

Netwerkhandleiding

Ingebouwde multiprotocol ethernetafdrukserver en draadloze afdrukserver

A blue-tinted illustration of a network setup. In the center is a server tower. To its left and right are several laptops. Some laptops are connected to the server by cables, while others are wireless. The background is a light blue grid. The text is overlaid on the lower-left part of this illustration.

Deze Netwerkhandleiding biedt u nuttige informatie over bedrade en draadloze netwerkinstellingen en de beveiligingsinstellingen bij het gebruik van uw Brother-machine. U kunt hier eveneens informatie vinden over ondersteunde protocollen en gedetailleerde tips voor het oplossen van problemen.

Ga voor het downloaden van de recentste handleiding naar het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com/>. U kunt in het Brother Solutions Center eveneens de meest recente drivers en hulpprogramma's voor uw machine downloaden, veelgestelde vragen en tips voor het oplossen van problemen lezen, of speciale informatie opzoeken over het afdrukken met deze printers.



Geldige modellen

Deze gebruikershandleiding is van toepassing op het volgende model.

HL-S7000DN

Definities van opmerkingen

Overall in deze gebruikershandleiding worden de volgende aanduidingen gebruikt:

 Belangrijk	<u>Belangrijk</u> geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt voorkomen, kan resulteren in schade aan eigendommen of een niet-werkend product.
 Opmerking	Opmerkingen vertellen u hoe u op een bepaalde situatie moet reageren of geven tips over de werking van een handeling in combinatie met andere functies.

BELANGRIJKE OPMERKING

- Dit product is goedgekeurd voor gebruik in het land waar het is gekocht. Gebruik dit product alleen in het land van aankoop. Bij gebruik in een ander land kunnen de voorschriften voor draadloze telecommunicatie en elektrische voeding worden overtreden.
- Windows® XP staat in dit document voor Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition of Windows® XP Home Edition.
- Windows Server® 2003 staat in dit document voor Windows Server® 2003 of Windows Server® 2003 x64 Edition.
- Windows Server® 2008 staat in dit document voor Windows Server® 2008 of Windows Server® 2008 R2.
- Windows Vista® staat in dit document voor alle edities van Windows Vista®.
- Windows® 7 staat in dit document voor alle edities van Windows® 7.
- Ga naar het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com/> en klik op **Handleidingen** op de pagina voor uw model om de andere handleidingen te downloaden.

©2012 Brother Industries, Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

Paragraaf I Gebruik in een netwerk

1	Inleiding	2
	Netwerkfuncties	2
	Andere netwerkfuncties	3
2	De netwerkinstellingen van uw machine wijzigen	4
	Hoe kunt u de netwerkinstellingen van uw machine wijzigen (IP-adres, subnetmasker en gateway)	4
	Beheer via een webbrowser	4
	Het bedieningspaneel gebruiken	4
	BRAdmin Light gebruiken	4
	BRAdmin Professional 3 (Windows®)	6
3	De machine voor een draadloos netwerk configureren	8
	Overzicht	8
	Controleren welke netwerkgeving u hebt	9
	Aangesloten op een computer met een WLAN-toegangspunt/-router in het netwerk (infrastructuurmodus)	9
	Aangesloten op een computer die draadloze functies ondersteunt zonder een WLAN-toegangspunt/-router in het netwerk (ad-hocmodus)	10
	Draadloze configuratie via tijdelijk gebruik van een USB-kabel (aanbevolen voor Windows®)	10
	Configuratie met behulp van de installatiewizard op het bedieningspaneel	14
	Handmatige configuratie via het bedieningspaneel	14
	Uw machine configureren als de SSID niet wordt doorgegeven	16
	De machine voor een draadloos Enterprise-netwerk configureren	18
	Configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™	22
	Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)	24
	Configuratie in de ad-hocmodus (voor IEEE 802.11b)	27
	Een geconfigureerde SSID gebruiken	27
	Een nieuwe SSID gebruiken	28
4	Instellen via het bedieningspaneel	31
	Overzicht	31

Het menu Network	32
TCP/IP	32
Ethernet (alleen voor bedrade netwerken)	34
Bedrade status	35
Inst. Wizard (alleen draadloos netwerk)	35
WPS (Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™ (alleen draadloos netwerk)	35
WPS (Wi-Fi Protected Setup) met pincode (alleen draadloos netwerk)	35
Status WLAN (alleen draadloos netwerk)	35
MAC-adres	36
Instellen op standaard	36
Bedraad activeren	36
WLAN activeren	36
IPsec	36
De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen	37
Het netwerkconfiguratie rapport afdrukken	38
Het WLAN-rapport afdrukken	39
Functietabel en standaardinstellingen	39

5 Beheer via een webbrowser 42

Overzicht	42
De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser	43
Een wachtwoord instellen	44
Gigabit Ethernet (alleen bedraad netwerk)	45
De instellingen voor Gigabit Ethernet en Jumbo Frames configureren met Beheer via een webbrowser	45
Beveiligd functieslot 2.0	46
De instellingen van Beveiligd functieslot 2.0 configureren met Beheer via een webbrowser	46
Het SNTP-protocol configureren met Beheer via een webbrowser	48
Afdruklogboek op netwerk opslaan	49
De instellingen voor Afdruklogboek op netwerk opslaan configureren met Beheer via een webbrowser	49
Instelling voor foutdetectie	50
Foutmeldingen begrijpen	51
Afdrukken uit opslag	53
IPsec	53

6 Beveiligingsfuncties 54

Overzicht	54
Uw netwerkmachine veilig beheren met SSL/TLS	55
Veilig beheer met Beheer via een webbrowser	55
Veilig beheer met BRAdmin Professional 3 (Windows®)	56
Volg de onderstaande stappen voor veilig gebruik van BRAdmin Professional 3	56
Documenten veilig afdrukken met SSL/TLS	58
E-mail veilig verzenden en ontvangen	59
Configuratie met behulp van Beheer via een webbrowser	59
Een e-mail verzenden met gebruikersverificatie	59
E-mail veilig verzenden en ontvangen met SSL/TLS	60
IEEE 802.1x-verificatie gebruiken	61
Configuratie van IEEE 802.1x-verificatie via Beheer via een webbrowser	61

Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine	63
Een certificaat configureren met Beheer via een webbrowser	64
Een certificaat aanmaken en installeren	66
Het certificaat selecteren	72
Het certificaat en de geheime sleutel importeren en exporteren	72
Meerdere certificaten beheren	74
Een CA-certificaat importeren en exporteren	74

7 Problemen oplossen 75

Overzicht	75
Uw probleem identificeren	75

Paragraaf II Verklarende woordenlijst Netwerk

8 Typen netwerkverbindingen en protocollen 84

Typen netwerkverbindingen	84
Voorbeeld van een bedrade netwerkaansluiting	84
Protocollen	85
TCP/IP-protocollen en -functies	85

9 De machine configureren voor een netwerk 89

IP-adressen, subnetmaskers en gateways	89
IP-adres	89
Subnetmasker	89
Gateway (en router)	90
IEEE 802.1x-verificatie	91

10 Termen en concepten voor draadloze netwerken 93

Uw netwerk specificeren	93
SSID (Service Set Identifier) en kanalen	93
Beveiligingstermen	93
Verificatie en versleuteling	93
Verificatie- en versleutelingsmethoden voor een persoonlijk draadloos netwerk	93
Verificatie- en versleutelingsmethoden voor een draadloos Enterprise-netwerk	95

11 Bijkomende netwerkinstellingen van Windows® 96

Typen bijkomende netwerkinstellingen	96
Driver installeren die wordt gebruikt voor afdrucken via Web Services (Windows Vista® en Windows® 7)	97
Driver verwijderen die wordt gebruikt voor afdrucken via Web Services (Windows Vista® en Windows® 7)	98
Installatie voor Printen via het netwerk voor infrastructuurmodus bij gebruik van Vertical Pairing (Windows® 7)	98

12	Termen en concepten voor beveiliging	100
	Beveiligingsfuncties	100
	Beveiligingstermen	100
	Beveiligingsprotocollen	100
	Beveiligingsmethoden voor het verzenden en ontvangen van e-mail	101

Paragraaf III Appendices

A	Appendix A	103
	Ondersteunde protocollen en beveiligingsfuncties	103
B	Appendix B	104
	Services gebruiken	104
	Andere manieren om het IP-adres in te stellen (voor geavanceerde gebruikers en beheerders)	105
	DHCP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	105
	RARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	105
	BOOTP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	105
	APIPA gebruiken voor het configureren van het IP-adres	106
	ARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	106
	TELNET gebruiken voor het configureren van het IP-adres	107
C	Index	109



Gebruik in een netwerk

Inleiding	2
De netwerkinstellingen van uw machine wijzigen	4
De machine voor een draadloos netwerk configureren	8
Instellen via het bedieningspaneel	31
Beheer via een webbrowser	42
Beveiligingsfuncties	54
Problemen oplossen	75

Netwerkfuncties

U kunt uw Brother-machine met behulp van de interne netwerkafdrukserver delen via een bedraad ethernetnetwerk met een snelheid van 10/100 Mbps of 1 Gbps, of via een draadloos IEEE 802.11b/g/n-ethernetnetwerk. De afdrukserver ondersteunt diverse functies en verbindingsmethoden, afhankelijk van het besturingssysteem dat u gebruikt op een netwerk dat TCP/IP ondersteunt. Het volgende schema toont de netwerkfuncties en verbindingen die door de verschillende besturingssystemen worden ondersteund.



Opmerking

U kunt de machine van Brother weliswaar in zowel een bedraad als een draadloos netwerk gebruiken, maar u kunt slechts een methode tegelijk gebruiken.

Besturingssystemen	Windows® XP Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.5.8 - 10.7.x
Afdrukken	✓	✓	✓
BRAdmin Light ¹ Zie pagina 4.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional 3 ² Zie pagina 6.	✓	✓	
Beheer via een webbrowser Zie pagina 42.	✓	✓	✓
Status Monitor ➤➤ Gebruikershandleiding	✓	✓	✓
Wizard Driver installeren	✓	✓	
Verticaal koppelen Zie pagina 98.	✓ ³		

¹ U kunt BRAdmin Light voor Macintosh downloaden op <http://solutions.brother.com/>.

² U kunt BRAdmin Professional 3 downloaden op <http://solutions.brother.com/>.

³ Alleen Windows® 7.

Andere netwerkfuncties

Beveiliging

Uw Brother-machine gebruikt enkele van de recentste protocollen voor netwerkbeveiliging en -versleuteling. (Zie *Beveiligingsfuncties* >> pagina 54.)

Beveiligd functieslot 2.0

Beveiligd functieslot 2.0 verhoogt de beveiliging door het gebruik van functies te beperken. (Zie *Beveiligd functieslot 2.0* >> pagina 46.)

Afdruklogboek op netwerk opslaan

De functie Afdruklogboek op netwerk opslaan maakt het mogelijk om het bestand met het afdruklogboek van uw Brother-machine op te slaan op een netwerkserver via CIFS. (Zie *Afdruklogboek op netwerk opslaan* >> pagina 49.)

Hoe kunt u de netwerkinstellingen van uw machine wijzigen (IP-adres, subnetmasker en gateway)

De netwerkinstellingen van de machine kunnen worden beheerd en aangepast via een webbrowser, het bedieningspaneel, Brother BRAdmin Light en BRAdmin Professional 3. Lees dit hoofdstuk voor meer informatie.

Beheer via een webbrowser

Wanneer u de instellingen van de afdrukservice wilt wijzigen met HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) of HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer), kunt u een standaardwebbrowser gebruiken. (Zie *De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 43.)

Het bedieningspaneel gebruiken

U kunt uw machine voor een netwerk configureren met het menu Netwerk van het bedieningspaneel. (Zie *Instellen via het bedieningspaneel* >> pagina 31.)

BRAdmin Light gebruiken

BRAdmin Light wordt gebruikt voor de voorbereidende installatie van op het netwerk aangesloten apparaten van Brother. Het kan tevens worden gebruikt om in een TCP/IP-omgeving te zoeken naar producten van Brother, voor het weergeven van de status en voor het configureren van algemene netwerkinstellingen, zoals het IP-adres.

BRAdmin Light voor Windows® installeren

- 1 Zorg ervoor dat de machine ingeschakeld is.
- 2 Zet de computer aan. Sluit alle actieve toepassingen voordat u configureert.
- 3 Plaats de installatie-cd-rom in uw cd-romstation. Het eerste scherm wordt automatisch geopend. Als het scherm met de taalkeuze wordt weergegeven, selecteert u de gewenste taal.
- 4 Het hoofdmenu van de cd-rom wordt geopend. Klik op **Andere drivers of programma's installeren**.
- 5 Klik op **BRAdmin Light** en volg de instructies op het scherm.



Opmerking

Als het Brother-scherm niet automatisch wordt weergegeven, gaat u naar **Computer (Deze computer)**, dubbelklikt u op het pictogram van de cd-rom en dubbelklikt u vervolgens op **start.exe**.

BRAdmin Light voor Macintosh installeren

U kunt de recentste versie van Brother BRAdmin Light downloaden op <http://solutions.brother.com/>.

Het IP-adres, het subnetmasker en de gateway instellen met BRAdmin Light

Opmerking

- U kunt de recentste versie van Brother BRAdmin Light downloaden op <http://solutions.brother.com/>.
- Voor meer geavanceerd machinebeheer gebruikt u de meest recente versie van BRAdmin Professional 3 die u kunt downloaden op <http://solutions.brother.com/>. Dit programma is alleen bedoeld voor Windows®.
- Als u de firewallfunctie van een antispyware- of antivirusprogramma gebruikt, moet u deze tijdelijk uitschakelen. Als u zeker weet dat u kunt afdrukken, activeert u het programma opnieuw.
- Naam van knooppunt: de naam van het knooppunt wordt weergegeven in het huidige venster van BRAdmin Light. De standaardnaam van het knooppunt van de afdrukserver in de machine is "BRNxxxxxxxxxxxx" voor een bedraad netwerk of "BRWxxxxxxxxxxxx" voor een draadloos netwerk. (Met "xxxxxxxxxxxx" worden de laatste 6 cijfers van het MAC-adres/ethernetadres van de machine bedoeld.)
- Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op **OK**.

1 Start BRAdmin Light.

■ Windows®

Klik op **Starten / Alle programma's / Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.

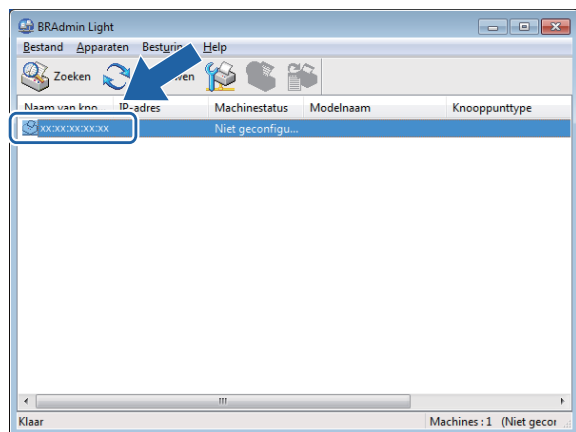
■ Macintosh

Als het downloaden voltooid is, dubbelklikt u op het bestand **BRAdmin Light.jar** om BRAdmin Light te starten.

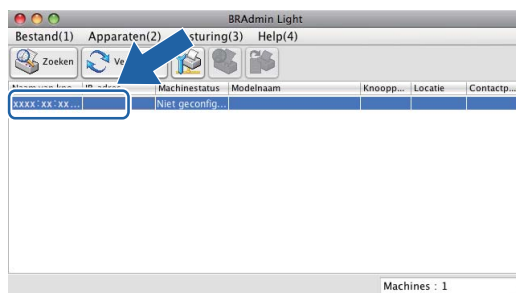
2 BRAdmin Light zoekt automatisch naar nieuwe apparaten.

3 Dubbelklik op het niet-geconfigureerde apparaat.

Windows®



Macintosh



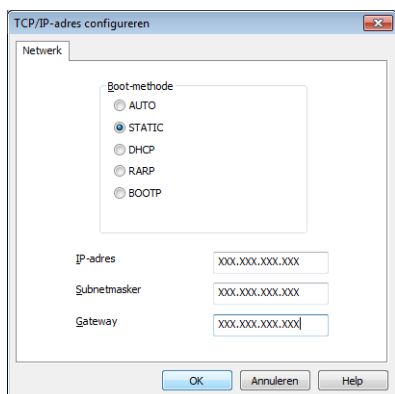
De netwerkinstellingen van uw machine wijzigen

Opmerking

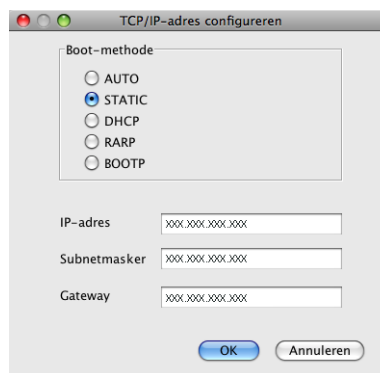
- Als de afdrukservice is ingesteld op de standaardinstellingen (u gebruikt geen DHCP/BOOTP/RARP-server), wordt het apparaat in het venster van BRAdmin Light weergegeven als **Niet geconfigureerd**.
- U kunt de naam van het knooppunt en het MAC-adres/ethernetadres vinden door het netwerkconfiguratierapport af te drukken. (Zie *Het netwerkconfiguratierapport afdrukken* >> pagina 38 voor informatie over het afdrukken van het netwerkconfiguratierapport voor uw afdrukservice.) U kunt het MAC-adres ook vinden via het bedieningspaneel. (Zie *Hoofdstuk 4: Instellen via het bedieningspaneel*.)

- 4 Kies **STATIC** bij **Boot-methode**. Voer het **IP-adres**, het **Subnetmasker** en de **Gateway** van uw machine in (indien nodig).

Windows®



Macintosh



- 5 Klik op **OK**.
- 6 Als het IP-adres op de juiste wijze is geprogrammeerd, staat de Brother-machine in de lijst met apparaten.

BRAdmin Professional 3 (Windows®)

BRAdmin Professional 3 is een hulpprogramma dat meer geavanceerde functies biedt voor het beheren van op een netwerk aangesloten apparaten van Brother. Dit hulpprogramma kan uw netwerk doorzoeken naar Brother-producten en de status van elk apparaat weergeven in een gebruiksvriendelijk dialoogvenster (zoals in Windows Verkenner) met verschillende kleurcodes voor de status van elk apparaat. U kunt netwerk- en apparaatinstellingen aanpassen en firmware voor het apparaat updaten via een Windows®-computer op uw LAN. BRAdmin Professional 3 kan ook de activiteiten van Brother-apparaten op uw netwerk registreren en de loggegevens exporteren in HTML-, CSV-, TXT- of SQL-indeling.

Kijk voor meer informatie en om de software te downloaden op <http://solutions.brother.com/>.

Opmerking

- Gebruik de recentste versie van BRAdmin Professional 3 die u kunt downloaden van <http://solutions.brother.com/>. Dit programma is alleen bedoeld voor Windows®.
- Als u de firewallfunctie van een antispyware- of antivirusprogramma gebruikt, moet u deze tijdelijk uitschakelen. Wanneer u zeker weet dat u kunt afdrukken, kunt u de software-instellingen instellen volgens de instructies.

De netwerkinstellingen van uw machine wijzigen

- Naam van knooppunt: de naam van het knooppunt voor elk Brother-apparaat in het netwerk wordt weergegeven in BRAdmin Professional 3. De standaardnaam van het knooppunt is "BRNxxxxxxxxxxxx" voor een bedraad netwerk of "BRWxxxxxxxxxxxx" voor een draadloos netwerk. (Met "xxxxxxxxxxxx" worden de laatste 6 cijfers van het MAC-adres/ethernetadres van de machine bedoeld.)
-

Overzicht

Om uw machine aan te sluiten op een draadloos netwerk raden wij u aan een van de volgende installatiemethoden te volgen die in de installatiehandleiding worden beschreven. De draadloze installatiemethode met behulp van de installatie-cd-rom en een USB-kabel is de eenvoudigste manier.

Lees dit hoofdstuk voor meer draadloze configuratiemethoden en informatie over het configureren van de draadloze netwerkinstellingen. Zie *Hoe kunt u de netwerkinstellingen van uw machine wijzigen (IP-adres, subnetmasker en gateway)* ►► pagina 4 voor meer informatie over de TCP/IP-instellingen.



Opmerking

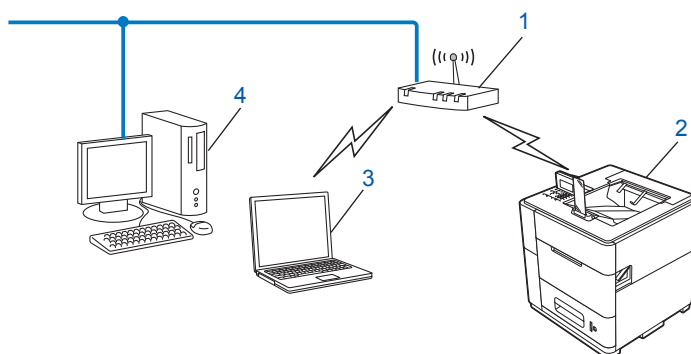
- Voor het beste resultaat bij normaal gebruik plaatst u de machine van Brother zo dicht mogelijk bij het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router met zo weinig mogelijk obstakels tussen beide apparaten. Grote voorwerpen en muren tussen de twee apparaten en storing van andere elektronische apparaten kunnen de snelheid van gegevensoverdracht negatief beïnvloeden.

Vanwege deze factoren is draadloos niet altijd de beste verbindingsmethode voor alle documenttypen en toepassingen. Als u grote bestanden afdrukt, zoals lange documenten met een combinatie van tekst en grote grafische afbeeldingen, is de bedrade ethernetmethode wellicht sneller. USB is het snelst.

- U kunt de machine van Brother weliswaar in zowel een bedraad als een draadloos netwerk gebruiken, maar u kunt slechts een methode tegelijk gebruiken.
- Voor u de draadloze instellingen kunt configureren, moet u uw netwerknaam (SSID) en netwerksleutel weten. Als u een draadloos Enterprise-netwerk gebruikt, moet u ook de gebruikers-ID en het wachtwoord weten.

Controleren welke netwerkomgeving u hebt

Aangesloten op een computer met een WLAN-toegangspunt/-router in het netwerk (infrastructuurmodus)



1 WLAN-toegangspunt/-router ¹

¹ Als uw computer Intel® MWT (My WiFi Technology) ondersteunt, kunt u uw computer gebruiken als een door WPS (Wi-Fi Protected Setup) ondersteund toegangspunt.

2 Draadloze netwerkmachine (uw machine)

3 Computer met draadloze functionaliteit die is aangesloten op het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router

4 Bedrade computer die zonder draadloze functionaliteit met een netwerkkabel is aangesloten op het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router

Configuratiemethode

Hieronder krijgt u vier methodes voor het configureren van uw Brother-machine in een draadloze netwerkomgeving. Kies de methode die het best aansluit bij uw omgeving.

- Draadloze configuratie via tijdelijk gebruik van een USB-kabel (aanbevolen)

Zie *Draadloze configuratie via tijdelijk gebruik van een USB-kabel (aanbevolen voor Windows®)* >> pagina 10.

- Draadloze configuratie met behulp van de installatiewizard van het bedieningspaneel

Zie *Configuratie met behulp van de installatiewizard op het bedieningspaneel* >> pagina 14.

- Draadloze configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™

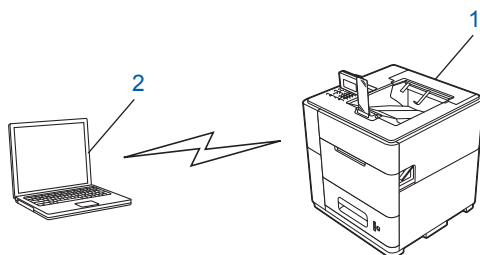
Zie *Configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™* >> pagina 22.

- Draadloze configuratie via de PIN-methode met behulp van WPS

Zie *Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> pagina 24.

Aangesloten op een computer die draadloze functies ondersteunt zonder een WLAN-toegangspunt/-router in het netwerk (ad-hocmodus)

Dit type netwerk heeft geen centraal WLAN-toegangspunt/centrale WLAN-router. De draadloze clients communiceren rechtstreeks met elkaar. Wanneer het draadloze apparaat van Brother (uw machine) deel uitmaakt van dit netwerk, ontvangt het alle afdruktaken rechtstreeks van de computer die de gegevens verzendt.



1 Draadloze netwerkmachine (uw machine)

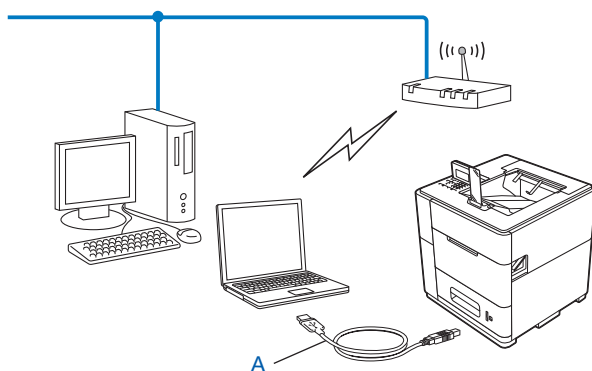
2 Computer met draadloze functies

Wij garanderen geen draadloze netwerkverbinding met Windows Server[®]-producten in de ad-hocmodus. Zie *Configuratie in de ad-hocmodus (voor IEEE 802.11b)* >> pagina 27 voor het instellen van uw machine in de ad-hocmodus.

Draadloze configuratie via tijdelijk gebruik van een USB-kabel (aanbevolen voor Windows[®])

Wij raden u aan voor deze methode een pc te gebruiken die draadloos verbonden is met uw netwerk.

U kunt de machine op afstand configureren vanaf een computer op het netwerk door gebruik te maken van een USB-kabel (A) ¹.



