

WDS op autonome APs met lokale RADIUS-server configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[GUI-configuraties](#)

[SSID maken](#)

[Configuratie van lokale RADIUS-server op WDS AP](#)

[Configuratie van lokale RADIUS-server op WDS-client-AP](#)

[WDS op WDS AP inschakelen](#)

[WDS-client-AP inschakelen](#)

[CLI-configuraties](#)

[WDS AP](#)

[WDS-clientadapter](#)

[Verifiëren](#)

[CLI-verificatie-uitvoer op WDS AP](#)

[CLI-verificatie-uitvoer naar WDS-clientadaptertools](#)

[Problemen oplossen](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Wireless Domain Services (WDS) kunt configureren op een autonome access point (AP)-instelling met een lokale RADIUS-server. Het document concentreert zich op configuraties door de nieuwe GUI, maar voorziet ook in CLI-configuraties (opdrachtregel-interface).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van de basisconfiguratie GUI en de CLI van autonome APs.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco 3602e Series access point op Autonoom AP-software, release 15.2(4)JA1; Dit apparaat fungeert als een WDS AP- en een lokale RADIUS-server.
- Cisco 2602i Series access point op autonome AP-software, release 15.2(4)JA1; Dit apparaat fungeert als een WDS-client-AP.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Configureren

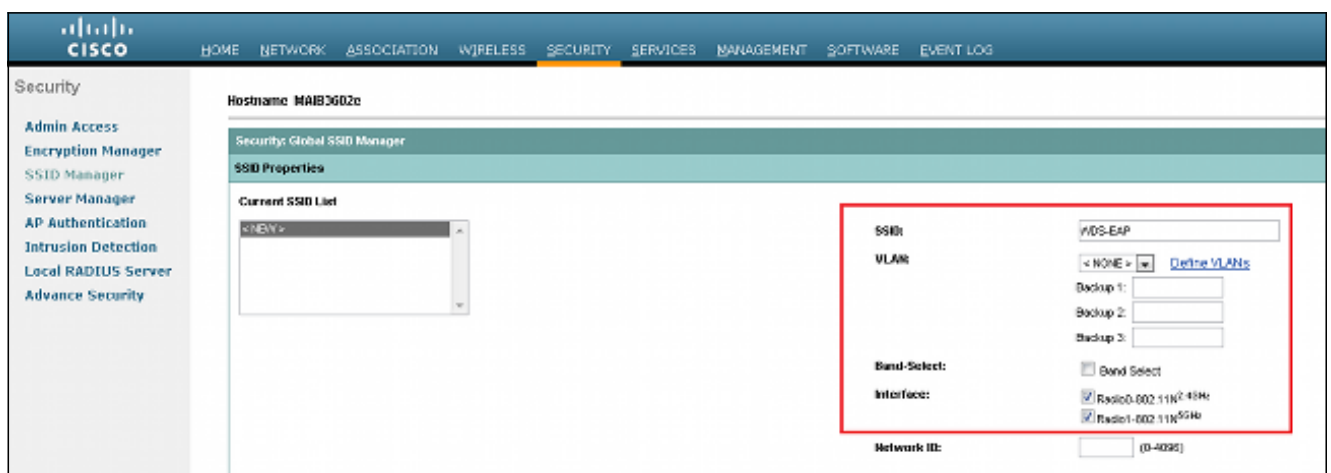
Opmerking: Gebruik de [Command Lookup Tool \(alleen voor geregistreeerde gebruikers\) voor meer informatie over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.](#)

GUI-configuraties

SSID maken

Deze procedure beschrijft hoe u een nieuw Service Set Identifier (SSID) kunt maken.

