

LTE WAN-back-up implementeren met Cisco RV34x Series routers met een Windows-pc

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) Wide Area Network (WAN) heeft geïntegreerd. De LTE-router wordt gebruikt als back-upconnectiviteit op het internet voor de RV34x-Series router. In dit scenario wordt het [NETGEAR Nighthawk LTE Mobile Hotspot Router, model MR.1100](#), gebruikt.

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

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](#)

Toepasselijke apparaten | Versie firmware

- 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. Er zijn twee opties beschikbaar

voor het opzetten van een back-upinternet:

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](#).

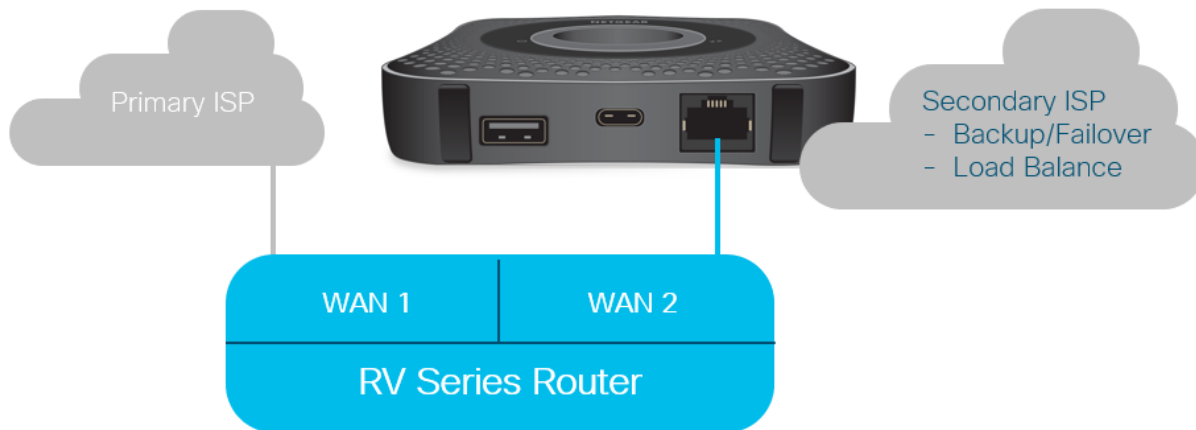
Cisco Business verkoopt of ondersteunt geen NETGEAR-producten. Het werd eenvoudig gebruikt als een LTE-router die compatibel was met de Cisco RV-Series routers.

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

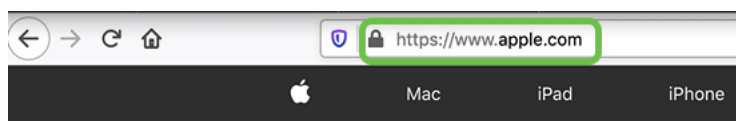
Hier zijn de stappen op hoog niveau nodig om back-up-internet mogelijk te maken.

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 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.

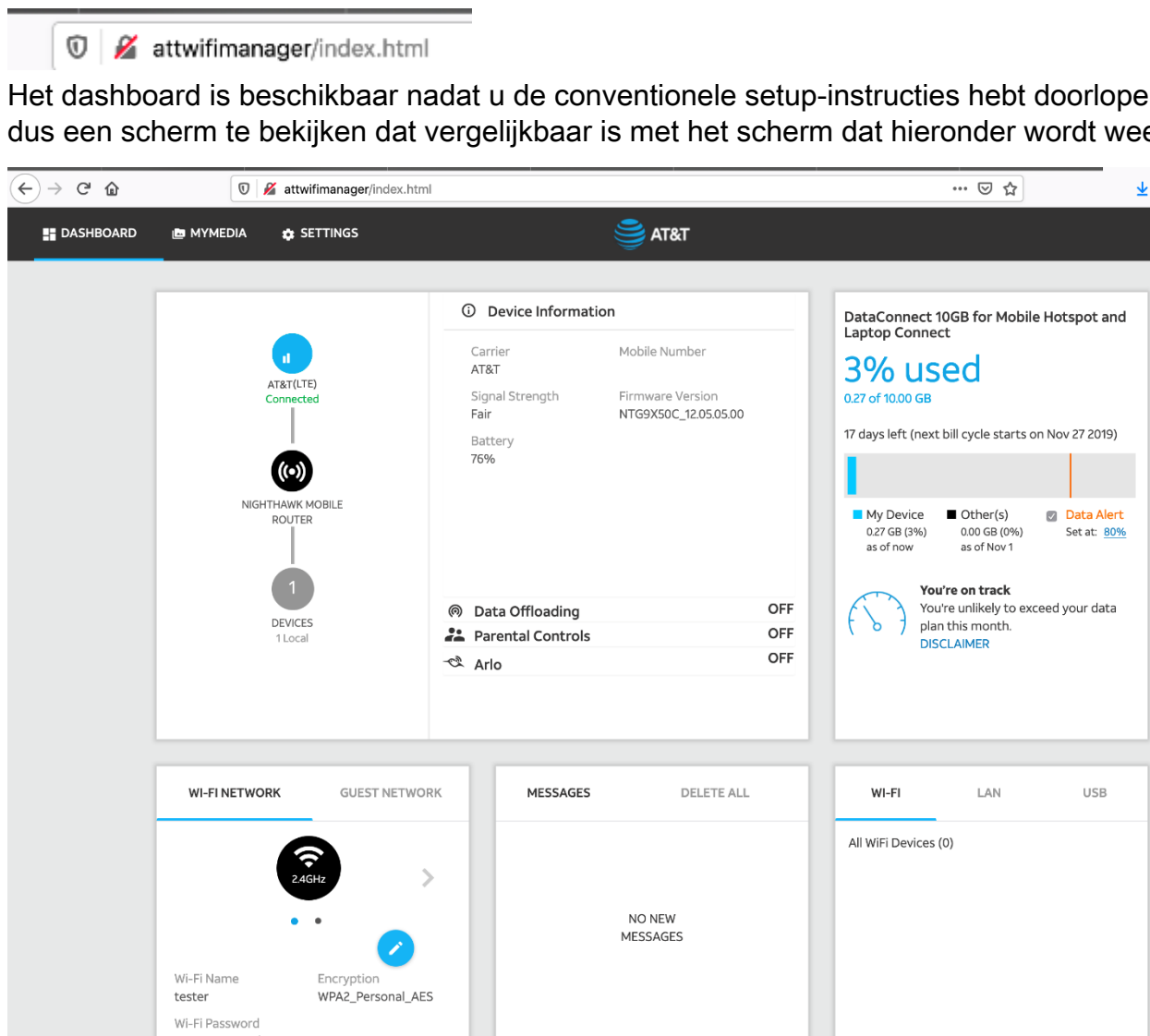
IP-passthrough configureren op LTE mobiele router

