

Configuratie van access point in golflengtemodus op Catalyst 9800 draadloze controllers

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[AP in SNELMODus configureren via GUI](#)

[AP in Snijmodus via CLI configureren](#)

[AP configureren om een kanaal te scannen via GUI](#)

[AP configureren om een kanaal te scannen via CLI](#)

[Wireshark configureren om de pakketvastlegging te verzamelen](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een access point (AP) in snelkiezermodus kunt configureren op een Catalyst 9800 Series draadloze controller (9800 WLC) via de grafische gebruikersinterface (GUI) of opdrachtregel interface (CLI) en hoe u een Packet Capture (PCAP) over de lucht (OTA) kunt verzamelen met de helderder AP om problemen op te lossen en draadloos gedrag te analyseren.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- 9800 WLC-configuratie
- Basiskennis in de 802.11-norm

Gebruikte componenten

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

- AP 2802
- Cisco IOS®-XE versie 17.3.2a van de 9800 WLC
- Wireshark 3.x

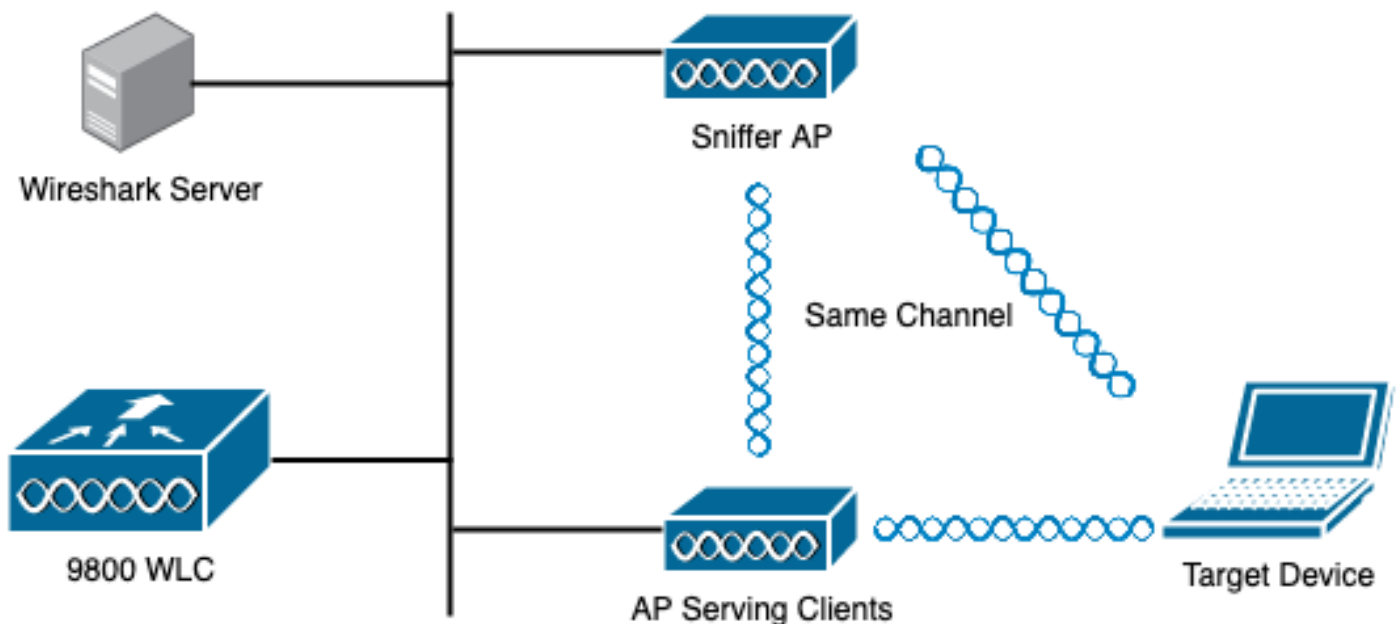
De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Configureren

Te overwegen dingen:

- Het wordt aanbevolen om de sniffer AP dicht bij het doelapparaat en AP te hebben waarmee dit apparaat verbonden is.
- Zorg ervoor dat u weet welke 802.11-kanaals en breedte, het clientapparaat en het AP-gebruik zijn.

Netwerkdigram



Configuraties

AP in SNELMOdus configureren via GUI

Stap 1. Ga op de 9800 WLC GUI naar **Configuration > Wireless > Access Point > All Access Point**, zoals in de afbeelding.



Q Search Menu Items

- Dashboard
- Monitoring >
- Configuration** >
- Administration >
- Licensing
- Troubleshooting

- Interface
 - Logical
 - Ethernet
 - Wireless
- Layer2
 - Discovery Protocols
 - VLAN
 - VTP
- Radio Configurations
 - CleanAir
 - High Throughput
 - Media Parameters
 - Network
 - Parameters
 - RRM
- Routing Protocols
 - Static Routing
- Security
 - AAA
 - ACL
 - Advanced EAP
 - PKI Management
 - Guest User
 - Local EAP
 - Local Policy

- Services
 - AireOS Config Translator
 - Application Visibility
 - Cloud Services
 - Custom Application
 - IOx
 - mDNS
 - Multicast
 - NetFlow
 - Python Sandbox
 - QoS
 - RA Throttle Policy
- Tags & Profiles
 - AP Join
 - EoGRE
 - Flex
 - Policy
 - Remote LAN
 - RF
 - Tags
 - WLANs
- Wireless**
 - Access Points**
 - Advanced
 - Air Time Fairness
 - Fabric

Stap 2. Selecteer de AP die in sluipmodus moet worden gebruikt. Op het tabblad **Algemeen** kunt u de naam van het AP bijwerken, zoals in de afbeelding.

Configuration > Wireless > Access Points

All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name	AP Model	Slots	Admin Status	IP Address	Bl	M
2802-carcerva	AIR-AP2802I-B-K9	2	✓	172.16.0.125	ac	

10 items per page

5 GHz Radios

2.4 GHz Radios

Edit AP

General Interfaces High Availability Inventory

General

AP Name* 2802-carcerva-sniffer

Location* default location

Base Radio MAC a03d.6f92.9400

Ethernet MAC 00a2.eedf.6114

Admin Status **ENABLED**

AP Mode Flex

Operation Status Registered

Step 3. Controleer dat de **Admin-status ingeschakeld** is en verander de **AP-modus in Sniffer**, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.