1. Navigeer naar **Security > SSID Manager** en klik op **NEW** om een nieuwe SSID te maken.



2. Configureer de SSID's voor MAP-verificatie (Extensible Authentication Protocol).

Client Authentication Settings

Methods Accepted:

Open Authentication:
 Web Authentication:
 Shared Authentication:
 Network EAP:

Server Priorities:

EAP Authentication Servers

Use Defaults [Define Defaults](#)
 Customize

Priority 1:
Priority 2:
Priority 3:

MAC Authentication Servers

Use Defaults [Define Defaults](#)
 Customize

Priority 1:
Priority 2:
Priority 3:

3. Stel het gewenste coderingsniveau in. In dit voorbeeld, gebruik Wi-Fi Beschermd Toegang 2 (WAP2).

Client Authenticated Key Management

Key Management: CKM Enable WPA

WPA Pre-shared Key:

11w Configuration: Optional Required

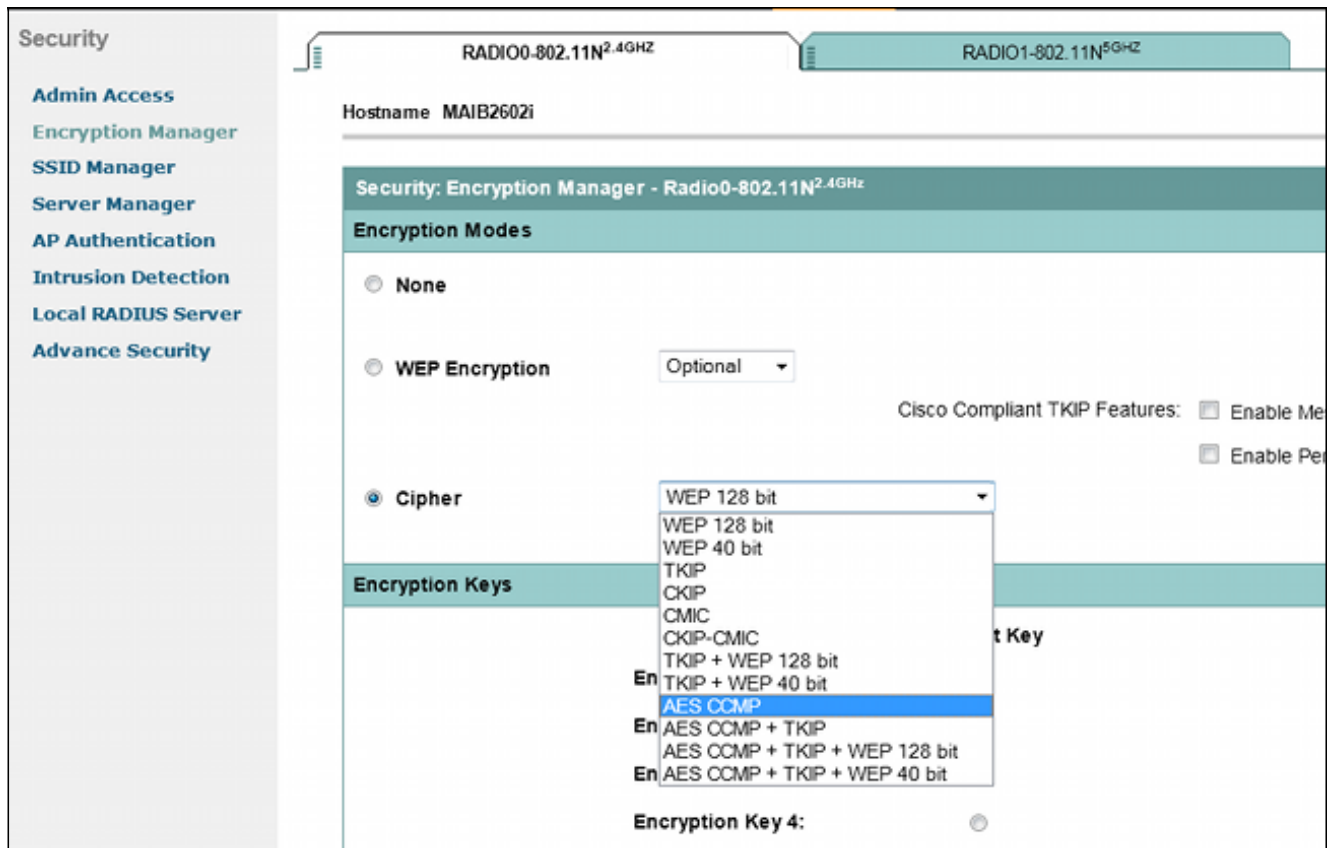
11w Association-comeback: (1000-20000)