¹ U kunt de draadloze instellingen van de machine configureren door tijdelijk een USB-kabel aan te sluiten op een bedrade of draadloze computer.

⚠ Belangrijk

- Hieronder wordt uitgelegd hoe u de machine van Brother in een netwerkomgeving kunt installeren met het installatieprogramma dat u kunt vinden op de cd-rom die Brother bij de machine heeft geleverd.

- Als u de draadloze instellingen van de machine al eerder hebt geconfigureerd, moet u eerst de LAN-instellingen resetten voordat u de draadloze instellingen opnieuw kunt configureren.
Zie De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen >> pagina 37 om de LAN-instellingen te resetten.
- Als u Windows® Firewall of de firewallfunctie van een antispysware- of antivirusprogramma gebruikt, moet u deze tijdelijk uitschakelen. Als u zeker weet dat u kunt afdrucken, activeert u de firewall opnieuw.
- U moet tijdens de configuratie tijdelijk een USB-kabel gebruiken.
- **U moet de instellingen van uw draadloze netwerk weten voordat u doorgaat met de installatie.**
Wanneer u de Brother-machine wilt aansluiten op het netwerk, adviseren we u vóór de installatie contact op te nemen met uw systeembeheerder.
- Als uw toegangspunt/router gebruikmaakt van WEP-versleuteling, voert u de sleutel in die wordt gebruikt als de eerste WEP-sleutel. Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

1 Wij raden u aan de instellingen van het draadloze netwerk te noteren voordat u de machine configureert. U hebt deze informatie nodig voordat u doorgaat met de configuratie.

Voor configuratie van een persoonlijk draadloos netwerk

Als u uw machine configureert voor een kleiner draadloos netwerk, zoals een thuisnetwerk, noteert u uw SSID en de netwerksleutel.

Als u Windows® XP of Macintosh gebruikt, of als u een netwerkkabel gebruikt om uw computer te verbinden met uw draadloze toegangspunt/router, moet u de SSID en de netwerksleutel van uw WLAN-toegangspunt/-router kennen voor u kunt doorgaan.

Netwerknnaam: (SSID)	Netwerksleutel

Bijvoorbeeld:

Netwerknnaam: (SSID)	Netwerksleutel
HELLO	12345678

Voor configuratie van een draadloos Enterprise-netwerk

Als u uw machine configureert voor een draadloos netwerk met IEEE 802.1x-ondersteuning, noteert u uw verificatiemethode, versleutelingsmethode, gebruikers-ID en wachtwoord.

Netwerknnaam: (SSID)

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Gebruikers-ID	Wachtwoord
Infrastructuur	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
TKIP				
EAP-TLS	AES		—	
	TKIP		—	

Bijvoorbeeld:

Netwerknnaam: (SSID)
HELLO

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Gebruikers-ID	Wachtwoord
Infrastructuur	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

Opmerking

- Als u de machine configureert met behulp van EAP-TLS-verificatie, moet u het clientcertificaat uitgevaardigd door een CA (Certificate Authority) installeren voordat u de configuratie start. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor het clientcertificaat. U kunt het certificaat niet installeren met behulp van de draadloze installatiewizard en een USB-kabel. Als u meer dan één certificaat hebt geïnstalleerd, raden wij u aan de naam te noteren van het certificaat dat u wilt gebruiken. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* ►► pagina 63 voor meer informatie over het installeren van het certificaat.
- Als u uw machine controleert met behulp van de openbare naam van het servercertificaat, raden wij u aan de openbare naam te noteren voordat u de configuratie start. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor de openbare naam van het servercertificaat.

- Schakel uw computer in en plaats de installatie-cd-rom in uw cd-romstation.

(Windows®)

- 1 Het eerste scherm wordt automatisch geopend.
Kies uw machine en de taal.
- 2 Het hoofdmenu van de cd-rom wordt geopend. Klik op **De printerdriver installeren** en klik vervolgens op **Ja** als u akkoord gaat met de licentieovereenkomst. Volg de instructies op het scherm.



Opmerking

- Als het Brother-scherm niet automatisch wordt weergegeven, gaat u naar **Computer (Deze computer)**, dubbelklikt u op het pictogram van de cd-rom en dubbelklikt u vervolgens op **start.exe**.
- Wanneer het scherm **Gebruikersaccountbeheer** wordt weergegeven:
(Windows Vista®) Klik op **Toestaan**.
(Windows® 7) Klik op **Ja**.

- 3 Kies **Draadloze netwerkverbinding** en klik op **Volgende**.
- 4 Kies **Brother Peer-to-Peer netwerkprinter** of **Op netwerk gedeelde printer** en klik op **Volgende**.
- 5 Wanneer u **Op netwerk gedeelde printer** kiest, kies dan de wachtrij voor uw machine in het scherm **Naar printer zoeken** en klik vervolgens op **OK**.
- 6 Kies de optie voor de Firewall-instelling in het scherm **Firewall/antivirus gedetecteerd** en klik op **Volgende**.

(Macintosh)

- 1 Het eerste scherm wordt automatisch geopend. Klik op **Start Here OSX**. Kies uw machine en klik op **Volgende**.
- 2 Kies **Draadloze netwerkverbinding** en klik op **Volgende**.

3 Kies **Ja, ik heb een USB-kabel voor gebruik bij de installatie** en klik op **Volgende**.

4 Volg de instructies op het scherm om de draadloze instellingen te configureren.



Opmerking

- Wanneer het scherm **Beschikbare draadloze netwerken** wordt weergegeven en uw toegangspunt niet is ingesteld om de SSID door te geven, kunt u deze handmatig toevoegen door te klikken op de knop **Geavanceerd**. Volg de instructies op het scherm om de **Naam (SSID)** in te voeren.
- Als er een scherm wordt weergegeven dat de draadloze instelling mislukt is, klikt u op **Opnieuw** en probeert u het opnieuw.



Wanneer u de draadloze instellingen hebt voltooid, kunt u doorgaan met de installatie van de printerdriver. Klik op Volgende in het installatievenster en volg de instructies op het scherm.

Configuratie met behulp van de installatiewizard op het bedieningspaneel

U kunt het bedieningspaneel van de machine gebruiken om de instellingen voor het draadloze netwerk te configureren. Via de functie *Inst. Wizard* van het bedieningspaneel kunt u de machine van Brother eenvoudig aansluiten op uw draadloze netwerk.

⚠ **Belangrijk**

- **U moet de instellingen van uw draadloze netwerk weten voordat u doorgaat met de installatie.**
- Als u de draadloze instellingen van de machine al eerder hebt geconfigureerd, moet u eerst de LAN-instellingen resetten voordat u de draadloze instellingen opnieuw kunt configureren.
Zie De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen >> pagina 37 om de LAN-instellingen te resetten.
- Als uw toegangspunt/router gebruikmaakt van WEP-versleuteling, voert u de sleutel in die wordt gebruikt als de eerste WEP-sleutel. Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

- Als u de machine voor een persoonlijke draadloos netwerk configureert, kiest u een van de onderstaande methoden en volgt u de bijbehorende instructies.
 - Zie *Handmatige configuratie via het bedieningspaneel* >> pagina 14 om uw machine te configureren voor een bestaand draadloos netwerk met behulp van de SSID en netwerksleutel (indien vereist).
 - Zie *Uw machine configureren als de SSID niet wordt doorgegeven* >> pagina 16 als uw WLAN-toegangspunt/-router zo is ingesteld dat de SSID-naam niet wordt doorgegeven.
 - Zie *Configuratie in de ad-hocmodus (voor IEEE 802.11b)* >> pagina 27 voor het instellen van uw machine in de ad-hocmodus.
- Zie *De machine voor een draadloos Enterprise-netwerk configureren* >> pagina 18 voor het instellen van uw machine voor een draadloos netwerk met IEEE 802.1x-ondersteuning.
- Zie *Configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™* >> pagina 22 als uw WLAN-toegangspunt/-router WPS of AOSS™ ondersteunt.
- Zie *Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> pagina 24 als u uw machine configureert met behulp van WPS (PIN-methode).

Handmatige configuratie via het bedieningspaneel

- 1 Wij raden u aan de instellingen van het draadloze netwerk te noteren voordat u de machine configureert. U hebt deze informatie nodig voordat u doorgaat met de configuratie.

Controleer en noteer de huidige draadloze netwerkinstellingen.

Netwerknaam: (SSID)	Netwerksleutel

Bijvoorbeeld:

Netwerkn naam : (SSID)	Netwerksleutel
HELLO	12345678

Opmerking

Als uw toegangspunt/router gebruikmaakt van WEP-versleuteling, voert u de sleutel in die wordt gebruikt als de eerste WEP-sleutel. Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

3

- 2 Druk op **Menu**.
- 3 Druk op ▲ of ▼ om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op ▲ of ▼ om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 5 Druk op ▲ of ▼ om **Inst. Wizard** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 6 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 7 De machine zoekt naar beschikbare SSID's. Als er een lijst met SSID's wordt weergegeven, gebruikt u ▲ of ▼ om de SSID te kiezen die u hebt genoteerd in stap 1. Druk vervolgens op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Als u een verificatie- en versleutelingsmethode gebruikt waarvoor een netwerksleutel vereist is, gaat u naar stap 3.
 - Als uw verificatiemethode Open systeem is en uw versleutelingsmodus Geen, gaat u naar stap 10.
 - Als uw WLAN-toegangspunt/-router WPS ondersteunt, wordt **Geselecteerde toegangspoor**t ondersteunt WPS. **WPS gebruiken?** weergegeven. Om de machine aan te sluiten met behulp van de draadloze modus, kiest u **1** om **Ja** te selecteren. (Als u **Nee** hebt gekozen, ga dan naar 8 en voer de netwerksleutel in.)
Wanneer **Start WPS op uw draadloze toegangspoor**/router en kies **Volgende**. wordt weergegeven, drukt u op de WPS-knop op uw WLAN-toegangspunt/-router en drukt u vervolgens tweemaal op **1** om **Vlg** te selecteren. Ga naar stap 9.

Opmerking

Zie *Uw machine configureren als de SSID niet wordt doorgegeven* >> pagina 16 als de SSID niet wordt doorgegeven.

- 8 Voer de netwerksleutel in die u hebt opgeschreven in stap 1. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
Als u alle tekens hebt ingevoerd, drukt u op **OK** en drukt u vervolgens op **OK** voor **Ja** om uw instellingen door te voeren. Ga naar stap 9.

- 9 Uw machine probeert nu een verbinding met uw draadloze netwerk tot stand te brengen op basis van de door u ingevoerde gegevens.
- 10 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt *Verbonden* weergegeven op het scherm. De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u >> *Installatiehandleiding: Problemen oplossen*.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u *De printerdriver installeren* in het menu van de cd-rom.

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u *Start Here OSX* in het menu van de cd-rom.

Uw machine configureren als de SSID niet wordt doorgegeven

- 1 Wij raden u aan de instellingen van het draadloze netwerk te noteren voordat u de machine configureert. U hebt deze informatie nodig voordat u doorgaat met de configuratie.
Controleer en noteer de huidige draadloze netwerkinstellingen.

Netwerkn aa m: (SSID)			

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Netwerksleutel
Infrastructuur	Open systeem	GEEN	—
		WEP	
	Gedeelde sleutel	WEP	
		WPA/WPA2-PSK	AES
		TKIP ¹	

¹ TKIP wordt alleen ondersteund voor WPA-PSK.

Bijvoorbeeld:

Netwerkn aa m: (SSID)			
HELLO			

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Netwerksleutel
Infrastructuur	WPA2-PSK	AES	12345678



Opmerking

Als uw toegangspunt/router gebruikmaakt van WEP-versleuteling, voert u de sleutel in die wordt gebruikt als de eerste WEP-sleutel. Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

- 2 Druk op **Menu**.
- 3 Druk op **▲** of **▼** om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op **▲** of **▼** om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 5 Druk op **▲** of **▼** om **Inst. Wizard** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 6 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op **▲** of **▼** om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 7 De machine zoekt uw netwerk en toont een lijst met beschikbare SSID's.
Kies **<Nieuwe SSID>** met **▲** of **▼**.
Druk op **OK**.
- 8 Voer de SSID-naam in. (Zie **>>** Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
Druk op **OK**.
- 9 Kies **Infrastructuur** met **▲** of **▼** wanneer hierom wordt gevraagd.
Druk op **OK**.
- 10 Kies de verificatiemethode met **▲** of **▼** en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **Open systeem** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 11.
Als u **Gedeelde sleutel** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
Als u **WPA/WPA2-PSK** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 13.
- 11 Kies het versleutelingstype **Geen** of **WEP** met **▲** of **▼** en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **Geen** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 15.
Als u **WEP** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
- 12 Druk op **OK** om de WEP-sleutel in te voeren.
Voer de WEP-sleutel in die u hebt opgeschreven in stap 1. Druk op **OK**. Ga naar stap 15. (Zie **>>** Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
- 13 Kies het versleutelingstype **TKIP** of **AES** met **▲** of **▼**. Druk op **OK**. Ga naar stap 14.
- 14 Voer de WPA-sleutel in die u hebt opgeschreven in stap 1 en druk op **OK**. Ga naar stap 15. (Zie **>>** Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
- 15 Kies **Ja** met **▲** of **▼** om de instellingen door te voeren. Kies **Nee** om te annuleren. Druk vervolgens op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **Ja** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 16.
Als u **Nee** hebt gekozen, keert u terug naar stap 7.

- 16 De machine probeert verbinding te maken met het draadloze apparaat dat u hebt gekozen.
- 17 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt **Verbonden** weergegeven op het scherm. De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u ►► Installatiehandleiding: *Problemen oplossen*.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u De printerdriver installeren in het menu van de cd-rom.

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u Start Here OSX in het menu van de cd-rom.

De machine voor een draadloos Enterprise-netwerk configureren

- 1 Wij raden u aan de instellingen van het draadloze netwerk te noteren voordat u de machine configureert. U hebt deze informatie nodig voordat u doorgaat met de configuratie.
Controleer en noteer de huidige draadloze netwerkinstellingen.

Netwerknnaam: (SSID)

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Gebruikers-ID	Wachtwoord
Infrastructuur	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
TKIP				
EAP-TLS	AES		—	
	TKIP		—	

Bijvoorbeeld:

Netwerknnaam: (SSID)
HELLO

Communicatiemodus	Verificatiemethode	Versleutelingsmodus	Gebruikers-ID	Wachtwoord
Infrastructuur	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

 **Opmerking**

- Als u de machine configureert met behulp van EAP-TLS-verificatie, moet u het clientcertificaat uitgevaardigd door een CA (Certificate Authority) installeren voordat u de configuratie start. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor het clientcertificaat. Als u meer dan één certificaat hebt geïnstalleerd, raden wij u aan de naam te noteren van het certificaat dat u wilt gebruiken. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor meer informatie over het installeren van het certificaat.
- Als u uw machine controleert met behulp van de openbare naam van het servercertificaat, raden wij u aan de openbare naam te noteren voordat u de configuratie start. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor de openbare naam van het servercertificaat.

2 Druk op **Menu**.

- 3 Druk op ▲ of ▼ om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op ▲ of ▼ om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 5 Druk op ▲ of ▼ om **Inst. Wizard** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 6 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 7 De machine zoekt uw netwerk en toont een lijst met beschikbare SSID's.
In de lijst behoort de SSID te staan die u zojuist hebt genoteerd. Als de machine meer dan één netwerk detecteert, gebruikt u de toets ▲ of ▼ om uw netwerk te kiezen, en drukt u vervolgens op **OK**. Ga naar stap 11.
Als de toegangspoort de SSID niet doorgeeft, moet u de SSID-naam handmatig invoeren. Ga naar stap 8.
- 8 Kies <Nieuwe SSID> met ▲ of ▼.
Druk op **OK**. Ga naar stap 9.
- 9 Voer de SSID-naam in. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
Druk op **OK**. Ga naar stap 10.
- 10 Kies **Infrastructuur** met ▲ of ▼ wanneer hierom wordt gevraagd.
Druk op **OK**.
- 11 Kies de verificatiemethode met ▲ of ▼ en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **LEAP** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 17.
Als u **EAP-FAST** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
Als u **PEAP** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
Als u **EAP-TTLS** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
Als u **EAP-TLS** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 13.
- 12 Kies de interne verificatiemethode **GEEN**, **CHAP**, **MS-CHAP**, **MS-CHAPv2**, **GTC** of **PAP** met ▲ of ▼ en druk op **OK**.
Ga naar stap 13.



Opmerking

Afhankelijk van uw verificatiemethode kunnen de selecties van de interne verificatiemethode verschillen.

- 13 Kies het versleutelingstype **TKIP** of **AES** met ▲ of ▼ en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **EAP-TLS** gebruikt als verificatiemethode, gaat u verder naar stap 14.
Ga naar stap 15 voor overige verificatiemethoden.

- 14 De machine geeft een lijst weer met beschikbare clientcertificaten. Kies het gewenste certificaat en ga verder naar stap 15.
- 15 Kies de verificatiemethode `Geen controle`, `CA` of `CA + Server-ID` met ▲ of ▼ en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u `CA + Server-ID` hebt gekozen, gaat u verder naar stap 16.
Ga naar stap 17 voor andere selecties.



Opmerking

Als u geen CA-certificaat hebt geïmporteerd in de machine, zal de machine `Geen controle` weergeven. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor het importeren van het CA-certificaat.

- 16 Voer de ID van de server in. Druk op **OK**. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.) Ga naar stap 17.
- 17 Voer de gebruikers-ID in die u hebt opgeschreven in stap 1. Druk op **OK**. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u EAP-TLS gebruikt als verificatiemethode, gaat u verder naar stap 19.
Ga naar stap 18 voor overige verificatiemethoden.
- 18 Voer het wachtwoord in dat u hebt opgeschreven in stap 1. Druk op **OK**. Ga naar stap 19.
- 19 Kies `Ja` met ▲ of ▼ om de instellingen door te voeren. Kies `Nee` om te annuleren. Druk vervolgens op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u `Ja` hebt gekozen, gaat u verder naar stap 20.
Als u `Nee` hebt gekozen, keert u terug naar stap 7.
- 20 De machine probeert verbinding te maken met het draadloze netwerk dat u hebt gekozen.
- 21 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt `Verbonden` weergegeven op het scherm. De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u >> Installatiehandleiding: *Problemen oplossen*.



(Windows®)

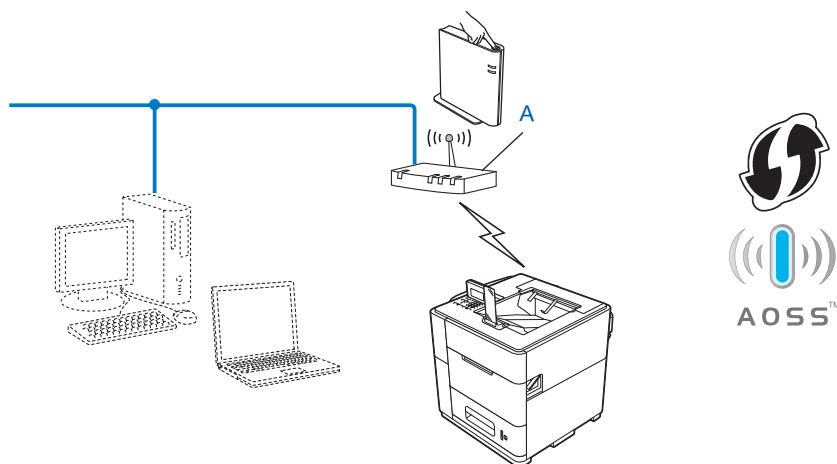
De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u `De printerdriver installeren` in het menu van de cd-rom.

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u `Start Here OSX` in het menu van de cd-rom.

Configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™

U kunt WPS of AOSS™ via het bedieningspaneel gebruiken voor het configureren van uw draadloze netwerkinstellingen als uw WLAN-toegangspunt/-router (A) WPS (PBC¹) of AOSS™ ondersteunt.



¹ Configuratie met een drukknop

⚠ **Belangrijk**

- Wanneer u de Brother-machine wilt aansluiten op het netwerk, adviseren we u vóór de installatie contact op te nemen met uw systeembeheerder. **U moet de instellingen van uw draadloze netwerk weten voordat u doorgaat met de installatie.**
- Als u de draadloze instellingen van de machine al eerder hebt geconfigureerd, moet u eerst de LAN-instellingen resetten voordat u de draadloze instellingen opnieuw kunt configureren.
Zie [De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen](#) >> pagina 37 om de LAN-instellingen te resetten.
- Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op **▲** of **▼** om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 3 Druk op **▲** of **▼** om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op **▲** of **▼** om **WPS/AOSS** te kiezen.
Druk op **OK**.

- 5 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 6 Wanneer **Start WPS/AOSS op uw draadloze toegangspoort/router**. Druk dan op **OK**. weergegeven wordt op het LCD-scherm, drukt u op de knop **WPS** of **AOSS™** op uw draadloze toegangspunt/router. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw draadloze toegangspunt/router voor instructies.
Druk vervolgens op **OK**. Uw machine detecteert nu automatisch welke modus (**WPS** of **AOSS™**) uw draadloze toegangspunt/router gebruikt en probeert verbinding te maken met uw draadloze netwerk.
- 7 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt **Verbonden** weergegeven op het scherm. De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u ►► *Installatiehandleiding: Problemen oplossen*.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u **De printerdriver installeren in het menu van de cd-rom.**

(Macintosh)

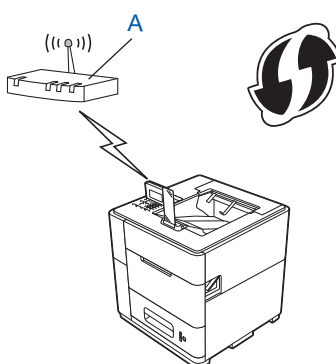
De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u **Start Here OSX in het menu van de cd-rom.**

Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)

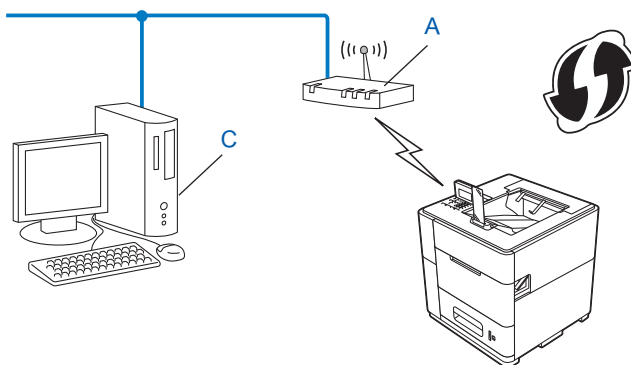
Als uw WLAN-toegangspunt/-router WPS (pinmethode) ondersteunt, kunt u de machine gemakkelijk configureren. De pinmethode (met pincode) is een van de verbindingsmethoden die Wi-Fi Alliance[®] heeft ontwikkeld. Wanneer u de pincode invoert die uw machine heeft geregistreerd bij de registrar (een apparaat dat het draadloze netwerk beheert), kunt u de WLAN-netwerk- en -beveiligingsinstellingen opgeven. Zie de gebruikershandleiding van uw WLAN-toegangspunt/-router voor informatie over het gebruik van de WPS-modus.

3

- Verbinding wanneer het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router (A) ook dienst doet als registrar ¹.



- Verbinding wanneer een ander apparaat (C) zoals een computer wordt gebruikt als registrar ¹.



¹ De registrar is een apparaat dat het draadloze LAN beheert.

Opmerking

Routers of toegangspunten die WPS ondersteunen, hebben een hieronder afgebeeld symbool.



- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op **▲** of **▼** om **Netwerk** te kiezen. Druk op **OK**.

- 3 Druk op ▲ of ▼ om **WLAN** te kiezen. Druk op **OK**.
- 4 Druk op ▲ of ▼ om **WPS m/pincode** te kiezen. Druk op **OK**.
- 5 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 6 Het LCD toont een 8-cijferige pincode en de machine begint te zoeken naar een WLAN-toegangspunt/-router.
- 7 Wanneer u een computer gebruikt die verbonden is met het netwerk, voert u "http://IP-adres van het toegangspunt/" in uw browser in. (Hierbij staat "IP-adres van het toegangspunt" voor het IP-adres van het apparaat dat als registrar ¹ wordt gebruikt.) Ga naar de instelpagina van WPS en voer de pincode in die op het LCD wordt weergegeven in stap 6 voor de registrar en volg de instructies op het scherm.

¹ De registrar is normaal gesproken het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router.



Opmerking

De instelpagina is verschillend, afhankelijk van het merk WLAN-toegangspunt/-router. Raadpleeg hiervoor de instructies geleverd bij uw WLAN-toegangspunt/-router.

Windows Vista®/Windows® 7

Volg deze stappen wanneer u uw computer gebruikt als registrar:



Opmerking

- Wanneer u een Windows Vista®- of Windows® 7-computer wilt gebruiken als registrar, moet u deze eerst registreren op het netwerk. Raadpleeg hiervoor de instructies geleverd bij uw WLAN-toegangspunt/-router.
- Als u Windows® 7 gebruikt als registrar, kunt u de printerdriver installeren na de draadloze configuratie door de instructies op het scherm te volgen. Als u het volledige pakket met drivers en software wilt installeren, volgt u de stappen in de ►► Installatiehandleiding.

- 1 (Windows Vista®)
Klik op de knop  en vervolgens op **Netwerk**.
(Windows® 7)
Klik op de knop  en vervolgens op **Apparaten en printers**.
- 2 (Windows Vista®)
Klik op **Apparaat aan het draadloos netwerk toevoegen**.
(Windows® 7)
Klik op **Een apparaat toevoegen**.
- 3 Kies uw machine en klik op **Volgende**.
- 4 Voer de pincode in die het LCD toont in stap 6 en klik vervolgens op **Volgende**.
- 5 Selecteer het netwerk waarmee u verbinding wilt maken en klik op **Volgende**.