Configuration > Wireless > Access Points

All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name	AP Model	Slots	Admin Status	IP Address	Bl	M
2802-carcerva	AIR-AP2802I-B-K9	2	✓	172.16.0.125	ac	

10 items per page

5 GHz Radios

2.4 GHz Radios

Edit AP

General Interfaces High Availability Inventory

General

AP Name* 2802-carcerva-sniffer

Location* default location

Base Radio MAC a03d.6f92.9400

Ethernet MAC 00a2.eedf.6114

Admin Status **ENABLED**

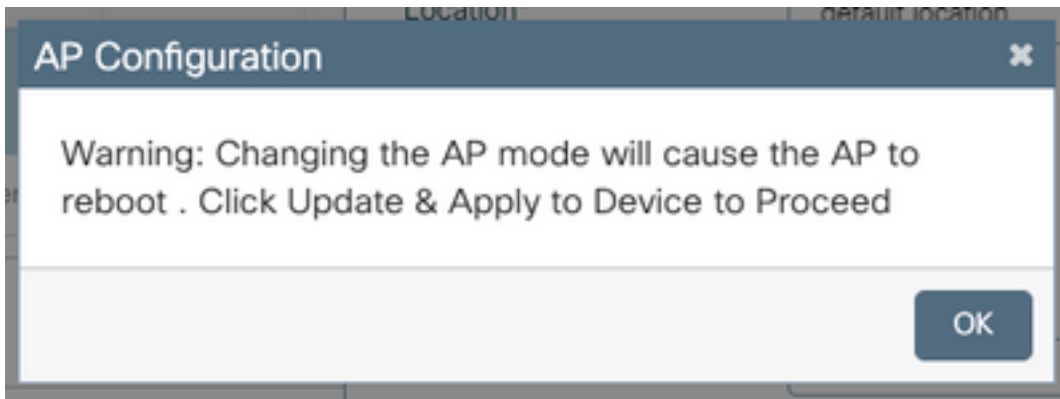
AP Mode Sniffer

Operation Status Registered

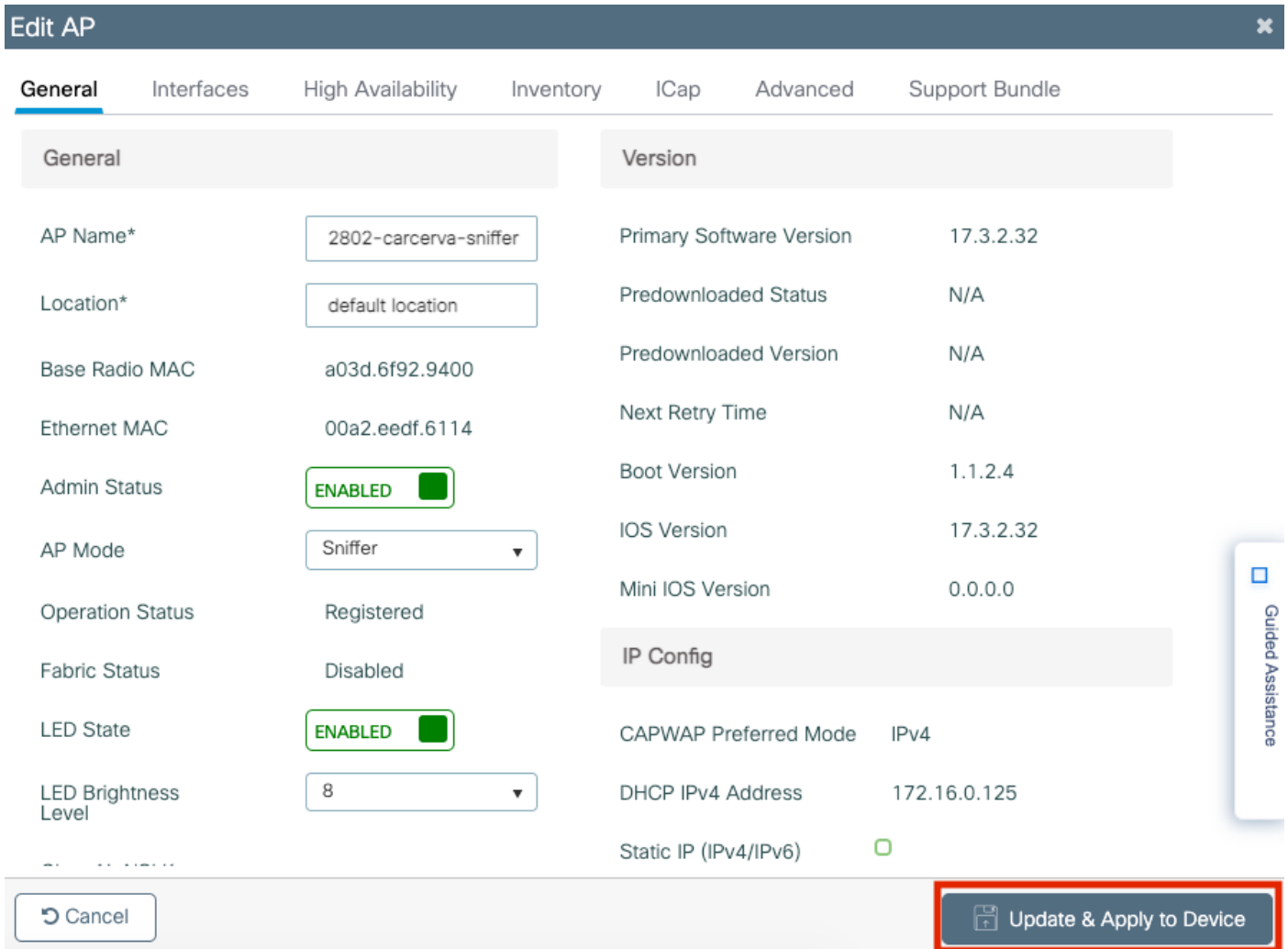
Er verschijnt een pop-up met het volgende bericht:

"Waarschuwing: Door het wijzigen van de AP-modus wordt de AP opnieuw opgestart. Klik op Update & Toepassen op apparaat om te gaan"