11w Saquery-retry: (100-500)

ASCII Hexadecimal

4. Klik op **Toepassen** om de instellingen op te slaan.

5. Navigeer naar **Security > Encryption Manager** en kies de gewenste coderingsmethode.



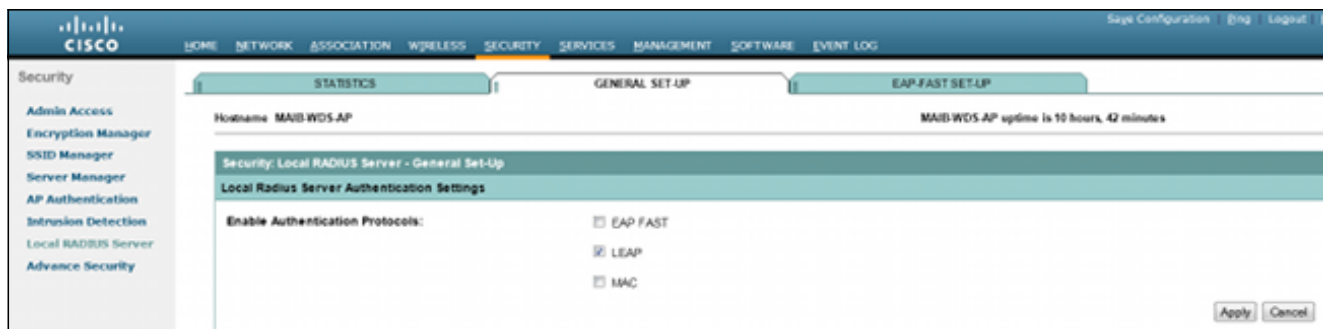
Configuratie van lokale RADIUS-server op WDS AP

In deze procedure wordt beschreven hoe u de lokale RADIUS-server op WDS-AP kunt configureren:

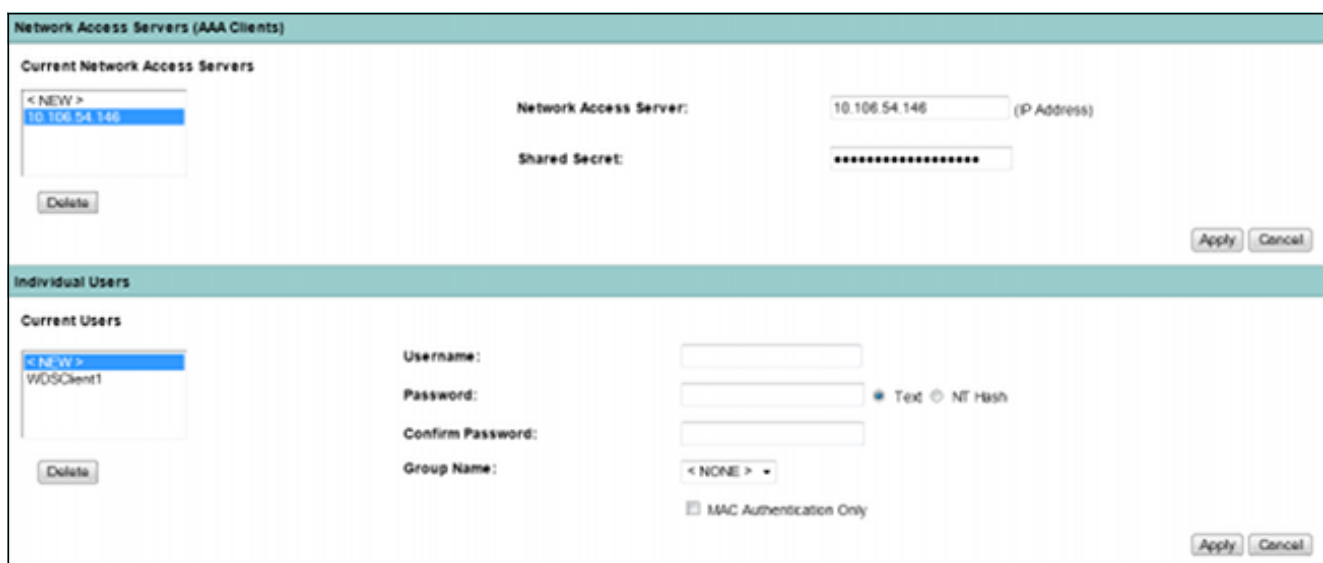
1. Navigeren in op **Security > Server Manager**, voegt de WDS AP Bridge Virtual Interface (BVI) IP toe als de lokale RADIUS, en voegt een gedeeld geheim toe.