6 Klik op **Sluiten**.

- 8** Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt **Verbonden** weergegeven op het scherm. De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u **►► Installatiehandleiding: Problemen oplossen**.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u De printerdriver installeren in het menu van de cd-rom.

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u Start Here OSX in het menu van de cd-rom.



Opmerking

De installatiemethode varieert afhankelijk van de besturingsomgeving. Als het niet lukt om uw draadloze apparaat aan te sluiten, raadpleegt u de instructies die u bij uw WLAN-toegangspunt/-router en besturingssysteem ontvangen hebt.

Configuratie in de ad-hocmodus (voor IEEE 802.11b)

Een geconfigureerde SSID gebruiken

Als u de machine wilt koppelen met een computer waarop de ad-hocmodus reeds geactiveerd is met een geconfigureerde SSID, moet u de volgende stappen uitvoeren:

- 1 Wij raden u aan de instellingen van het draadloze netwerk te noteren voordat u de machine configureert. U hebt deze informatie nodig voordat u doorgaat met de configuratie.

Controleer en noteer de huidige draadloze netwerkinstellingen van de computer waarmee u verbinding maakt.



Opmerking

De draadloze netwerkinstellingen van de computer waarmee u verbinding maakt, moeten ingesteld zijn op de ad-hocmodus met een reeds geconfigureerde SSID. Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van de ad-hocmodus op uw computer de informatie die bij uw computer werd geleverd of neem contact op met uw netwerkbeheerder.

Netwerknaam: (SSID)		

Communicatiemodus	Versleutelingsmodus	Netwerksleutel
Ad-hoc	GEEN	—
	WEP	

Bijvoorbeeld:

Netwerknaam: (SSID)		
HELLO		

Communicatiemodus	Versleutelingsmodus	Netwerksleutel
Ad-hoc	WEP	12345



Opmerking

Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

- 2 Druk op **Menu**.
- 3 Druk op **▲** of **▼** om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op **▲** of **▼** om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 5 Druk op **▲** of **▼** om **Inst. Wizard** te kiezen.
Druk op **OK**.

- 6 Wanneer WLAN aanzetten? wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om Aan te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 7 De machine zoekt uw netwerk en toont een lijst met beschikbare SSID's.
Als er een lijst met SSID's wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om de SSID te selecteren die u hebt genoteerd in stap 1.
Druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als uw netwerksleutel al geconfigureerd is, gaat u naar stap 8.
Als uw netwerksleutel niet geconfigureerd is, gaat u naar stap 10.
- 8 Voer de WEP-sleutel in die u hebt opgeschreven in stap 1. Druk op **OK**. Ga naar stap 9.
(Zie ►► Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
- 9 Kies Ja met ▲ of ▼ om de instellingen door te voeren. Kies Nee om te annuleren. Druk vervolgens op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u Ja hebt gekozen, gaat u verder naar stap 10.
Als u Nee hebt gekozen, keert u terug naar stap 7.
- 10 De machine probeert verbinding te maken met het draadloze apparaat dat u hebt gekozen.
- 11 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt Verbonden weergegeven op het scherm.
De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u ►► Installatiehandleiding: *Problemen oplossen*.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u De printerdriver installeren in het menu van de cd-rom.

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u Start Here OSX in het menu van de cd-rom.

Een nieuwe SSID gebruiken

Als u een nieuwe SSID gebruikt, zullen alle andere apparaten verbinding maken via de SSID die u in de volgende stappen aan de machine toewijst. U zult op uw computer verbinding moeten maken met deze SSID als de ad-hocmodus actief is.

- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op ▲ of ▼ om Netwerk te kiezen.
Druk op **OK**.

- 3 Druk op ▲ of ▼ om **WLAN** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op ▲ of ▼ om **Inst. Wizard** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 5 Wanneer **WLAN aanzetten?** wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Aan** te kiezen en drukt u vervolgens op **OK**.
De wizard voor de draadloze instellingen wordt gestart.
Druk op **Cancel** om te annuleren.
- 6 De machine zoekt uw netwerk en toont een lijst met beschikbare SSID's.
Kies <Nieuwe SSID> met ▲ of ▼.
Druk op **OK**.
- 7 Voer de SSID-naam in. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)
Druk op **OK**.
- 8 Kies **Ad-hoc** met ▲ of ▼ wanneer hierom wordt gevraagd.
Druk op **OK**.
- 9 Kies het versleutelingstype **Geen** of **WEP** met ▲ of ▼ en druk op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **Geen** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 11.
Als u **WEP** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 10.
- 10 Druk op **OK** om de WEP-sleutel in te voeren.
Voer de WEP-sleutel in. Druk op **OK**. Ga naar stap 11. (Zie >> Installatiehandleiding voor informatie over het invoeren van tekst.)



Opmerking

Uw Brother-machine ondersteunt alleen het gebruik van de eerste WEP-sleutel.

- 11 Kies **Ja** met ▲ of ▼ om de instellingen door te voeren. Kies **Nee** om te annuleren. Druk vervolgens op **OK**.
Voer een van de volgende handelingen uit:
Als u **Ja** hebt gekozen, gaat u verder naar stap 12.
Als u **Nee** hebt gekozen, keert u terug naar stap 6.
- 12 De machine probeert verbinding te maken met het draadloze apparaat dat u hebt gekozen.
- 13 Als uw draadloze apparaat correct is verbonden, wordt **Verbonden** weergegeven op het scherm.
De machine drukt het rapport over de draadloze status af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u >> Installatiehandleiding: *Problemen oplossen*.



(Windows®)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u De printerdriver installeren in het menu van de cd-rom.

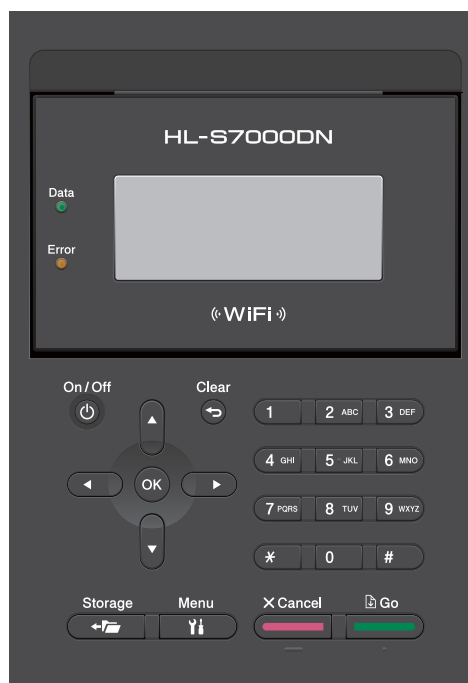
De machine voor een draadloos netwerk configureren

(Macintosh)

De draadloze netwerkinstallatie is nu voltooid. Als u wilt doorgaan met het installeren van de printerdriver, kiest u Start Here OSX in het menu van de cd-rom.

Overzicht

Het bedieningspaneel van de HL-S7000DN heeft een verlicht display (Liquid Crystal Display (LCD)) dat plaats biedt aan 5 regels van 16 tekens, twee LED's en diverse toetsen.



Met het bedieningspaneel kunt u het volgende doen:

De instellingen van de afdrukserver wijzigen via het bedieningspaneel

Zie *Het menu Netwerk* >> pagina 32.

De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen

Zie *De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen* >> pagina 37.

Het netwerkconfiguratie-rapport afdrukken

Zie *Het netwerkconfiguratie-rapport afdrukken* >> pagina 38.

Het WLAN-rapport afdrukken

Zie *Het WLAN-rapport afdrukken* >> pagina 39.

Het menu Netwerk

Via het menu **Netwerk** op het bedieningspaneel kunt u de Brother-machine instellen voor uw netwerk. (Voor meer informatie over het gebruik van het bedieningspaneel: >> Gebruikershandleiding.) Druk op **Menu** en vervolgens op ▲ of ▼ om **Netwerk** te kiezen. Ga naar het menu met de instellingen die u wilt configureren. (Zie *Functietabel en standaardinstellingen* >> pagina 39 voor meer informatie over het menu.)

De machine wordt geleverd met de software BRAdmin Light ¹ of kan via een webbrowser worden beheerd. Op deze manier kunnen ook diverse aspecten van het netwerk worden geconfigureerd. (Zie *Hoe kunt u de netwerkinstellingen van uw machine wijzigen (IP-adres, subnetmasker en gateway)* >> pagina 4.)

¹ Macintosh-gebruikers kunnen de recentste versie van Brother BRAdmin Light downloaden op <http://solutions.brother.com/>.

TCP/IP

Gebruik het menu **LAN met kabel** als u de machine via een netwerkkabel verbindt met uw netwerk. Gebruik het menu **WLAN** als u de machine verbindt met een draadloos netwerk.

Opstartmethode

Hiermee wordt bepaald hoe de machine een IP-adres krijgt.

Automatisch

In deze modus zoekt de machine op het netwerk naar een DHCP-server. Als er een DHCP-server wordt gevonden en deze server is zo geconfigureerd dat de machine een IP-adres krijgt toegewezen, dan wordt het door de DHCP-server toegewezen IP-adres gebruikt. Als er geen DHCP-server beschikbaar is, wordt het IP-adres ingesteld met behulp van het APIPA-protocol. Als u de machine voor het eerst aanzet, kan het een paar minuten duren voor de machine het netwerk heeft afgezocht.

Statisch

In deze modus moet u het IP-adres voor de machine handmatig toewijzen. Nadat het IP-adres is opgegeven, wordt het op het toegewezen adres vastgezet.



Opmerking

Als u de afdrukservers niet via DHCP, BOOTP of RARP wilt configureren, moet u de **Opstartmethode** instellen op **Statisch**, zodat de afdrukservers een statisch IP-adres heeft. Zo wordt voorkomen dat de afdrukservers probeert om een IP-adres van een van deze systemen te krijgen. U kunt de opstartmethode wijzigen met het bedieningspaneel van de machine, met BRAdmin Light of via een webbrowser.

IP-adres

In dit veld verschijnt het huidige IP-adres van de machine. Als u **Opstartmethode** op **Statisch** hebt ingesteld, voert u nu het IP-adres in dat u aan de machine wilt toewijzen (vraag uw netwerkbeheerder welk IP-adres u mag gebruiken). Als u een andere methode dan **Statisch** hebt gekozen, zal de machine proberen om het IP-adres te bepalen via het DHCP- of BOOTP-protocol. Het standaard-IP-adres van de machine is wellicht niet compatibel met de IP-adresnummering van uw netwerk. Wij raden u aan om de netwerkbeheerder om een IP-adres te vragen voor het netwerk waarop de machine wordt aangesloten.

Subnetmasker

In dit veld verschijnt het huidige subnetmasker van de machine. Als u DHCP of BOOTP niet gebruikt om het subnetmasker op te vragen, kunt u het gewenste subnetmasker zelf opgeven. Vraag uw netwerkbeheerder welk subnetmasker u mag gebruiken.

Gateway

In dit veld verschijnt het adres van de huidige gateway of router van de machine. Als u DHCP of BOOTP niet gebruikt om het gateway- of routeradres op te vragen, kunt u het gewenste adres zelf opgeven. Als u geen gateway of router hebt, mag u in dit veld niets invullen. Informeer bij uw netwerkbeheerder als u het niet zeker weet.

Naam van knooppunt

U kunt de naam van de machine op het netwerk registreren. Deze naam wordt vaak de NetBIOS-naam genoemd. Het is de naam die is geregistreerd bij de WINS-server op uw netwerk. Brother raadt de naam BRNxxxxxxxxxxx aan voor een bedraad netwerk en BRWxxxxxxxxxxx voor een draadloos netwerk (xxxxxxxxxxx staat voor de laatste 6 cijfers van het Mac-adres/ethernetadres van uw machine) (maximaal 32 tekens).

WINS Config

De selectie in dit veld bepaalt hoe de machine het IP-adres van de WINS-server krijgt.

Automatisch

Er wordt automatisch een DHCP-aanvraag verstuurd om het IP-adres voor de primaire en secundaire WINS-servers te bepalen. U moet *Opstartmethode op Autom.* of *DHCP* instellen om deze functie te kunnen gebruiken.

Statisch

Er wordt een specifiek IP-adres voor de primaire en secundaire WINS-servers gebruikt.

WINS Server

IP-adres eerste WINS-server

Dit veld bepaalt het IP-adres van de primaire WINS-server (WINS = Windows® Internet Name Service). Als er een andere waarde dan nul is ingesteld, neemt de machine contact op met deze server om de naam te registreren bij de Windows® Internet Name Service.

IP-adres tweede WINS-server

Dit veld bepaalt het IP-adres van de secundaire WINS-server. Dit wordt gebruikt als back-up voor het adres van de primaire WINS-server. Als de primaire server niet beschikbaar is, kan de machine zichzelf aanmelden bij een secundaire server. Als er een andere waarde dan nul is ingesteld, neemt de machine contact op met deze server om de naam te registreren bij de Windows® Internet Name Service. Beschikt u alleen over een primaire WINS-server, niet over een secundaire WINS-server, dan laat u dit veld leeg.

DNS Server

IP-adres eerste DNS-server

Dit veld bepaalt het IP-adres van de primaire DNS-server (DNS = Domain Name System).

IP-adres tweede DNS-server

Dit veld bepaalt het IP-adres van de secundaire DNS-server. Dit wordt gebruikt als back-up voor het adres van de primaire DNS-server. Als de primaire server niet beschikbaar is, neemt de machine contact op met de secundaire DNS-server.

IP Boot-pogingen

Dit veld geeft het aantal pogingen weer dat de machine zal ondernemen om een IP-adres te verkrijgen wanneer de opstartmethode ingesteld is op om het even welke instelling behalve Statisch.

APIPA

Wanneer **Aan** is ingeschakeld, wijst de afdrukserver automatisch een Link-Local IP-adres toe in het bereik van (169.254.1.0 - 169.254.254.255) wanneer de afdrukserver geen IP-adres kan krijgen via de opstartmethode die u hebt ingesteld. (Zie *Opstartmethode* ►► pagina 32.) Als u **Uit** kiest, wordt het IP-adres niet gewijzigd als de afdrukserver geen IP-adres kan krijgen via de opstartmethode die u hebt ingesteld.

IPv6

Deze machine is compatibel met het internetprotocol IPv6. Als u het IPv6-protocol wilt gebruiken, kiest u **Aan**. De standaardinstelling voor IPv6 is **Uit**. Kijk voor meer informatie over het IPv6-protocol op <http://solutions.brother.com/>.



Opmerking

- Als u IPv6 instelt op **Aan**, schakelt u de machine uit en weer in om dit protocol te activeren.
- Nadat u IPv6 **Aan** hebt gekozen, wordt deze instelling zowel op de bedrade als de draadloze LAN-interface toegepast.

Ethernet (alleen voor bedrade netwerken)

Ethernet-verbindingsmodus. In de automatische stand kan de afdrukserver door middel van automatische onderhandelingen in 1000BASE-T full duplex, 100BASE-TX full of half duplex, of in 10BASE-T full of half duplex werken.



Opmerking

- Als u deze waarde niet goed configureert, kunt u niet met de afdrukserver communiceren.
- Zie *Gigabit Ethernet (alleen bedraad netwerk)* ►► pagina 45 voor meer informatie over de functie 1000BASE-T full duplex.

Instellen via het bedieningspaneel

Bedrade status

Dit veld toont de huidige status van het bedrade netwerk.

Inst. Wizard (alleen draadloos netwerk)

De *Inst. Wizard* leidt u door de configuratie van het draadloze netwerk. (Voor meer informatie: >> Installatiehandleiding of *Handmatige configuratie via het bedieningspaneel* >> pagina 14.)

WPS (Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™ (alleen draadloos netwerk)

Als uw WLAN-toegangspunt/-router WPS (PBC¹) of AOSS™ (automatische draadloze modus) ondersteunt, kunt u de machine eenvoudig configureren. (Voor meer informatie: >> Installatiehandleiding of *Configuratie met één druk op een knop via WPS (Wi-Fi Protected Setup) of AOSS™* >> pagina 22.)

¹ Configuratie met een drukknop

WPS (Wi-Fi Protected Setup) met pincode (alleen draadloos netwerk)

Als uw WLAN-toegangspunt/-router WPS (pinmethode) ondersteunt, kunt u de machine gemakkelijk configureren. (Zie *Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> pagina 24 voor meer informatie hierover.)

Status WLAN (alleen draadloos netwerk)

Status

Dit veld toont de huidige status van het draadloze netwerk.

Signaal

Dit veld toont de huidige signaalsterkte van het draadloze netwerk.

Kanaal

Dit veld toont het huidige kanaal van het draadloze netwerk.

Snelheid

Dit veld toont de huidige snelheid van het draadloze netwerk.

SSID

Dit veld toont de huidige SSID van het draadloze netwerk. Er worden maximaal 32 tekens van de SSID-naam weergegeven.

Comm. Modus

Dit veld toont de huidige communicatiemodus van het draadloze netwerk.

Instellen via het bedieningspaneel

MAC-adres

Het MAC-adres is een uniek getal dat wordt toegekend aan de netwerkinterface van de machine. U kunt het MAC-adres vinden via het bedieningspaneel.

Instellen op standaard

Met behulp van `Standaard inst` kunt u de standaardwaarden van de bedrade of draadloze instellingen herstellen. Zie *De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen* ►► pagina 37 als u zowel de bedrade als de draadloze instellingen wilt herstellen.

Bedraad activeren

Als u een bedrade netwerkaansluiting wilt gebruiken, stelt u `Bedraad activ. in op Aan`.

WLAN activeren

Als u een draadloze netwerkaansluiting wilt gebruiken, stelt u `WLAN Activeren in op Aan`.



Opmerking

Als de netwerkkabel aangesloten is op uw machine, stelt u `Bedraad activ. in op Uit`.

IPsec

Als u IPsec wilt inschakelen, stelt u `IPsec in op Aan`.

Als u de fabrieksinstellingen wilt wijzigen, raadpleegt u voor meer informatie de Handleiding IPsec instellen die u terugvindt op de pagina **Handleidingen** voor uw model in het Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>).

De netwerkinstellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen

U kunt de standaardinstellingen van de afdrukserver herstellen (alle informatie wordt teruggesteld, zoals het wachtwoord en de gegevens voor het IP-adres).

Opmerking

- Deze functie herstelt alle standaardinstellingen van het bedrade en draadloze netwerk.
- U kunt de standaardinstellingen van de afdrukserver ook herstellen met de BRAdmin-toepassingen of via een webbrowser. (Zie *Hoe kunt u de netwerkinstellingen van uw machine wijzigen (IP-adres, subnetmasker en gateway)* ►► pagina 4 voor meer informatie hierover.)

- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op ▲ of ▼ om **Netwerk** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 3 Druk op ▲ of ▼ om **Netwerkreset** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 4 Druk op **1** om **Herstel** te kiezen.
- 5 Heropstart OK? wordt weergegeven. Druk op **1** om **Ja** te selecteren en de machine wordt opnieuw opgestart.

Het netwerkconfiguratierapport afdrukken

Opmerking

Naam van knooppunt: de naam van het knooppunt wordt weergegeven op het netwerkconfiguratierapport. De standaardnaam van het knooppunt is "BRNxxxxxxxxxxxx" voor een bedraad netwerk of "BRWxxxxxxxxxxxx" voor een draadloos netwerk. (Met "xxxxxxxxxxxx" worden de laatste 6 cijfers van het MAC-adres/ethernetadres van de machine bedoeld.)

Het netwerkconfiguratierapport is een afgedrukt rapport met een lijst van de huidige netwerkconfiguratie, met inbegrip van de netwerkinstellingen van de afdrukserver.

- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op ▲ of ▼ om **Machine-info** te kiezen.
Druk op **OK**.
- 3 Druk op ▲ of ▼ om **Druk NetSetting** te kiezen.
Druk op **OK**.

Opmerking

Als bij **IP Address** op het netwerkconfiguratierapport **0.0.0.0** wordt weergegeven, wacht u een minuut en probeert u het opnieuw.

Het WLAN-rapport afdrucken

Met `WLAN-rapp. afdr.` drukt u het rapport over de draadloze status van uw machine af. Als de verbinding mislukt, controleert u de foutcode op het afgedrukte rapport en raadpleegt u ►► *Installatiehandleiding: Problemen oplossen*.

- 1 Druk op **Menu**.
- 2 Druk op ▲ of ▼ om `Machine-info` te kiezen.
Druk op **OK**.
- 3 Druk op ▲ of ▼ om `WLAN-rapp. afdr.` te kiezen.
Druk op **OK**.

Functietabel en standaardinstellingen

De fabrieksinstellingen worden in vet en met een sterretje weergegeven.

Hoofdmenu	Submenu	Menuopties	Opties	
Netwerk	LAN met kabel	TCP/IP	Opstartmethode	Autom.* Statisch RARP BOOTP DHCP
			IP Address	(000.000.000.000)*¹
			Subnet Mask	(000.000.000.000)*¹
			Gateway	(000.000.000.000)
			Knooppuntnaam	BRNXXXXXXXXXXXX= (laatste 6 cijfers van het Mac-adres/ethernetadres van de machine) (Maximaal 32 tekens)
			WINS Config	Autom./Statisch
			WINS Server	Primary/Secondary [000].[000].[000].[000]
			DNS Server	Primary/Secondary [000].[000].[000].[000]
			IP Boot pogingen	0/1/2/3*.../32767
			APIPA	Aan* Uit
			IPv6	Aan Uit*

Instellen via het bedieningspaneel

Hoofdmenu	Submenu	Menuopties		Opties
Netwerk (vervolg)	LAN met kabel (vervolg)	Ethernet	—	Auto* 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
		Status kabel	—	Actief 1000B-FD Actief 100B-FD Actief 100B-HD Actief 10B-FD Actief 10B-HD Inactief Kabel UIT
		MAC-adres	—	—
		Standaard inst	Herstelt de standaardfabriekswaarden van de bedrade netwerkinstellingen van de interne afdrukserver.	
		Bedraad activ.	—	Aan* Uit
		WLAN	TCP/IP	Opstartmethode
			IP Address	(000.000.000.000)* ¹
			Subnet Mask	(000.000.000.000)* ¹
			Gateway	(000.000.000.000)
			Knooppuntnaam	BRWXXXXXXXXXXXXX= (laatste 6 cijfers van het Mac-adres/ethernetadres van de machine) (Maximaal 32 tekens)
			WINS Config	Autom./ Statisch
			WINS Server	Primary/Secondary [000] . [000] . [000] . [000]
			DNS Server	Primary/Secondary [000] . [000] . [000] . [000]
		IP Boot pogingen	0/1/2/3*.../32767	

Instellen via het bedieningspaneel

Hoofdmenu	Submenu	Menuopties		Opties	
Netwerk (vervolg)	WLAN (vervolg)		APIPA	Aan* Uit	
			IPv6	Aan Uit*	
		Inst. Wizard	—	—	
		WPS/AOSS	—	—	
		WPS m/pincode	—	—	
		Status WLAN	Status	Actief (11n) Actief (11b) Actief (11g) Bedrade LAN act. WLAN UIT AOSS actief Verbind. mislukt	
			Signaal	(Verschijnt uitsluitend wanneer WLAN Activeren op Aan staat.)	
			Kanaal		
			Snelheid		
			SSID		
			Comm. Modus	Ad-hoc Infrastructuur	
		MAC-adres	—	—	
		Standaard inst	Herstelt de standaardfabriekswaarden van de draadloze netwerkinstellingen van de interne afdrucker.		
		WLAN Activeren	—	Aan Uit*	
		Beveiliging	IPsec	—	Aan Uit*
Netwerkreset	Herstelt de standaardfabriekswaarden van alle netwerkinstellingen van de interne afdrucker.				

¹ Wanneer er verbinding wordt gemaakt met het netwerk, stelt de machine automatisch het IP-adres en het subnetmasker in op waarden die geschikt zijn voor uw netwerk.

Overzicht

Voor het beheren van uw machine met HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) of HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer) kunt u een standaardwebbrowser gebruiken. U kunt de vermelde functie uitvoeren of de onderstaande informatie van een machine op uw netwerk opvragen met een webbrowser.

- Machinestatusinformatie
- Netwerkinstellingen zoals de TCP/IP-gegevens wijzigen
- Gigabit Ethernet en Jumbo Frame configureren (zie *Gigabit Ethernet (alleen bedraad netwerk)* >> pagina 45.)
- Beveiligd functieslot 2.0 configureren (zie *Beveiligd functieslot 2.0* >> pagina 46.)
- Afdruklogboek op netwerk opslaan configureren (zie *Afdruklogboek op netwerk opslaan* >> pagina 49.)
- Informatie opvragen over de softwareversie van de machine en de afdrukserver
- De configuratie van het netwerk en de machine wijzigen
- IPsec configureren (zie *IPsec* >> pagina 53.)



Opmerking

Wij raden u aan Windows® Internet Explorer® 7.0/8.0 of Firefox® 3.6 voor Windows® en Safari 4.0/5.0 voor Macintosh te gebruiken. Welke browser u ook gebruikt, JavaScript en cookies moeten altijd ingeschakeld zijn. Wanneer een andere webbrowser wordt gebruikt, moet u controleren of deze compatibel is met HTTP 1.0 en HTTP 1.1.

Het is zaak dat u op uw netwerk het TCP/IP-protocol gebruikt en een geldig IP-adres in de afdrukserver en de computer hebt geprogrammeerd.

De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser

Wanneer u de instellingen van de afdrukservers wilt wijzigen met HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) of HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer), kunt u een standaardwebbrowser gebruiken.

Opmerking

- Wij raden u uit veiligheidsoverwegingen aan het HTTPS-protocol te gebruiken wanneer u de instellingen configureert met Beheer via een webbrowser.
- Wanneer u het HTTPS-protocol gebruikt voor configuratie via een webbrowser, zal uw browser een waarschuwingsvenster weergeven.

- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ "http://IP-adres van machine/" in uw browser (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine).
 - Bijvoorbeeld:
http://192.168.1.2/

Opmerking

- Als u DNS gebruikt of een NetBIOS-naam inschakelt, kunt u een andere naam invoeren zoals "GedeeldePrinter" in plaats van het IP-adres.