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.



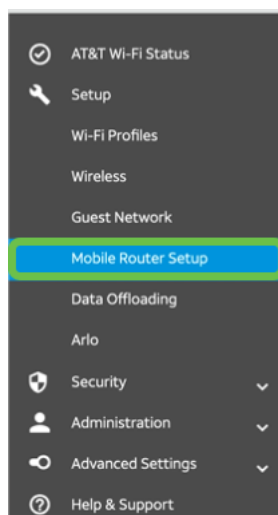
Step 2

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



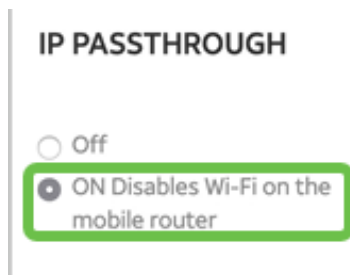
Step 3

Navigeer naar **mobiele routerinstelling**.



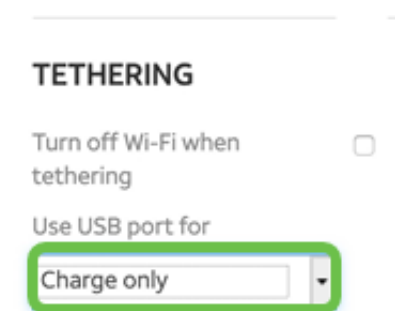
Stap 4

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



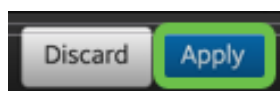
Stap 5

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



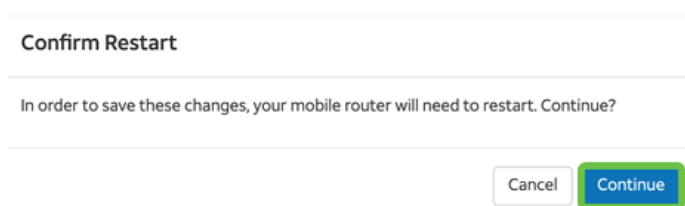
Stap 6

Klik op **Toepassen**.



Stap 7

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



Stap 8

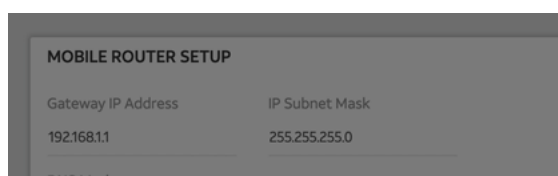
Er verschijnt een waarschuwing in de rechterbovenhoek van het scherm, *Mobiel breedband losgekoppeld*.

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 **Wi-Fi-pictogram** in de rechteronderhoek van het computerscherm.