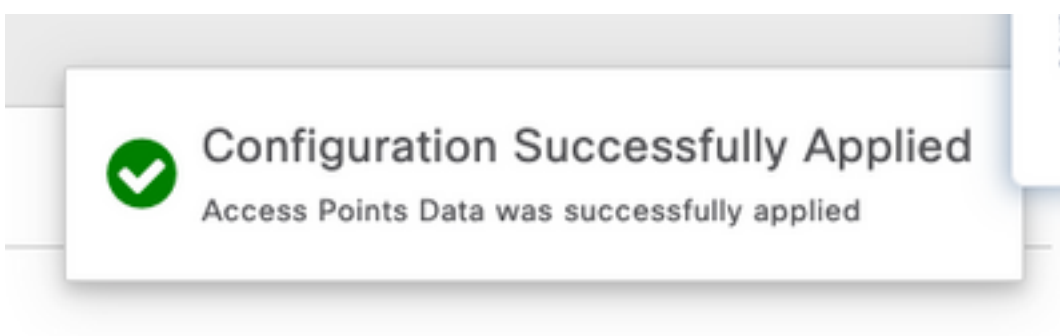
Selecteer **OK**, zoals in de afbeelding.



Stap 4. Klik op **Update & Toepassen op apparaat**, zoals in de afbeelding.



Een pop-up lijkt de veranderingen en de AP grenzen, zoals weergegeven in de afbeelding te bevestigen.



AP in Snijmodus via CLI configureren

Stap 1. Bepaal AP dat als Knippermodus wilt worden gebruikt en pak de AP Naam.

Stap 2. Wijzig de AP-naam.

Deze opdracht wijzigt de AP-naam. Waar <AP-name> de huidige naam van het AP is.

```
carcerva-9k-upg#ap name <AP-name> name 2802-carcerva-sniffer
```

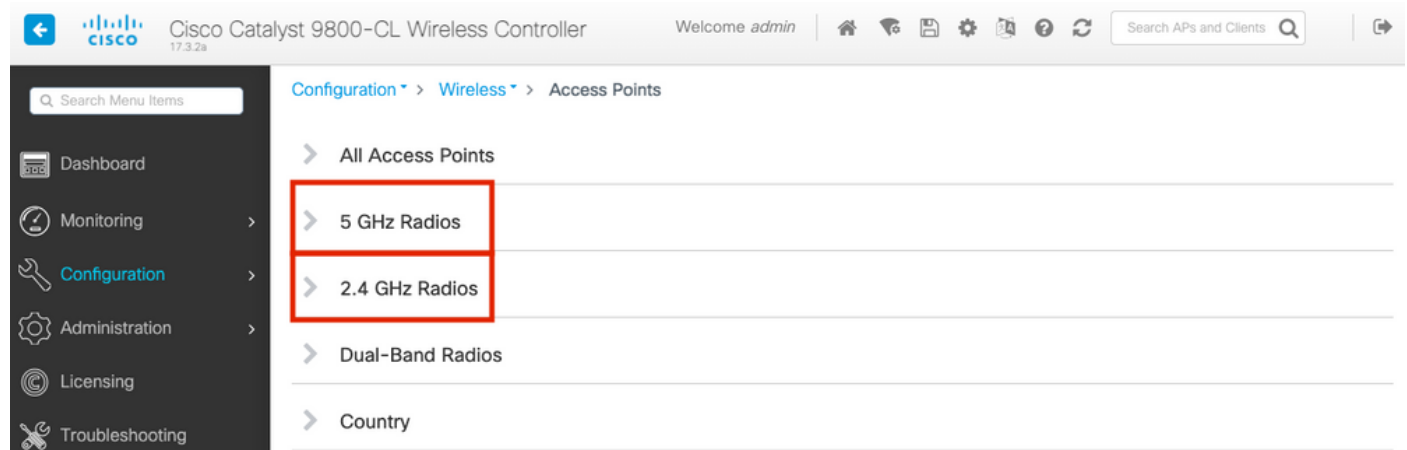
Stap 3. Configureer het AP in de modus Snijkop.

```
carcerva-9k-upg#ap name 2802-carcerva-sniffer mode sniffer
```

AP configureren om een kanaal te scannen via GUI

Stap 1. In de 9800 WLC GUI, navigeer naar **Configuration > Wireless > Access Point**.

Stap 2. Op de pagina **Access Point**, toont u de **lijst met 5 GHz-radio of 2,4 GHz-radio**. Dit is afhankelijk van het kanaal dat moet worden gescand, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.



Stap 2. Zoek het AP. Klik op de knop **pijl omlaag** om het zoekgereedschap weer te geven, selecteer **Bevat** in de vervolgkeuzelijst en type de **AP-naam**, zoals in de afbeelding weergegeven.

Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller 17.3.2a

Welcome admin

Configuration > Wireless > Access Points

All Access Points

5 GHz Radios

Number of AP(s): 1

AP Name	Slot No	Base Radio MAC	Admin Status	Operation Status	Policy Tag	Site Tag
2802-carcerva-sniffer		400	✓	↑	webauth_test	default-site-tag

Show items with value that:
 Contains
 sniffer

Filter Clear

2.4 GHz Radios

Step 3. Selecteer de AP en vink het selectieteken **Enable Sniffer** onder de **Configure > Channel Assignment**, zoals in de afbeelding wordt getoond.

Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller 17.3.2a

Welcome admin

Configuration > Wireless > Edit Radios 5 GHz Band

Configure Detail

All Access Points

5 GHz Radios

Number of AP(s): 1

AP Name "Contains"

AP Name
2802-carcerva-sniffer

2.4 GHz Radios

Dual-Band Radios

Country

LSC Provisioning

Antenna Mode	Omni
Antenna A	✓
Antenna B	✓
Antenna C	✓
Antenna D	✓
Antenna Gain	10
Sniffer Channel Assignment	
Enable Sniffing	✓
Sniff Channel	36
Sniffer IP*	172.16.0.190
Sniffer IP Status	Valid

Download [Core Dump](#) to bootflash

Cancel

Stap 4. Selecteer het kanaal in de vervolgkeuzelijst **Sniff Channel** en type het **IP-adres Sniffer** (IP-adres van server met Wireless) zoals in de afbeelding.

