpuhelimia, matkapuhelimia, akkulatureita tai virtalähteitä.
- Verkon lähellä on radioasema tai suurjännitekaapeli.
- Loistelamppu sytytetään tai sammutetaan.

## Palvelujen käyttö

Palvelu on resurssi, jota Brother-tulostuspalvelimelle tulostavat tietokoneet voivat käyttää. Brother-tulostuspalvelin tarjoaa seuraavat esimääritellyt palvelut (anna Brother-tulostuspalvelimen etäkonsoliin komento SHOW SERVICE, niin saat luettelon käytettävistä palveluista). Saat luettelon käytössä olevista komennoista kirjoittamalla komentoriville `HELP`.

| Palvelu (esimerkki) | Määritelmä                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| BINARY_P1           | TCP/IP-binaari, NetBIOS-palvelu                                                |
| TEXT_P1             | TCP/IP-tekstipalvelu (palauttaa rivin alkuun rivinvaihdon jälkeen)             |
| POSTSCRIPT_P1       | PostScript®-palvelu (kytkee PjL-yhteensopivan kirjoittimen PostScript®-tilaan) |
| PCL_P1              | PCL®-palvelu (kytkee PjL-yhteensopivan kirjoittimen PCL®-tilaan)               |
| BRNxxxxxx_P1_AT     | LPD PostScript® -palvelu (Mac OS® X)                                           |

Jossa xxxxxxx on Ethernet-osoitteen kuusi viimeistä numeroa (esimerkiksi BRN310107\_P1).

## IP-osoitteen muut määrittystavat (kokeneille käyttäjille ja järjestelmänvalvoji)

Jos haluat lisätietoja verkkokirjoittimen määrittämisestä BRAdmin Light -apuohjelman tai WWW-pohjaisen hallinnan (WWW-selaimen) avulla, katso *IP-osoitteen ja aliverkon peitteen määrittäminen* sivulla 12.

### IP-osoitteen määrittäminen DHCP:n avulla

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) on yksi lukuisista automaattisista IP-osoitteiden jakojärjestelmistä. Jos verkossa on DHCP-palvelin, tulostuspalvelin saa IP-osoitteen DHCP-palvelimelta automaattisesti ja rekisteröi nimensä mihin tahansa RFC 1001- ja 1002-yhteensopivaan dynaamiseen nimipalveluun.



#### Vinkki

Jos et halua määrittää tulostuspalvelinta DHCP:n, BOOTP:n tai RARP:n kautta, BOOT method -asetukseksi on valittava "Static", jotta tulostuspalvelimen IP-osoite pysyy muuttumattomana. Näin tulostuspalvelin ei yritä saada IP-osoitetta näistä järjestelmistä. BOOT method -asetus voidaan vaihtaa kirjoittimen ohjauspaneelin *Lähiverkko*-valikossa, BRAdmin-ohjelmalla tai WWW-pohjaisella hallinnalla (WWW-selaimella).

### IP-osoitteen määrittäminen BOOTP:n avulla

BOOTP:tä voidaan käyttää RARP:n sijasta. Sen etuna on, että sillä voidaan määrittää aliverkon peite ja yhdyskäytävä. Jos haluat määrittää IP-osoitteen BOOTP:n avulla, varmista, että BOOTP on asennettu isäntäkoneelle ja että se on käynnissä (sen tulee olla `/etc/services`-tiedostossa todellinen palvelu. Katso lisätietoja järjestelmän oppaista tai antamalla komento `man bootpd`). BOOTP käynnistetään yleensä

`/etc/inetd.conf`-tiedoston kautta, joten se voi olla tarpeen ottaa käyttöön poistamalla #-merkki kyseisen tiedoston bootp-rivin edestä. Tyypillinen `/etc/inetd.conf`-tiedoston bootp-rivi voi olla seuraavanlainen:

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

Rivin nimi voi olla järjestelmästä riippuen myös "bootps".



