

LTE WAN-back-up implementeren met Cisco RV34x Series routers met een Mac OSX

Doel

Dit artikel legt uit hoe u een Cisco Business RV-router in combinatie met een router van derden kunt gebruiken die LTE (Long Term Evolution) WAN-mogelijkheid (Wide Area Network) heeft geïntegreerd met een Mac-computer. De LTE-router wordt gebruikt als back-upconnectiviteit op het internet voor de RV34x-Series router. In dit scenario [wordt de mobiele hotspotrouter van het NETGEAR Nighthawk LTE, model MR.1100](#) gebruikt.

Als u een Windows-computer gebruikt, dient u de stappen te volgen in het [implementeren van LTE WAN-back-up met Cisco RV34x Series routers met een Windows-pc](#).

Inhoud

1. [NETGEAR-bronnen](#)
2. [Topologie voor back-up internet](#)
3. [Overzicht voor installatie](#)
4. [Eerste configuratie op LTE mobiele router](#)
5. [IP-passthrough configureren op LTE mobiele router](#)
6. [RV34x-router voor back-up-internet op WAN 2](#)
7. [Controleer de internettoegang op Cisco RV34x-router](#)
8. [Controleer WAN 2 back-up-internet](#)

- RV340 | Firmware 1.0.03.16
- RV340 W | Firmware 1.0.03.16
- RV345 | Firmware 1.0.03.16
- RV345P router | Firmware 1.0.03.16

Inleiding

Het is essentieel voor een bedrijf om een consistent internet te hebben. U wilt alles doen wat u kunt om connectiviteit in uw netwerk te verzekeren, maar u hebt geen controle over de betrouwbaarheid van uw Internet Service Provider (ISP). Op een bepaald moment kan hun service dalen, wat betekent dat ook uw netwerk dat zou doen. Daarom is het belangrijk om vooruit te plannen. Wat kan je doen?

Het is eenvoudig, met de Cisco Business RV34x Series routers zijn er twee opties beschikbaar om een back-upinternet op te zetten:

1. U kunt een tweede traditionele ISP toevoegen met behulp van een 3G/4G LTE Universal Serial Bus (USB) compatibel koppel met een abonnement. De uitdaging van deze instelling is wanneer een derde partij een update van de software uitvoert en soms compatibiliteitsproblemen veroorzaakt. Als u de meest recente USB-dongle compatibiliteit van de ISP met Cisco RV Series routers wilt zien, klikt u [hier](#) op.
2. Gebruik de 2^e WAN-poort en voeg een tweede ISP-router toe met een geïntegreerd LTE-vermogen. Dit artikel is gefocust op deze optie, dus als dat u interesseert, ga dan door! In dit scenario zullen we ons richten op het toevoegen van een ISP-router met LTE-mogelijkheid, in het bijzonder, de NETGEAR Nighthawk LTE Mobile Hotspot Router, model MR.1100. De router gebruikt mobiele gegevens, net zoals een mobiele telefoon, wanneer het wordt gebruikt om tot het internet te toegang zodat u het juiste plan hebt om uw omgeving te ondersteunen.

4G LTE van de vierde generatie is een verbetering in vergelijking met 3G. Het voorziet in een betrouwbaarder verbinding, sneller uploaden en downloaden snelheden, en betere spraak- en videohelderheid. Hoewel 4G LTE geen volledige 4G-verbinding is, wordt deze veel superieur geacht aan 3G.

Bovendien kan de secundaire ISP worden geconfigureerd om de balans te laden en bandbreedte op uw netwerk uit te vouwen. Als u een video op dit onderwerp wilt weergeven, controleert u [Cisco Tech Talk: Configuratie van dubbel WAN voor taakverdeling op RV340 Series routers](#).

Cisco Business verkoopt of ondersteunt geen NETGEAR-producten. Het werd eenvoudig

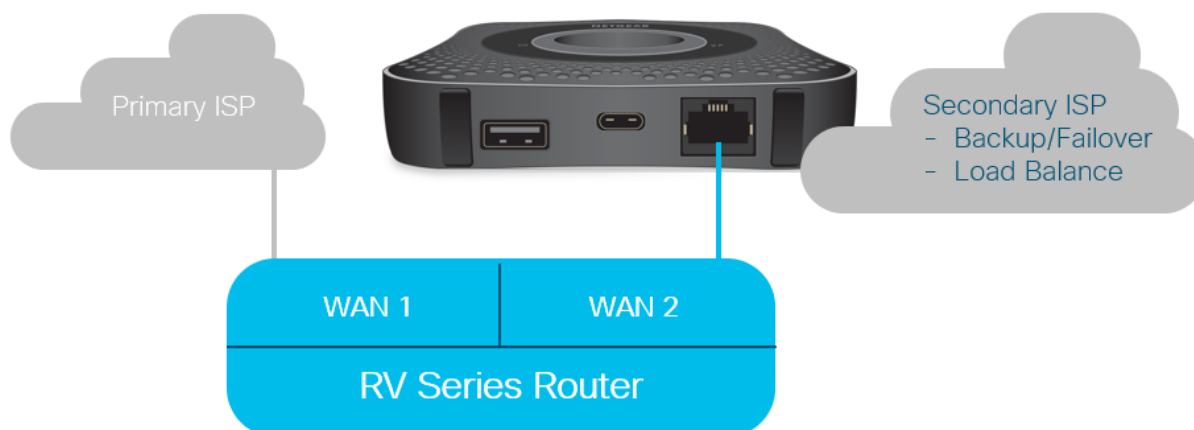
gebruikt als een LTE-router die compatibel was met de Cisco RV-Series routers.