2. Navigeer in op **Security > Local Radius Server > General Set-Up** tabblad. Bepaal de MAP-protocollen die u wilt gebruiken. In dit voorbeeld, schakelt Light Extensible Authentication Protocol (LEAP) authenticatie in.

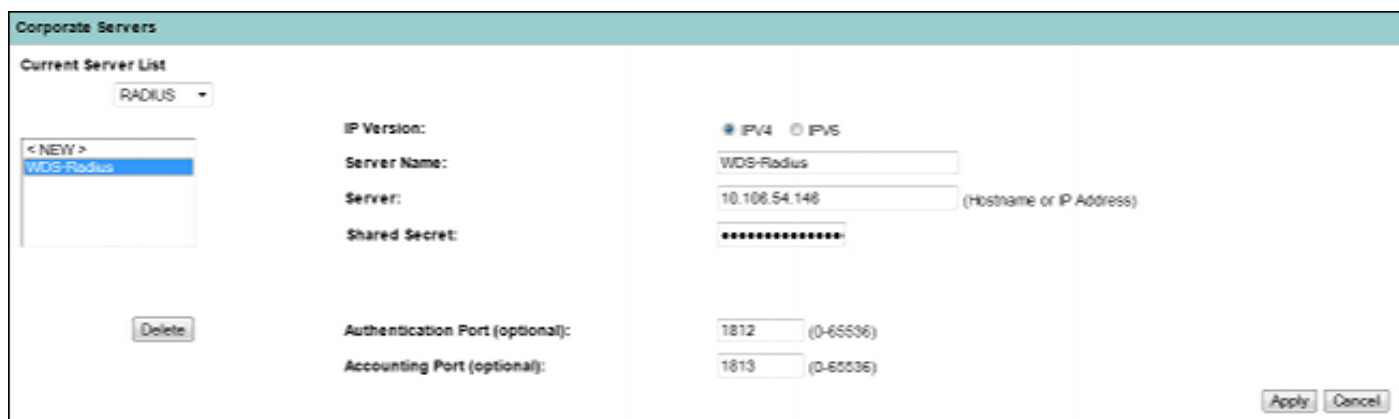


3. U kunt ook IP's (Network Access Server) en gebruikersnaam/wachtwoord voor de client op dezelfde pagina toevoegen. De configuratie van een lokale RADIUS op een WDS-applicatie is voltooid.