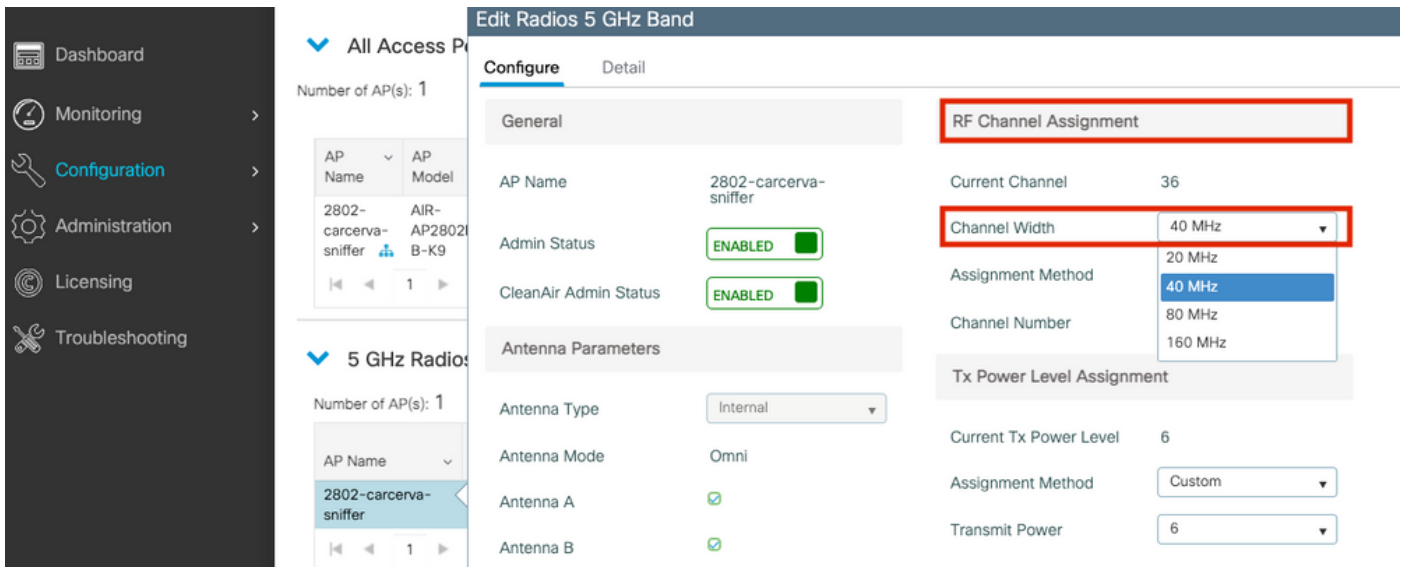
The screenshot shows the Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller configuration interface. The page title is "Edit Radios 5 GHz Band". The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Monitoring, Configuration (highlighted), Administration, Licensing, and Troubleshooting. The main content area shows the configuration for a 5 GHz radio. The "Configure" tab is selected. The "Sniffer Channel Assignment" section is visible, with the following settings:

Parameter	Value
Enable Sniffing	<input checked="" type="checkbox"/>
Sniff Channel	36
Sniffer IP*	172.16.0.190
Sniffer IP Status	Valid

At the bottom of the configuration area, there is a "Cancel" button.

Stap 5. Selecteer de **kanaalbreedte** die het doelapparaat en de AP gebruiken wanneer aangesloten.

Navigeren in **op het** instellen van **> RF-kanaaltoewijzing** om dit in te stellen, zoals in de afbeelding wordt getoond.



AP configureren om een kanaal te scannen via CLI

Stap 1. Schakel het kanaal in op het AP. Start deze opdracht:

```
carcerva-9k-upg#ap name <ap-name> sniff {dot11a for 5GHz | dot11bfor 2.4GHz | dual-band}
```

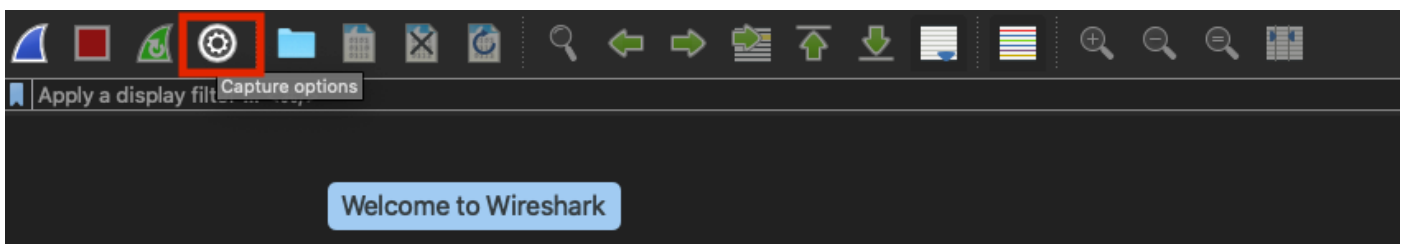
Voorbeeld:

```
carcerva-9k-upg#ap name 2802-carcerva-sniffer sniff dot11a 36 172.16.0.190
```