- Bijvoorbeeld:

http://GedeeldePrinter/


Als u een NetBIOS-naam inschakelt, kunt u eveneens de naam van het knooppunt gebruiken.

- Bijvoorbeeld:

http://brnxxxxxxxxxxxxx/

De NetBIOS-naam vindt u in het netwerkconfiguratierapport. (Zie *Het netwerkconfiguratierapport afdrukken* ►► pagina 38 voor informatie over het afdrukken van het netwerkconfiguratierapport.)

- Bij gebruik van Macintosh krijgt u eenvoudig toegang tot het systeem voor Beheer via een webbrowser door in het scherm **Status Monitor** gewoon op het pictogram van de machine te klikken. Zie ►► Gebruikershandleiding voor meer informatie.



- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .
- 4 U kunt de instellingen van de afdrukservers nu wijzigen.

Opmerking

Als u de protocolinstellingen hebt gewijzigd, moet u nadat u op **Indienen** hebt geklikt de machine opnieuw opstarten om de configuratie te activeren.

Een wachtwoord instellen

Wij raden u aan een aanmeldwachtwoord in te stellen om ongeoorloofde toegang tot Beheer via een webbrowser te vermijden.

- 1 Klik op **Beheerder**.
- 2 Voer het wachtwoord in dat u wilt gebruiken (maximaal 32 tekens).
- 3 Voer het wachtwoord opnieuw in het vak **Bevestigen: nieuw wachtwoord** in.
- 4 Klik op **Indienen**.
Voer de volgende keer dat u Beheer via een webbrowser gebruikt het wachtwoord in het vak **Log in** in en klik vervolgens op .
Meld u na het configureren van de instellingen af door te klikken op .



Opmerking

Als u geen aanmeldwachtwoord instelt, kunt u ook een wachtwoord instellen door te klikken op **Configureer het wachtwoord** op de webpagina van de machine.

Gigabit Ethernet (alleen bedraad netwerk)

Uw machine ondersteunt 1000BASE-T Gigabit Ethernet. Om verbinding te maken met een 1000BASE-T Gigabit Ethernet-netwerk moet u de ethernetkoppelingsmodus van de machine instellen op `Auto` via het bedieningspaneel van de machine of op **Autom** met behulp van Beheer via een webbrowser. Bij een 1000BASE-T Gigabit Ethernet-netwerk kunt u ook de functie Jumbo Frame gebruiken.

Jumboframes zijn datapakketten die groter zijn dan het standaardformaat (maximaal 1.518 bytes). Met de functie Jumbo Frame is een snellere gegevensoverdracht mogelijk dan met de standaardframes. U kunt het frameformaat van de machine configureren met behulp van Beheer via een webbrowser of BRAdmin Professional 3.

Opmerking

- Wij raden u aan een rechtstreekse twistedpaarkabel van categorie 5e (of hoger) en netwerkapparaten die compatibel zijn met 1000BASE-T te gebruiken wanneer u de machine aansluit op een Gigabit Ethernet-netwerk.
- Om de functie Jumbo Frame te kunnen gebruiken moet u ervoor zorgen dat al uw apparaten op uw netwerk, ook uw computer, geconfigureerd zijn om te werken met Jumbo Frames.

5

De instellingen voor Gigabit Ethernet en Jumbo Frames configureren met Beheer via een webbrowser

- 1 Klik op **Netwerk** op de webpagina van de machine en kies **Bedraad**.
- 2 Klik op **Ethernet**.
- 3 Kies **Autom** bij **Ethernet-modus**.
- 4 Kies **Ingeschakeld** bij **Jumboframe**. (De standaardinstelling is **Uitgeschakeld**.)
- 5 Voer het frameformaat in het veld **Framegrootte** in. (De standaardinstelling is **1,518 byte**.)

Opmerking

- U dient het frameformaat correct in te stellen.
- Zorg ervoor dat op alle apparaten op uw netwerk een geschikt frameformaat is ingesteld. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor vragen over het frameformaat.

- 6 Klik op **Indienen**.
Om de instellingen te activeren moet u de machine herstarten.

Opmerking

U kunt de instellingen controleren door het netwerkconfiguratierapport af te drukken. (Zie *Het netwerkconfiguratierapport afdrukken* >> pagina 38.)

Beveiligd functieslot 2.0

Beveiligd functieslot 2.0 van Brother maakt het mogelijk het gebruik van de functies van uw Brother-machine te beperken, waardoor u geld bespaart en de beveiliging verhoogt.

Beveiligd functieslot stelt u in staat wachtwoorden in te stellen voor specifieke gebruikers waarmee ze toegang krijgen tot sommige of alle functies, of waarmee u een paginabeperking kunt opleggen. Dit houdt in dat enkel gemachtigde personen deze functies kunnen gebruiken.

U kunt de volgende instellingen van Beveiligd functieslot 2.0 configureren en wijzigen met Beheer via een webbrowser of BRAdmin Professional 3 (alleen Windows®).

- **Afdrukken** ^{1 2}
- **Paginalimiet**
- **Paginateller**

¹ Print omvat eveneens afdruktaken verzonden via Brother iPrint&Scan.

² Als u de aanmeldnamen van de pc-gebruikers registreert, kunt u PC-printen beperken zonder dat de gebruiker een wachtwoord invoert. Zie *PC-printen beperken per aanmeldnaam van een pc-gebruiker* >> pagina 47 voor meer informatie.

De instellingen van Beveiligd functieslot 2.0 configureren met Beheer via een webbrowser

Basisconfiguratie

- 1 Klik op **Beheerder** op de webpagina van de machine en klik vervolgens op **Beveiligd functieslot**.
- 2 Kies **Aan** bij **Functieslot**.
- 3 Voer een groepsnaam of gebruikersnaam in van maximaal 15 alfanumerieke tekens in het vak **Id-nummer/naam** en voer daarna een wachtwoord in van vier tekens in het vak **Pincode**.
- 4 Schakel de functies die u wilt beperken uit in het vak **Afdrukken**. Als u het maximale aantal pagina's wilt configureren, schakelt u het vak **Aan** in bij **Paginalimiet** en voert u daarna het aantal in het vak **Max** in. Klik vervolgens op **Indienen**.

Opmerking

Als u het PC-printen wilt beperken per aanmeldnaam van een pc-gebruiker, klikt u op **Afdrukken vanaf pc beperken op aanmeldnaam** en configureert u de instellingen. (Zie *PC-printen beperken per aanmeldnaam van een pc-gebruiker* >> pagina 47.)

De openbare modus instellen

U kunt de openbare modus instellen en kiezen welke functies beschikbaar zijn voor openbare gebruikers. Openbare gebruikers hoeven geen wachtwoord in te voeren om gebruik te maken van de functies die u via deze instelling hebt geactiveerd.

Opmerking

De openbare modus omvat eveneens afdruktaken verzonden via Brother iPrint&Scan.

- 1 Schakel het selectievakje uit van de functies die u wilt beperken in het vak **Openbare modus**.
- 2 Klik op **Indienen**.

PC-printen beperken per aanmeldnaam van een pc-gebruiker

Door deze instelling te configureren kan de machine een aanmeldnaam van een pc-gebruiker herkennen en zo een afdruktaak van een geregistreerde computer goedkeuren.

- 1 Klik op **Afdrukken vanaf pc beperken op aanmeldnaam**.
- 2 Kies **Aan** bij **Afdrukken vanaf pc beperken**.
- 3 Kies het ID-nummer dat u hebt ingesteld in stap 3 in het gedeelte Basisconfiguratie >> pagina 46. Voer vervolgens voor elke aanmeldnaam in de keuzelijst **Id-nummer** de aanmeldnaam van de pc-gebruiker in het vak **Aanmeldnaam** in.
- 4 Klik op **Indienen**.



Opmerking

- Als u PC-printen voor een groep wilt beperken, kiest u hetzelfde identificatienummer voor elke pc-aanmeldnaam die u aan de groep wilt toevoegen.
- Als u de functie pc-aanmeldnaam gebruikt, moet ook een vinkje geplaatst zijn in het vak **Aanmeldnaam van pc gebruiken** in de printerdriver. Zie >> Gebruikershandleiding voor meer informatie over de printerdriver.
- De functie Beveiligd functieslot ondersteunt de BR-Script3-driver niet voor afdrukken.

Andere functies

U kunt de volgende functies instellen in Beveiligd functieslot 2.0:

■ Alle tellers resetten

U kunt de paginateller resetten door te klikken op **Alle tellers resetten**.

■ Exporteren als CSV-bestand

U kunt de huidige paginatellerstand, inclusief informatie over **Id-nummer/naam**, exporteren als CSV-bestand.

■ Laatste tellerstand

De machine onthoudt de paginatelling nadat de teller werd gereset.

Het SNTP-protocol configureren met Beheer via een webbrowser

SNTP is het protocol dat wordt gebruikt voor het synchroniseren van de tijd die door de machine wordt gebruikt voor verificatie bij de SNTP-tijdserver.

- 1 Klik op **Netwerk** en vervolgens op **Protocol**.
- 2 Schakel het selectievakje **SNTP** in om de instelling te activeren.
- 3 Klik op **Geavanceerde instellingen**.

■ Status

Geeft weer of de SNTP-serverinstellingen in- of uitgeschakeld zijn.

■ Methode SNTP-server

Kies **AUTO** of **STATISCH**.

• AUTO

Als u een DHCP-server in uw netwerk hebt, krijgt de SNTP-server het adres automatisch via deze server.

• STATISCH

Voer het adres in dat u wilt gebruiken.

■ Adres primaire SNTP-server, Adres secundaire SNTP-server

Voer het serveradres in (maximaal 64 tekens).

Het adres van de secundaire SNTP-server wordt gebruikt als back-up voor het adres van de primaire SNTP-server. Als de primaire server niet beschikbaar is, gebruikt de machine de secundaire SNTP-server. Beschikt u alleen over een primaire SNTP-server en niet over een secundaire SNTP-server, dan laat u dit veld leeg.

■ Poort primaire SNTP-server, Poort secundaire SNTP-server

Voer het poortnummer in (1 tot 65535).

Het adres van de secundaire SNTP-poort wordt gebruikt als back-up voor het adres van de primaire SNTP-poort. Als de primaire poort niet beschikbaar is, gebruikt de machine de secundaire SNTP-poort. Beschikt u alleen over een primaire SNTP-poort en niet over een secundaire SNTP-poort, dan laat u dit veld leeg.

■ Synchronisatie-interval

Voer het aantal uur in tussen pogingen tot synchroniseren met de server (1 tot 168 uur).

■ Synchronisatiestatus

U kunt de laatste synchronisatiestatus controleren.

- 4 Klik op **Indienen** om de instellingen toe te passen.

Afdruklogboek op netwerk opslaan

De functie Afdruklogboek op netwerk opslaan maakt het mogelijk om het bestand met het afdruklogboek van uw Brother-machine op te slaan op een netwerkserver via CIFS ¹. U kunt de ID, het type afdraktaak, de naam van de taak, de gebruikersnaam, de datum, de tijd en het aantal afgedrukte pagina's voor elke afdraktaak bijhouden.

¹ CIFS is het protocol Common Internet File System dat werkt via TCP/IP en waarmee computers op een netwerk bestanden kunnen delen via een intranet of het internet.

De volgende afdrukfuncties worden bijgehouden in het afdruklogboek:

- Afdruktaken van uw computer

Opmerking

- De functie Afdruklogboek op netwerk opslaan ondersteunt **Kerberos**-verificatie en **NTLMv2**-verificatie. U moet het SNTP-protocol configureren (netwerktijdserver) of u moet de datum, tijd en tijdzone correct instellen met behulp van het bedieningspaneel voor verificatie. (Zie *Het SNTP-protocol configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 48 voor meer informatie over het instellen van SNTP. De tijd moet gelijk zijn aan de tijd op de server die voor de Kerberos-verificatie wordt gebruikt. Zie >> Installatiehandleiding voor meer informatie over het instellen van de datum, tijd en tijdzone.)
- U kunt het bestandstype voor het opslaan van een bestand op de server instellen op **TXT** of **CSV**.

De instellingen voor Afdruklogboek op netwerk opslaan configureren met Beheer via een webbrowser

1 Klik op **Beheerder** op de webpagina van de machine en klik vervolgens op **Afdruklog op Netwerk opslaan**.

2 Kies **Aan** bij **Afdrukrapport**.

3 U kunt de volgende instellingen configureren met een webbrowser.

■ Host-adres

Het hostadres is de hostnaam van de CIFS-server. Voer het hostadres (bijvoorbeeld: mijnpc.voorbeeld.com) (maximaal 64 tekens) of het IP-adres (bijvoorbeeld: 192.168.56.189) in.

■ Directory opslaan

Voer de bestemmingsmap in waarin uw logboek op de CIFS-server wordt opgeslagen (bijvoorbeeld: brother\abc) (maximaal 60 tekens).

■ Bestandsnaam

Voer de bestandsnaam in die u wilt gebruiken voor het afdruklogboek (maximaal 15 tekens).

■ Type bestand

Kies **TXT** of **CSV** als bestandstype voor het afdruklogboek.

■ Verificatiemethode

Kies de verificatiemethode voor toegang tot de CIFS-server: **Automatisch**, **Kerberos**¹ of **NTLMv2**².

¹ Kerberos is een verificatieprotocol waarmee apparaten of individuen veilig hun identiteit kunnen aantonen aan netwerkserveren zonder zich telkens opnieuw te moeten aanmelden.

² NTLMv2 is de verificatiemethode die wordt gebruikt door Windows® om aan te melden bij een server.

- **Automatisch**: als u Auto selecteert, zal de machine eerst zoeken naar een Kerberos-server. Als er geen Kerberos-server wordt gevonden, zal NTLMv2 worden gebruikt als verificatiemethode.
- **Kerberos**: kies Kerberos om alleen Kerberos-verificatie te gebruiken.
- **NTLMv2**: kies NTLMv2 om alleen NTLMv2-verificatie te gebruiken.

Voor Kerberos- en NTLMv2-verificatie moet u ook de instellingen voor de datum en tijd of het SNTP-protocol (netwerktijdserver) configureren.

Zie *Het SNTP-protocol configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 48 voor meer informatie over het configureren van de SNTP-instellingen.

U kunt de datum en tijd configureren via het bedieningspaneel van de machine.

■ Gebruikersnaam

Voer de gebruikersnaam in voor de verificatie (maximaal 96 tekens).



Opmerking

Als de gebruikersnaam een onderdeel van een domein is, voert u de gebruikersnaam als volgt in: user@domain of domain\user.

■ Wachtwoord

Voer het wachtwoord in voor de verificatie (maximaal 32 tekens).

■ Kerberos-serveradres (indien nodig)

Voer het KDC-hostadres (bijvoorbeeld: mijnpc.voorbeeld.com) (maximaal 64 tekens) of het IP-adres (bijvoorbeeld: 192.168.56.189) in.

- 4 In de **Verbindingsstatus** kunt u de laatste logstatus controleren. Zie *Foutmeldingen begrijpen* >> pagina 51 voor meer informatie hierover.
- 5 Klik op **Indienen** om de instellingen toe te passen.

Instelling voor foutdetectie

U kunt kiezen welke actie er wordt ondernomen wanneer het afdruklogboek niet kan worden opgeslagen op de server wegens een netwerkfout.

- 1 Kies **Afdr. annuleren** of **Log negeren en afdr. bij Instelling foutdetectie van Afdruklog op Netwerk opslaan**.

■ Afdr. annuleren

Als u **Afdr. annuleren** kiest, worden de afdruktaken geannuleerd wanneer het afdruklogboek niet kan worden opgeslagen op de server.

■ Log negeren en afdr.

Als u **Log negeren en afdr.** kiest, drukt de machine het document af, ook al kan het afdruklogboek niet worden opgeslagen op de server.

Wanneer de functie voor het opslaan van het afdruklogboek opnieuw werkt, wordt het afdruklogboek als volgt bijgehouden:

- Als het logboek niet kon worden opgeslagen na het afdrukken, wordt het afdruklogboek zonder het aantal afgedrukte pagina's bijgehouden. (1)
- Als het afdruklogboek niet kon worden opgeslagen voor en na het afdrukken, wordt het afdruklogboek van de afdruktaak niet bijgehouden. Wanneer de functie opnieuw werkt, wordt het voorkomen van een fout weergegeven in het logboek. (2)

Voorbeeld van het afdruklogboek:

Id	Type	Job Name	User Name	Date	Time	Print Pages
1	Print (xxxxxxx)	"Document01.doc"	"user01"	03/03/20xx	14:01:32	52
2	Print (xxxxxxx)	"Document02.doc"	"user01"	03/03/20xx	14:45:30	?
3	<Error>	?	?	?	?	?
4	Print (xxxxxxx)	"Report01.xls"	"user02"	03/03/20xx	19:30:40	4

- 2 Klik op **Indienen** om de instellingen toe te passen.

Foutmeldingen begrijpen

U kunt de foutstatus nagaan op het LCD van uw machine of via **Verbindingsstatus** in Beheer via een webbrowser.

■ Time-out server. Raadpleeg systeembeheerder.

Deze melding wordt weergegeven wanneer er geen verbinding met de server kan worden gemaakt. Controleer de volgende punten:

- Het serveradres moet correct zijn.
- De server moet verbinding hebben met het netwerk.
- De machine moet verbinding hebben met het netwerk.

■ Verificatiefout. Raadpleeg systeembeheerder.

Deze melding wordt weergegeven wanneer de **Verificatie-instelling** niet correct is.

Controleer de volgende punten:

- De gebruikersnaam ¹ en het wachtwoord in de verificatie-instellingen moeten correct zijn.

¹ Als de gebruikersnaam een onderdeel van een domein is, voert u de gebruikersnaam als volgt in: user@domain of domain\user.

- De tijd van de logbestandserver moet gelijk zijn aan de tijd van de SNTP-server- of de datum- en tijdstellingen.

- De instellingen voor de SNTP-tijdserver moeten correct zijn geconfigureerd, zodat de tijd gelijk is aan de tijd die wordt gebruikt voor verificatie door Kerberos of NTLMv2. Als er geen SNTP-server wordt gebruikt, controleert u of de instellingen voor de datum en tijd en de tijdzone correct zijn ingesteld op het bedieningspaneel, zodat de tijd van de machine overeenkomt met de tijd die wordt gebruikt door de server die de verificatie verschaft.

■ `Fout toegang bestand`. Raadpleeg systeembeheerder.

Deze melding wordt weergegeven wanneer de doelmap ontoegankelijk is.

Controleer de volgende punten:

- De naam van de map moet correct zijn.
- De map mag niet tegen schrijven zijn beveiligd.
- Het bestand mag niet vergrendeld zijn.

■ `Foute Datum&Tijd`, neem contact op met uw beheerder.

Dit bericht verschijnt wanneer uw machine de tijd niet van de SNTP-tijdserver ontvangt. Controleer de volgende punten:

- De instellingen voor het oproepen van de SNTP-tijd moeten correct zijn opgeven via Beheer via een webbrowser.
- Controleer in Beheer via een webbrowser of de datum- en tijdstellingen van uw machine correct zijn.

 **Opmerking**

Als u de optie **Afdr. annuleren** selecteert in Beheer via een webbrowser, wordt de melding `Fout toegang log` gedurende ongeveer 30 seconden weergegeven op het LCD.

Afdrukken uit opslag

Met Afdrukken uit opslag kunt u afdruktaken opslaan in de machine. Voor elke taak die u opslaat kunt u het taaktype configureren. Ook kunt u nagaan hoeveel geheugen er nog beschikbaar is, hoeveel afdruktaken er zijn opgeslagen, hoeveel taken er in totaal kunnen worden opgeslagen en hoeveel taken er nog meer kunnen worden opgeslagen. Verder is het mogelijk om de lijst met taken te bekijken.

1 Klik op **Beheerder** op de webpagina van de machine en klik vervolgens op **Afdrukken uit opslag**.

2 Klik op een van de onderstaande items.

■ Opgeslagen taaktype

Selecteer **Ingeschakeld** of **Uitgeschakeld** voor elk taaktype (hierna uitgelegd).

- Met **Opsl. als Openbaar** kunnen de gebruikers taken opslaan in een gemeenschappelijke map.
- Met **Opsl. als Persoonlijk** kunnen de gebruikers taken opslaan in een persoonlijke map.
- Met **Opsl. als Persoonlijk (Veilig)** kunnen de gebruikers taken opslaan in een persoonlijke map en er een wachtwoord aan koppelen.

Klik op **Indienen** om de instellingen toe te passen.

■ Opgeslagen taaklijst

Hiermee bekijkt u informatie over de opgeslagen afdruktaken. U kunt taken annuleren door het desbetreffende selectievakje te selecteren en op **Verwijderen** te klikken.



Opmerking

Zie voor meer informatie over het gebruik van Afdrukken uit opslag ►► [Gebruikershandleiding](#).

IPsec

IPsec is een optionele beveiligingsfunctie van het IP-protocol voor verificatie en versleuteling. Deze functie maakt gebruik van IPsec om gegevens te versleutelen die via het netwerk worden overgedragen, zoals afdrukgegevens die van computers naar de printer worden gestuurd.

Als u de fabrieksinstellingen wilt wijzigen, raadpleegt u voor meer informatie de Handleiding IPsec instellen die u terugvindt op de pagina **Handleidingen** voor uw model in het Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>).

Overzicht

Vandaag de dag zijn er vele beveiligingsbedreigingen voor uw netwerk en de gegevens die erop circuleren. Uw Brother-machine gebruikt enkele van de recentste protocollen voor netwerkbeveiliging en -versleuteling. Deze netwerkfuncties kunnen worden geïntegreerd in uw algemeen netwerkbeveiligingsplan om uw gegevens te helpen beschermen en ongeoorloofde toegang tot de machine te verhinderen. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u deze kunt configureren.

U kunt de volgende beveiligingsfuncties configureren:

- Uw netwerkmachine veilig beheren met SSL/TLS (zie *Uw netwerkmachine veilig beheren met SSL/TLS* >> pagina 55.)
- Uw netwerkmachine veilig beheren met SNMPv3-protocol (zie *Veilig beheer met Beheer via een webbrowser* >> pagina 55 of *Veilig beheer met BRAdmin Professional 3 (Windows®)* >> pagina 56.)
- Veilig beheer met BRAdmin Professional 3 (Windows®) (zie *Veilig beheer met BRAdmin Professional 3 (Windows®)* >> pagina 56.)
- Documenten veilig afdrukken met SSL/TLS (zie *Documenten veilig afdrukken met SSL/TLS* >> pagina 58.)
- E-mail veilig verzenden en ontvangen (zie *E-mail veilig verzenden en ontvangen* >> pagina 59.)
- IEEE 802.1x-verificatie gebruiken (zie *IEEE 802.1x-verificatie gebruiken* >> pagina 61.)
- Certificaat voor veilig beheer (zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63.)
- Meerdere certificaten beheren (zie *Meerdere certificaten beheren* >> pagina 74.)



Opmerking

Wij raden u aan de protocollen Telnet, FTP en TFTP uit te schakelen. Toegang tot de machine via deze protocollen is niet veilig. (Zie *De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 43 voor het configureren van de protocolinstellingen.)

Uw netwerkmachine veilig beheren met SSL/TLS

Om uw netwerkmachine veilig te kunnen beheren moet u de beheerprogramma's met beveiligingsprotocollen gebruiken.

Veilig beheer met Beheer via een webbrowser


Wij raden u aan het HTTPS- en SNMPv3-protocol te gebruiken voor een veilig beheer. Om deze protocollen te kunnen gebruiken moet u de volgende machine-instellingen opgeven.

Opmerking

- Het HTTPS-protocol is standaard ingeschakeld.

U kunt de HTTPS-protocolinstellingen wijzigen via het scherm Beheer via een webbrowser door te klikken op **Netwerk, Protocol** en vervolgens **HTTP-serverinstellingen**.

- U moet het certificaat dat u op uw machine geïnstalleerd hebt ook op uw computer installeren. (Zie *Het zelfondertekend certificaat installeren op uw computer* >> pagina 67.)
-

- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ het IP-adres van de machine in uw browser. (Als u het aangemaakte certificaat gebruikt, typt u "https:// algemene naam/" in uw browser, waarbij "algemene naam" staat voor de algemene naam die u aan het certificaat hebt toegekend, zoals een IP-adres, knooppuntnaam of domeinnaam. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor meer informatie over het toewijzen van een openbare naam aan het certificaat.)
 - Bijvoorbeeld:
https://192.168.1.2/ (als de algemene naam het IP-adres van de machine is)
- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .


Veilig beheer met BRAdmin Professional 3 (Windows®)

Volg de onderstaande stappen voor veilig gebruik van BRAdmin Professional 3

- Wij raden u ten stelligste aan de recentste versie van BRAdmin Professional 3 te gebruiken die u kunt downloaden op <http://solutions.brother.com/>. Als u een oudere versie van BRAdmin¹ gebruikt voor het beheren van de machines van Brother, is de gebruikersverificatie niet veilig.
- Als u wilt verhinderen dat oudere versies van BRAdmin¹ toegang krijgen tot de machine, moet u Beheer via een webbrowser gebruiken om de toegang door oudere versies van BRAdmin¹ uit te schakelen in de **Geavanceerde instellingen** van **SNMP** op de pagina **Protocol**.
- Als u BRAdmin Professional 3 en Beheer via een webbrowser samen gebruikt, moet u Beheer via een webbrowser gebruiken met het HTTPS-protocol. (Zie *Veilig beheer met Beheer via een webbrowser* >> pagina 55.)
- Als u een gemengde groep van oudere afdrukservers² en de afdrukservers met BRAdmin Professional 3 beheert, dan raden wij u aan om in elke groep een ander wachtwoord te gebruiken. Zo garandeert u dat de beveiliging op de nieuwe afdrukservers wordt gehandhaafd.