Configuratie van lokale RADIUS-server op WDS-client-AP

Dit getal toont hoe u het IP-adres van WDS AP als RADIUS-server kunt configureren:

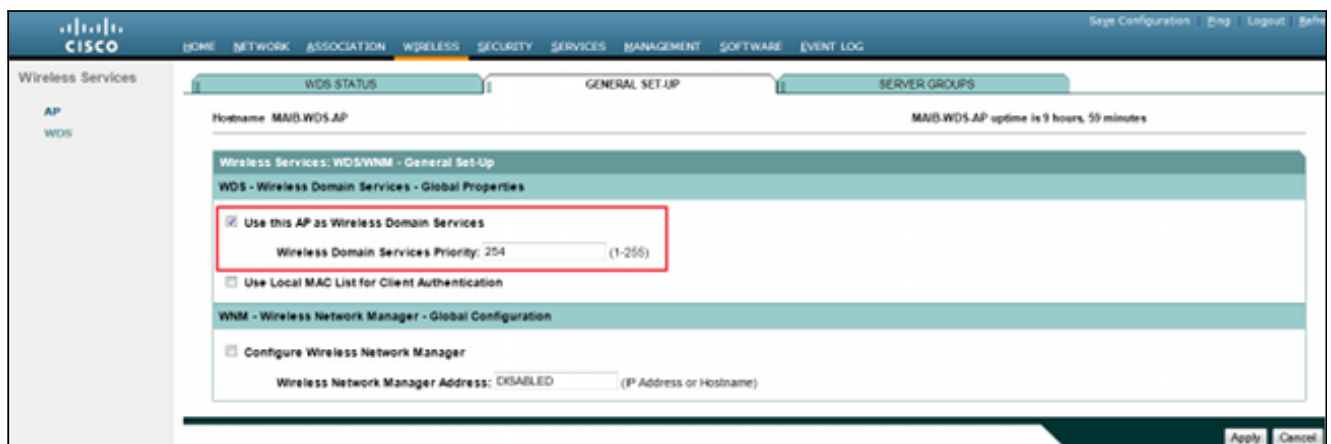


Beide AP's worden nu gevormd met SSID's voor LEAP authenticatie, en de WDS server werkt als lokale RADIUS. Gebruik dezelfde stappen voor een externe RADIUS; alleen de RADIUS-server-IP zal veranderen.

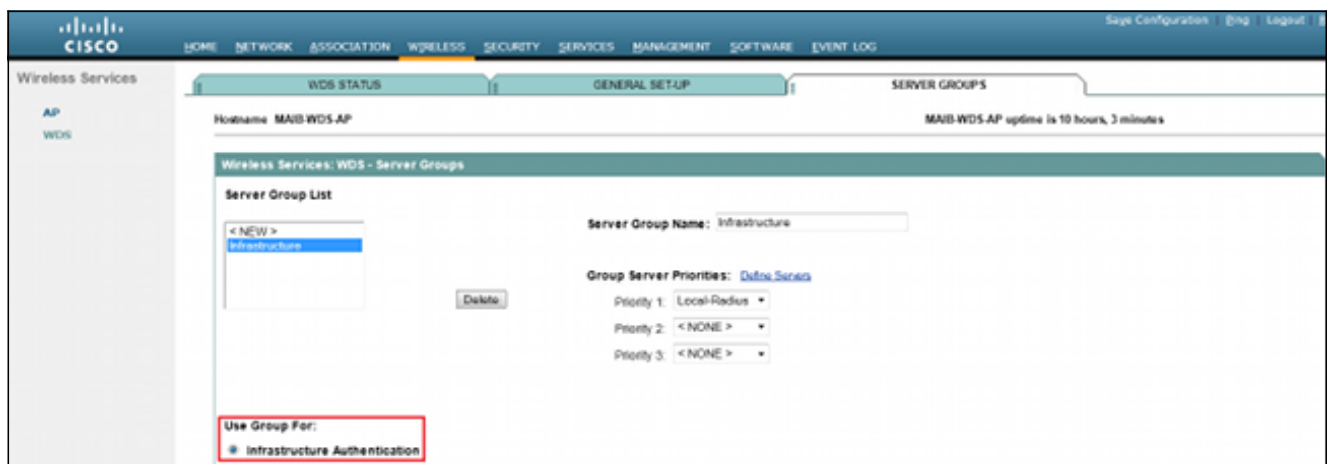
WDS op WDS AP inschakelen

In deze procedure wordt beschreven hoe WDS op de WDS-pagina kan worden ingeschakeld:

1. Blader naar **Draadloos > WDS > tabblad Algemene instelling** en selecteer het tabblad **Toevoegen** in het aanvinkvakje **Gebruik dit AP als draadloze domeinservices**. Dit maakt de WDS-service op het AP mogelijk.
2. In een netwerk met meerdere WDS APs, gebruik de Prioriteit van de Diensten van het Draadloze Domein om de primaire WDS en de reserve WDS te bepalen. De waarde varieert van 1 tot 255, waar 255 de hoogste prioriteit heeft.