NETGEAR-bronnen

1. [Productpagina](#)
2. [Snel starten](#)
3. [Gebruikershandleiding](#)
4. [Welke mobiele banden worden ondersteund door MR.1100 Nighthawk M1 Mobile Router?](#)
5. [Lijst van door de luchtkaarthotspot ondersteunde luchtvaartmaatschappijen](#)
6. [Schaf de MR.1100 Night M1 mobiele router aan](#) (controleer uw ISP op beschikbaarheid)

Topologie voor back-up internet

Het beeld hieronder illustreert de primaire ISP die aangesloten is op WAN1 op de RV Series router (weergegeven als een blauwe doos) en WAN 2 dat aangesloten is op de weergegeven poort op de NETGEAR router (het zwarte stuk apparatuur) voor de secundaire ISP.



Voordat u de LTE-router op de RV340-router aansluit, volgt u de onderstaande instructies om de LTE-router als een reservekopie-internet in te stellen.

Overzicht voor installatie

Hier zijn de stappen op hoog niveau nodig om back-up-internet mogelijk te maken.

1. [Eerste configuratie op LTE mobiele router](#)

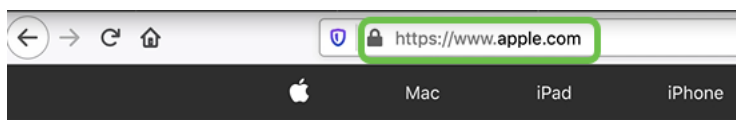
2. [IP-passthrough configureren op LTE mobiele router](#)

3. [RV34x-router voor back-up-internet op WAN 2 configureren](#)

Eerste configuratie op LTE mobiele router

Gebruik een werkstation om verbinding te maken met de Nighthawk LTE-router en volg de instructies om standaardbeheer en hotspotnetwerken in te stellen. Stappen zijn te vinden in de [NETGEAR-gebruikershandleiding](#). Hiermee wordt de LTE-router ingesteld als een Wi-Fi hotspot.

Initiële configuratie voor de LTE mobiele router maakt een Ethernet verbonden verbinding mogelijk. Gebruik hetzelfde werkstation en sluit een verbinding aan op de Ethernet-poort en controleer of een geldig IP-adres is afgegeven op de LTE mobiele router. Controleer dit door uw browser te openen om een geldige internetsite te controleren.



Het volgende gedeelte wordt automatisch uitgeschakeld. Dit zal toegang tot het externe, naar het publiek gerichte IP-adres mogelijk maken dat voor onze behoeften vereist is.

IP-passthrough configureren op LTE mobiele router

Na de stappen in het bovenstaande gedeelte te hebben gevolgd, kunt u het dashboard benaderen om de LTE mobiele router te configureren als een standalone apparaat voor rechte toegang tot het openbare internet.

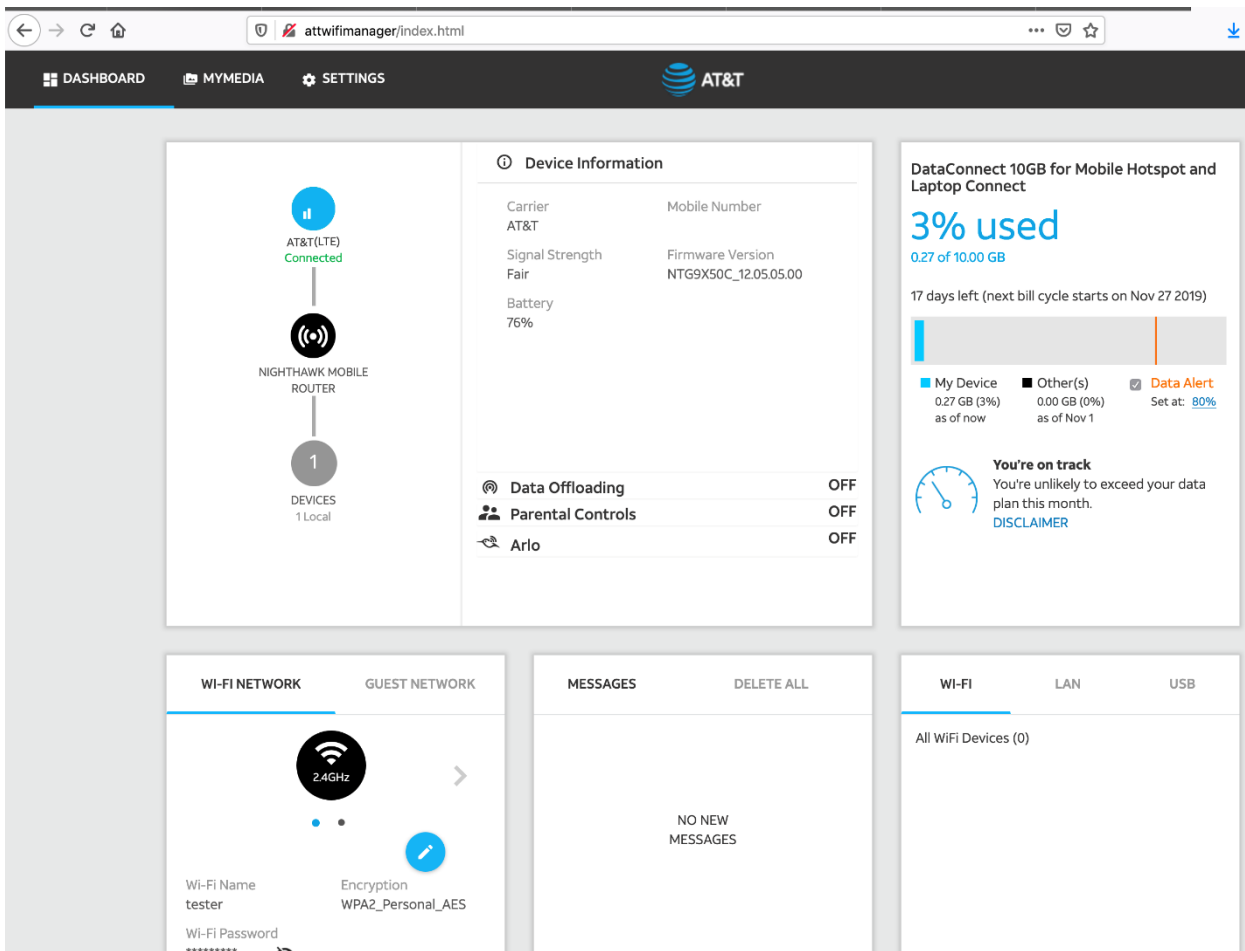
Voltooi de configuratie van de IP-passthrough om een rechtstreeks, naar buiten gericht IP-adres te bieden.