¹ BRAdmin Professional ouder dan versie 2.80, BRAdmin Light voor Macintosh ouder dan versie 1.10

² NC-2000 series, 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


- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ het IP-adres van de machine in uw browser. (Als u het aangemaakte certificaat gebruikt, typt u "https:// algemene naam/" in uw browser, waarbij "algemene naam" staat voor de algemene naam die u aan het certificaat hebt toegekend, zoals een IP-adres, knooppuntnaam of domeinnaam. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor meer informatie over het toewijzen van een openbare naam aan het certificaat.)
 - Bijvoorbeeld:
https://192.168.1.2/ (als de algemene naam het IP-adres van de machine is)
- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .
- 4 U krijgt nu toegang tot de machine via HTTPS. Als u het SNMPv3-protocol gebruikt, volgt u de onderstaande stappen.

Opmerking

U kunt de SNMP-instellingen ook wijzigen met BRAdmin Professional 3.

- 5 Klik op **Netwerk**.
- 6 Klik op **Protocol**.
- 7 Zorg ervoor dat de **SNMP**-instelling geactiveerd is en klik vervolgens op **Geavanceerde instellingen** bij **SNMP**.

- 8 U kunt de SNMP-instellingen configureren in het onderstaande scherm.

SNMP 

Status Ingeschakeld

SNMP-gebruiksmodus

- Toegang lezen/schrijven SNMP v1/v2c
- Toegang lezen/schrijven SNMPv3 en alleen lezen v1/v2c
- Toegang lezen/schrijven SNMPv3

Instellingen SNMP v1/v2c-modus

- Netwerkbeheer inschakelen met oudere versies van BRAdmin

Er zijn drie SNMP-verbindingsmodi.

■ **Toegang lezen/schrijven SNMP v1/v2c**

In deze modus gebruikt de afdrukserver versie 1 en versie 2c van het SNMP-protocol. In deze modus kunt u alle Brother-toepassingen gebruiken. Deze modus is echter niet veilig omdat de gebruiker niet wordt geverifieerd en de gegevens niet worden versleuteld.

■ **Toegang lezen/schrijven SNMPv3 en alleen lezen v1/v2c**

In deze modus gebruikt de afdrukserver de lezen/schrijven-toegang van versie 3 en de alleen-lezen-toegang van versie 1 en versie 2c van het SNMP-protocol.

 **Opmerking**

Wanneer u de modus **Toegang lezen/schrijven SNMPv3 en alleen lezen v1/v2c** gebruikt, is het mogelijk dat sommige Brother-toepassingen (bijvoorbeeld BRAdmin Light) die gebruik maken van de afdrukserver niet correct werken, omdat deze de alleen-lezen-toegang van versie 1 en versie 2c toestaan. Als u alle toepassingen wilt gebruiken, moet u de modus **Toegang lezen/schrijven SNMP v1/v2c** gebruiken.

■ **Toegang lezen/schrijven SNMPv3**

In deze modus gebruikt de afdrukserver versie 3 van het SNMP-protocol. Gebruik deze modus als u de afdrukserver veilig wilt beheren.

 **Opmerking**


- Let op het volgende wanneer u de modus **Toegang lezen/schrijven SNMPv3** gebruikt.
 - U kunt de afdrukserver alleen beheren via BRAdmin Professional 3 of Beheer via een webbrowser.
 - Behalve BRAdmin Professional 3 worden alle toepassingen die gebruik maken van SNMPv1/v2c geweerd. Gebruik de modus **Toegang lezen/schrijven SNMPv3 en alleen lezen v1/v2c** of **Toegang lezen/schrijven SNMP v1/v2c** om het gebruik van SNMPv1/v2c-toepassingen toe te staan.
- Zie de helptekst in Beheer via een webbrowser voor nadere informatie.

Documenten veilig afdrukken met SSL/TLS

We raden u aan het IPPS-protocol te gebruiken voor een veilig beheer. Om het IPPS-protocol te kunnen gebruiken, moet u de volgende machine-instellingen opgeven.


 **Opmerking**

- Communicatie via IPPS kan geen ongeoorloofde toegang tot de afdrukserver voorkomen.
- U moet het certificaat dat u op uw machine geïnstalleerd hebt ook op uw computer installeren. Zie *Het zelfondertekend certificaat installeren op uw computer* >> pagina 67.
- Het IPPS-protocol dient te zijn ingeschakeld. Dit protocol is standaard ingeschakeld. U kunt de IPPS-protocolinstellingen en het te gebruiken certificaat wijzigen via het scherm Beheer via een webbrowser door te klikken op **Netwerk**, **Protocol** en vervolgens op **HTTP-serverinstellingen**.

- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ "http://IP-adres van machine/" in uw browser (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine).
 - Bijvoorbeeld:
http://192.168.1.2/
- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .
- 4 Klik op **Netwerk**.
- 5 Klik op **Protocol**.
- 6 Schakel het selectievakje **IPP** in om de instelling te activeren.
- 7 Klik op **HTTP-serverinstellingen** of **IPP**.
- 8 U kunt de instellingen van het IPPS-protocol configureren.

E-mail veilig verzenden en ontvangen

Configuratie met behulp van Beheer via een webbrowser

- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ "http://IP-adres van machine/" in uw browser (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine).
 - Bijvoorbeeld:
http://192.168.1.2/
- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .
- 4 Klik op **Netwerk**.
- 5 Klik op **Protocol**.
- 6 Klik op **Geavanceerde instellingen** van **POP3/SMTP** en zorg ervoor dat de status van **POP3/SMTP Ingeschakeld** is.
- 7 Op deze pagina kunt u de instellingen van **POP3/SMTP** configureren.



Opmerking

- Zie de helptekst in Beheer via een webbrowser voor nadere informatie.
 - Door na het configureren een testbericht te verzenden kunt u nagaan of de e-mailinstellingen juist zijn.
 - Als u de POP3/SMTP-serverinstellingen niet kent, neemt u contact op met uw systeembeheerder of internetprovider voor meer informatie.
-

- 8 Klik na het configureren op **Indienen**. Het dialoogvenster Configuratie van uitgaande/inkomende e-mail testen wordt weergegeven.
- 9 Volg de instructies op het scherm als u met de huidige instellingen wilt testen.

Een e-mail verzenden met gebruikersverificatie

Deze machine ondersteunt de methoden POP voor SMTP en SMTP-AUTH voor het verzenden van e-mail via een e-mailserver waarvoor gebruikersverificatie vereist is. Voor het configureren van de instellingen kunt u Beheer via een webbrowser of BRAdmin Professional 3 gebruiken. U kunt de methoden POP voor SMTP en SMTP-AUTH gebruiken voor waarschuwingen per e-mail.

De SMTP-serververificatiemethode configureren

De instellingen van SMTP-verificatie moeten overeenkomen met de methode die wordt gebruikt door uw e-mailserver.

Zet de instelling **Verificatiemethode SMTP-server** op **POP voor SMTP** of **SMTP-VERIF** volgens de verificatiemethode die uw e-mailserver gebruikt.

Vraag uw netwerkbeheerder of internetprovider om de juiste configuratie van de e-mailserver.

Opmerking

- U kunt het SMTP-poortnummer met Beheer via een webbrowser wijzigen. Dit komt van pas wanneer uw internetprovider uitgaande poort 25 blokkeert (Outbound Port 25 Blocking (OP25B)).
- U kunt zowel POP voor SMTP als SMTP-VERIF gebruiken, maar wij raden u aan SMTP-VERIF te kiezen.
- Als u POP voor SMTP kiest als SMTP-serververificatiemethode, dan moet u de POP3-instellingen configureren. U kunt indien nodig ook de methode APOP gebruiken.

E-mail veilig verzenden en ontvangen met SSL/TLS

Deze machine ondersteunt de methoden SSL/TLS voor het verzenden of ontvangen van e-mail via een e-mailserver waarvoor beveiligde SSL/TLS-communicatie vereist is. Voor het verzenden of ontvangen van e-mail via een e-mailserver die gebruik maakt van SSL/TLS-communicatie, moet u SMTP over SSL/TLS of POP3 over SSL/TLS correct configureren.

Servercertificaat verifiëren

- Als u **SSL** of **TLS** selecteert voor **SMTP over SSL/TLS** of **POP3 over SSL/TLS**, wordt het selectievakje **Servercertificaat verifiëren** automatisch ingeschakeld om het servercertificaat te verifiëren.
 - Voordat u het servercertificaat verifieert, moet u eerst het CA-certificaat importeren dat werd verstrekt door de CA die het servercertificaat heeft ondertekend. Vraag uw netwerkbeheerder of internetprovider of het importeren van een CA-certificaat nodig is. Zie *Een CA-certificaat importeren en exporteren* >> pagina 74 voor het importeren van het certificaat.
 - Als u het servercertificaat niet wilt verifiëren, schakelt u **Servercertificaat verifiëren** uit.

Poortnummer

- Als u SSL of TLS selecteert, wordt de waarde bij **SMTP-poort** of **POP3-poort** gewijzigd om overeen te stemmen met het protocol. Als u het poortnummer handmatig wilt wijzigen, voert u het poortnummer in nadat u **SMTP over SSL/TLS** of **POP3 over SSL/TLS** hebt gekozen.
- U moet de POP3/SMTP-communicatiemethode configureren zodat deze overeenstemt met de e-mailserver. Voor meer informatie over de instellingen van de e-mailserver raadpleegt u uw netwerkbeheerder of internetprovider.

In de meeste gevallen zijn de volgende instellingen vereist voor de beveiligde webmailservices:

(SMTP)

SMTP-poort: 587

Verificatiemethode SMTP-server: SMTP-AUTH

SMTP over SSL/TLS: TLS

(POP3)

POP3-poort: 995

POP3 over SSL/TLS: SSL

IEEE 802.1x-verificatie gebruiken

U kunt IEEE 802.1x-verificatie configureren voor een bedraad of draadloos netwerk.

Configuratie van IEEE 802.1x-verificatie via Beheer via een webbrowser

Als u IEEE 802.1x-verificatie configureert voor een bedraad of draadloos netwerk met behulp van Beheer via een webbrowser, volgt u de instructies.

U kunt de IEEE 802.1x-verificatie ook configureren met:

(Bedraad netwerk)

- BRAdmin Professional 3

(Draadloos netwerk)

- De wizard voor de draadloze instellingen via het bedieningspaneel (zie *De machine voor een draadloos Enterprise-netwerk configureren* >> pagina 18 voor meer informatie.)
- De wizard voor de draadloze instellingen op de cd-rom (zie *Draadloze configuratie via tijdelijk gebruik van een USB-kabel (aanbevolen voor Windows®)* >> pagina 10 voor meer informatie.)
- BRAdmin Professional 3

Opmerking

- Als u de machine configureert met behulp van EAP-TLS-verificatie, moet u het clientcertificaat uitgevaardigd door een CA (Certificate Authority) installeren voordat u de configuratie start. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor het clientcertificaat. Als u meer dan één certificaat hebt geïnstalleerd, raden wij u aan het certificaat te noteren dat u wilt gebruiken. Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor meer informatie over het installeren van het certificaat.
 - Voordat u het servercertificaat verifieert, moet u eerst het CA-certificaat importeren dat werd verstrekt door de CA die het servercertificaat heeft ondertekend. Vraag uw netwerkbeheerder of internetprovider of het importeren van een CA-certificaat nodig is. Zie *Een CA-certificaat importeren en exporteren* >> pagina 74 voor meer informatie over het importeren van het certificaat.
 - Zie *Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine* >> pagina 63 voor meer informatie over elk certificaat.
-

1 Start uw webbrowser.

2 Typ "http://IP-adres van machine/" in uw browser (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine).

- Bijvoorbeeld:

http://192.168.1.2/

Opmerking

- Als u DNS gebruikt of een NetBIOS-naam inschakelt, kunt u een andere naam invoeren zoals "GedeeldePrinter" in plaats van het IP-adres.

- Bijvoorbeeld:

http://GedeeldePrinter/


Als u een NetBIOS-naam inschakelt, kunt u eveneens de naam van het knooppunt gebruiken.

- Bijvoorbeeld:

http://brnxxxxxxxxxxxxx/

De NetBIOS-naam vindt u in het netwerkconfiguratie rapport. (Zie *Het netwerkconfiguratie rapport afdrukken* >> pagina 38 voor informatie over het afdrukken van het netwerkconfiguratie rapport.)

- Bij gebruik van Macintosh krijgt u eenvoudig toegang tot het systeem voor Beheer via een webbrowser door in het scherm **Status Monitor** gewoon op het pictogram van de machine te klikken. Zie >> Gebruikershandleiding voor meer informatie.

- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .

- 4 Klik op **Netwerk**.

- 5 (Bedraad) Klik op **Bekabeld** en kies vervolgens **Authenticatie 802.1x**.
(Draadloos) Klik op **Draadloos** en kies vervolgens **Draadloos (Bedrijf)**.

- 6 Nu kunt u de instellingen voor IEEE 802.1x-verificatie configureren.

- Als u IEEE 802.1x-verificatie wilt inschakelen voor een bedraad netwerk, schakelt u **Ingeschakeld** in voor **Status 802.1x vast** op de pagina **Authenticatie 802.1x**.
- Zie *IEEE 802.1x-verificatie* >> pagina 91 voor meer informatie over IEEE 802.1x-verificatie en de interne verificatiemethoden.
- Als u EAP-TLS-verificatie gebruikt, moet u in de keuzelijst **Clientcertificaat** het clientcertificaat kiezen dat is geïnstalleerd voor verificatie (weergegeven met certificaatnaam).
- Als u EAP-FAST-, PEAP-, EAP-TTLS- of EAP-TLS-verificatie selecteert, kunt u de verificatiemethode kiezen uit de keuzelijst **Verificatie servercertificaat**. U kunt het servercertificaat verifiëren met behulp van het CA-certificaat dat vooraf werd geïmporteerd op de machine en dat werd verstrekt door de CA die het servercertificaat heeft ondertekend.

U kunt een van de volgende verificatiemethoden selecteren in de keuzelijst **Verificatie servercertificaat**.

- **Geen verificatie**

Het servercertificaat kan altijd worden vertrouwd. De verificatie wordt niet uitgevoerd.

- **CA-cert.**

Verificatiemethode voor het controleren van de CA-betrouwbaarheid van het servercertificaat met behulp van het CA-certificaat dat werd verstrekt door de CA die het servercertificaat heeft ondertekend.

■ CA-cert. + server-id

Verificatiemethode voor het controleren van de openbare naam ¹ van het servercertificaat, naast de CA-betrouwbaarheid van het servercertificaat.

¹ De verificatie van de openbare naam vergelijkt de openbare naam van het servercertificaat met de tekenreeks die werd geconfigureerd voor de **Server-id**. Voordat u deze methode gebruikt, neemt u contact op met uw systeembeheerder voor de openbare naam van het servercertificaat en configureert u vervolgens **Server-id**.

7 Klik na het configureren op **Indienen**. (Bedraad)

Na de configuratie sluit u uw machine aan op het netwerk met IEEE 802.1x-ondersteuning. Druk na een paar minuten het netwerkconfiguratierapport af om de **<Wired IEEE 802.1x> Status** te controleren. (Zie *Het netwerkconfiguratierapport afdrukken* >> pagina 38 voor informatie over het afdrukken van het netwerkconfiguratierapport voor uw afdrukservers.)

■ Success

De bedrade IEEE 802.1x-functie is ingeschakeld en de verificatie is gelukt.

■ Failed

De bedrade IEEE 802.1x-functie is ingeschakeld; de verificatie is echter mislukt.

■ Off

De bedrade IEEE 802.1x-functie is niet beschikbaar.

(Draadloos)

Het WLAN-rapport wordt kort na de configuratie automatisch afgedrukt. Controleer uw draadloze configuratie op het rapport. Zie *Het WLAN-rapport afdrukken* >> pagina 39.

Certificaten gebruiken ter beveiliging van de machine

Uw Brother-machine ondersteunt het gebruik van meerdere beveiligingscertificaten, zodat u de machine kunt gebruiken voor een veilig beheer en een veilige verificatie en communicatie. De volgende beveiligingscertificaten kunnen met deze machine worden gebruikt.

- SSL/TLS-communicatie
- IEEE 802.1x-verificatie
- SSL/TLS-communicatie voor SMTP/POP3

De Brother-machine ondersteunt de volgende certificaten.

■ Voorgeïnstalleerd certificaat

Uw machine beschikt over een voorgeïnstalleerd certificaat.

Wanneer u dit certificaat gebruikt, kunt u eenvoudig de SSL/TLS-communicatie gebruiken zonder een certificaat te moeten aanmaken of installeren.

■ Zelfondertekend certificaat

Deze afdrukservers vaardigt een eigen certificaat uit. Wanneer u dit certificaat gebruikt, kunt u eenvoudig de SSL/TLS-communicatie gebruiken zonder over een CA-certificaat te beschikken. (Zie *Een certificaat aanmaken en installeren* >> pagina 66.)

■ Certificaat van een CA

Er zijn twee manieren om een certificaat van een CA te installeren. Als u reeds een CA hebt of een certificaat wilt gebruiken van een externe vertrouwde CA:

- Bij het gebruik van een CSR (Certificate Signing Request) van deze afdrukserver. (Zie *Een CSR maken* >> pagina 71.)
- Bij het importeren van een certificaat en een geheime sleutel. (Zie *Het certificaat en de geheime sleutel importeren en exporteren* >> pagina 72.)

■ CA-certificaat


Als u een CA-certificaat gebruikt dat de CA (Certificate Authority) zelf identificeert en over de geheime sleutel ervan beschikt, moet u vóór de configuratie een CA-certificaat van de CA importeren. (Zie *Een CA-certificaat importeren en exporteren* >> pagina 74.)

Opmerking

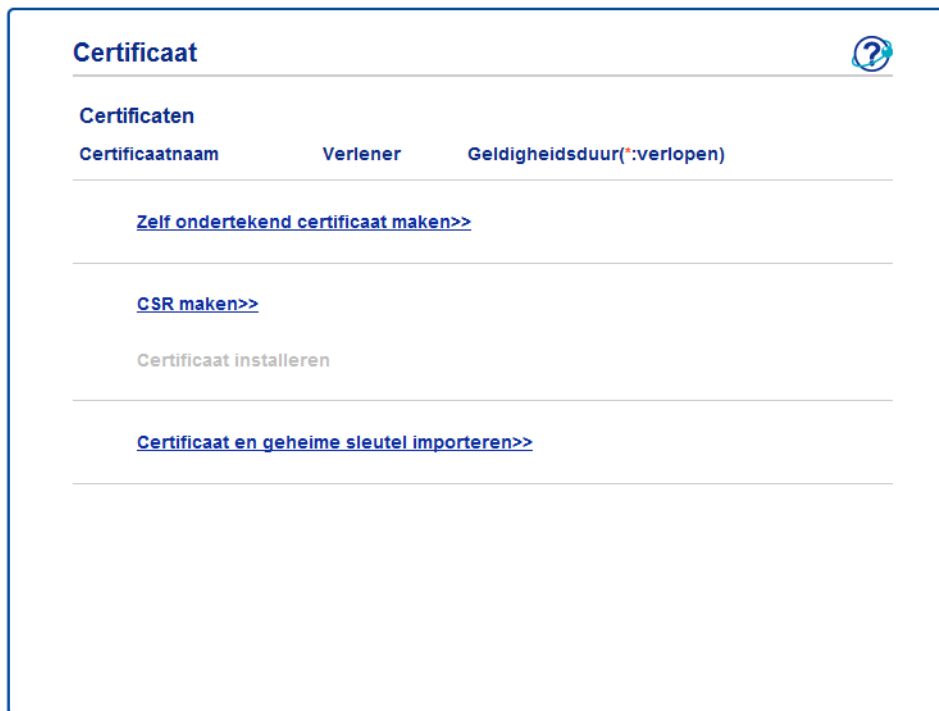
- Als u gebruik wilt maken van SSL/TLS-communicatie, raden we u aan eerst contact op te nemen met uw systeembeheerder.
- Wanneer u de fabrieksinstellingen van de afdrukserver terugzet, worden het geïnstalleerde certificaat en de geïnstalleerde geheime sleutel gewist. Als u hetzelfde certificaat en dezelfde geheime sleutel wilt behouden na het herstellen van de fabrieksinstellingen op de afdrukserver, moet u deze vóór het herstellen exporteren en nadien opnieuw installeren. (Zie *Het zelfondertekend certificaat, het certificaat uitgevaardigd door een CA en de geheime sleutel exporteren* >> pagina 73.)

Een certificaat configureren met Beheer via een webbrowser

Deze functie kan alleen worden geconfigureerd via Beheer via een webbrowser. Volg deze stappen om de pagina voor het configureren van een certificaat te openen met Beheer via een webbrowser.

- 1 Start uw webbrowser.
- 2 Typ "http://IP-adres van machine/" in uw browser (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine).
 - Bijvoorbeeld:
http://192.168.1.2/
- 3 Standaard hoeft geen wachtwoord te worden ingevoerd. Voer een wachtwoord in als u dit hebt ingesteld en druk op .
- 4 Klik op **Netwerk**.
- 5 Klik op **Beveiliging**.
- 6 Klik op **Certificaat**.

- 7 U kunt de certificaatinstellingen configureren in het onderstaande scherm.

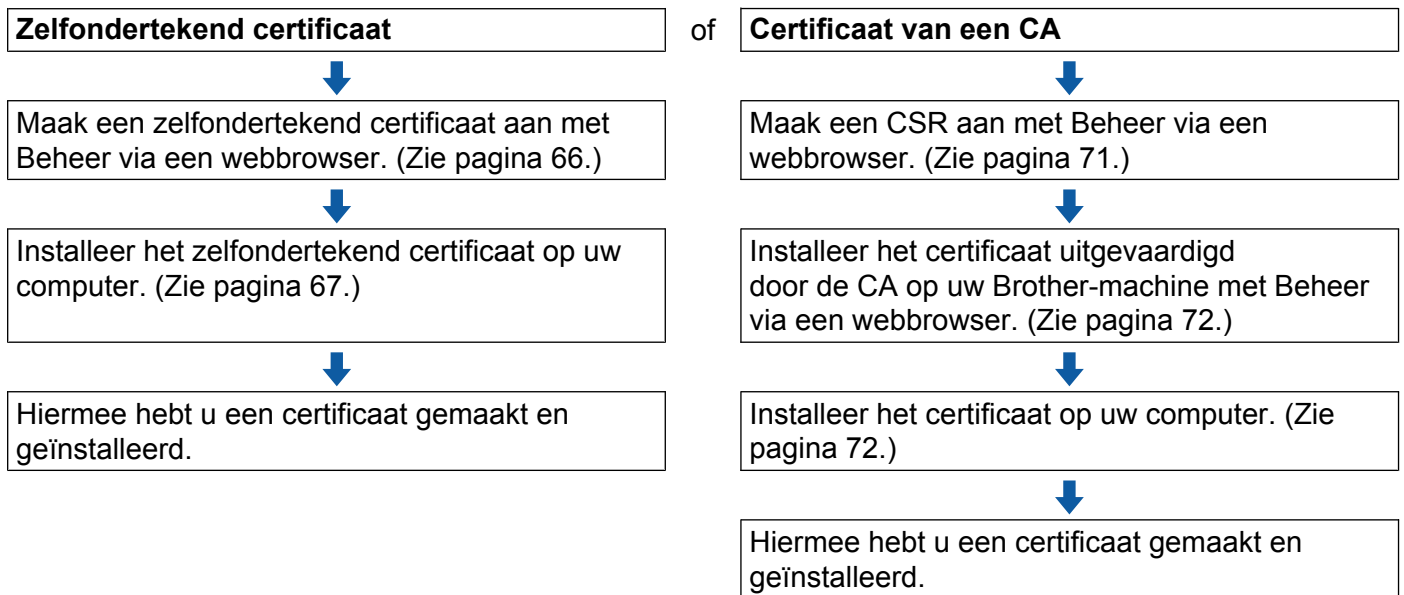


 **Opmerking**

- De functies die grijs worden weergegeven en waarop u niet kunt klikken, zijn niet beschikbaar.
- Zie de helptekst in Beheer via een webbrowser voor meer informatie over het configureren.

Een certificaat aanmaken en installeren

Schema voor het stap voor stap aanmaken en installeren van een certificaat



Een zelfondertekend certificaat maken en installeren

- 1 Klik op **Zelf ondertekend certificaat maken** op de pagina **Certificaat**.
- 2 Voer een **Algemene naam** en een **Geldigheidsdatum** in.



Opmerking


- De lengte van de **Algemene naam** is minder dan 64 bytes. Voer een identificator in, zoals een IP-adres, naam van een knooppunt of domeinnaam, die u zult gebruiken om toegang te krijgen tot deze machine via SSL/TLS-communicatie. De naam van het knooppunt wordt standaard weergegeven.
 - Een waarschuwing wordt weergegeven als u het IPPS- of HTTPS-protocol gebruikt en een andere naam in de URL invoert dan de **Algemene naam** die werd gebruikt voor het zelfondertekend certificaat.
- 3 U kunt de instellingen **Algoritme van openbare sleutel** en **Digest-algoritme** kiezen in de keuzelijst. De standaardinstellingen zijn **RSA(2048bit)** voor **Algoritme van openbare sleutel** en **SHA256** voor **Digest-algoritme**.
 - 4 Klik op **Indienen**.
 - 5 Het zelfondertekend certificaat is met succes aangemaakt en opgeslagen in het geheugen van uw machine.
Om SSL/TLS-communicatie te kunnen gebruiken moet het zelfondertekend certificaat eveneens op uw computer worden geïnstalleerd. Ga verder naar het volgende onderdeel.