3. Navigeer naar het tabblad **servergroepen** op dezelfde pagina. Maak een lijst van de groep van de infrastructuurserver, waaraan alle WDS client APs zal authentiek verklaren. U kunt de lokale RADIUS-server hiervoor gebruiken op de WDS-pagina. Aangezien deze reeds is toegevoegd, staat deze in de vervolgkeuzelijst.

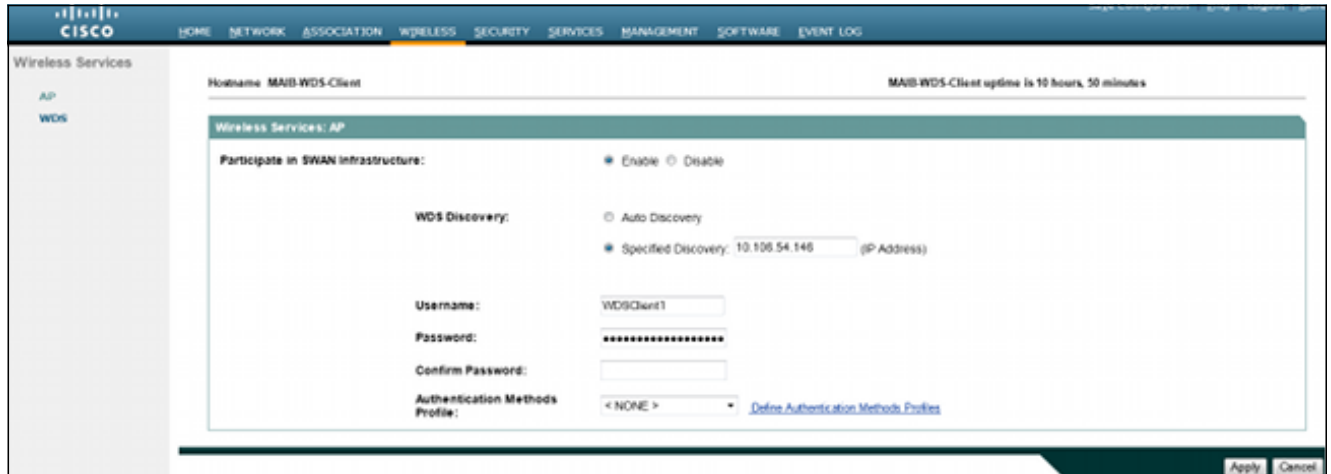


4. Schakel de knop **Gebruiksgroep** in voor: **Infrastructuurverificatie** en klik op **Toepassen** om de instellingen op te slaan.
5. De gebruikersnaam en de wachtwoorden van WDS AP kunnen aan de lokale lijst van de RADIUS-server worden toegevoegd.

WDS-client-AP inschakelen

In deze procedure wordt beschreven hoe WDS op de WDS-client AP kan worden ingeschakeld:

1. Navigeren naar **draadloos > AP**, en schakelt het aankruisvakje voor **Deelnemen aan SWAN-infrastructuur in**. SWAN staat voor Gestructureerd Wireless-Aware Network.



2. WDS-client-APs kunnen de WDS APs automatisch detecteren. U kunt ook het IP-adres van de WDS-applicatie voor de registratie van clients handmatig invoeren in het tekstvak **Opgegeven ontdekking**.