### Vinkki

Kun haluat ottaa BOOTP:n käyttöön, poista #-merkki tekstieditorissa (jos #-merkkiä ei ole, BOOTP on jo käytössä). Muokkaa sitten BOOTP-asetustiedostoa (yleensä `/etc/bootptab`) ja anna tulostuspalvelimen nimi, verkkotyyppi (1, jos Ethernet), Ethernet-osoite ja IP-osoite, aliverkon peite ja yhdyskäytävä. Valitettavasti tälle ei ole standardimuotoa, joten tarkat ohjeet tulee katsoa järjestelmän oppaista (monien UNIX®-järjestelmien bootptab-tiedostoissa on myös malleja, joita voi käyttää apuna). Esimerkkejä tyypillisistä `/etc/bootptab`-riveistä:

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

ja:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\
ip=192.186.1.2:
```

Tietyt BOOTP-isäntäohjelmistototeutukset eivät vastaa BOOTP-kyselyihin, jos asetustiedostossa ei ole lataustiedoston nimeä. Luo siinä tapauksessa isäntäkoneelle tyhjä tiedosto ja lisää tämän tiedoston nimi ja polku asetustiedostoon.

Samoin kuin RARP:tä käytettäessä, tulostuspalvelin saa IP-osoitteen BOOTP-palvelimelta, kun kirjoittimeen kytketään virta.

## IP-osoitteen määrittäminen RARP:n avulla

Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite voidaan määrittää käyttämällä isäntäkoneella Reverse ARP -toimintoa (RARP). Tämä tehdään lisäämällä `/etc/ethers`-tiedostoon (jos tiedostoa ei ole, se voidaan luoda) seuraavankaltainen rivi:

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

Rivin ensimmäinen osa on tulostuspalvelimen Ethernet-osoite ja toinen osa on tulostuspalvelimen nimi (nimen tulee olla sama kuin `/etc/hosts`-tiedostossa).

Käynnistä RARP-palveluprosessi, jos se ei ole jo käynnissä (komento voi olla järjestelmästä riippuen esimerkiksi `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a`. Katso lisätietoja järjestelmän oppaista tai antamalla komento `man rarpd`). Varmista seuraavalla komennolla, että RARP-palveluprosessi on käynnissä Berkeley UNIX®-pohjaisessa järjestelmässä:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Jos järjestelmä on AT&T UNIX®-pohjainen, anna komento:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Brother-tulostuspalvelin saa IP-osoitteen RARP-palveluprosessilta, kun kirjoittimeen kytketään virta.

## IP-osoitteen määrittäminen APIPA:n avulla

Brother-tulostuspalvelimet tukevat APIPA-protokollaa (Automatic Private IP Addressing). APIPA-toimintoa käytettäessä työasemat määrittävät IP-osoitteen ja aliverkon peitteen automaattisesti, kun DHCP-palvelinta ei ole käytettävissä. Laite valitsee oman IP-osoitteensa väliltä 169.254.1.0–169.254.254.255. Aliverkon peitteeksi asetetaan automaattisesti 255.255.0.0 ja yhdyskäytävän osoitteeksi 0.0.0.0.

APIPA-protokolla on käytössä oletusarvoisesti. APIPA-protokolla voidaan ottaa pois käytöstä kirjoittimen ohjauspaneelisti. Jos haluat lisätietoja, katso *APIPA-protokollan poistaminen käytöstä* sivulla 118.

Jos APIPA-protokolla on poistettu käytöstä, Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite on 192.0.0.192. Tämä IP-osoite on kuitenkin helppo vaihtaa verkon IP-osoitemäärittäjiin sopivaksi.

## IP-osoitteen määrittäminen ARP:n avulla

Jos BRAdmin-ohjelmaa ei voida käyttää ja verkko ei käytä DHCP-palvelinta, voidaan käyttää myös ARP-komentoa. ARP-komento on käytettävissä Unix<sup>®</sup>-järjestelmissä sekä Windows<sup>®</sup>-järjestelmissä, joihin on asennettu TCP/IP. ARP-komentoa käytetään siten, että komentoriville kirjoitetaan seuraava komento:

```
arp -s ip-osoite ethernet-osoite
ping ip-osoite
```

Jossa ethernet-osoite on tulostuspalvelimen Ethernet-osoite (MAC-osoite) ja ip-osoite on tulostuspalvelimen IP-osoite. Esimerkki:

### Windows<sup>®</sup>-järjestelmät

Windows<sup>®</sup>-järjestelmät vaativat yhdysmerkin "-" Ethernet-osoitteen numeroiden väliin.

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

### UNIX<sup>®</sup>/Linux-järjestelmät

Yleensä UNIX<sup>®</sup>- ja Linux-järjestelmät vaativat kaksoispisteen ":" Ethernet-osoitteen numeroiden väliin.

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



#### Vinkki

Tulostuspalvelimen ja käyttöjärjestelmän välissä ei saa olla reititintä (eli niiden on oltava samassa Ethernet-segmentissä), jotta arp -s -komentoa voidaan käyttää.

Jos välissä on reititin, IP-osoite voidaan antaa BOOTP:n tai muun tässä luvussa selostetun menetelmän avulla. Jos järjestelmänvalvoja on määrittänyt järjestelmän jakamaan IP-osoitteet BOOTP:n, DHCP:n tai RARP:n avulla, Brother-tulostuspalvelin voi saada IP-osoitteen miltä tahansa näistä IP-osoitteiden jakojärjestelmistä. Tällöin ARP-komentoa ei tarvita. ARP-komento toimii vain kerran. Turvallisuussyistä ARP-komennolla ei voida muuttaa osoitetta uudestaan sen jälkeen, kun Brother-tulostuspalvelimen IP-osoite on määritetty ARP-komennolla. Tulostuspalvelin jättää huomiotta kaikki yritykset tehdä näin. Jos haluat muuttaa IP-osoitteen uudelleen, käytä WWW-pohjaista hallintaa (WWW-selainta), Telnetiä (SET IP ADDRESS -komennon avulla) tai palauta tulostuspalvelin tehdasasetuksiin (minkä jälkeen ARP-komentoa voidaan käyttää uudelleen).

## IP-osoitteen määrittäminen Telnet-konsolin avulla

IP-osoite voidaan muuttaa myös Telnet-komennolla.

Telnet tarjoaa tehokkaan tavan vaihtaa kirjoittimen IP-osoite. Tulostuspalvelimella tulee kuitenkin jo olla käypä IP-osoite.

Kirjoita järjestelmäkehoitteeseen `TELNET ip-osoite`, jossa ip-osoite on tulostuspalvelimen ip-osoite. Kun yhteys on luotu, paina Palautus- tai Syöttö-näppäintä (eli Return tai Enter), niin pääset #-kehoitteeseen. Anna salasana `access` (salasana ei näy näytössä).

Sinulta kysytään käyttäjänimi. Anna tähän mikä tahansa sana.

Pääset kehoitteeseen `Local>`. Kirjoita `SET IP ADDRESS ip-osoite`, jossa ip-osoite on IP-osoite, jonka haluat määrittää tulostuspalvelimelle (tarkista verkonvalvojalta, mitä IP-osoitetta tulee käyttää).  
Esimerkki:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

Aseta seuraavaksi aliverkon peite kirjoittamalla `SET IP SUBNET aliverkon peite`, jossa aliverkon peite on aliverkon peite, jonka haluat määrittää tulostuspalvelimelle (tarkista verkonvalvojalta, mitä aliverkon peitettä tulee käyttää). Esimerkki:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Jos aliverkkoja ei ole, käytä jotain seuraavista oletusarvoisista aliverkon peitteistä:

255.0.0.0 A-luokan verkoille

255.255.0.0 B-luokan verkoille

255.255.255.0 C-luokan verkoille

IP-osoitteen ensimmäisestä numeroryhmästä voi päätellä verkon tyyppin. Tämän ryhmän arvo on A-luokan verkoilla 1–127 (esim. 13.27.7.1), B-luokan verkoilla 128–191 (esim. 128.10.1.30) ja C-luokan verkoilla 192–255 (esim. 192.168.1.4).

Jos käytössä on yhdyskäytävä (reititin), anna sen osoite komennolla `SET IP ROUTER reitittimenosoite`, jossa reitittimenosoite on sen yhdyskäytävän IP-osoite, jonka haluat määrittää tulostuspalvelimelle. Esimerkki:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

Aseta IP-osoitteen hakumenetelmän asetus staattiseksi antamalla komento `SET IP METHOD STATIC`.

Varmista, että IP-tiedot on annettu oikein, kirjoittamalla `SHOW IP`.

Päätä etäkonsoli-istunto kirjoittamalla `EXIT` tai painamalla CTR-D (eli pidä CTR-näppäintä painettuna ja paina D).

## **IP-osoitteen määrittäminen Brother Web BRAdmin IIS\* -palvelinohjelman avulla**

Web BRAdmin -palvelinohjelmalla hallitaan lähi- ja laajaverkkoon kytkettyjä Brother-verkkolaitteita. Kun Web BRAdmin -palvelinohjelma asennetaan tietokoneeseen, jossa on käytössä IIS<sup>1</sup>, järjestelmänvalvojat voivat ottaa WWW-selaimella yhteyden Web BRAdmin -palvelimeen, joka välittää tiedot itse laitteelle. Toisin kuin vain Windows®-järjestelmille suunniteltua BRAdmin Professional -apuohjelmaa, Web BRAdmin -ohjelmaa voidaan käyttää Javaa tukevalla WWW-selaimella miltä tahansa työasemalta.

Huomaa, että tämä ohjelmisto ei ole Brother-laitteen mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä.

Käy hakemassa lisätietoja tästä ohjelmasta osoitteessa <http://solutions.brother.com/>, josta voit myös ladata ohjelman.

<sup>1</sup> Internet Information Server 4.0 tai Internet Information Service 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

## Tulostuspalvelimen tekniset tiedot

### Kiinteä Ethernet-verkko

|                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verkon solmun tyyppi</b>  | NC-6500h                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Käyttöjärjestelmätuki</b> | Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Protokollatuki</b>        | TCP/IP: IPv4                                                                                                                                 | ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS name resolution, DNS Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, SMB Print, IPP, IPPS, FTP Server, SSL/TLS, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, LLTD responder |