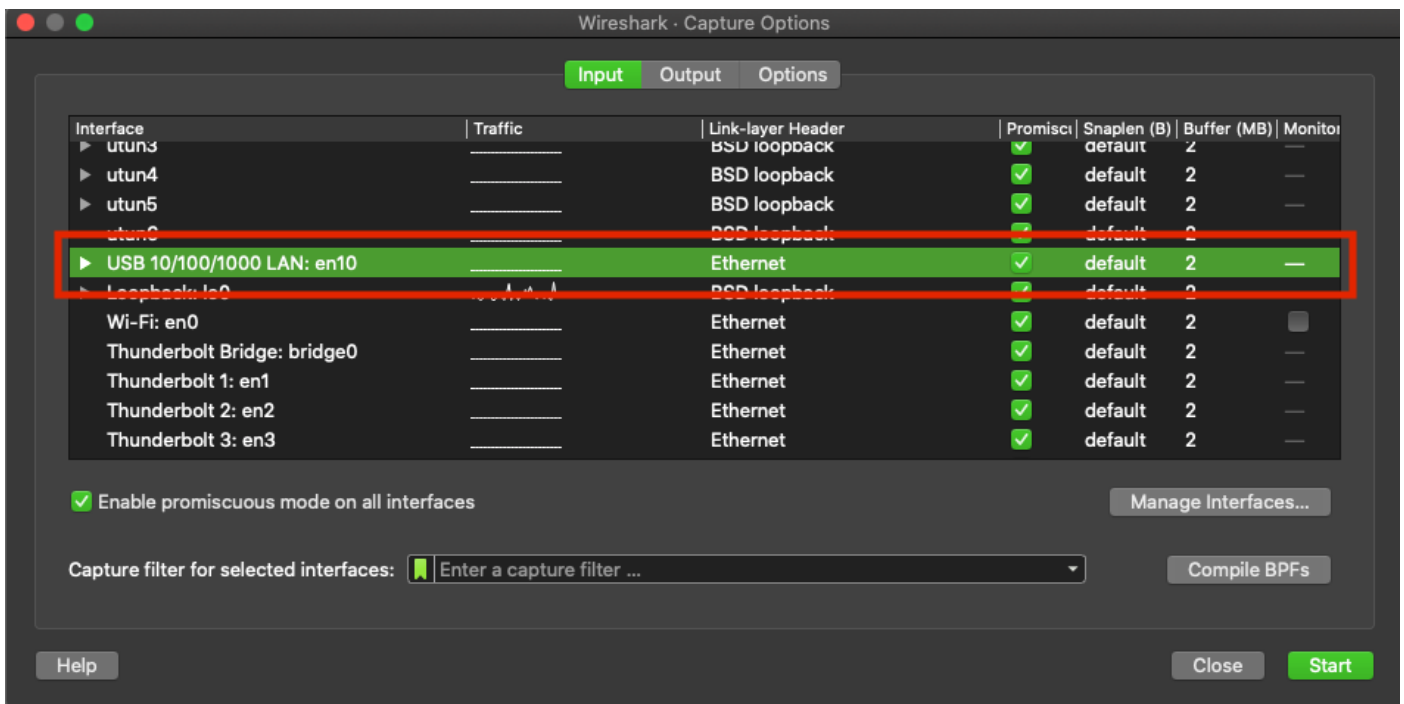
Wireshark configureren om de pakketvastlegging te verzamelen

Stap 1. Start Wireshark.

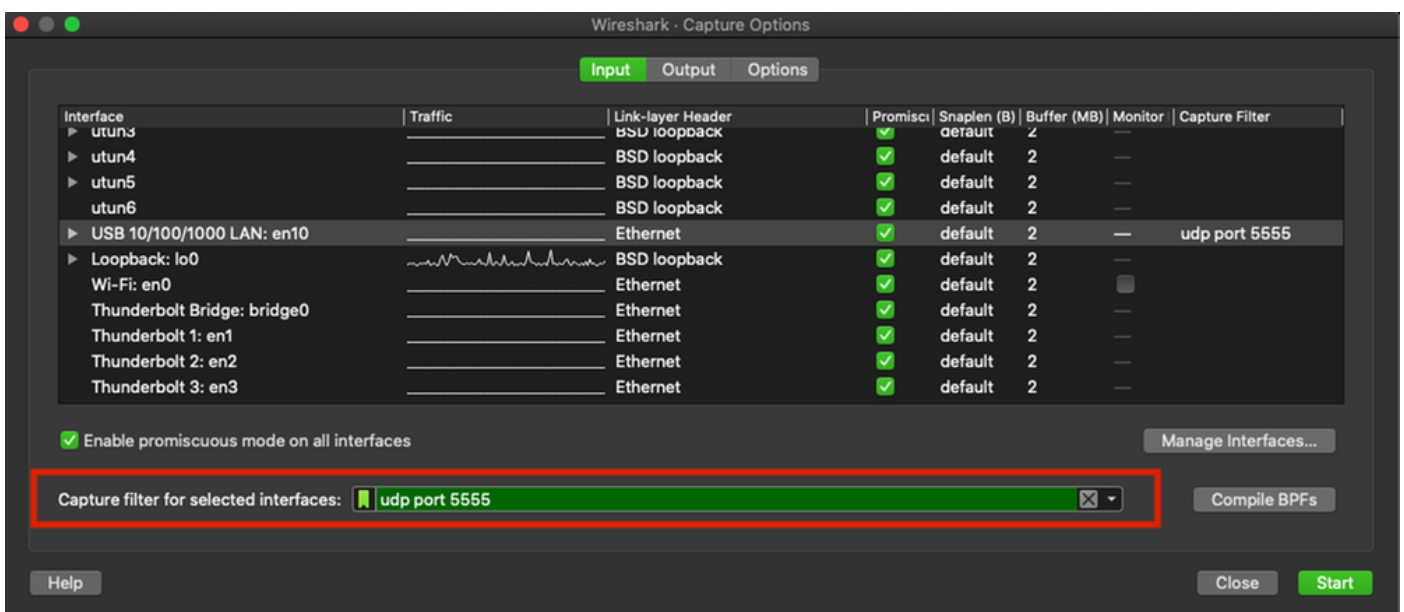
Stap 2. Selecteer het pictogram **Opname-opties** in het menu Draadloos, zoals in de afbeelding.