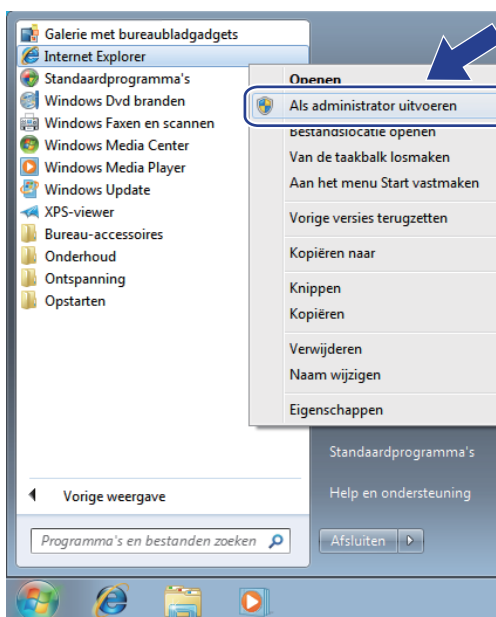
Het zelfondertekend certificaat installeren op uw computer

Opmerking

De volgende stappen zijn voor Windows® Internet Explorer®. Als u een andere webbrowser gebruikt, moet u de helptekst van die webbrowser raadplegen.

Voor gebruikers van Windows Vista®, Windows® 7 en Windows Server® 2008 met beheerdersbevoegdheden

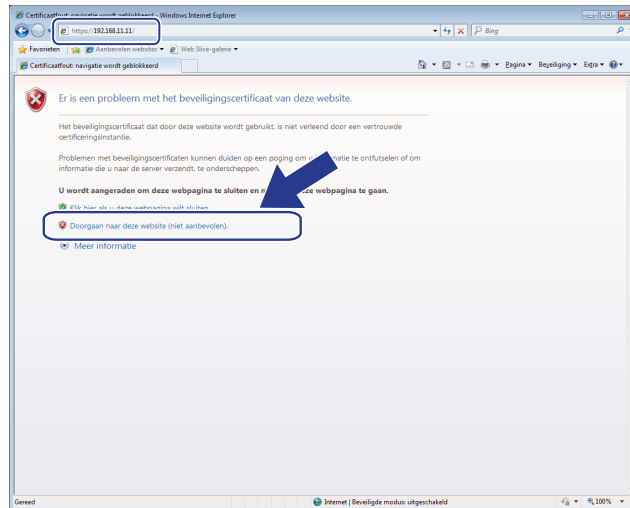
- 1 Klik op de knop  gevolgd door **Alle programma's**.
- 2 Klik met de rechtermuisknop op **Internet Explorer** en klik op vervolgens op **Als administrator uitvoeren**.



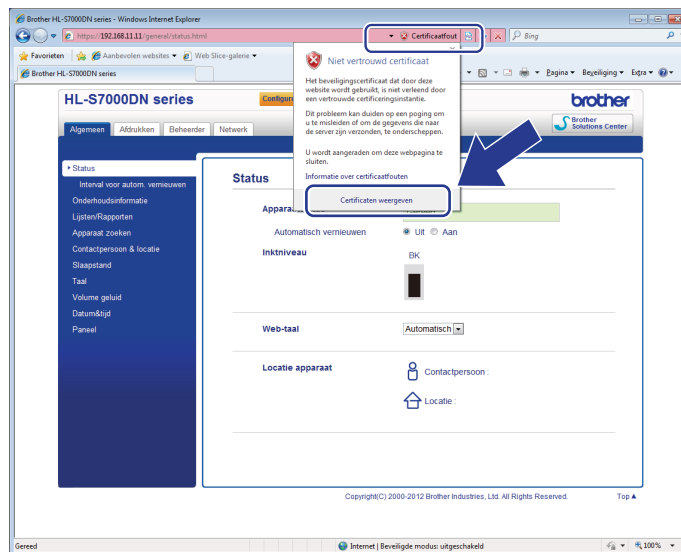
Opmerking

Als het scherm **Gebruikersaccountbeheer** wordt weergegeven:
(Windows Vista®) Klik op **Doorgaan (Toestaan)**.
(Windows® 7) Klik op **Ja**.

- 3 Typ "https://IP-adres van machine/" in uw browser om toegang te krijgen tot uw machine (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres van de machine of de naam van het knooppunt die u hebt gekozen voor het certificaat).
Klik vervolgens op **Doorgaan naar deze website (niet aanbevolen)**.



- 4 Klik op **Certificaatfout** en klik vervolgens op **Certificaten weergeven**. Voor de rest van de instructies volgt u de stappen vanaf stap 4 bij *Voor gebruikers van Windows® XP en Windows Server® 2003* >> pagina 68.



Voor gebruikers van Windows® XP en Windows Server® 2003

- 1 Start uw webbrower.
- 2 Typ "https://IP-adres van machine/" in uw browser om toegang te krijgen tot uw machine (hierbij staat "IP-adres van machine" voor het IP-adres of de naam van het knooppunt die u hebt gekozen voor het certificaat).

- 3 Wanneer het volgende dialoogvenster verschijnt, voert u een van de volgende handelingen uit:
- Klik op **Doorgaan naar deze website (niet aanbevolen)**. Klik op **Certificaatfout** en klik vervolgens op **Certificaat weergeven**.
 - Als het volgende dialoogvenster verschijnt, klikt u op **Certificaat weergeven**.

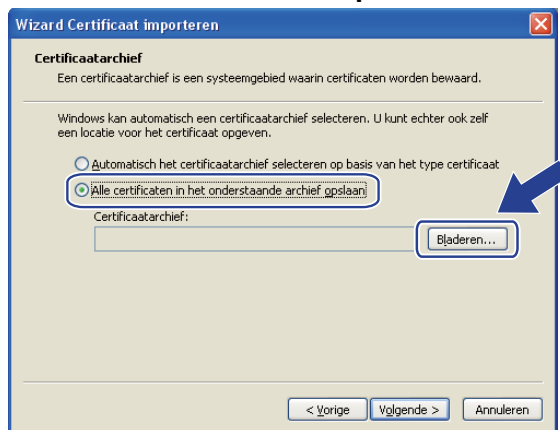


- 4 Klik op **Certificaat installeren** op het tabblad **Algemeen**.



- 5 Wanneer de **Wizard Certificaat importeren** verschijnt, klikt u op **Volgende**.

- 6 Kies **Alle certificaten in het onderstaande archief opslaan** en klik vervolgens op **Bladeren**.



- 7 Kies **Vertrouwde basiscertificeringsinstanties** en klik vervolgens op **OK**.



- 8 Klik op **Volgende**.



- 9 Klik op **Voltoeien**.

- 10 Druk op **Ja** als de vingerafdruk (duimafdruk) correct is.



Opmerking

De vingerafdruk (duimafdruk) wordt afgedrukt op het netwerkconfiguratie rapport. (Zie *Het netwerkconfiguratie rapport afdrukken* >> pagina 38 voor informatie over het afdrukken van het netwerkconfiguratie rapport.)

- 11 Klik op **OK**.
- 12 Het zelfondertekend certificaat is geïnstalleerd op uw computer en de SSL/TLS-communicatie is beschikbaar.

Een CSR maken

- 1 Klik op **CSR maken** op de pagina **Certificaat**.
- 2 Voer een **Algemene naam** en uw informatie in, zoals **Organisatie**.

Opmerking

- Wij raden aan eerst het hoofdcertificaat van de CA te installeren op de computer, voordat u de CSR maakt.
- De lengte van de **Algemene naam** is minder dan 64 bytes. Voer een identifier in zoals een IP-adres, naam van een knooppunt of domeinnaam die u zult gebruiken om toegang te krijgen tot deze printer via SSL/TLS-communicatie. De naam van het knooppunt wordt standaard weergegeven. De **Algemene naam** is vereist.
- Een waarschuwing wordt weergegeven als u een andere naam in de URL invoert dan de openbare naam die werd gebruikt voor het certificaat.
- De lengte van de **Organisatie**, de **Organisatorische eenheid**, de **Plaats** en de **Provincie** is minder dan 64 bytes.
- **Land/Regio** moet een landcode zijn die voldoet aan ISO 3166 en bestaat uit twee tekens.
- Als u X.509v3-certificaatextensie configureert, schakelt u het selectievakje **Uitgebreide partitie configureren** in en kiest u vervolgens **Automatisch (IPv4 registreren)** of **Handmatig**.

- 3 U kunt de instellingen **Algoritme van openbare sleutel** en **Digest-algoritme** kiezen in de keuzelijst. De standaardinstellingen zijn **RSA(2048bit)** voor **Algoritme van openbare sleutel** en **SHA256** voor **Digest-algoritme**.
- 4 Klik op **Indienen**.

- 5 Wanneer de inhoud van de CSR verschijnt, klikt u op **Opslaan** om het CSR-bestand op te slaan op uw computer.
- 6 Hiermee is de CSR gemaakt.

Opmerking

- Volg het beleid van uw CA inzake de methode om een CSR te sturen naar uw CA.
- Als u gebruik maakt van Basis-CA van onderneming van Windows Server® 2003/2008, raden wij u aan de **Web Server** te gebruiken als certificaatsjabloon voor het maken van het clientcertificaat voor veilig beheer. Als u een clientcertificaat maakt voor een IEEE 802.1x-omgeving met EAP-TLS-verificatie, raden wij u aan **Gebruiker** te gebruiken als certificaatsjabloon. Meer informatie vindt u op de SSL-communicatiepagina van de bovenste pagina voor uw model op <http://solutions.brother.com/>.

Het certificaat installeren op uw machine

Wanneer u een certificaat ontvangt van een CA, volgt u de onderstaande stappen om het te installeren op de afdrukserver.

Opmerking

Alleen een certificaat dat is uitgevaardigd met de CSR van deze machine kan worden geïnstalleerd. Als u een andere CSR wilt maken, moet u ervoor zorgen dat het certificaat geïnstalleerd is voor u een andere CSR maakt. Maak een andere CSR na het installeren van het certificaat op de machine. Doet u dit niet, dan is de CSR die u hebt gemaakt vóór de installatie, ongeldig.

- 1 Klik op **Certificaat installeren** op de pagina **Certificaat**.
- 2 Specificeer het bestand van het certificaat dat werd uitgevaardigd door een CA en klik daarna op **Indienen**.
- 3 Het certificaat is nu met succes gemaakt en opgeslagen in het geheugen van uw machine. Om SSL/TLS-communicatie te kunnen gebruiken, moet het hoofdcertificaat van de CA op uw computer zijn geïnstalleerd. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor de installatie.

Het certificaat selecteren

Nadat u het certificaat hebt geïnstalleerd, volgt u de onderstaande stappen om het gewenste certificaat te selecteren.

- 1 Klik op **Netwerk**.
- 2 Klik op **Protocol**.
- 3 Klik op **HTTP-serverinstellingen** en selecteer vervolgens het certificaat in de keuzelijst **Selecteer het certificaat**.

Het certificaat en de geheime sleutel importeren en exporteren

U kunt het certificaat en de geheime sleutel opslaan op de machine en beheren via importeren en exporteren.

Het zelfondertekend certificaat, het certificaat uitgevaardigd door een CA en de geheime sleutel importeren

- 1 Klik op **Certificaat en geheime sleutel importeren** op de pagina **Certificaat**.
- 2 Geef het bestand op dat u wilt importeren.
- 3 Voer het wachtwoord in als het bestand versleuteld is en klik daarna op **Indienen**.
- 4 Het certificaat en de geheime sleutel zijn met succes geïmporteerd in uw machine. Om SSL/TLS-communicatie te kunnen gebruiken moet het hoofdcertificaat van de CA eveneens op uw computer worden geïnstalleerd. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor de installatie.

Het zelfondertekend certificaat, het certificaat uitgevaardigd door een CA en de geheime sleutel exporteren

- 1 Klik op **Exporteren** weergegeven bij **Certificaten** op de pagina **Certificaat**.
- 2 Voer het wachtwoord in als u het bestand wil versleutelen.



Opmerking

Als een leeg wachtwoord wordt gebruikt, wordt er geen versleuteling toegepast.

- 3 Voer het wachtwoord nogmaals in ter bevestiging en klik daarna op **Indienen**.
- 4 Geef de locatie op waar u het bestand wilt opslaan.
- 5 Het certificaat en de geheime sleutel zijn geëxporteerd naar uw computer.



Opmerking

U kunt het bestand dat u hebt geëxporteerd ook importeren.

Meerdere certificaten beheren

Met deze functie voor meerdere certificaten kunt u alle certificaten beheren die u hebt geïnstalleerd met Beheer via een webbrowser. Na het installeren van een certificaat kunt u op de pagina **Certificaat** zien welke certificaten geïnstalleerd zijn en vervolgens de inhoud van elk certificaat bekijken, het certificaat verwijderen of het exporteren. Zie *Een certificaat configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 64 voor informatie over het raadplegen van de pagina **Certificaat**. Met de Brother-machine kunt u maximaal vier zelfondertekende certificaten of maximaal vier certificaten uitgevaardigd door een CA opslaan. U kunt de opgeslagen certificaten toepassen om gebruik te maken van het HTTPS/IPPS-protocol of IEEE 802.1x-verificatie.

U kunt eveneens maximaal zes CA-certificaten opslaan om gebruik te maken van IEEE 802.1x-verificatie en SSL/TLS voor SMTP/POP3.

We raden u aan enige ruimte vrij te laten bij het opslaan van zelfondertekende certificaten en certificaten die door een CA uitgevaardigd zijn. Deze vrije ruimte is nodig wanneer u een verlopen certificaat door een nieuw certificaat vervangt. Configureer voordat u het certificaat vervangt eerst de instellingen door het nieuwe certificaat in de vrije ruimte op te slaan. Controleer vervolgens of de machine correct werkt en verwijder het verlopen certificaat. Deze procedure kan helpen voorkomen dat u per ongeluk een benodigd certificaat verwijdert.



Opmerking

Wanneer u het HTTPS/IPPS-protocol of IEEE 802.1x gebruikt, moet u aangeven welk certificaat u gebruikt.

Een CA-certificaat importeren en exporteren

U kunt een CA-certificaat opslaan op de machine via importeren en exporteren.

Een CA-certificaat importeren

- 1 Klik op **CA-certificaat** op de pagina **Beveiliging**.
- 2 Klik op **CA-certificaat importeren** en kies het certificaat. Klik op **Indienen**.

Een CA-certificaat exporteren

- 1 Klik op **CA-certificaat** op de pagina **Beveiliging**.
- 2 Kies het certificaat dat u wilt exporteren en klik op **Exporteren**. Klik op **Indienen**.

Overzicht

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe algemene netwerkproblemen met de Brother-machine kunnen worden opgelost. Kunt u de oplossing voor het probleem niet in dit hoofdstuk vinden, kijk dan op het Brother Solutions Center: <http://solutions.brother.com/>.

Ga naar het Brother Solutions Center op <http://solutions.brother.com/> en klik op **Handleidingen** op de pagina voor uw model om de andere handleidingen te downloaden.

Uw probleem identificeren

Zorg ervoor dat de volgende items geconfigureerd zijn voordat u dit hoofdstuk leest.

Controleer eerst het volgende:
Het netsnoer is goed aangesloten en de Brother-machine is ingeschakeld.
Het toegangspunt (voor draadloos gebruik), de router of de hub is ingeschakeld en de linkknop knippert.
Alle beschermende verpakkingen zijn verwijderd van de Brother-machine.
De inktcartridge is goed geïnstalleerd.
De voorklep en achterklep zijn goed gesloten.
Het papier is goed in de papierlade geplaatst.
(Voor bedrade netwerken) De netwerkkabel is correct aangesloten op de Brother-machine en de router of hub.

Raadpleeg de onderstaande lijst en ga naar de pagina met de oplossing voor uw probleem

- Ik kan de configuratie van het draadloze netwerk niet voltooien. (Zie pagina 75.)
- De Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk tijdens de installatie van de printerdriver. (Zie pagina 76.)
- De Brother-machine kan niet afdrucken via het netwerk. (Zie pagina 77.)
- De Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk nadat deze met succes werd geïnstalleerd. (Zie pagina 77.)
- Ik gebruik beveiligingssoftware. (Zie pagina 81.)
- Ik wil controleren of mijn netwerkapparaten correct werken. (Zie pagina 81.)

Ik kan de configuratie van het draadloze netwerk niet voltooien.

Vraag	Interface	Oplossing
Mijn machine krijgt geen verbinding tijdens de draadloze instelling.	draadloos	Schakel uw draadloze router uit en daarna weer in. Probeer vervolgens de draadloze instellingen opnieuw te configureren.

Ik kan de configuratie van het draadloze netwerk niet voltooien. (Vervolg)

Vraag	Interface	Oplossing
Zijn uw beveiligingsinstellingen (SSID/netwerksleutel) correct?	draadloos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bevestig de veiligheidsinstellingen met behulp van het hulpprogramma Wireless Setup Helper. Kijk voor meer informatie en om het hulpprogramma te downloaden op de downloadpagina van uw model op http://solutions.brother.com/. ■ Controleer en kies indien nodig de correcte beveiligingsinstellingen. <ul style="list-style-type: none"> • Het is mogelijk dat de naam van de fabrikant of het modelnummer van het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router wordt gebruikt als de standaardbeveiligingsinstellingen. • Zie de gebruiksaanwijzing van uw WLAN-toegangspunt/WLAN-router voor informatie over het vinden van de beveiligingsinstellingen. • Vraag hulp aan de fabrikant van uw WLAN-toegangspunt/WLAN-router of aan uw internetprovider of netwerkbeheerder. ■ Zie <i>Termen en concepten voor draadloze netwerken</i> >> pagina 93 voor meer informatie over SSID en netwerksleutels.
Gebruikt u MAC-adresfiltering?	draadloos	Controleer of het MAC-adres van de Brother-machine toegestaan is in de filter. U kunt het MAC-adres vinden via het bedieningspaneel van de Brother-machine. (Zie <i>Functietabel en standaardinstellingen</i> >> pagina 39.)
Is de afgeschermdede modus geactiveerd op uw WLAN-toegangspunt/-router? (SSID wordt niet uitgezonden.)	draadloos	<ul style="list-style-type: none"> ■ U moet de correcte SSID-naam of netwerksleutel handmatig invoeren. ■ Controleer de SSID-naam of de netwerksleutel in de gebruiksaanwijzing van uw WLAN-toegangspunt/-router en herconfigureer de draadloze netwerkinstellingen. (Zie <i>Uw machine configureren als de SSID niet wordt doorgegeven</i> >> pagina 16 voor meer informatie hierover.)

Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk tijdens de installatie van de printerdriver.

Vraag	Interface	Oplossing
Is uw machine verbonden met het netwerk en heeft de machine een geldig IP-adres?	bedraad/ draadloos	<p>Druk het netwerkconfiguratie rapport af en controleer of Link OK wordt aangegeven bij Ethernet Link Status of Wireless Link Status. Zie <i>Het netwerkconfiguratie rapport afdrukken</i> >> pagina 38.</p> <p>Als het rapport Failed To Associate of Link DOWN aangeeft, vraagt u uw netwerkbeheerder of uw IP-adres geldig is.</p>
Gebruikt u beveiligingssoftware?	bedraad/ draadloos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geef in het installatiedialogvenster aan dat u opnieuw wilt zoeken naar de Brother-machine. ■ Sta de toegang toe wanneer een waarschuwing wordt weergegeven tijdens de installatie van de printerdriver. ■ Zie <i>Ik gebruik beveiligingssoftware</i>. >> pagina 81 voor meer informatie over beveiligingssoftware.
Gebruikt u een mobiele wifi-router?	draadloos	Privacy Separator is mogelijk ingeschakeld op uw mobiele wifi-router. Controleer of Privacy Separator is uitgeschakeld.

Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk tijdens de installatie van de printerdriver. (Vervolg)


Vraag	Interface	Oplossing
Is uw Brother-machine te ver van het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router geplaatst?	draadloos	Plaats de Brother-machine bij het configureren van de draadloze netwerkinstellingen binnen een afstand van ongeveer 1 meter (3,3 voet) van het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router.
Bevinden er zich obstakels (muren, meubels enzovoort) tussen de machine en het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router?	draadloos	Verplaats uw Brother-machine naar een ruimte zonder obstakels of dichterbij de buurt van het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router.
Bevindt er zich een draadloze computer, Bluetooth-apparaat, magnetron of digitale draadloze telefoon in de buurt van de Brother-machine of het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router?	draadloos	Verwijder alle apparaten uit de buurt van de Brother-machine of het WLAN-toegangspunt/de WLAN-router.

Brother-machine kan niet afdrucken via het netwerk.




Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk nadat deze met succes werd geïnstalleerd.

Vraag	Interface	Oplossing
Gebruikt u beveiligingssoftware?	bedraad/ draadloos	Zie <i>Ik gebruik beveiligingssoftware.</i> ►► pagina 81.



**Brother-machine kan niet afdrucken via het netwerk.
 Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk nadat deze met succes werd
 geïnstalleerd. (Vervolg)**

Vraag	Interface	Oplossing
<p>Wordt er een beschikbaar IP-adres toegewezen aan uw Brother-machine?</p>	<p>bedraad/ draadloos</p>	<p>■ Controleer het IP-adres en het subnetmasker.</p> <p>Controleer of de IP-adressen en de subnetmaskers van uw computer en de Brother-machine correct zijn en zich op hetzelfde netwerk bevinden. Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor meer informatie over het verifiëren van het IP-adres en het subnetmasker of ga naar het Brother Solutions Center op http://solutions.brother.com/.</p> <p>■ (Windows®)</p> <p>Controleer het IP-adres en het subnetmasker met de Reparatiestool voor netwerkaansluiting.</p> <p>Gebruik de Reparatiestool voor netwerkaansluiting voor het repareren van de netwerkinstellingen van de Brother-machine. Deze tool zorgt ervoor dat het correcte IP-adres en subnetmasker toegewezen zijn.</p> <p>Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor meer informatie over het gebruik van de Reparatiestool voor netwerkaansluiting en volg daarna de onderstaande stappen:</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Windows® XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7) U moet zich aanmelden als beheerder. • Zorg ervoor dat de Brother-machine ingeschakeld is en is verbonden met hetzelfde netwerk als uw computer.

**Brother-machine kan niet afdrucken via het netwerk.
Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk nadat deze met succes werd
geïnstalleerd. (Vervolg)**

Vraag	Interface	Oplossing
<p>Wordt er een beschikbaar IP-adres toegewezen aan uw Brother-machine? (vervolg)</p>	<p>bedraad/ draadloos</p>	<p>1 (Windows® XP, Windows Server® 2003/2008) Klik op de knop start, Alle programma's, Bureau-accessoires en Windows Verkenner en vervolgens op Deze computer.</p> <p>(Windows Vista®/Windows® 7) Klik op de knop  en Computer.</p> <p>2 Dubbelklik op Lokaal station (C:), Program Files of Program Files (x86) als u een 64-bits versie van het besturingssysteem gebruikt, Browny02, Brother en BrotherNetTool.exe om het programma te starten.</p> <p> Opmerking</p> <hr/> <p>Als het scherm Gebruikersaccountbeheer wordt weergegeven: (Windows Vista®) Klik op Doorgaan. (Windows® 7) Klik op Ja. (Windows Server® 2008) Voer het wachtwoord in en klik vervolgens op OK.</p> <hr/> <p>3 Volg de instructies op het scherm.</p> <p>4 Controleer de diagnose door het netwerkconfiguratierapport af te drukken. Zie <i>Het netwerkconfiguratierapport afdrukken</i> >> pagina 38.</p> <p> Opmerking</p> <hr/> <p>De Reparatiestool voor netwerkaansluiting start automatisch als u het selectievakje Hulpprogramma voor verbindingsherstel inschakelen inschakelt met behulp van Status Monitor. Klik met de rechtermuisknop op het scherm Status Monitor, klik op Opties, Details en klik vervolgens op het tabblad Diagnose. Dit wordt niet aangeraden wanneer de netwerkbeheerder het IP-adres heeft ingesteld op statisch, omdat dit automatisch het IP-adres zal wijzigen.</p> <hr/> <p>Als het correcte IP-adres en subnetmasker nog steeds niet toegewezen zijn na het gebruik van de Reparatiestool voor netwerkaansluiting, vraagt u meer informatie aan uw netwerkbeheerder of gaat u naar het Brother Solutions Center op http://solutions.brother.com/.</p>

**Brother-machine kan niet afdrukken via het netwerk.
Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk nadat deze met succes werd
geïnstalleerd. (Vervolg)**

Vraag	Interface	Oplossing
Is de vorige afdruktaak mislukt?	bedraad/ draadloos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verwijder de mislukte afdruktaak uit de afdrukwachtrij van uw computer als deze taak nog steeds aanwezig is. ■ Dubbelklik op het printerpictogram in de volgende map en kies vervolgens Alle documenten annuleren in het menu Printer: (Windows® XP/Windows Server® 2003) start en Printers en faxapparaten. (Windows Vista®)  Configuratiescherm, Hardware en geluiden en vervolgens Printers. (Windows® 7)  Apparaten en printers en vervolgens Printers en faxapparaten. (Windows Server® 2008) start, Configuratiescherm en Printers.
Verbindt u de Brother-machine draadloos met het netwerk?	draadloos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druk het WLAN-rapport af om de status van de draadloze verbinding te controleren. (Zie <i>Het WLAN-rapport afdrukken</i> >> pagina 39 voor informatie over het afdrukken.) Als er een foutcode wordt vermeld op het afgedrukte WLAN-rapport: >> Installatiehandleiding: <i>Problemen oplossen</i>. ■ Zie <i>Brother-machine wordt niet gevonden op het netwerk tijdens de installatie van de printerdriver</i>. >> pagina 76.
Ik heb alle bovenstaande oplossingen gecontroleerd en geprobeerd, maar de Brother-machine drukt niet af. Kan ik nog iets anders proberen?	bedraad/ draadloos	Verwijder de printerdriver en installeer deze opnieuw.

Ik gebruik beveiligingssoftware.