|                              | TCP/IP: IPv6 <sup>1</sup>                                                                                                                    | NDP, RA, DNS, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP Server, SSL/TLS, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, LLTD responder                                                                                    |
| <b>Verkon tyyppi</b>         | 10/100BASE-TX Ethernet -verkko                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verkkotulostus</b>        | TCP/IP-tulostus Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmissä<br>Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> Jos haluat käyttää IPv6-protokollaa, katso lisätietoja osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

## Langaton Ethernet-verkko

|                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verkon solmun tyyppi</b>  | NC-7300w                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Käyttöjärjestelmätuki</b> | Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Protokollatuki</b>        | TCP/IP: IPv4                                                                                                                                 | ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS name resolution, DNS Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, SMB Print, IPP, IPPS, FTP Server, SSL/TLS, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, LLTD responder |
|                              | TCP/IP: IPv6 <sup>1</sup>                                                                                                                    | NDP, RA, DNS, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP Server, SSL/TLS, POP before SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, APOP, LLTD responder                                                                                    |
| <b>Verkon tyyppi</b>         | Langaton IEEE 802.11b/g                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Taajuus</b>               | 2412–2472 MHz                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RF-kanavat</b>            | USA/Kanada                                                                                                                                   | 1-11                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | Eurooppa/Oseania                                                                                                                             | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | Japani                                                                                                                                       | 802.11b: 1–14, 802.11g: 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Yhteystila</b>            | Infrastruktuuri, ad-hoc (vain 802.11b)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tiedonsiirtonopeudet</b>  | 802.11b                                                                                                                                      | 11/5,5/2/1 Mb/s                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                              | 802.11g                                                                                                                                      | 54/48/36/24/18/12/11/9/6/5,5/2/1 Mb/s                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Linkkietäisyys</b>        | 70 m hitaimmalla tiedonsiirtonopeudella (ympäristö ja muiden laitteiden sijainti vaikuttavat etäisyyteen).                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verkon suojaus</b>        | SSID/ESSID, 128 (104) / 64 (40) -bittinen WEP, WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES), LEAP (CKIP)                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tiedonsiirtonopeudet</b>  | Langaton IEEE 802.11b/g                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tiedonsiirtonopeudet</b>  | Langaton IEEE 802.11b/g                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verkkotulostus</b>        | TCP/IP-tulostus Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- ja Windows Server® 2003 -järjestelmissä<br>Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1</sup> Jos haluat käyttää IPv6-protokollaa, katso lisätietoja osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

## Laitteistovaatimukset

| Laiterympäristö ja käyttöjärjestelmäversio |                                  | Prosessorin nopeus, vähintään                                                                                                                                     | RAM, vähintään | RAM, suositus | Vapaa kiintolevytila |
|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| Windows® - käyttöjärjestelmät              | 2000 Professional                | Intel® Pentium® tai vastaava                                                                                                                                      | 64 Mt          | 128 Mt        | 50 Mt                |