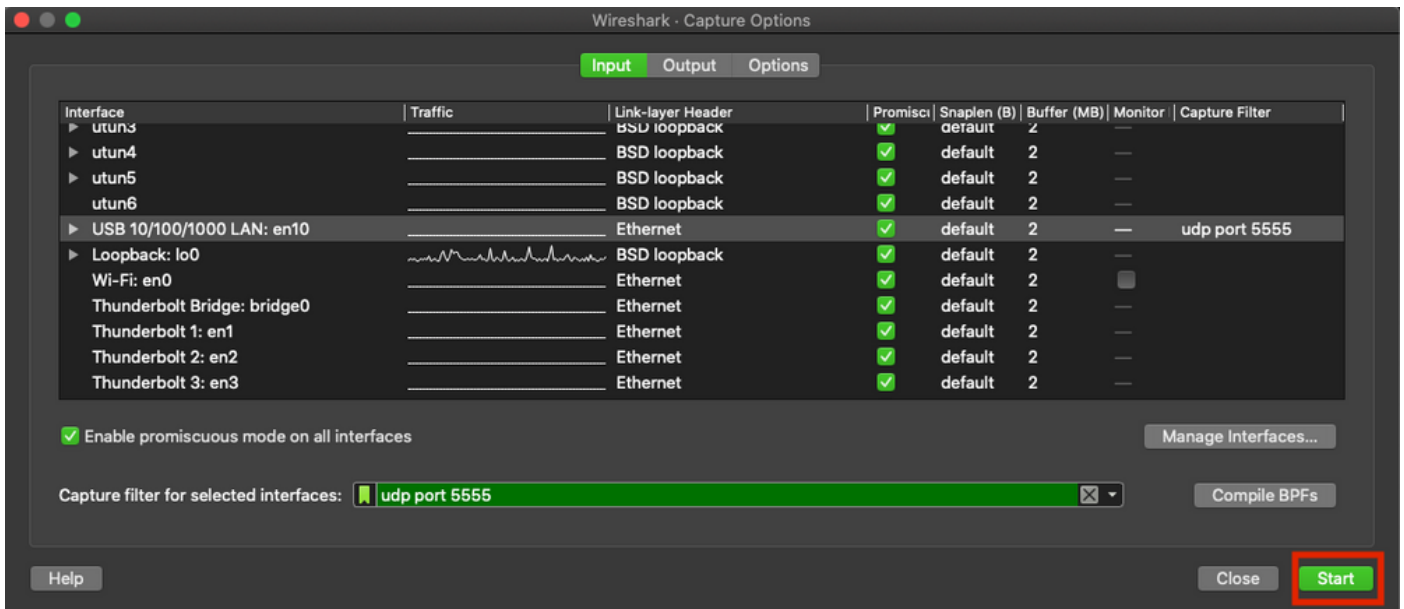
Stap 3. Deze actie toont een pop-upvenster. Selecteer de bekabelde interface in de lijst als de bron van de opname, zoals in de afbeelding.



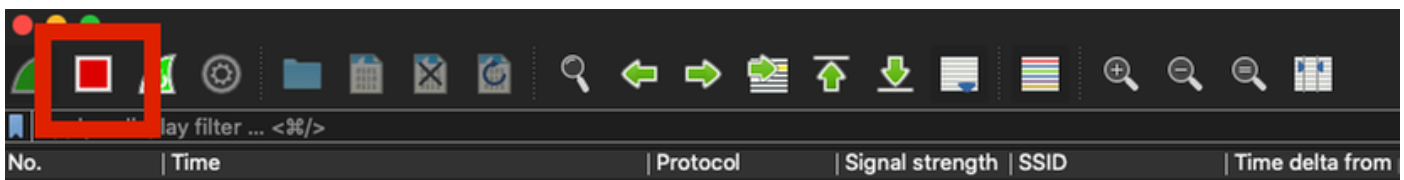
Stap 4. Onder het **Capture filter** voor geselecteerde interfaces: veldvak, type **udp port 555**, zoals in de afbeelding weergegeven.



Stap 5. Klik op **Start**, zoals in de afbeelding.

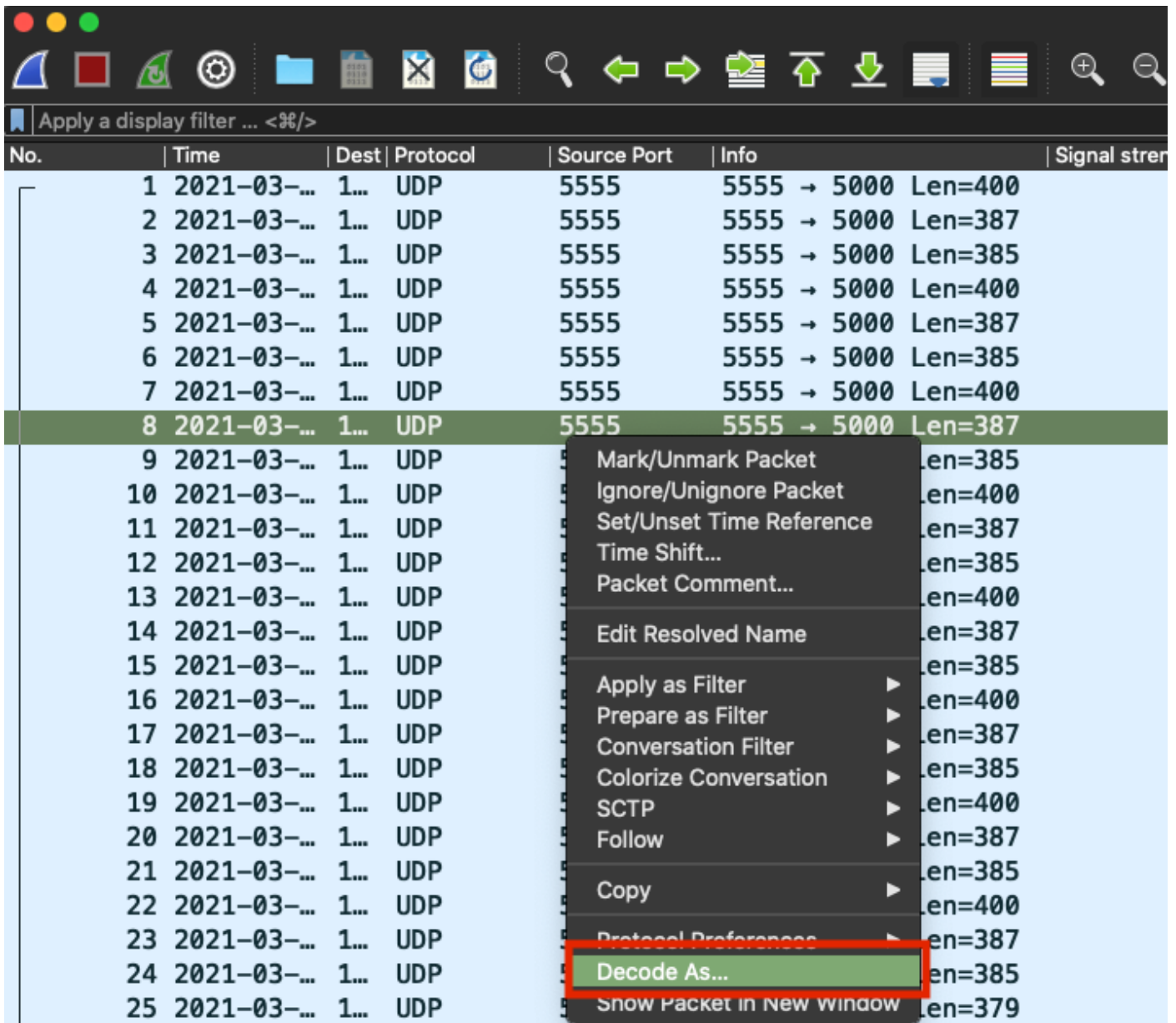


Stap 6. Wacht tot Wireless-shark de gewenste informatie verzamelt en selecteer de knop **Stop** vanaf Wireless-Shark zoals in de afbeelding.