Stap 1

Voer in een webbrowser *attwifimanager/index.html* in.



U dient een dashboard scherm te bekijken dat vergelijkbaar is met de afbeelding hieronder.



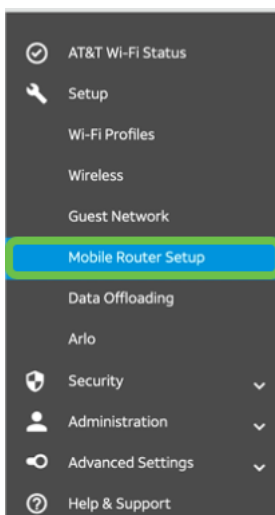
Step 2

Klik op **Instellingen** voor toegang tot de geavanceerde configuratieparameters.



Step 3

Navigeer naar **mobiele routerinstelling**.



Step 4

Selecteer onder *IP PASSTHROUGH* de optie **ON Disables Wi-Fi** op de mobiele router. Dit schakelt Wi-Fi hotspotondersteuning uit.

IP PASSTHROUGH

Off

ON Disables Wi-Fi on the mobile router

Stap 5

Selecteer onder *TETHERING* **alleen** de optie **Laad** in het vervolgkeuzemenu.

TETHERING

Turn off Wi-Fi when tethering

Use USB port for

Charge only

Stap 6

Klik op **Toepassen**.



Stap 7

In het pop-upvenster voor *bevestigen herstart* klikt u op **Doorgaan**.

Confirm Restart

In order to save these changes, your mobile router will need to restart. Continue?

Cancel Continue

Stap 8

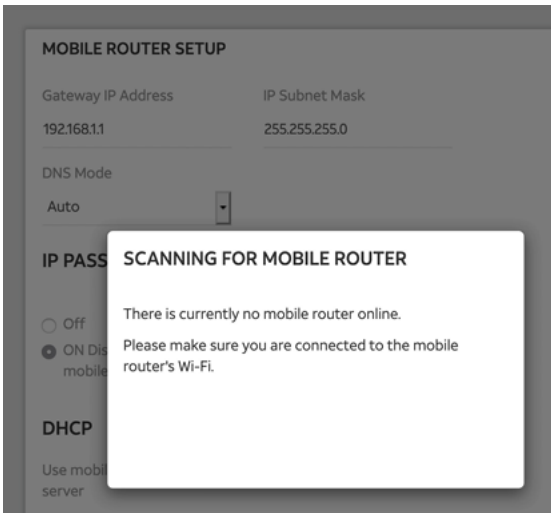
In de rechterbovenhoek verschijnt een waarschuwing, *mobiele breedband losgekoppeld*.

Mobile Broadband Disconnected

Your data connection is disconnected.

