

Draadloze LAN-controller en lichtgewicht access points - failover buiten het configuratievoorbeeld van de Mobility Group

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Mobiliteitsgroepen voor de WLC's configureren](#)

[Configuratie van WLC en LAP voor failover buiten de Mobiliteitsgroep](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document legt uit hoe u de failover-functie op draadloze LAN-controllers (WLC's) kunt configureren. Deze optie stelt de Lichtgewicht Access Point (LAP's) in staat om zich te failover naar WLC's buiten hun mobiliteitsgroepen.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- Basiskennis van de configuratie van Lichtgewicht Access Point (AP's) en Cisco WLC's
- Basiskennis van lichtgewicht AP Protocol (LWAPP)
- Basisbegrip van WLC-overboekingsgroepen en mobiliteitsgroepen. Raadpleeg [WLAN-controller-failover voor lichtgewicht access points. Configuratievoorbeeld](#) voor meer informatie over de WLC-failover-functie. Raadpleeg [Mobiliteitsgroepen configureren](#) voor meer informatie over Mobiliteitsgroepen voor meer informatie.

[Gebruikte componenten](#)

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

- Cisco Aironet 1000 Series lichtgewicht AP
- Cisco 1200 Series WLC-software met versie 4.2.6.1.0
- Cisco 4400 Series WLC-software met versie 4.2.6.1.0

De functie die in dit document wordt uitgelegd, wordt geïntroduceerd in WLC versie 4.2.61.0. Deze configuratie werkt alleen voor Cisco WLC's die versie 4.2.6.1.0 of hoger uitvoeren.

Opmerking: Als u de laatste WLC-release 5.0.148.0 gebruikt, zorg er dan voor dat u zich bewust bent van deze beperkingen:

- De controllers voor de 2000 Series worden niet ondersteund voor gebruik met controllersoftware-release 5.0.148.0.
- De 1000 Series access points worden niet ondersteund voor gebruik met controllersoftware-release 5.0.148.0.

N.B.: Raadpleeg [Releaseopmerkingen voor Cisco draadloze LAN-controllers en lichtgewicht access points voor release 5.0.148.0](#) voor meer informatie.

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.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

Achtergrondinformatie

In alle WLC-versies eerder dan 4.2.61.0, wanneer een WLC "omlaag gaat", kan de LAP die bij deze WLC is geregistreerd **alleen** uitvallen op een andere WLC van dezelfde mobiliteitsgroep, in het geval dat de LAP is geconfigureerd voor failover. Raadpleeg [WLAN-controller-failover voor lichtgewicht access points. Configuratievoorbeeld](#) voor meer informatie.

Vanaf Cisco WLC versie 4.2.61.0 wordt een nieuwe functie, de naam *Backup Controller Support*, geïntroduceerd voor toegangspunten tot failover naar controllers **zelfs buiten de mobiliteitsgroep**.

Een enkele controller op een gecentraliseerde locatie kan als back-up fungeren voor toegangspunten wanneer deze de primaire controller in de lokale regio verliezen.

Gecentraliseerde en regionale controllers hoeven niet in dezelfde mobiliteitsgroep te zijn. Via het gebruik van de controller-CLI kunt u een primaire, secundaire en tertiaire controller voor de access points van uw netwerk instellen. In controllersoftware-release 4.2.61.0 kunt u het IP-adres van de back-upcontroller specificeren, waardoor de toegangspunten tot failover naar controllers buiten de mobiliteitsgroep kunnen worden gespecificeerd. **Deze optie wordt momenteel alleen ondersteund door de CLI-controller.**

Dit document gebruikt deze eerste configuratie-instelling om deze functie te verklaren:

- Twee WLC's van Cisco die firmware versie 4.2.6.1.0 uitvoeren Voor de duidelijkheid gebruikt

- dit document de namen **WLC1** en **WLC2** om naar de WLCs door de configuratie te verwijzen.
- Het IP-adres van de beheerinterface van WLC1 is 10.77.244.210/27.
 - Het IP-adres van de beheerinterface van WLC2 is 10.77.244.204/27.
 - Cisco LAP 1000 Series die momenteel op **WLC1** geregistreerd is. In onze configuratie is de naam van deze LAP **AP1**.

Raadpleeg [de](#) informatie over [de](#) configuratie van de [draadloze LAN-controller en lichtgewicht access point](#) voor meer informatie over de configuratie van de fundamentele parameters op een WLC.