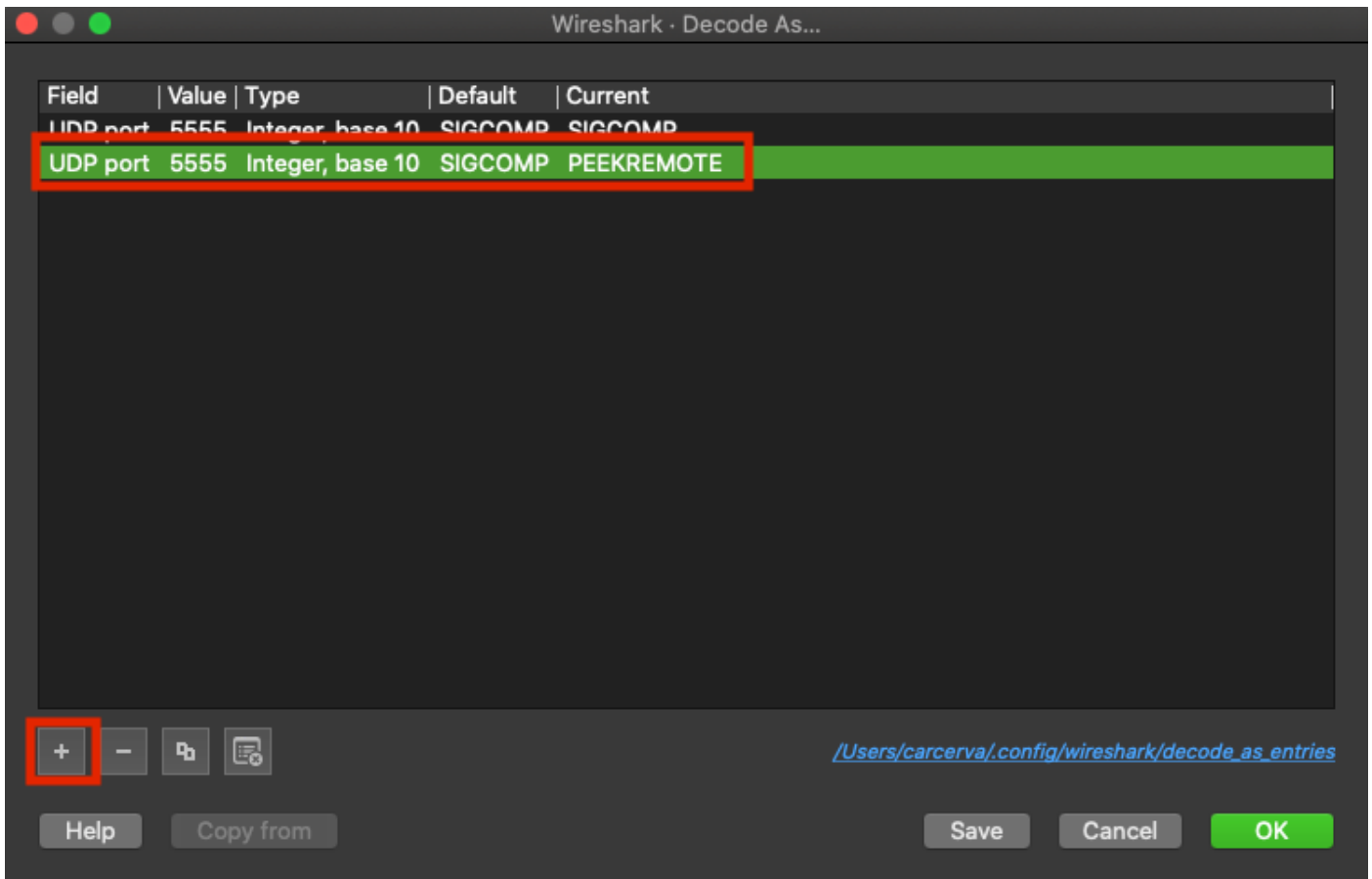


Tip: Als het WLAN encryptie zoals Pre-Shared Key (PSK) gebruikt, zorg er dan voor dat de opname de viervoudige handdruk tussen de AP en de gewenste client vangt. Dit kan worden gedaan als de OTA PCAP begint voordat het apparaat in verband wordt gebracht met WLAN of als de client is gedecenteerd en opnieuw geauthentiseerd tijdens de opnamefase.

Stap 7. Wireshark decodeert de pakketten niet automatisch. Om de pakketten te decoderen selecteert u een regel uit de opname, klikt u met de rechtermuisknop op de opties en vervolgens selecteert u **Decode As...** zoals in de afbeelding wordt weergegeven.



Stap 8. Er verschijnt een pop-upvenster. Selecteer de knop Toevoegen en voeg een nieuw item toe. Selecteer deze opties: **UDP port** from **Field**, **5555** from **Value**, **SIGCOMP** from **Default**, and **PEEKREMOTE** from **Current**, zoals getoond in de afbeelding.



Stap 9. Klik op **OK**. De pakketten zijn gedecodeerd en klaar om de analyse te starten.

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Zo bevestigt u dat AP zich in de modus Sniffer van de 9800 GUI bevindt:

Stap 1. Op de 9800 WLC GUI navigeer naar **Configuratie > Draadloos > Access points > Alle access points**.