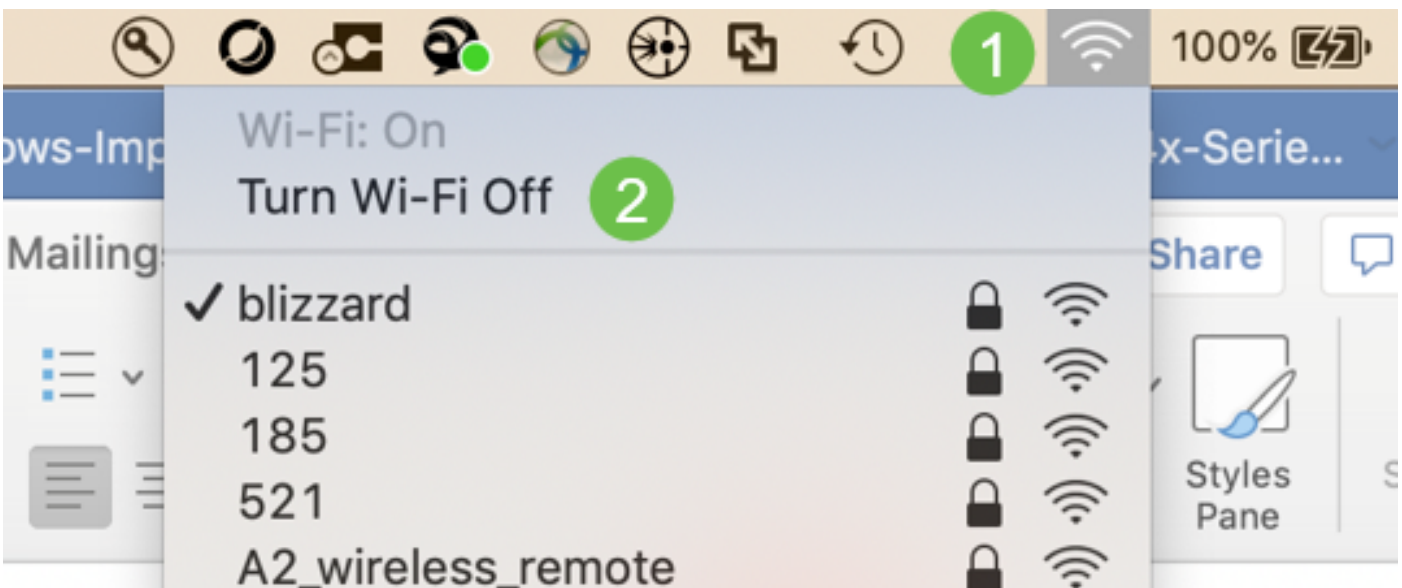
Stap 9

Er verschijnt een waarschuwing met een *SCANNING VOOR MOBIELE ROUTER*.



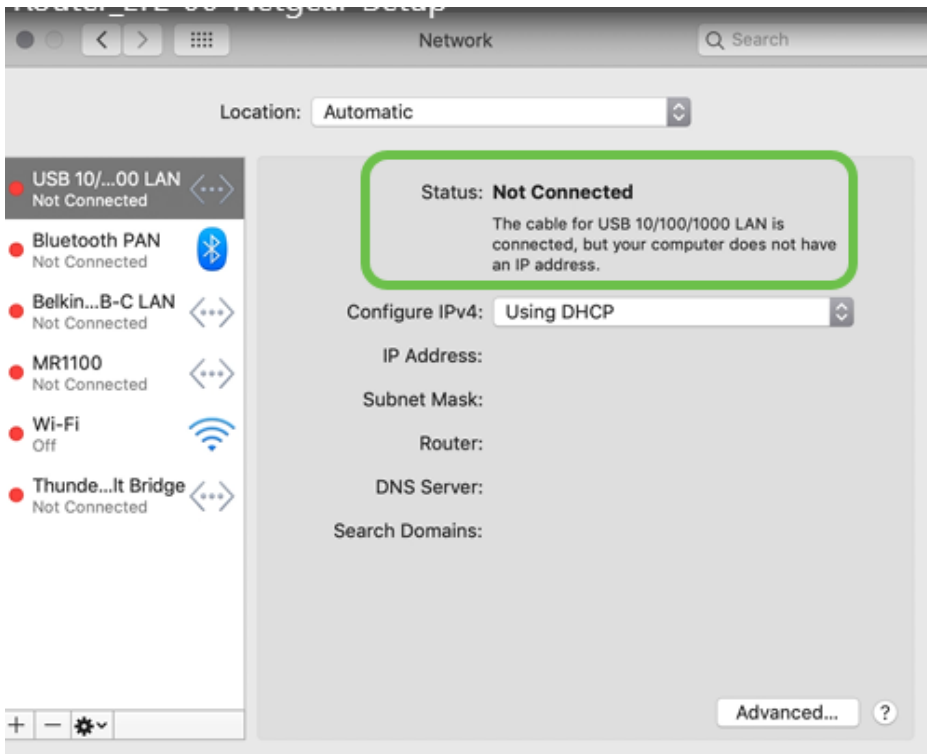
Stap 10

De Wi-Fi-interface moet worden uitgeschakeld om de configuratie van de LTE-router op het LAN-netwerk te testen. Als u de Wi-Fi-verbinding wilt uitschakelen, klikt u op het pictogram Wi-Fi en vervolgens selecteert u **Wi-Fi uit**.



Stap 11

U ziet dan dat het netwerk niet is aangesloten op de RV340.