U kunt ook de gebruikersnaam en het wachtwoord voor de WDS-client voor verificatie toevoegen aan de lokale RADIUS-server die op de WDS AP is ingesteld.

CLI-configuraties

WDS AP

Dit is een voorbeeldconfiguratie voor de WDS-applicatie:

```
Current configuration : 2832 bytes
!
! Last configuration change at 05:54:08 UTC Fri Apr 26 2013
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname MAIB-WDS-AP
!
!
logging rate-limit console 9
enable secret 5 $1$EdDD$dG47yIKn86GCqmKjFf1Sy0
!
aaa new-model
!
!
aaa group server radius rad_eap
server name Local-Radius
!
aaa group server radius Infrastructure
server name Local-Radius
```

```
!  
aaa authentication login eap_methods group rad_eap  
aaa authentication login method_Infrastructure group Infrastructure  
aaa authorization exec default local  
!  
!  
!  
!  
aaa session-id common  
no ip routing  
no ip cef  
!  
!  
!  
dot11 syslog  
!  
dot11 ssid WDS-EAP  
authentication open eap eap_methods  
authentication network-eap eap_methods  
authentication key-management wpa version 2  
guest-mode  
!  
!  
dot11 guest  
!  
!  
!  
username Cisco password 7 13261E010803  
username My3602 privilege 15 password 7 10430810111F00025D56797F65  
!  
!  
bridge irb  
!  
!  
!  
interface Dot11Radio0  
no ip address  
no ip route-cache  
!  
encryption mode ciphers aes-ccm  
!  
ssid WDS-EAP  
!  
antenna gain 0  
stbc  
station-role root  
bridge-group 1  
bridge-group 1 subscriber-loop-control  
bridge-group 1 spanning-disabled  
bridge-group 1 block-unknown-source  
no bridge-group 1 source-learning  
no bridge-group 1 unicast-flooding  
!  
interface Dot11Radio1  
no ip address  
no ip route-cache  
!  
encryption mode ciphers aes-ccm  
!  
ssid WDS-EAP  
!  
antenna gain 0
```



```

peakdetect
dfs band 3 block
stbc
channel dfs
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface GigabitEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
ip address 10.106.54.146 255.255.255.192
no ip route-cache
ipv6 address dhcp
ipv6 address autoconfig
ipv6 enable
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
!
radius-server local
no authentication eapfast
no authentication mac
nas 10.106.54.146 key 7 045802150C2E1D1C5A
user WDSClient1 nhash 7
072E776E682F4D5D35345B5A227E78050D6413004A57452024017B0803712B224A
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server vsa send accounting
!
radius server Local-Radius
address ipv4 10.106.54.146 auth-port 1812 acct-port 1813
key 7 060506324F41584B56
!
bridge 1 route ip
!
!
wlccp authentication-server infrastructure method_Infrastructure
wlccp wds priority 254 interface BVI1
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end

```

WDS-clientadapter

Dit is een voorbeeldconfiguratie voor de WDS-client-AP:

```
Current configuration : 2512 bytes
!
! Last configuration change at 00:33:17 UTC Wed May 22 2013
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname MAIB-WDS-Client
!
!
logging rate-limit console 9
enable secret 5 $1$vx/M$qP6DY30TGiXmjvUDvKKjk/
!
aaa new-model
!
!
aaa group server radius rad_eap
server name WDS-Radius
!
aaa authentication login eap_methods group rad_eap
aaa authorization exec default local
!
!
!
!
!
aaa session-id common
no ip routing
no ip cef
!
!
!
!
dot11 syslog
!
dot11 ssid WDS-EAP
authentication open eap eap_methods
authentication network-eap eap_methods
authentication key-management wpa version 2
guest-mode
!
!
dot11 guest
!
eap profile WDS-AP
method leap
!
!
!
username Cisco password 7 062506324F41
username My2602 privilege 15 password 7 09414F000D0D051B5A5E577E6A
!
!
!
bridge irb
!
!
!
interface Dot11Radio0
```

```
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
!
antenna gain 0
stbc
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio1
no ip address
no ip route-cache
!
encryption mode ciphers aes-ccm
!
ssid WDS-EAP
!
antenna gain 0
peakdetect
dfs band 3 block
stbc
channel dfs
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface GigabitEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
ip address 10.106.54.136 255.255.255.192
no ip route-cache
ipv6 address dhcp
ipv6 address autoconfig
ipv6 enable
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server vsa send accounting
!
```

```

radius server WDS-Radius
address ipv4 10.106.54.146 auth-port 1812 acct-port 1813
key 7 110A1016141D5A5E57
!
bridge 1 route ip
!
!
wlccp ap username WDSClient1 password 7 070C285F4D06485744
wlccp ap wds ip address 10.106.54.146
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end