Vraag	Interface	Oplossing
Hebt u ervoor gekozen het dialoogvenster met de veiligheidswaarschuwing te accepteren tijdens de installatie van de printerdriver, tijdens het opstartproces van de toepassing of bij het gebruik van de afdrukfuncties?	bedraad/ draadloos	Als u er niet voor hebt gekozen om het dialoogvenster met de veiligheidswaarschuwing te accepteren, is het mogelijk dat de firewallfunctie van uw beveiligingssoftware de toegang verhindert. Het is ook mogelijk dat bepaalde beveiligingssoftware de toegang blokkeert zonder een dialoogvenster met een veiligheidswaarschuwing weer te geven. Om de toegang toe te staan raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van uw beveiligingssoftware of neemt u contact op met de fabrikant.
Ik wil weten welk poortnummer ik nodig heb voor de instellingen van de beveiligingssoftware.	bedraad/ draadloos	De volgende poortnummers worden gebruikt voor Brother-netwerkfuncties: <ul style="list-style-type: none"> ■ Printen via het netwerk ¹ – Poortnummer 137 en 161 / Protocol UDP ■ BRAdmin Light ¹ – Poortnummer 161 / Protocol UDP ¹ Alleen Windows®. Voor meer informatie over het openen van de poort raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de beveiligingssoftware of neemt u contact op met de fabrikant.

Ik wil controleren of mijn netwerkapparaten correct werken.

Vraag	Interface	Oplossing
Is de Brother-machine, het toegangspunt/de router of de netwerkhub ingeschakeld?	bedraad/ draadloos	Zorg ervoor dat u alle instructies van <i>Controleer eerst het volgende:</i> ►► pagina 75 hebt gecontroleerd.
Waar kan ik de netwerkinstellingen van mijn Brother-machine vinden, zoals het IP-adres?	bedraad/ draadloos	Druk het netwerkconfiguratierapport af. Zie <i>Het netwerkconfiguratierapport afdrukken</i> ►► pagina 38.
Hoe kan ik de linkstatus van mijn Brother-machine controleren?	bedraad/ draadloos	Druk het netwerkconfiguratierapport af en controleer of Link OK wordt aangegeven bij Ethernet Link Status of Wireless Link Status . Zie <i>Het netwerkconfiguratierapport afdrukken</i> ►► pagina 38. Als bij Link Status de melding Link DOWN of Failed To Associate staat, begint u opnieuw bij <i>Controleer eerst het volgende:</i> ►► pagina 75.

Ik wil controleren of mijn netwerkapparaten correct werken. (Vervolg)

Vraag	Interface	Oplossing
Kunt u de Brother-machine pingen vanaf uw computer?	bedraad/ draadloos	<p>Ping de Brother-machine vanaf uw computer via het IP-adres of de naam van het knooppunt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gelukt – Uw Brother-machine werkt correct en is verbonden met hetzelfde netwerk als uw computer. ■ Mislukt – Uw Brother-machine is niet verbonden met hetzelfde netwerk als uw computer. <p>(Windows®) Neem contact op met uw netwerkbeheerder en gebruik de Reparatietool voor netwerkaansluiting om het IP-adres en het subnetmasker automatisch te herstellen. Zie <i>(Windows®) Controleer het IP-adres en het subnetmasker met de Reparatietool voor netwerkaansluiting</i>. bij <i>Wordt er een beschikbaar IP-adres toegewezen aan uw Brother-machine?</i> >> pagina 78 voor meer informatie over de Reparatietool voor netwerkaansluiting.</p> <p>(Macintosh) Controleer of het IP-adres en het subnetmasker correct ingesteld zijn. Zie <i>Controleer het IP-adres en het subnetmasker</i>. bij <i>Wordt er een beschikbaar IP-adres toegewezen aan uw Brother-machine?</i> >> pagina 78.</p>
Maakt de Brother-machine verbinding met het draadloze netwerk?	draadloos	Druk het WLAN-rapport af om de status van de draadloze verbinding te controleren. Zie <i>Het WLAN-rapport afdrukken</i> >> pagina 39 voor meer informatie over het afdrukken. Als er een foutcode wordt vermeld op het afgedrukte WLAN-rapport: >> Installatiehandleiding: <i>Problemen oplossen</i> .
Ik heb alle bovenstaande oplossingen gecontroleerd en geprobeerd, maar ik ervaar nog steeds problemen. Kan ik nog iets anders proberen?	bedraad/ draadloos	Zie de gebruiksaanwijzing van uw WLAN-toegangspunt/WLAN-router voor meer informatie over het vinden van de SSID en de netwerksleutel en het correct instellen ervan. Zie <i>Zijn uw beveiligingsinstellingen (SSID/netwerksleutel) correct?</i> bij <i>Ik kan de configuratie van het draadloze netwerk niet voltooien</i> . >> pagina 75 voor meer informatie over de SSID en de netwerksleutel.



Verklarende woordenlijst Netwerk

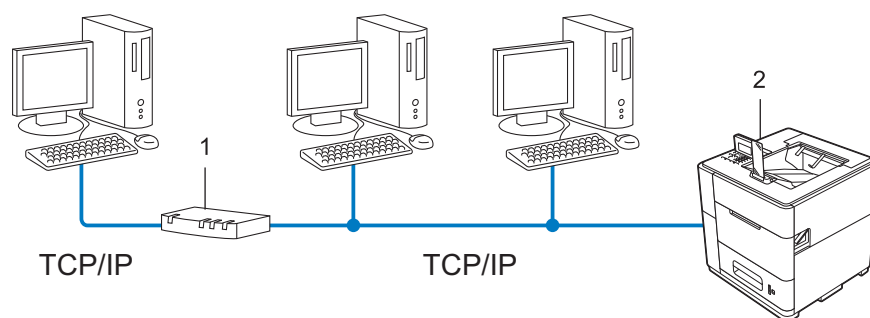
Typen netwerkverbindingen en protocollen	84
De machine configureren voor een netwerk	89
Termen en concepten voor draadloze netwerken	93
Bijkomende netwerkinstellingen van Windows®	96
Termen en concepten voor beveiliging	100

Typen netwerkverbindingen

Voorbeeld van een bedrade netwerkaansluiting

Peer-to-peer-afdrukken via TCP/IP

In een peer-to-peer-omgeving kan elke computer rechtstreeks gegevens uitwisselen met alle apparaten. Er is geen centrale server die toegang tot bestanden en het delen van printers beheert.



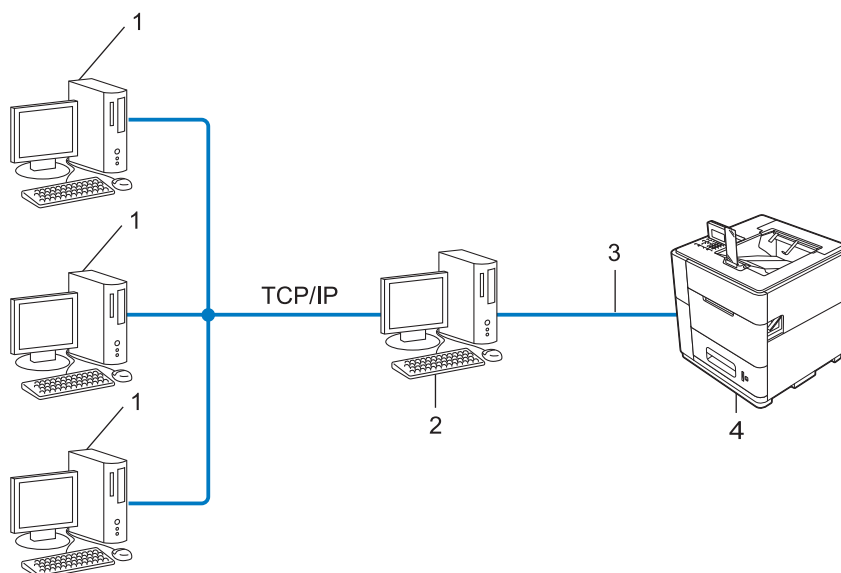
1 Router

2 Netwerkmachine (uw machine)

- In een kleiner netwerk van 2 of 3 computers bevelen wij de peer-to-peer-afdrukmethode aan, omdat peer-to-peer makkelijker is te configureren dan de op het netwerk gedeelde afdrukmethode. Zie *Op een netwerk gedeelde printer* >> pagina 85.
- Elke computer moet het TCP/IP-protocol gebruiken.
- Voor de machine van Brother moet een geschikt IP-adres worden geconfigureerd.
- Als u een router gebruikt, moet het gateway-adres worden geconfigureerd op zowel de computers als de machine van Brother.

Op een netwerk gedeelde printer

In een gedeelde netwerkgeving stuurt elke computer gegevens via een centraal beheerde computer. Een dergelijke computer wordt vaak een "server" of een "afdrukserver" genoemd. Hij beheert het afdrucken van alle taken.



- 1 Clientcomputer
- 2 Ook wel "server" of "afdrukserver" genoemd
- 3 TCP/IP, USB of parallel (waar beschikbaar)
- 4 Netwerkmachine (uw machine)

- In een groter netwerk bevelen wij de op het netwerk gedeelde afdrukmethode aan.
- De "server" of "afdrukserver" moet het TCP/IP-afdrukprotocol gebruiken.
- Voor de machine van Brother moet een geschikt IP-adres zijn geconfigureerd, tenzij de machine via de USB- of de parallelle interface op de server is aangesloten.

Protocollen

TCP/IP-protocollen en -functies

Protocollen zijn gestandaardiseerde sets regels voor het verzenden van gegevens over een netwerk. Protocollen bieden de gebruiker toegang tot op het netwerk aangesloten apparaten.

De afdrukserver die met de Brother-machine wordt gebruikt, ondersteunt het TCP/IP-protocol (TCP/IP = Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP is de populairste verzameling protocollen en wordt bijvoorbeeld gebruikt voor communicatie via internet en e-mail. Dit protocol kan met de meeste besturingssystemen worden gebruikt, zoals Windows®, Windows Server®, Mac OS X en Linux®. Op deze machine van Brother zijn de volgende TCP/IP-protocollen beschikbaar.

Opmerking

- U kunt de protocolinstellingen configureren met de HTTP-interface (webbrowser). (Zie *De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 43.)
- Zie *Ondersteunde protocollen en beveiligingsfuncties* >> pagina 103 voor meer informatie over de protocollen die worden gebruikt door uw Brother-machine.
- Zie *Beveiligingsprotocollen* >> pagina 100 voor meer informatie over ondersteunde beveiligingsprotocollen.

DHCP/BOOTP/RARP

Bij gebruik van de protocollen DHCP/BOOTP/RARP kan het IP-adres automatisch worden geconfigureerd.

Opmerking

Neem contact op met de netwerkbeheerder als u de DHCP/BOOTP/RARP-protocollen wilt gebruiken.

APIPA

Als u het IP-adres niet handmatig (met het bedieningspaneel (voor LCD-modellen) van de machine of de software BRAdmin) of automatisch (met een DHCP/BOOTP/RARP-server) toewijst, wijst het APIPA-protocol (APIPA = Automatic Private IP Addressing) automatisch een IP-adres toe uit het bereik 169.254.1.0 tot 169.254.254.255.

ARP

Het Address Resolution Protocol koppelt een IP-adres aan een MAC-adres in een TCP/IP-netwerk.

DNS-client

De afdrukservier van Brother ondersteunt de DNS-clientfunctie (DNS = Domain Name System). Met deze functie kan de afdrukservier met gebruikmaking van zijn eigen DNS-naam met andere apparaten communiceren.

NetBIOS name resolution

Met Network Basic Input/Output System name resolution kunt u tijdens de netwerkverbinding het IP-adres van het andere toestel opvragen op basis van zijn NetBIOS-naam.

WINS

Windows[®] Internet Name Service is een informatieverstrekken de dienst voor de NetBIOS-naamresolutie, waarbij een IP-adres en een NetBIOS-naam in het lokale netwerk worden geconsolideerd.

LPR/LPD

Algemeen gebruikte afdrakprotocollen op TCP/IP-netwerken.

SMTP-client

De SMTP-client (SMTP = Simple Mail Transfer Protocol) wordt gebruikt om e-mail via het internet of intranet te versturen.

Custom Raw Port (standaard is dit poort 9100)

Nog een algemeen gebruikt afdrukprotocol op TCP/IP-netwerken. Hiermee is interactieve gegevensoverdracht mogelijk.

IPP

Het Internet Printing Protocol (IPP versie 1.0) stelt u in staat documenten via het internet rechtstreeks naar een beschikbare machine af te drukken.



Opmerking

Zie *Beveiligingsprotocollen* >> pagina 100 voor meer informatie over het IPPS-protocol.

mDNS

Met mDNS kan een afdrukserv van Brother zichzelf automatisch configureren, zodat hij in een Apple-systeem kan werken dat met de eenvoudige netwerkconfiguratie van Mac OS X is ingesteld.

TELNET

Het TELNET-protocol stelt u in staat om de netwerkapparaten op een TCP/IP-netwerk te bedienen via uw computer.

SNMP

Het SNMP (Simple Network Management Protocol) wordt gebruikt voor het beheren van netwerkapparaten zoals computers, routers en netwerkklare machines van Brother. De afdrukserv van Brother ondersteunt SNMPv1, SNMPv2c en SNMPv3.



Opmerking

Zie *Beveiligingsprotocollen* >> pagina 100 voor meer informatie over het SNMPv3-protocol.

LLMNR

Het LLMNR-protocol (Link-Local Multicast Name Resolution) zet de namen van naburige computers om als het netwerk geen DNS-server (Domain Name System) heeft. De functie LLMNR Responder werkt in zowel de IPv4- als IPv6-omgeving bij gebruik van een computer die over de functie LLMNR Sender beschikt, zoals een computer met Windows Vista® en Windows® 7.

Web Services

Met het protocol Web Services kunnen gebruikers van Windows Vista® of Windows® 7 de afdrukdrivers installeren door met de rechtermuisknop op het symbool van de machine te klikken in de map **Netwerk**. (Zie *Driver installeren die wordt gebruikt voor afdrukken via Web Services (Windows Vista® en Windows® 7)* >> pagina 97.) Met Web Services kunt u bovendien vanaf uw computer de huidige status van de machine controleren.

HTTP

Het HTTP-protocol wordt gebruikt voor het versturen van gegevens tussen een webserver en een webbrowser.



Opmerking

Zie *Beveiligingsprotocollen* >> pagina 100 voor meer informatie over het HTTPS-protocol.

SNTP

Het Simple Network Time Protocol wordt gebruikt om computerklokken op een TCP/IP-netwerk te synchroniseren. U kunt de SNTP-instellingen configureren met Beheer via een webbrowser. (Zie *Het SNTP-protocol configureren met Beheer via een webbrowser* >> pagina 48 voor meer informatie.)

CIFS

Het Common Internet File System is de standaardmanier waarop pc-gebruikers bestanden en printers delen in Windows®.

IPv6

Kijk voor meer informatie over het IPv6-protocol op de modelpagina van de machine die u gebruikt op <http://solutions.brother.com/>.

IP-adressen, subnetmaskers en gateways

Als u de machine in een genetwerkte TCP/IP-omgeving wilt gebruiken, moet u het IP-adres en het subnetmasker configureren. Het IP-adres dat u toewijst aan de afdrukserver, moet zich op hetzelfde logische netwerk bevinden als uw hostcomputers. Is dit niet het geval, dan moeten het subnetmasker en gateway-adres worden geconfigureerd.

IP-adres

Een IP-adres is een reeks getallen die elk apparaat identificeert dat op het netwerk is aangesloten. Een IP-adres bestaat uit vier getallen die door punten van elkaar worden gescheiden. Elk getal ligt tussen de 0 en 255.

■ Voorbeeld: in een klein netwerk wijzigt u normaal gesproken het laatste cijfer.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Hoe het IP-adres aan de afdrukserver wordt toegewezen:

Als u een DHCP/BOOTP/RARP-server in uw netwerk hebt, ontvangt de afdrukserver het IP-adres automatisch via deze server.



Opmerking

Op kleinere netwerken kan de DHCP-server ook de router zijn.

Raadpleeg de volgende pagina's voor informatie over DHCP, BOOTP en RARP:

DHCP gebruiken voor het configureren van het IP-adres >> pagina 105.

BOOTP gebruiken voor het configureren van het IP-adres >> pagina 105.

RARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres >> pagina 105.

Als er geen DHCP/BOOTP/RARP-server beschikbaar is, wijst het APIPA-protocol (Automatic Private IP Addressing) automatisch een IP-adres toe binnen het bereik 169.254.1.0 tot 169.254.254.255. Zie *APIPA gebruiken voor het configureren van het IP-adres* >> pagina 106 voor meer informatie over APIPA.

Subnetmasker

Subnetmaskers beperken de netwerkcommunicatie.

■ Voorbeeld: computer 1 kan communiceren met computer 2

- Computer 1

IP-adres: 192.168.1.2

Subnetmasker: 255.255.255.000

De machine configureren voor een netwerk

- Computer 2

IP-adres: 192.168.1.3

Subnetmasker: 255.255.255.000

Wanneer er een 0 voorkomt in het subnetmasker, betekent dit dat er geen limiet bestaat voor communicatie op dit deel van het adres. In het bovenstaande voorbeeld betekent dit dat we kunnen communiceren met alle apparaten die een IP-adres hebben dat begint met 192.168.1.x. (Hierbij staat x voor een getal tussen 0 en 255.)

Gateway (en router)

Een gateway is een netwerkpunt dat fungeert als ingang naar een ander netwerk en dat gegevens die via het netwerk worden doorgegeven naar de juiste bestemming stuurt. De router weet waar de gegevens die via de gateway binnenkomen, naartoe moeten. Als een bestemming zich op een extern netwerk bevindt, geeft de router gegevens aan het externe netwerk door. Wanneer uw netwerk met andere netwerken communiceert, moet u wellicht ook het IP-adres van de gateway configureren. Als u het IP-adres van de gateway niet kent, kunt u dit bij uw netwerkbeheerder opvragen.

IEEE 802.1x-verificatie

IEEE 802.1x is een IEEE-standaard voor bedrade en draadloze netwerken die de toegang van onbevoegde netwerkapparaten verhindert. Uw Brother-machine (aanvrager) verstuurt een verificatieaanvraag naar een RADIUS-server (verificatieserver) via uw toegangspunt (verificator). Nadat uw aanvraag is geverifieerd door de RADIUS-server, krijgt uw machine toegang tot het netwerk.

Verificatiemethoden

■ LEAP (voor draadloos netwerk)

Cisco Systems, Inc. heeft Cisco LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol) ontwikkeld dat gebruik maakt van een gebruikersidentificatie en wachtwoord voor de verificatie.

■ EAP-FAST

Cisco Systems, Inc. heeft EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunneling) ontwikkeld dat gebruik maakt van een gebruikersidentificatie en wachtwoord voor de verificatie, en van symmetrische sleutelalgoritmes voor het verkrijgen van een getunneld verificatieproces.

De Brother-machine ondersteunt de volgende interne verificatiemethoden:

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

■ EAP-MD5 (voor bedraad netwerk)

EAP-MD5 (Extensible Authentication Protocol-Message Digest Algorithm 5) maakt gebruik van een gebruikersidentificatie en een wachtwoord voor vraag-antwoordverificatie.

■ PEAP

PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) is ontwikkeld door Microsoft® Corporation, Cisco Systems en RSA Security. PEAP creëert een versleutelde SSL/TLS-tunnel (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) tussen een client en een verificatieserver voor het verzenden van een gebruikersidentificatie en wachtwoord. PEAP zorgt voor een wederzijdse verificatie tussen de server en de client.

De Brother-machine ondersteunt de volgende interne verificatiemethoden:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunneled Transport Layer Security) is ontwikkeld door Funk Software en Certicom. EAP-TTLS creëert een soortgelijke versleutelde SSL/TLS-tunnel als PEAP tussen een client en een verificatieserver voor het verzenden van een gebruikersidentificatie en wachtwoord. EAP-TTLS zorgt voor een wederzijdse verificatie tussen de server en de client.

De Brother-machine ondersteunt de volgende interne verificatiemethoden:

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

De machine configureren voor een netwerk

- EAP-TTLS/PAP

- EAP-TLS

EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security) vereist verificatie van het digitale certificaat bij zowel een client als een verificatieserver.

Uw netwerk specificeren

SSID (Service Set Identifier) en kanalen

U moet de SSID en een kanaal configureren om aan te geven met welk draadloos netwerk u verbinding wilt maken.

■ SSID

Elk draadloos netwerk heeft een eigen, unieke netwerknaam; in technische termen wordt dit SSID genoemd. De SSID is een waarde van 32 bytes of minder en wordt toegewezen aan de toegangspoort. De draadloze netwerkapparaten die u aan het draadloze netwerk wilt toewijzen, moeten compatibel zijn met de toegangspoort. De toegangspoort en de draadloze netwerkapparaten verzenden regelmatig draadloze packets (ook wel beacon genoemd), die de SSID-gegevens bevatten. Wanneer uw draadloze netwerkapparaat een beacon ontvangt, kunt u bepalen van welk draadloos netwerk uw apparaat radiogolven kan ontvangen.

■ Kanalen

Draadloze netwerken gebruiken kanalen. Elk draadloos kanaal zit op een andere frequentie. Bij gebruik van een draadloos netwerk kunnen maximaal 14 kanalen worden gebruikt. In vele landen is echter slechts een beperkt aantal kanalen beschikbaar.

Beveiligingstermen

Verificatie en versleuteling

De meeste draadloze netwerken gebruiken bepaalde beveiligingsinstellingen. Deze beveiligingsinstellingen bepalen de verificatie (de manier waarop het apparaat zich bij het netwerk bekend maakt) en de versleuteling (de manier waarop de gegevens worden versleuteld wanneer deze over het netwerk worden verstuurd). **Als u tijdens het configureren van de draadloze Brother-machine bij deze opties een fout maakt, kan het apparaat geen verbinding met het draadloze netwerk maken.** Deze opties moeten derhalve zorgvuldig worden geconfigureerd. Zie *Ondersteunde protocollen en beveiligingsfuncties* >> pagina 103 om te zien welke verificatie- en versleutelingsmethoden deze draadloze machine van Brother ondersteunt.

Verificatie- en versleutelingsmethoden voor een persoonlijk draadloos netwerk

Een persoonlijk draadloos netwerk is een klein netwerk, zoals een draadloos thuisnetwerk, zonder IEEE 802.1x-ondersteuning.

Zie *Verificatie- en versleutelingsmethoden voor een draadloos Enterprise-netwerk* >> pagina 95 als u de machine wilt gebruiken in een draadloos netwerk met IEEE 802.1x-ondersteuning.

Verificatiemethoden

■ Open systeem

Draadloze apparaten mogen zonder enige verificatie op het netwerk.

■ Gedeelde sleutel

Alle apparaten die toegang tot het draadloze netwerk hebben, delen een geheime, vooraf gedefinieerde sleutel.

De draadloze machine van Brother gebruikt de WEP-sleutel als vooraf gedefinieerde sleutel.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Activeert een Wi-Fi Protected Access® Pre-shared key (WPA-PSK/WPA2-PSK), waarmee de draadloze machine van Brother met behulp van TKIP voor WPA-PSK of AES voor WPA-PSK en WPA2-PSK (WPA-Personal) verbinding kan maken met toegangspunten.

Versleutelingsmethoden

■ Geen

Er wordt geen versleuteling gebruikt.

■ WEP

Met WEP (Wired Equivalent Privacy) worden de gegevens met een beveiligde sleutel verzonden en ontvangen.

■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) is in principe een sleutelcombinatie per pakket, met een combinatie van berichtintegriteitscontrole en een vernieuwingsmechanisme voor de sleutels.

■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) biedt een krachtigere gegevensbescherming door gebruik te maken van een versleuteling met symmetrische sleutel.

Opmerking

- IEEE 802.11n biedt geen ondersteuning voor WEP of TKIP als versleutelingsmethode.
- Als u verbinding wilt maken met uw draadloze netwerk via IEEE 802.11n, raden wij AES aan.

Netwerksleutel

■ Open systeem/Gedeelde sleutel met WEP

Deze sleutel is een waarde van 64 bit of 128 bit die moet worden ingevoerd in een ASCII-indeling of hexadecimale indeling.

- 64 (40) bits ASCII:

Gebruikt 5 tekstekens, bijvoorbeeld "WSLAN" (hoofdlettergevoelig)

- 64 (40) bits hexadecimaal:

Gebruikt 10 hexadecimale tekens, bijvoorbeeld "71f2234aba"

- 128 (104) bits ASCII:

Gebruikt 13 tekstekens, bijvoorbeeld "Wirelesscomms" (hoofdlettergevoelig)

- 128 (104) bits hexadecimaal:

Gebruikt 26 hexadecimale tekens, bijvoorbeeld "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

- WPA-PSK/WPA2-PSK en TKIP of AES

Maakt gebruik van een Pre-Shared Key (PSK) van meer dan 8 tekens en maximaal 63 tekens lang.

Verificatie- en versleutelingsmethoden voor een draadloos Enterprise-netwerk

Een draadloos Enterprise-netwerk is een groot netwerk, bijvoorbeeld wanneer u de machine in een draadloos bedrijfsnetwerk gebruikt, met IEEE 802.1x-ondersteuning. Als u de machine configureert in een draadloos netwerk met IEEE 802.1x-ondersteuning, kunt u de volgende verificatie- en versleutelingsmethoden gebruiken.

Verificatiemethoden

- LEAP

Zie *LEAP (voor draadloos netwerk)* >> pagina 91 voor LEAP.

- EAP-FAST

Zie *EAP-FAST* >> pagina 91 voor EAP-FAST.

- PEAP

Zie *PEAP* >> pagina 91 voor PEAP.

- EAP-TTLS

Zie *EAP-TTLS* >> pagina 91 voor EAP-TTLS.

- EAP-TLS

Zie *EAP-TLS* >> pagina 92 voor EAP-TLS.

Versleutelingsmethoden

- TKIP

Zie *TKIP* >> pagina 94 voor TKIP.

- AES

Zie *AES* >> pagina 94 voor AES.

- CKIP

Het oorspronkelijke Key Integrity Protocol voor LEAP van Cisco Systems, Inc.

Gebruikersidentificatie en wachtwoord

De volgende beveiligingsmethoden maken gebruik van een gebruikersidentificatie van minder dan 64 tekens en een wachtwoord van minder dan 32 tekens.