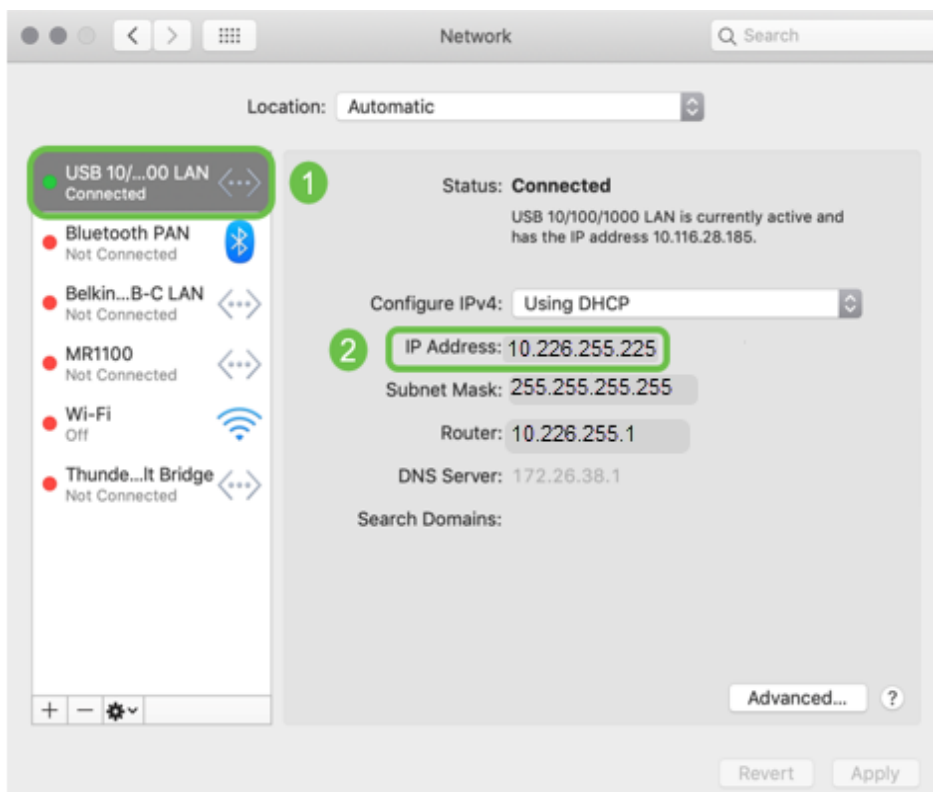


Stap 12

In Stap 7, liet u de router NETGEAR een herstart uitvoeren. Zodra dat is voltooid, neem een Ethernet-kabel en sluit u de LTE-router rechtstreeks aan op uw PC.

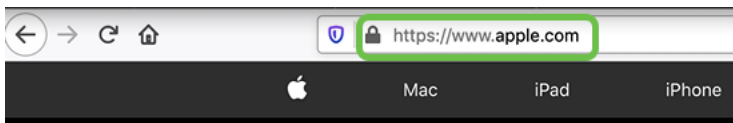
Stap 13

Merk op het internetgerichte IP-adres van de ISP op uw Ethernet LAN. Dit is het IP-adres van de LTE-router.



Stap 14

Controleer connectiviteit op het internet door uw browser te openen en een geldige internetsite in te voeren.



Stap 15

Koppel de Ethernet-kabel los van de LTE-router en de PC.

RV34x-router voor back-up-internet op WAN 2

Nu de LTE-router is geconfigureerd en het werkstation een IP-adres van ISP ontvangt, sluit u de LTE-mobiele router rechtstreeks aan op WAN 2-poorten van de RV340 Series router zoals in het gedeelte [Back-upinternet](#) van dit artikel wordt getoond. Dit adres is rechtstreeks aan de Cisco-router geleverd door de LTE-router (van de ISP).

Op dit moment wordt de internetverbinding geboden door WAN 1 van de RV340.

Stap 1

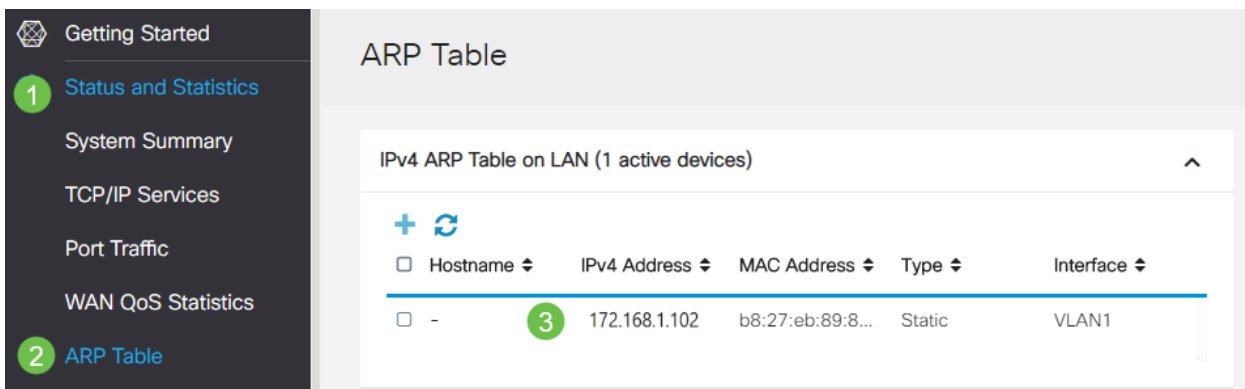
Sluit de LTE-router aan op de WAN-2-poort van de RV340-router.

Stap 2

Sluit uw PC aan op de RV-router om toegang te hebben tot de beheermenu's.

Stap 3

Navigeer naar **Status en Statistieken > ARP Tabel**. Neem nota van het IPv4-adres voor uw pc op het LAN. Dit IP-adres is nodig voor stap 5.



Stap 4

Selecteer **System Summary** en zie WAN 1 en WAN 2 worden weergegeven als *omhoog*.

System Summary

System Information

Host Name: router445788
Serial Number: PSZ20231BKK
System Up Time: 0 Days 3 Hours 11 Minutes 36 Seconds
Current Time: 2020-Jan-23, 01:13:21 GMT
CPU/Memory Usage: 6% / 34%
PID VID: RV345P-K9 PP

Firmware Information

Firmware Version: 1.0.03.16
Firmware MD5 Checksum: 1b5370409d0f404504
WAN1 MAC Address: ec:bd:1d:44:57:86
WAN2 MAC Address: ec:bd:1d:44:57:87
LAN MAC Address: ec:bd:1d:44:57:88

Port Status

Port ID	1	2	3	4	5	6	7	8
Interface	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN
Link Status	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Speed	--	1000Mbps	--	--	--	--	--	--

Port ID	11	12	13	14	15	16/DMZ	Internet	Internet
Interface	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	LAN	WAN1	WAN2
Link Status	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑
Speed	--	--	--	--	--	--	1000Mbps	1000Mbps

Stap 5

Scrollt door de pagina en neem nota van de IP adressen voor elk WAN.