```

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt. Nadat de instelling is voltooid, dient de WDS-client AP in staat te zijn zich te registreren bij de WDS AP.

Op het WDS-venster wordt de WDS-status weergegeven zoals geregistreerd.

WDS STATUS		GENERAL SET-UP		SERVER GROUPS	
Hostname: MAIB-WDS-AP		MAIB-WDS-AP uptime is 10 hours, 16 minutes			
Wireless Services: WDS - Wireless Domain Services - Status					
WDS Information					
MAC Address	IPv4 Address	IPv6 Address	Priority	State	
bc16.6516.62c4	10.106.54.146	::	254	Administratively StandAlone - ACTIVE	
WDS Registration					
APs: 1		Mobile Nodes: 0			
AP Information					
Hostname	MAC Address	IPv4 Address	IPv6 Address	CDP Neighbor	State
MAIB-WDS-Client	f972.ea24.4de6		::	BGL14-TACLAB	REGISTERED
Mobile Node Information					
MAC Address	IP Address	State	SSID	VLAN ID	BSSID
Wireless Network Manager Information					
IP Address	Authentication Status				

Op de WDS-clientadaptertools is de WDS-status infrastructuur.

Hostname: MAIB-WDS-Client		MAIB-WDS-Client uptime is 10 hours, 57 minutes			
Wireless Services Summary					
AP					
WDS MAC Address	WDS IP Address	IN Authenticator	MN Authenticator	State	
bc16.6516.62c4	::	10.106.54.146	10.106.54.146	Infrastructure	

Opmerking: De [Output Interpreter Tool \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#) ondersteunt [bepaalde opdrachten met show](#). Gebruik de Output Interpreter Tool om een analyse te bekijken van de output van de opdracht **show**.

CLI-verificatie-uitvoer op WDS AP

Deze procedure toont hoe de configuratie van WDS AP wordt geverifieerd:

```
MAIB-WDS-AP#sh wlccp wds ap
```

```
HOSTNAME MAC-ADDR IP-ADDR IPV6-ADDR STATE  
MAIB-WDS-Client f872.ea24.40e6 10.106.54.136 :: REGISTERED
```

```
MAIB-WDS-AP#sh wlccp wds statistics
```

```
WDS Statistics for last 10:34:13:  
Current AP count: 1  
Current MN count: 0  
AAA Auth Attempt count: 2  
AAA Auth Success count: 2  
AAA Auth Failure count: 0  
MAC Spoofing Block count: 0  
Roaming without AAA Auth count: 0  
Roaming with full AAA Auth count:0  
Fast Secured Roaming count: 0  
MSC Failure count: 0  
KSC Failure count: 0  
MIC Failure count: 0  
RN Mismatch count: 0
```

CLI-verificatie-uitvoer naar WDS-clientadaptertools

Deze procedure toont hoe de configuratie van de WDS-client als volgt kan worden geverifieerd:

```
MAIB-WDS-Client#sh wlccp ap
```

```
WDS = bc16.6516.62c4, IP: 10.106.54.146 , IPV6: ::  
state = wlccp_ap_st_registered  
IN Authenticator = IP: 10.106.54.146 IPV6: ::  
MN Authenticator = IP: 10.106.54.146 IPv6::
```

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.