Stap 2. Zoek het AP. Klik op de knop pijl-omlaag om het zoekgereedschap weer te geven, selecteer **Bevat** in de vervolgkeuzelijst en type de AP-naam, zoals in de afbeelding weergegeven.



Search Menu Items



Dashboard



Monitoring



Configuration



Administration



Licensing



Troubleshooting

Configuration > Wireless > Access Points

All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name	AP	Admin Status	IP Address
2802-carcerva-sniffer	Contains sniffer	✓	172.16.0.125

Filter Clear

5 GHz Radios

Step 3. Controleer de Admin-status bij de selectieteken in groen en de AP-modus Sniffer, zoals in de afbeelding.



Search Menu Items

Dashboard

Monitoring

Configuration

Administration

Licensing

Troubleshooting

Configuration > Wireless > Access Points

All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name	AP Model	Slots	Admin Status	IP Address	Base Radio MAC	AP Mode	Operation Status	Configuration Status	Policy Tag	Site Tag
2802-carcerva-sniffer	AIR-AP2802I-B-K9	2	✓	172.16.0.125	a03d.6f92.9400	Sniffer	Registered	Healthy	webauth_test	default-site-tag

10 items per page

Zo bevestigt u dat AP zich in de modus Sniffer van de 9800 CLI bevindt. Start deze opdrachten:

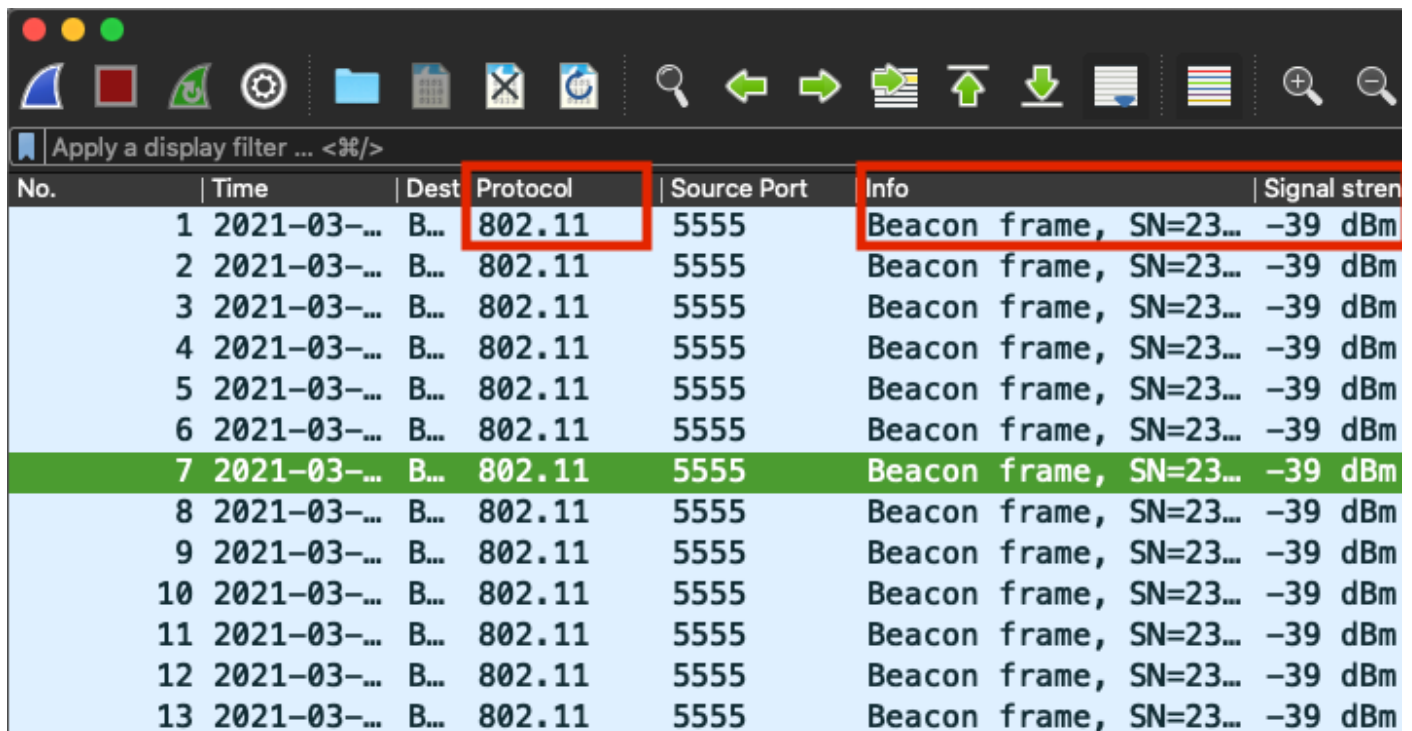
```
carcerva-9k-upg#show ap name 2802-carcerva-sniffer config general | i Administrative
Administrative State : Enabled
```

```
carcerva-9k-upg#show ap name 2802-carcerva-sniffer config general | i AP Mode
AP Mode : Sniffer
```

```
carcerva-9k-upg#show ap name 2802-carcerva-sniffer config dot11 5Ghz | i Sniff
AP Mode : Sniffer
Sniffing : Enabled
Sniff Channel : 36
```

Sniffer IP : 172.16.0.190
Sniffer IP Status : Valid
Radio Mode : Sniffer

Om te bevestigen dat de pakketten zijn gedecodeerd op WirelessShark. Het Protocol verandert van UDP in 802.11 en zoals in de afbeelding wordt getoond, zijn er Beacon-frames.



No.	Time	Dest	Protocol	Source Port	Info	Signal stren
1	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
2	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
3	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
4	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
5	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
6	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
7	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
8	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
9	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
10	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
11	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
12	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm
13	2021-03-...	B...	802.11	5555	Beacon frame, SN=23...	-39 dBm

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

Probleem: Wireshark ontvangt geen gegevens van AP.

Oplossing: De Wireless-Shark-server moet bereikbaar zijn via de Wireless Management Interface (WMI). Bevestig de bereikbaarheid tussen de Wireshark server en de WMI vanaf de WLC.

Gerelateerde informatie

- [Cisco Catalyst 9800 Series softwareconfiguratie met draadloze controller, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x - Hoofdstuk: Snijmodus](#)
- [Basisfactoren van 802.11 draadloos snuffelen](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)