IPv4 | IPv6

Interface	WAN1	WAN2
IP Address	192.168.100.147	10.226.255.225
Default Gateway	192.168.100.1	10.226.255.1
DNS	192.168.100.1	172.26.38.1
Dynamic DNS	Disabled	Disabled
Multi-WAN Status	Online	Online

Release Renew (for both WAN1 and WAN2)

Stap 6

Selecteer in de Mac Computer het volgende:

1. Toepassingsmap



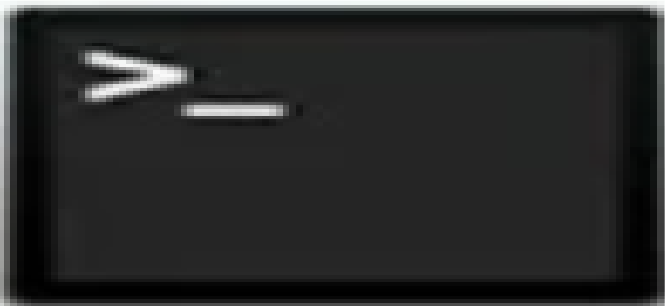
2.

3. Map hulpprogramma's



4.

5. terminal



6.

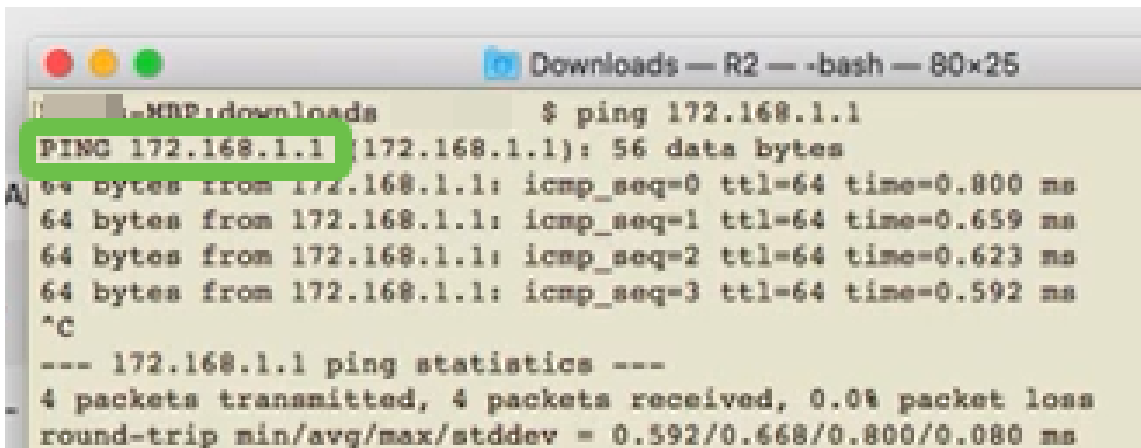
Stap 7

Typ het bevel om de lokale LAN gateway van de router te pingelen.

```
c:\Users\ ping [IP-adres van lokale gateway van de router]
```

In dit scenario is het IP-adres 172.168.1.1.

```
c:\Users\ ping 172.168.1.1
```



```
Downloads — R2 — -bash — 80x25
MRE:downloads $ ping 172.168.1.1
PING 172.168.1.1 (172.168.1.1): 56 data bytes
64 bytes from 172.168.1.1: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.800 ms
64 bytes from 172.168.1.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.659 ms
64 bytes from 172.168.1.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.623 ms
64 bytes from 172.168.1.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.592 ms
^C
--- 172.168.1.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.592/0.668/0.800/0.080 ms
```

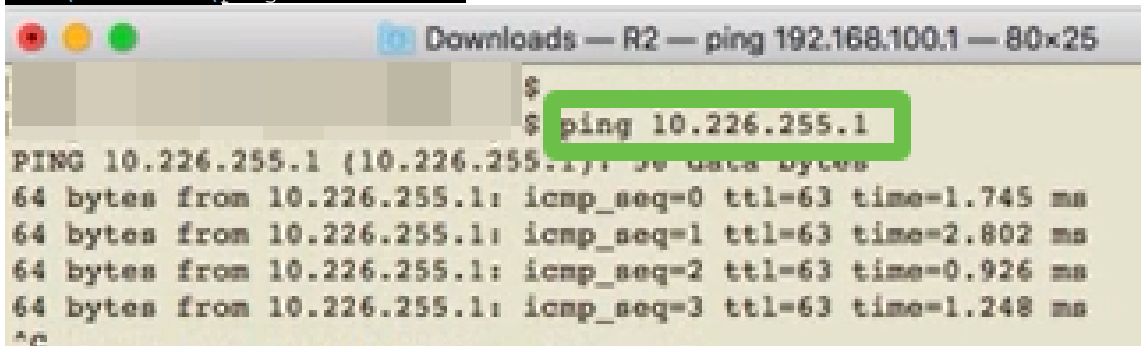
Stap 8

Typ de opdracht om de WAN 2-poort te pingelen. Op een Mac-computer gaat de ping verder totdat u op **control + C** klikt.

```
c:\Users\ ping [IP-adres van de WAN 2-gateway]
```

In dit scenario is het IP-adres 10.226.255.1.

```
c:\Users\ ping 10.226.255.1
```



```
Downloads — R2 — ping 192.168.100.1 — 80x25
$
$ ping 10.226.255.1
PING 10.226.255.1 (10.226.255.1): 56 data bytes
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=0 ttl=63 time=1.745 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=1 ttl=63 time=2.802 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=2 ttl=63 time=0.926 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=3 ttl=63 time=1.248 ms
^C
```

Stap 9

Typ de opdracht om de WAN 1-poort te pingelen. Laat het ping door het verificatieproces gaan.

```
c:\Users\ ping [IP-adres van de WAN 1-gateway]
```

In dit scenario is het IP-adres 192.168.100.1.