|                                            | XP Home Edition                  |                                                                                                                                                                   | 128 Mt         | 256 Mt        | 50 Mt                |
|                                            | XP Professional                  |                                                                                                                                                                   |                |               |                      |
|                                            | XP Professional x64 Edition      | AMD Opteron™ AMD Athlon™ 64<br>Intel® Xeon®, jossa Intel® EM64T,<br>Intel® Pentium® 4, jossa<br>Intel® EM64T tai vastaava                                         | 256 Mt         | 384 MB        | 50 Mt                |
|                                            | Windows Vista™                   | Intel® Pentium® 4 tai vastaava 64-bittinen tuettu prosessori                                                                                                      | 512 Mt         | 1 Gt          | 50 Mt                |
|                                            | Windows Server® 2003             | Intel® Pentium® III tai vastaava<br><br>AMD Opteron™ AMD Athlon™ 64<br>Intel® Xeon®, jossa Intel® EM64T,<br>Intel® Pentium® 4, jossa<br>Intel® EM64T tai vastaava | 256 Mt         | 512 Mt        | 50 Mt                |
|                                            | Windows Server® 2003 x64 Edition |                                                                                                                                                                   |                |               |                      |
| Macintosh® 1- käyttöjärjestelmä            | OS® X 10.2.4 tai uudempi         | PowerPC G4/G5, Intel® Core™ Solo/Duo, PowerPC G3 350 MHz                                                                                                          | 128 Mt         | 160 Mt        | 50 Mt                |

<sup>1</sup> Muiden valmistajien USB-portteja ei tueta.

## Hallinta-apuohjelmat

|                                   |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRAdmin Light                     | Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition                                                                 |
|                                   | Mac OS® X 10.2.4 tai uudempi                                                                                                                                        |
| BRAdmin Professional <sup>1</sup> | Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition                             |
| Web BRAdmin <sup>1</sup>          | Windows NT® 4.0, Windows® 2000 Professional / Server / Advanced Server, Windows® XP Professional/XP Professional x64 Edition, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition |

<sup>1</sup> BRAdmin Professional ja Web BRAdmin voidaan ladata osoitteesta <http://solutions.brother.com>.

# Avoimen lähdekoodin käyttöoikeutta koskevia huomautuksia

## Open SSL -ehdot

---

### OpenSSL License

Copyright © 1998-2005 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Original SSLeay License

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

# D

## Hakemisto

### A

|                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|
| Ad-hoc-verkko .....                                            | 5, 18, 54, 82    |
| AES .....                                                      | 21               |
| Aliverkon peite .....                                          | 11               |
| APIPA .....                                                    | 7, 112, 118, 161 |
| APOP .....                                                     | 125              |
| ARP .....                                                      | 161              |
| Avoimen lähdekoodin käyttöoikeutta koskevia huomautuksia ..... | 167              |
| Avoin järjestelmä .....                                        | 20               |

### B

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| BINARY_P1 .....                | 159                 |
| BOOTP .....                    | 7, 159              |
| BRAdmin Light .....            | 2, 12, 15, 166      |
| BRAdmin Professional .....     | 2, 35, 99, 128, 166 |
| Brother Solutions Center ..... | 2, 12, 35, 99       |

### C

|            |    |
|------------|----|
| CKIP ..... | 21 |
|------------|----|

### D

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| DHCP .....                       | 7, 159 |
| Digitaalinen allekirjoitus ..... | 124    |
| DNS-asiakas .....                | 7      |
| DOS .....                        | 98     |

### H

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| HTTP .....                         | 8        |
| HTTPS .....                        | 125, 127 |
| Hyper Text Transfer Protocol ..... | 15, 36   |

### I

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| IIS .....                          | 163           |
| Infrastruktuuriverkko .....        | 5, 17, 42, 72 |
| Internet-tulostus .....            | 101           |