- LEAP

- EAP-FAST

- PEAP

- EAP-TTLS

- EAP-TLS (voor gebruikersidentificatie)

Typen bijkomende netwerkinstellingen

De volgende functies kunnen worden gebruikt als u bijkomende netwerkinstellingen wilt configureren.

- Web Services voor afdrukken (Windows Vista[®] en Windows[®] 7)
- Verticaal koppelen (Windows[®] 7)



Opmerking

Controleer of de hostcomputer en de machine zich ofwel op hetzelfde subnet bevinden of dat de router foutloos is geconfigureerd, zodat gegevensuitwisseling tussen deze twee apparaten mogelijk is.

Driver installeren die wordt gebruikt voor afdrukken via Web Services (Windows Vista® en Windows® 7)

Met de functie Web Services kunt u machines op het netwerk monitoren. Dit vereenvoudigt eveneens het driverinstallatieproces. De driver die wordt gebruikt om af te drukken via Web Services kan worden geïnstalleerd door met de rechtermuisknop te klikken op het printerpictogram op de computer. De Web Services-poort (WSD-poort) van de computer wordt automatisch gemaakt.

Opmerking

- Zorg ervoor dat u een IP-adres op de machine hebt geconfigureerd voordat u deze instelling configureert.
- Voor Windows Server® 2008 moet u Print Services installeren.



- 1 Plaats de installatie-cd-rom.
- 2 Kies uw cd-romstation/**install/driver/gdi/32** of **64**.
- 3 Dubbelklik op **DPInst.exe**.

Opmerking

Als het scherm **Gebruikersaccountbeheer** wordt weergegeven:

(Windows Vista®) Klik op **Toestaan**.

(Windows® 7) Klik op **Ja**.

- 4 (Windows Vista®)
Klik op  en kies vervolgens **Netwerk**.
(Windows® 7)
Klik op , **Configuratiescherm, Netwerk en internet**¹ en vervolgens op **Computers en apparaten in het netwerk weergeven**.

¹ Om **Netwerk en internet** weer te geven, selecteert u **Categorie** in het vak **Weergeven op** in het bedieningspaneel.

- 5 De Web Services-naam van de machine wordt samen met het printerpictogram weergegeven. Klik met de rechtermuisknop op de machine die u wilt installeren.

Opmerking

De Web Services-naam voor de Brother-machine is de modelnaam en het MAC-adres/ethernetadres van uw machine (bijvoorbeeld Brother HL-XXXX (modelnaam) [XXXXXXXXXXXX] (MAC-adres/ethernetadres)).

- 6 Klik in het keuzemenu op **Installeren**.

Driver verwijderen die wordt gebruikt voor afdrukken via Web Services (Windows Vista® en Windows® 7)

Als u Web Services wilt verwijderen van een computer, volgt u de onderstaande instructies.

1 (Windows Vista®)

Klik op  en kies **Netwerk**.

(Windows® 7)

Klik op , **Configuratiescherm, Netwerk en internet**¹ en vervolgens op **Computers en apparaten in het netwerk weergeven**.

¹ Om **Netwerk en internet** weer te geven, selecteert u **Categorie** in het vak **Weergeven op** in het bedieningspaneel.

2 De Web Services-naam van de machine wordt samen met het printerpictogram weergegeven. Klik met de rechtermuisknop op de machine die u wilt verwijderen.

3 Klik in het keuzemenu op **Verwijderen**.


Installatie voor Printen via het netwerk voor infrastructuurmodus bij gebruik van Vertical Pairing (Windows® 7)

Windows® Vertical Pairing is een technologie waarmee u uw machine die Vertical Pairing ondersteunt, kunt verbinden met uw infrastructuurnetwerk met behulp van de PIN-methode van WPS en de functie Web Services. Hiermee kunt u ook de printerdriver installeren via het pictogram van de printer in het scherm **Een apparaat toevoegen**.

Als de infrastructuurmodus geactiveerd is, kunt u de machine aansluiten op het draadloze netwerk en vervolgens de printerdriver installeren via deze functie. Volg de onderstaande stappen:

Opmerking

- Als Web Services uitgeschakeld is op de machine, moet u deze functie weer inschakelen. Web Services is standaard ingeschakeld op de Brother-machine. U kunt de instellingen voor Web Services wijzigen met Beheer via een webbrowser of BRAdmin Professional 3.
- Controleer of uw WLAN-toegangspunt/-router het compatibiliteitslogo voor Windows® 7 draagt. Neem voor vragen over het compatibiliteitslogo contact op met de fabrikant van uw toegangspunt/router.
- Controleer of uw computer het compatibiliteitslogo voor Windows® 7 draagt. Neem voor vragen over het compatibiliteitslogo contact op met de fabrikant van uw computer.
- Als u een draadloos netwerk configureert via een externe draadloze NIC (Network Interface Card), controleer dan of de draadloze netwerkkaart het compatibiliteitslogo voor Windows® 7 draagt. Neem contact op met de fabrikant van uw draadloze NIC voor meer informatie.
- Om een Windows® 7-computer te gebruiken als registrar moet u de computer vooraf registreren bij uw netwerk. Raadpleeg hiervoor de instructies geleverd bij uw WLAN-toegangspunt/-router.

- 1 Schakel uw machine in.
- 2 Zet uw machine op WPS (pinmethode).
Zie *Configuratie met behulp van de pinmethode van WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> pagina 24 om uw machine te configureren voor gebruik van de pinmethode.
- 3 Klik op de knop  en vervolgens op **Apparaten en printers**.
- 4 Kies **Een apparaat toevoegen** in het dialoogvenster **Apparaten en printers**.
- 5 Kies uw machine en voer de pincode in die uw machine heeft aangeduid.
- 6 Kies het infrastructuurnetwerk waarmee u verbinding wilt maken en klik op **Volgende**.
- 7 Wanneer uw machine wordt weergegeven in het dialoogvenster **Apparaten en printers** zijn de draadloze configuratie en de installatie van de printerdriver gelukt.

Beveiligingsfuncties

Beveiligingstermen

■ CA (Certificate Authority)

Een CA is een entiteit die digitale certificaten uitvaardigt (vooral X.509-certificaten) en instaat voor de binding tussen de data-items in een certificaat.

■ CSR (Certificate Signing Request)

Een CSR is een bericht dat wordt verzonden van een aanvrager naar een CA om een certificaat aan te vragen. De CSR bevat informatie over de aanvrager, de openbare sleutel aangemaakt door de aanvrager en de digitale handtekening van de aanvrager.

■ Certificaat

Een certificaat is de informatie die een openbare sleutel bindt aan een identiteit. Het certificaat kan worden gebruikt om na te gaan of een openbare sleutel toebehoort aan een bepaald individu. De indeling wordt gedefinieerd door de x.509-standaard.

■ CA-certificaat

Een CA-certificaat is een certificering die de CA (Certificate Authority) zelf identificeert en de geheime sleutel ervan bevat. Het verifieert een certificaat dat werd uitgevaardigd door de CA.

■ Digitale handtekening

Een digitale handtekening is een waarde die wordt berekend via een cryptografisch algoritme en wordt toegevoegd aan een gegevensobject zodat om het even welke ontvanger van deze gegevens de handtekening kan gebruiken om de oorsprong en de integriteit van de gegevens na te gaan.

■ Cryptosysteem met openbare sleutel

Een cryptosysteem met openbare sleutel is een moderne tak van de cryptografie waarbij de algoritmes gebruik maken van twee sleutels (een openbare en een geheime sleutel) en waarbij een verschillende sleutel wordt gebruikt voor verschillende stappen in het algoritme.

■ Cryptosysteem met gedeelde sleutel

Een cryptosysteem met gedeelde sleutel is een tak van de cryptografie waarbij algoritmes worden gebruikt die dezelfde sleutel gebruiken voor twee verschillende stappen in het algoritme (zoals versleuteling en ontsleuteling).

Beveiligingsprotocollen

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

Deze communicatiebeveiligingsprotocollen versleutelen gegevens om beveiligingsbedreigingen te voorkomen.

HTTPS

Een veilige versie van het Hyper Text Transfer Protocol (HTTP), waarbij SSL/TLS wordt gebruikt.

IPPS

Een veilige versie van het Internet Printing Protocol (IPP versie 1.0), waarbij SSL/TLS wordt gebruikt.

SNMPv3

Het SNMPv3 (Simple Network Management Protocol versie 3) zorgt voor gebruikersverificatie en gegevensversleuteling om netwerkapparaten veilig te kunnen beheren.

IPsec

IPsec is een optionele beveiligingsfunctie van het IP-protocol voor verificatie en versleuteling. Als u de fabrieksinstellingen wilt wijzigen, raadpleegt u voor meer informatie de Handleiding IPsec instellen die u terugvindt op de pagina **Handleidingen** voor uw model in het Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>).

Beveiligingsmethoden voor het verzenden en ontvangen van e-mail



Opmerking

U kunt de beveiligingsmethoden configureren met Beheer via een webbrowser. Zie *De instellingen van de machine configureren met Beheer via een webbrowser* ►► pagina 43 voor meer informatie.

POP voor SMTP (PbS)

De gebruikersverificatiemethode wanneer e-mail via een client wordt verzonden. De client krijgt toestemming om de SMTP-server te gebruiken door toegang te krijgen tot de POP3-server voordat de e-mail wordt verzonden.

SMTP-AUTH (SMTP-VERIF of SMTP-verificatie)

SMTP-AUTH of SMTP-VERIF is een uitbreiding van SMTP (het internetprotocol voor het verzenden van e-mail) en omvat tevens een verificatiemethode die verzekert dat de ware identiteit van de afzender bekend is.

APOP (Authenticated Post Office Protocol)

APOP is een uitbreiding van POP3 (het internetprotocol voor het ontvangen van e-mail) en omvat een verificatiemethode die het wachtwoord versleutelt wanneer de client e-mail ontvangt.

SMTP over SSL/TLS

De functie SMTP over SSL/TLS maakt het mogelijk versleutelde e-mail te versturen via SSL/TLS.

POP over SSL/TLS

De functie POP over SSL/TLS maakt het mogelijk versleutelde e-mail te ontvangen via SSL/TLS.



Appendices

Appendix A	103
Appendix B	104

Ondersteunde protocollen en beveiligingsfuncties

Interface	Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
	Draadloos	IEEE 802.11b/g/n (infrastructuurmodus) IEEE 802.11b (ad-hocmodus)
Netwerk (algemeen)	Protocol (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS Name Resolution, DNS Resolver, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP-server, TELNET-server, HTTP/HTTPS-server, TFTP-client en -server, SMTP-client, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Web Services (Print), CIFS-client, SNTTP-client
	Protocol (IPv6)	NDP, RA, DNS Resolver, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP-server, TELNET-server, HTTP/HTTPS-server, TFTP-client en -server, SMTP-client, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Web Services (Print), CIFS-client, SNTTP-client
Netwerk (beveiliging)	Bedraad	SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos, IPsec
	Draadloos	WEP 64-/128-bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos, IPsec
E-mail (beveiliging)	Bedraad en draadloos	APOP, POP voor SMTP, SMTP-AUTH (SMTP-VERIF), SSL/TLS (SMTP/POP)
Netwerk (draadloos)	Draadloze certificering	Licentie Wi-Fi-certificeringsmarkering (WPA™/WPA2™ - Enterprise, Personal), licentie identificatiemarkering Wi-Fi Protected Setup™ (WPS), AOSS™-logo

Services gebruiken

Een service is een bron die beschikbaar is voor computers die willen afdrucken op de afdrukserver van Brother. De afdrukserver van Brother biedt de volgende voorgedefinieerde services (voer de opdracht SHOW SERVICE uit op de remote console van de Brother-afdrukserver om een lijst van beschikbare services op te vragen): typ `HELP` bij de opdrachtprompt voor een overzicht van ondersteunde opdrachten.

Service (voorbeeld)	Definitie
BINARY_P1	TCP/IP binair
TEXT_P1	Tekstservice van TCP/IP (voegt aan het einde van elke regel een regelterugloop toe)
PCL_P1	PCL-service (zet de P JL-compatible machine in PCL-modus)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP binair
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	PostScript®-service voor Macintosh
POSTSCRIPT_P1	PostScript®-service (zet de P JL-compatible machine in PostScript®-modus)

Hierbij is "xxxxxxxxxxxx" het MAC-adres/ethernetadres van de machine.

Andere manieren om het IP-adres in te stellen (voor geavanceerde gebruikers en beheerders)

DHCP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) is een van de geautomatiseerde mechanismen die worden gebruikt voor het toewijzen van een IP-adres. Als u een DHCP-server in uw netwerk hebt, ontvangt de afdrukserver het IP-adres automatisch via de DHCP-server en wordt de naam geregistreerd bij een met RFC 1001 en 1002 compatibele dynamische naamservice.

Opmerking

Als u de afdrukserver niet via DHCP wilt configureren, moet u de Boot Method instellen op statisch, zodat de afdrukserver een statisch IP-adres heeft. Zo wordt voorkomen dat de afdrukserver probeert om een IP-adres van een van deze systemen te krijgen. U kunt de opstartmethode wijzigen via het menu Netwerk van het bedieningspaneel van de machine (voor LCD-modellen), met BRAdmin-toepassingen of met Beheer via een webbrowser.

RARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Voordat u het IP-adres configureert met behulp van RARP, moet u de Boot Method van de machine instellen op RARP. U kunt de opstartmethode wijzigen via het menu Netwerk van het bedieningspaneel van de machine (voor LCD-modellen), met BRAdmin-toepassingen of met Beheer via een webbrowser.

Het IP-adres van de afdrukserver van Brother kunt u configureren met de functie Reverse ARP (RARP) op uw hostcomputer. Daarvoor bewerkt u het bestand `/etc/ethers` (als dit bestand niet bestaat, kunt u het aanmaken) met een ingang gelijkaardig aan het volgende:

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (of BRW008077310107 voor een draadloos netwerk)
```

De eerste ingang is het MAC-adres/ethernetadres van de afdrukserver en de tweede ingang is de naam van de afdrukserver (deze naam moet dezelfde zijn als de naam die u hebt gebruikt in het bestand `/etc/hosts`).

Als de RARP-daemon nog niet draait, start u deze nu op (afhankelijk van uw systeem is de opdracht `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` of iets anders; typ `man rarpd` of raadpleeg de bij uw systeem geleverde documentatie voor meer informatie). Als u bij een systeem op basis van Berkeley UNIX wilt controleren of de RARP-daemon draait, typt u de onderstaande opdracht:

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

Bij systemen op basis van AT&T UNIX typt u:

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

De afdrukserver van Brother ontvangt het IP-adres van de RARP-daemon nadat de machine is opgestart.

BOOTP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Voordat u het IP-adres configureert met behulp van BOOTP moet u de Boot Method van de machine instellen op BOOTP. U kunt de opstartmethode wijzigen via het menu Netwerk van het bedieningspaneel van de machine (voor LCD-modellen), met BRAdmin-toepassingen of met Beheer via een webbrowser.

BOOTP is een alternatief voor RARP. Het voordeel van BOOTP is dat ook het subnetmasker en de gateway kunnen worden geconfigureerd. Als u BOOTP wilt gebruiken voor het configureren van het IP-adres, moet BOOTP op uw hostcomputer geïnstalleerd en geactiveerd zijn (het moet in het bestand `/etc/services` op uw host als een echte service verschijnen; typ `man bootpd` of raadpleeg de met uw systeem meegeleverde documentatie voor meer informatie). BOOTP wordt meestal opgestart via het bestand `/etc/inetd.conf` en u kunt dit activeren door "#" te verwijderen dat in dit bestand voor de ingang `bootp` staat. Een typische `bootp`-ingang in het bestand `/etc/inetd.conf` kan er bijvoorbeeld als volgt uitzien:

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

Afhankelijk van het systeem kan deze ingang "bootps" heten in plaats van "bootp".

Opmerking

Voor het activeren van BOOTP gebruikt u een tekstverwerkingsprogramma om "#" te verwijderen (staat er geen "#", dan is BOOTP reeds geactiveerd). Bewerk nu het BOOTP-configuratiebestand (doorgaans `/etc/bootptab`) en voer de naam in, het netwerktype (1 voor Ethernet), het MAC-adres/ethernetadres en het IP-adres, het subnetmasker en de gateway van de afdrukservers. Helaas kan de indeling van deze gegevens afwijken. Het is derhalve zaak dat u de met uw systeem meegeleverde documentatie raadpleegt om te zien hoe u deze informatie invoert (vele UNIX-systemen hebben templates in het bestand `bootptab` die u als voorbeeld kunt gebruiken). Enkele voorbeelden van een doorsnee `/etc/bootptab` ingang zijn: ("BRN" hieronder moet u voor een draadloos netwerk vervangen door "BRW".)

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

en:

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

Bepaalde implementaties van BOOTP-hostsoftware reageren alleen op BOOTP-verzoeken als u in het configuratiebestand een download-bestandsnaam hebt opgenomen. In dat geval maakt u gewoon een leeg bestand op de host en specificeert u de bestandsnaam en zijn pad in het configuratiebestand.

Net als bij RARP vraagt de afdrukservers zijn IP-adres bij de BOOTP-server op zodra de machine wordt aangezet.

APIPA gebruiken voor het configureren van het IP-adres

De afdrukservers van Brother ondersteunt het APIPA-protocol (Automatic Private IP Addressing). Met APIPA configureren DHCP-clients automatisch een IP-adres en subnetmasker als er geen DHCP-server beschikbaar is. Het apparaat kiest een eigen IP-adres van 169.254.1.0 t/m 169.254.254.255. Het subnetmasker wordt automatisch ingesteld op 255.255.0.0 en het gateway-adres wordt ingesteld op 0.0.0.0.

Standaard is het APIPA-protocol ingeschakeld. Als u het APIPA-protocol wilt uitschakelen, kunt u dit via het bedieningspaneel van de machine doen (voor LCD-modellen), via BRAdmin Light of via Beheer via een webbrowser.

ARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Als u BRAdmin niet kunt gebruiken en het netwerk geen DHCP-server gebruikt, kunt u ook de opdracht ARP gebruiken. De ARP-opdracht is beschikbaar op Windows®-systemen waarop TCP/IP is geïnstalleerd, en op UNIX-systemen. Als u ARP wilt gebruiken, voert u de onderstaande opdracht in:


```
arp -s ipaddress ethernetaddress
ping ipaddress
```

Hierbij is `ethernetaddress` het MAC-adres/ethernetadres van de afdrukservers en `ipaddress` het IP-adres van de afdrukservers. Bijvoorbeeld:

■ Windows®-systemen

Op Windows®-systemen moet u een koppelteken "-" plaatsen tussen elk teken van het MAC-adres/ethernetadres.

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

■ UNIX®/Linux-systemen

Op UNIX- en Linux-systemen moet u een dubbele punt ":" plaatsen tussen elk teken van het MAC-adres/ethernetadres.

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

Opmerking

Om de opdracht `arp -s` te kunnen gebruiken moet u zich op hetzelfde ethernetsegment bevinden (met andere woorden, er mag zich geen router bevinden tussen de afdrukservers en het besturingssysteem).

Wanneer er een router tussen zit, kunt u BOOTP of andere methoden uit dit hoofdstuk gebruiken om het IP-adres in te voeren. Als uw beheerder heeft geconfigureerd dat het systeem IP-adressen verstrekt met gebruikmaking van BOOTP, DHCP of RARP, kan de afdrukservers van Brother een IP-adres van een van deze systemen ontvangen. In dat geval hoeft u de opdracht ARP niet te gebruiken. De opdracht ARP werkt slechts één keer. Nadat u de opdracht ARP hebt gebruikt om het IP-adres van de Brother-afdrukservers te configureren, kunt u de opdracht ARP om veiligheidsredenen niet meer gebruiken om dat adres te wijzigen. De afdrukservers negeert elke poging tot wijziging van het IP-adres. Als u het IP-adres weer wilt wijzigen, dient u Beheer via een webbrowser of TELNET (met de opdracht SET IP ADDRESS) te gebruiken of moet u de standaardinstellingen van de afdrukservers herstellen (waarna u de opdracht ARP weer kunt gebruiken).

TELNET gebruiken voor het configureren van het IP-adres

U kunt ook de opdracht TELNET gebruiken om het IP-adres te wijzigen.

TELNET biedt een doeltreffende methode om het IP-adres van de machine te wijzigen. Er moet echter reeds een geldig IP-adres in de afdrukservers zijn geprogrammeerd.

Typ `TELNET <command line>` bij de opdrachtspromt van de systeempromt. Hierbij is `<command line>` het IP-adres van de afdrukservers. Wanneer er verbinding is gemaakt, drukt u op Return of Enter om de prompt `#` te openen. Voer het wachtwoord **"access"** in (het wachtwoord verschijnt niet op het scherm).

U wordt om een gebruikersnaam gevraagd. Voer bij deze prompt een willekeurige naam in.

Nu verschijnt de prompt `Local>`. Typ `SET IP ADDRESS ipaddress`. Hierbij is `ipaddress` het IP-adres is dat u aan de afdrukservers wilt toewijzen (vraag uw netwerkbeheerder welk IP-adres u kunt gebruiken). Bijvoorbeeld:

Appendix B

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

U stelt nu het subnetmasker in door `SET IP SUBNET subnet mask` te typen. Hierbij is `subnet mask` het subnetmasker is dat u aan de afdrukserver wilt toewijzen (vraag uw netwerkbeheerder welk subnetmasker u kunt gebruiken). Bijvoorbeeld:

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

Als u geen subnetten gebruikt, moet u een van de onderstaande subnetmaskers gebruiken:

255.0.0.0 voor klasse A netwerken

255.255.0.0 voor klasse B netwerken

255.255.255.0 voor klasse C netwerken

Het netwerktype kan worden aangeduid met de linkergroep cijfers in uw IP-adres. De waarde van deze groep kan variëren van 1 t/m 127 voor klasse A netwerken (bijvoorbeeld 13.27.7.1), 128 t/m 191 voor klasse B netwerken (bijvoorbeeld 128.10.1.30), en 192 t/m 255 voor klasse C netwerken (bijvoorbeeld 192.168.1.4).

Als u een gateway (router) hebt, voert u het adres daarvan in met de opdracht `SET IP ROUTER routeraddress`. Hierbij is `routeraddress` het IP-adres van de gateway is die u aan de afdrukserver wilt toewijzen. Bijvoorbeeld:

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

Typ `SET IP METHOD STATIC` om de methode voor IP-toegang op statisch in te stellen.

Om te controleren of u de juiste IP-informatie hebt ingevoerd typt u `SHOW IP`.

Typ `EXIT` of druk op Ctrl-D (m.a.w. houd de Ctrl-toets ingedrukt en typ "D") om deze sessie af te sluiten.

A

Ad-hocmodus	10, 27
AES	94
Afdrukken via TCP/IP	96
AOSS™	22, 35
APIPA	34, 86, 106
APOP	101
ARP	86, 106

B

Bedieningspaneel	31
Beheer via een webbrowser	2, 4, 55
Beveiligingstermen	100
BINARY_P1	104
BOOTP	86, 105
BRAdmin Light	2, 4
BRAdmin Professional 3	2, 6, 56
BRNxxxxxxxxxxxx	104
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	104

C

CA	100
CA-certificaat	100
Certificaat	63, 100
CIFS	88
CKIP	95
Cryptosysteem met gedeelde sleutel	100
Cryptosysteem met openbare sleutel	100
CSR	100
Custom Raw Port	87

D

De netwerkinstellingen terugstellen	37
DHCP	86, 105
Digitale handtekening	100
DNS Server	34
DNS-client	86
Draadloos netwerk	8, 93

E

EAP-FAST	91
EAP-MD5	91
EAP-TLS	92
EAP-TTLS	91
Ethernet	34

F

Fabrieksstandaard	37
-------------------------	----

G

Gateway	33
Gedeelde sleutel	94

H

HTTP	42, 88
HTTPS	55, 100

I

IEEE 802.1x	11, 14, 91
Infrastructuurmodus	9
IP Boot-pogingen	34
IP-adres	32, 89
IPP	87
IPPS	58, 101
IPv6	34, 88

K

Kanalen	93
---------------	----

L

LEAP	91
LLMNR	87
LPR/LPD	86

M

MAC-adres	5, 6, 7, 36, 38, 97, 104, 105, 106, 107
mDNS	87

N

Naam van knooppunt	33
NetBIOS name resolution	86
Netwerkconfiguratie rapport	38
Netwerksleutel	94

O

Op een netwerk gedeelde printer	85
Open systeem	93

P

PBC	22, 35
PCL_P1	104
PEAP	91
Peer-to-Peer	84
Pinmethode	24, 35
POP over SSL/TLS	101
POP voor SMTP	59, 101
Port 9100	87
POSTSCRIPT_P1	104
Printen via het netwerk	96
Protocol	85

R

RARP	86, 105
Reparatietool voor netwerkaansluiting	78
RFC 1001	105

S

Service	104
SMTP over SSL/TLS	101
SMTP-AUTH	59, 101
SMTP-client	86
SNMP	87
SNMPv3	55, 101
SNTP	88
Specificaties	103
SSID	93
SSL/TLS	63, 100
Status Monitor	2
Subnetmasker	33, 89

T

TCP/IP	32, 39, 40, 85
TELNET	87, 107
TEXT_P1	104
TKIP	94

V

Verificatie	93
Versleuteling	94
Verticaal koppelen	2, 96

W

Web Services	87, 97, 98
WEP	94
WINS	86

WINS Config	33
WINS Server	33
Wizard Driver installeren	2
WLAN-rapport	39, 80, 82
WPA-PSK/WPA2-PSK	94
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	22, 24, 35

brother[®]

Bezoek ons op het internet
<http://www.brother.com/>

Dit product is alleen goedgekeurd voor gebruik in het land van aanschaf. Plaatselijke Brother-bedrijven of -leveranciers bieden alleen ondersteuning voor machines die in het betreffende land zijn gekocht.



www.brotherearth.com