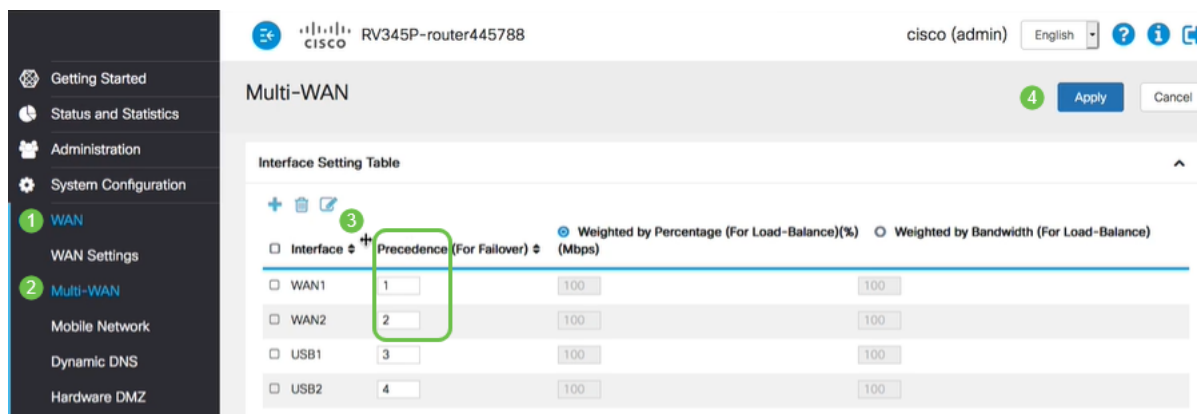
```
c:\Users\ ping 192.168.100.1
```

```
ping 192.168.100.1
PING 192.168.100.1 (192.168.100.1): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=0 ttl=63 time=2.334 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=1 ttl=63 time=1.716 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=2 ttl=63 time=1.638 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=3 ttl=63 time=1.623 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=4 ttl=63 time=1.806 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=5 ttl=63 time=1.735 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=6 ttl=63 time=1.617 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=7 ttl=63 time=1.960 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=8 ttl=63 time=1.734 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=9 ttl=63 time=1.730 ms
```

Stap 10

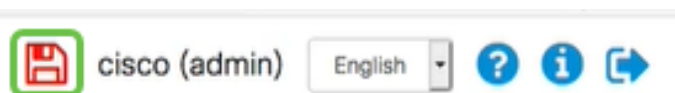
Navigeer naar **WAN > multi-WAN**. Zorg ervoor dat WAN 1 een voorrang van 1 krijgt en WAN 2 een voorrang van 2 krijgt.

Dit zal WAN 2 als de back-up ISP configureren in het geval van een storing op WAN 1.



Stap 11

Klik op het pictogram **Opslaan**.



Controleer de internettoegang op Cisco RV34x-router

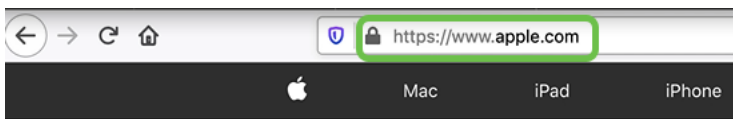
Stap 1

Navigeer naar **Status en Statistieken > Systemsamenvatting**. Controleer of de status van meerdere WAN's online is.



Stap 2

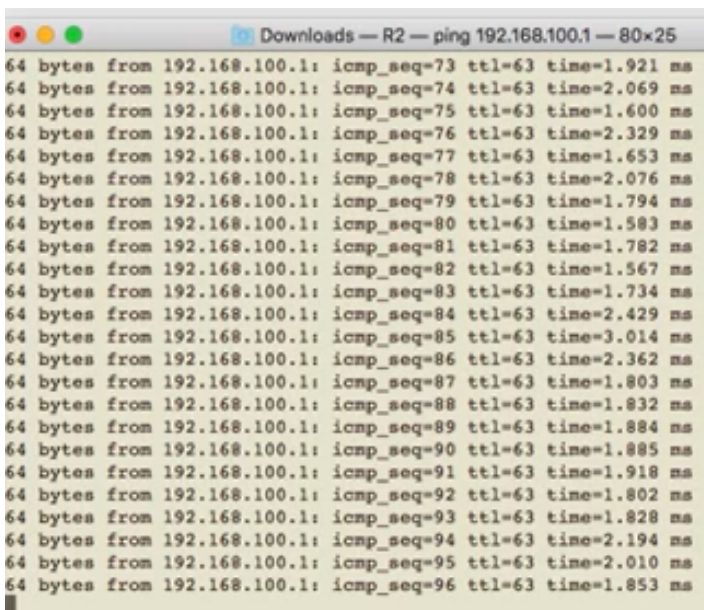
Controleer door uw browser te openen om een geldige internetsite te controleren.