| IP-osoite .....                    | 10            |
| IPP .....                          | 8, 101, 156   |
| IPPS .....                         | 125, 129      |
| IPv6 .....                         | 112           |
| Itseallekirjoitettu varmenne ..... | 132, 134      |

### J

|                    |    |
|--------------------|----|
| Jaettu avain ..... | 20 |
|--------------------|----|

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Jaettu verkkotulostus .....              | 4   |
| Jaetun avaimen salausjärjestelmä .....   | 124 |
| Julkisen avaimen salausjärjestelmä ..... | 124 |

### K

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Kanavat .....                           | 20  |
| Kirjoittimen asetusten yhteenveto ..... | 116 |

### L

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Laitteistovaatimukset ..... | 166     |
| Langaton verkko .....       | 17, 157 |
| LEAP .....                  | 21      |
| LPR/LPD .....               | 7       |

### M

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Macintosh-tulostus .....             | 106 |
| mDNS .....                           | 8   |
| Merkkivalot (tulostuspalvelin) ..... | 153 |

### N

|                            |    |
|----------------------------|----|
| NetBIOS/IP .....           | 7  |
| NetBIOS-vertaistulos ..... | 98 |

### O

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Ohjattu asennus .....                        | 28  |
| Ohjattu ohjaimen käyttöönotto toiminto ..... | 119 |
| Ohjauspaneeli .....                          | 108 |

### P

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Palvelu .....         | 159      |
| PCL_P1 .....          | 159      |
| Ping .....            | 153, 155 |
| POP before SMTP ..... | 125, 130 |
| Port9100 .....        | 7        |
| Protokolla .....      | 7, 125   |

### R

|                |         |
|----------------|---------|
| RARP .....     | 7, 160  |
| Reititin ..... | 11      |
| RFC 1001 ..... | 10, 159 |

### S

|                |             |
|----------------|-------------|
| Salasana ..... | 94, 98, 101 |
|----------------|-------------|

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Salaus .....               | 21             |
| SecureEasySetup .....      | 19, 23, 37, 67 |
| Server Message Block ..... | 98             |
| SMB .....                  | 98             |
| SMTP-asiakas .....         | 8              |
| SMTP-AUTH .....            | 125, 130       |
| SNMP .....                 | 8              |
| SSID .....                 | 20             |
| SSL/TLS .....              | 125, 132       |
| Suojausmenetelmä .....     | 125            |
| Suojausprotokolla .....    | 125            |

## T

|                                    |                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tavaramerkit .....                 | i                                             |
| TCP/IP .....                       | 7                                             |
| TCP/IP-tulostus .....              | 94                                            |
| Tehdasasetukset .....              | 117                                           |
| Tekniset tiedot .....              | 164                                           |
| Telnet .....                       | 8, 100, 162                                   |
| TEXT_P1 .....                      | 159                                           |
| Tietoturvatervojä .....            | 124                                           |
| TKIP .....                         | 21                                            |
| Todentaminen .....                 | 20                                            |
| Toimialue .....                    | 16, 36, 99, 100, 101, 103, 126, 127, 130, 132 |
| Tulostuspalvelimen asetukset ..... | 15                                            |
| Työryhmä .....                     | 99                                            |

## V

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Vanhempi BRAdmin-apuohjelman versio ..... | 128           |
| Varmenne .....                            | 124, 132, 148 |
| Varmennepyyntö .....                      | 124, 146      |
| Varmenneviranomais .....                  | 124, 132      |
| Verkkoavain .....                         | 22            |
| Verkkotulostus .....                      | 94, 98        |
| Verkkoympäristö .....                     | 98            |
| Vertaistulostus .....                     | 3             |
| Vianetsintä .....                         | 150           |

## W

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| Web BRAdmin .....                      | 2, 163, 166             |
| WEP .....                              | 21                      |
| WPA-PSK .....                          | 20                      |
| WWW-palvelin .....                     | 8, 125                  |
| WWW-pohjainen hallinta (WWW-selain) .. | 15, 36, 100, 126, ..... |
|                                        | 127                     |

## X

|                   |       |
|-------------------|-------|
| x64 Edition ..... | ii, 1 |
|-------------------|-------|

## Y

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Yhdyskäytävä .....     | 11       |
| Yksityinen avain ..... | 132, 148 |