[Configureren](#)

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

Volg deze stappen om deze functie te configureren:

1. [Mobiliteitsgroepen voor de WLC's configureren](#)
2. [Configuratie van WLC en LAP voor failover buiten de Mobiliteitsgroep](#)

[Mobiliteitsgroepen voor de WLC's configureren](#)

De eerste stap is het configureren van WLC1 en WLC2 in twee verschillende mobiliteitsgroepen.

In dit voorbeeld, wordt WLC1 gevormd in de groep van de **TSWEB** mobiliteit en WLC2 wordt gevormd in de groep van de **backupwlc** mobiliteit. Deze sectie toont hoe u mobiliteitsgroepen voor de WLC's kunt configureren via de CLI van de controller.

Voer deze opdrachten in in de CLI-modus van de WLC om mobiliteitsgroepen te configureren:

- WLC1>*TSWEB-mobiliteitsgroepdomein* configuratie
- WLC2>*backupwlc voor mobiliteitsgroepen met configuratie*

Daarom zijn WLC1 en WLC2 zo geconfigureerd dat ze in twee verschillende mobiliteitsgroepen zitten.

U kunt dit ook configureren met behulp van de WLC GUI. Raadpleeg [Mobiliteitsgroepen voor de WLC's configureren](#) voor meer informatie.

[Configuratie van WLC en LAP voor failover buiten de Mobiliteitsgroep](#)

De volgende stap is om de WLC en LAP voor failover buiten de mobiliteitsgroep te configureren.

Zoals eerder in dit document vermeld, is de LAP momenteel geregistreerd op WLC1. U kunt dit controleren op WLC1, wat in ons voorbeeld **10.77.244.210** is. Klik hiervoor op **Draadloos** vanaf de GUI van de controller. In dit voorbeeld is de naam van de LAP **AP1**.

The screenshot shows the Cisco WLC GUI with the 'WIRELESS' tab selected. The 'All APs' page displays a table of access points. The first row is circled in red, showing the following details:

AP Name	Ethernet MAC	AP Up Time	Admin Status	Operational Status	Port	AP Mode
AP1	00:0b:85:5b:fb:d0	0 d, 09 h 55 m 24 s	Enable	REG	2	Local

Het doel is deze LAP zodanig te configureren dat deze zich kan uitbuiten naar WLC2 (10.77.244.204), dat zich in een andere mobiliteitsgroep bevindt. Om dit te bereiken, kunt u inloggen op de CLI-modus van de WLC waarop de LAP momenteel geregistreerd is (WLC1) door de Telnet-toepassing of door een rechtstreekse console-verbinding en de primaire en secundaire WLC's van deze LAP configureren.

1. Geef deze opdracht in de CLI-modus van WLC1 uit:

```
WLC1>config ap primary-base
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

Het veld **controller_name** vertegenwoordigt de systeemnaam van de primaire WLC. In ons voorbeeld is WLC1 zelf de primaire WLC van de AP1 LAP. Hier is **WLC1 de systeemnaam van WLC1**. U kunt de naam van de controller in de GUI-modus zien op het monitorscherm van de WLC. Het veld **Cisco_AP** vertegenwoordigt de naam van Cisco AP. In ons voorbeeld is het AP1. Het veld **[controller_ip_adres]** vertegenwoordigt het IP-adres van de beheersinterface van de primaire WLC. In dit voorbeeld is 10.77.244.210 het IP-adres van de beheersinterface van WLC1. **Opmerking:** Als de reservekopie niet behoort tot de mobiliteitsgroep waartoe het toegangspunt is aangesloten (de primaire controller), dan moet u altijd het IP-adres van respectievelijk de primaire, secundaire of de tertiaire controller opgeven. Anders kan het toegangspunt zich niet bij de back-upcontroller aansluiten. Vandaar dat het commando dat wordt gebruikt om in dit voorbeeld te configureren **WLC1 > vanaf de basis te vormen WLC1 AP1 10.77.244.210**

2. Stel nu **WLC2** in als de secundaire WLC voor de LAP om te falen voor het geval dat de

primaire WLC, **WLC1**, omlaag gaat. Om WLC2, dat uit een andere mobiliteitsgroep afkomstig is, te configureren geeft u deze opdracht uit de **CLI-modus van WLC1**:

```
WLC1>config ap secondary-base  
controller_name Cisco_AP [controller_ip_address]
```

Het veld **controller_name** vertegenwoordigt de systeemnaam van de back-up of secundaire WLC. In ons voorbeeld is WLC2 de secundaire WLC van de **AP1** LAP. Hier is **WLC2 de systeemnaam van WLC2**. Het veld **Cisco_AP** vertegenwoordigt de naam van Cisco AP. In ons voorbeeld is het **AP1**. Het veld **[controller_ip_address]** vertegenwoordigt het IP-adres van de beheerinterface van het secundaire WLC, WLC2. In dit voorbeeld is 10.77.244.204 het IP-adres van de beheerinterface van WLC2. **Opmerking:** Als de back-upcontroller altijd buiten de mobiliteitsgroep ligt waarmee het access point is verbonden (de primaire controller), dan moet u het IP-adres opgeven van respectievelijk de primaire, secundaire of tertiaire controller. Anders kan het toegangspunt zich niet bij de back-upcontroller aansluiten. Vandaar dat het commando dat wordt gebruikt om in ons voorbeeld te configureren **WLC1 > vanaf de basis WLC2 AP1 10.77.244.204 is**.

Dit is het CLI-schermbild dat de configuratie van WLC1 aantoont.

```
WLC1 >config ap primary-base WLC1 AP1 10.77.244.210
```

```
WLC1 >config ap secondary-base WLC2 AP1 10.77.244.204
```

```
WLC1 >save config
```

```
Are you sure you want to save? (y/n) y
```

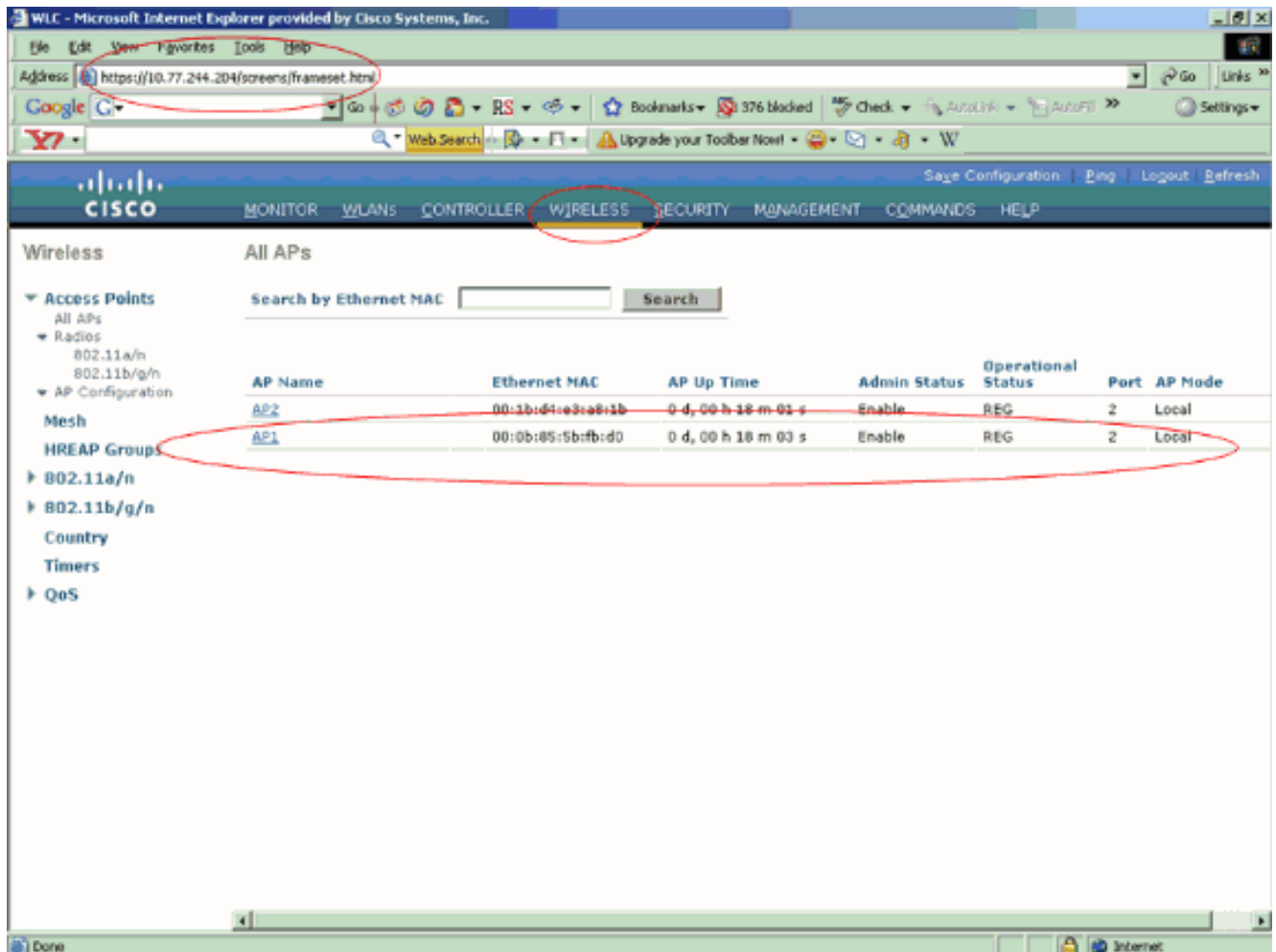
```
Configuration Saved!
```

Verifiëren

U moet controleren of uw configuratie correct werkt. In het voorbeeld, wanneer WLC1 daalt, moet AP1 overslaan en aan WLC2 registreren, wat in een verschillende mobiliteitsgroep is.

Voltooi de volgende stappen om dit te controleren:

1. Koppel de voedingseenheid los of de Ethernet-kabel die de WLC1 en AP1 met elkaar verbindt. Zodra deze losgekoppeld is, registreert de LAP zichzelf van de WLC en zoekt u naar een andere WLC.
2. Volgens het normale registratieproces van de LAP met een WLC moet AP1 met succes kunnen registreren bij WLC2. Controleer dit in de GUI-modus van WLC2 (10.7.24.204).



Let op de omcirkelde parameters in deze schermopname. Hier zie je dat AP1 geregistreerd is op WLC2 (10.7.24.2004).

U kunt ook het registratieproces vanuit de CLI-modus van WLC2 controleren met behulp van de **debug lwapp-gebeurtenissen**. Hierna volgt een voorbeeld:

```
(Cisco Controller) >Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0
Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Airwave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Echo-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQUEST from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Primary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
```

00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:31:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:06 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr 4 04:32:07 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:36 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr 4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP

```

00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Received LWAPP STATISTICS_INFO from
AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:0b:85:5b:fb:d0 Successful transmission of LWAPP Sta
tistics Info Response to AP 00:0b:85:5b:fb:d0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP ECHO_REQUEST from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Ech
o-Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP PRIMARY_DISCOVERY_REQ
from AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:37 2008: 00:1b:d4:e3:a8:1b Successful transmission of LWAPP Pri
mary Discovery Response to AP 00:1b:d4:e3:a8:1b
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:38 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Received LWAPP RRM_DATA_REQ from AP
00:1c:58:05:e9:c0
Fri Apr  4 04:32:56 2008: 00:1c:58:05:e9:c0 Successful transmission of LWAPP Air
ewave-Director-Data Response to AP 00:1c:58:05:e9:c0

```

In deze uitvoer kunt u zien dat alle configuratieparameters met succes worden gedownload van WLC2 naar AP1. Dit downloadproces gebeurt alleen wanneer de LAP op die WLC geregistreerd is.

De opdracht **Show ap Configuration algemene Cisco_AP** wordt gebruikt om de configuratie te bekijken die in dit document wordt uitgelegd. Hierna volgt een voorbeeld:

```

WLC2 >show ap config general AP1 Cisco AP Identifier..... 5 Cisco AP
Name..... AP1
.....
.....
..... Name
Server..... Cisco AP Location.....
default_location Cisco AP Group Name..... default-group Primary Cisco
Switch Name..... WLC1
Primary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.210
Secondary Cisco Switch Name..... WLC2
Secondary Cisco Switch IP Address..... 10.77.244.204
Tertiary Cisco Switch Name.....

```

Problemen oplossen

U kunt deze debug-opdrachten gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen:

- debug van bladfouten activeren/configureren het debug van LWAPP-fouten.
- debug het DHCP-bericht schakelt in en hiermee wordt het debug van DHCP-berichten die van en naar de DHCP-server worden uitgewisseld.
- debug van DHCP-pakketnelheid; hiermee wordt het debug van DHCP-pakketgegevens gedefinieerd die naar en van de DHCP-server worden verzonden.

Gerelateerde informatie

- [Cisco-configuratiegids voor draadloze LAN-controllers, release 4.2 - Lichtgewicht access points controleren](#)
- [Lichtgewicht AP \(LAP\) Registratie aan een draadloze LAN-controller \(WLC\)](#)
- [WLAN-controller-failover voor lichtgewicht access points - Configuratievoorbeeld](#)
- [Configuratievoorbeeld voor draadloos LAN-controller en lichtgewicht access point](#)
- [Configuratie-beste praktijken voor draadloze LAN-controller \(WLC\)](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)