Controleer WAN 2 back-up-internet

Stap 1

Zorg ervoor dat de ping nog draait.



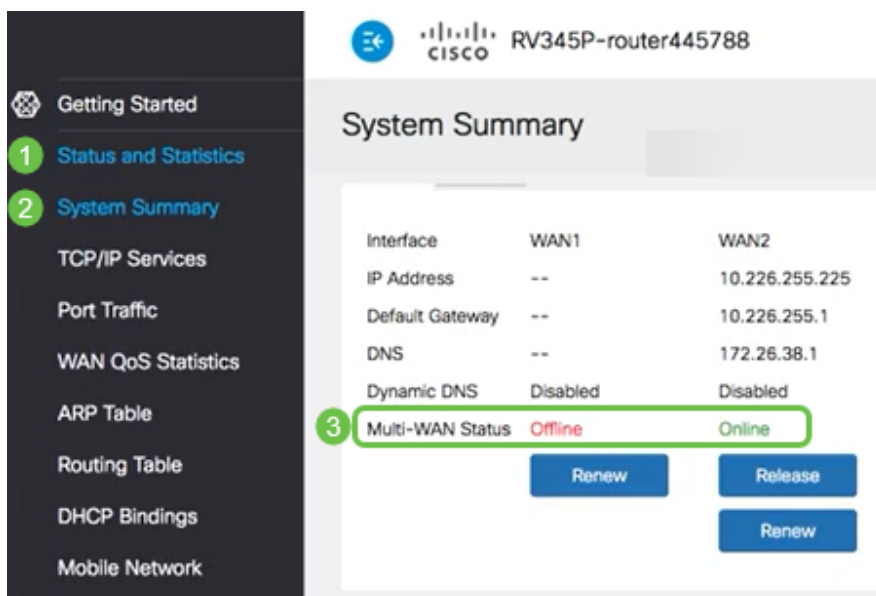
Stap 2

Trek de kabel naar WAN 1. U ziet dat de pings falen. Klik op **Control + c** om de pings stop te zetten.

```
Downloads — R2 — ping 192.168.100.1 — 80x25
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=90 ttl=63 time=1.885 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=91 ttl=63 time=1.918 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=92 ttl=63 time=1.802 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=93 ttl=63 time=1.828 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=94 ttl=63 time=2.194 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=95 ttl=63 time=2.010 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=96 ttl=63 time=1.853 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=97 ttl=63 time=1.609 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=98 ttl=63 time=1.761 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=99 ttl=63 time=3.376 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=100 ttl=63 time=1.804 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=101 ttl=63 time=1.416 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=102 ttl=63 time=1.615 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=103 ttl=63 time=3.400 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=104 ttl=63 time=1.855 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=105 ttl=63 time=2.057 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=106 ttl=63 time=2.233 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=107 ttl=63 time=1.739 ms
64 bytes from 192.168.100.1: icmp_seq=108 ttl=63 time=2.482 ms
Request timeout for icmp_seq 109
Request timeout for icmp_seq 110
Request timeout for icmp_seq 111
Request timeout for icmp_seq 112
Request timeout for icmp_seq 113
```

Stap 3

Navigeer naar **Status en Statistieken > Systemsummary**. Let op dat WAN 1 offline is.



Stap 4

Ping het WAN 2 IP-adres. De antwoorden geven aan dat u connectiviteit hebt op de LTE backup-WAN (LTE-router).

```
c:\Users\ ping [WAN 2 IP-adres]
```

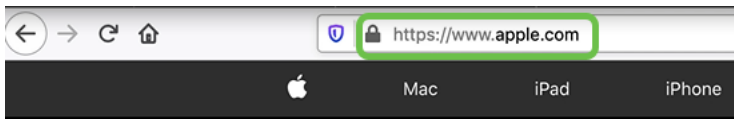
In dit scenario is het IP-adres 10.226.255.1.

```
Downloads — R2 — -bash — 80x25
Request timeout for icmp_seq 146
Request timeout for icmp_seq 147
Request timeout for icmp_seq 148
Request timeout for icmp_seq 149
Request timeout for icmp_seq 150
Request timeout for icmp_seq 151
Request timeout for icmp_seq 152
^C
--- 192.168.100.1 ping statistics ---
154 packets transmitted, 109 packets received, 29.2% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 1.416/1.949/3.526/0.365 ms
-MBP:downloads
-MBP:downloads
Rudy's-MBP:downloads ping 10.226.255.1
PING 10.226.255.1 (10.226.255.1): 56 data bytes
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=0 ttl=63 time=1.500 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=1 ttl=63 time=1.345 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=2 ttl=63 time=2.271 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=3 ttl=63 time=1.810 ms
64 bytes from 10.226.255.1: icmp_seq=4 ttl=63 time=1.438 ms
^C
--- 10.226.255.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 1.345/1.673/2.271/0.337 ms
-MBP:downloads
```

c:\Users\ping 10.226.255.1

Stap 5

Open een webbrowser en controleer een geldige internetsite. Dit verifieert ook dat u de juiste backup WAN-functionaliteit op de WAN (LTE router) hebt.



Conclusie

Geweldig werk, je hebt nu je netwerk ingesteld met een back-upconnectiviteit. Uw netwerk is nu betrouwbaarder, wat goed werkt voor iedereen!