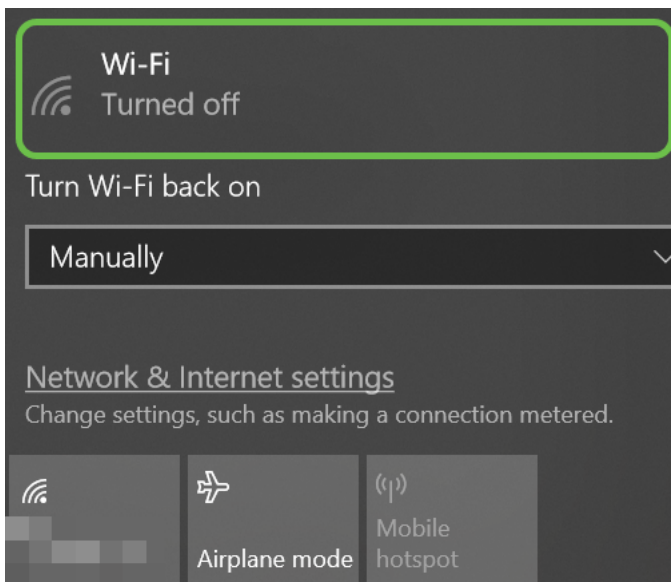
Stap 11

Klik op de **knop aangesloten Wi-Fi** om de Wi-Fi uit te schakelen.



Stap 12

U ziet dat de Wi-Fi voor de RV340-router is uitgeschakeld.



Stap 13

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

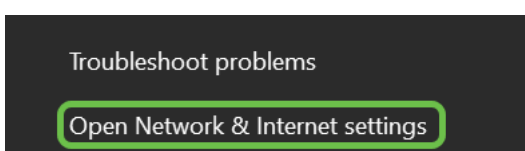
Stap 14

Klik met de rechtermuisknop op het **computerpictogram** met het uitroepteken.



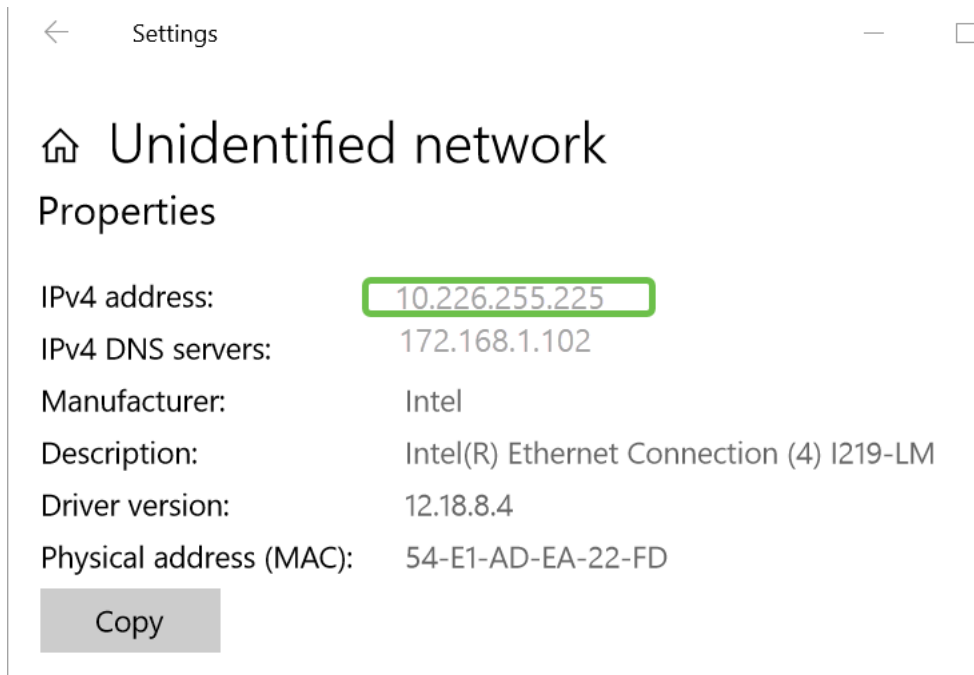
Stap 15

Selecteer **Netwerkinstellingen en internetinstellingen** openen.



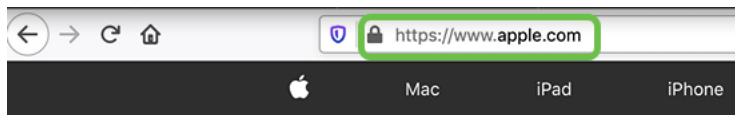
Stap 16

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



Stap 17

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



Stap 18

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.

Getting Started

1 Status and Statistics

System Summary

TCP/IP Services

Port Traffic

WAN QoS Statistics

2 ARP Table

ARP Table

IPv4 ARP Table on LAN (1 active devices)

Hostname	IPv4 Address	MAC Address	Type	Interface
-	3 172.168.1.102	b8:27:eb:89:8...	Static	VLAN1

Stap 4

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

Getting Started

Status and Statistics

1 System Summary

TCP/IP Services

Port Traffic

WAN QoS Statistics

ARP Table

Routing Table

DHCP Bindings

Mobile Network

View Logs

Administration

System Configuration

WAN

LAN

Routing

Firewall

VPN

Security

System Summary

System Information

Host Name: router445788

Serial Number: PSZ20231BKX

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

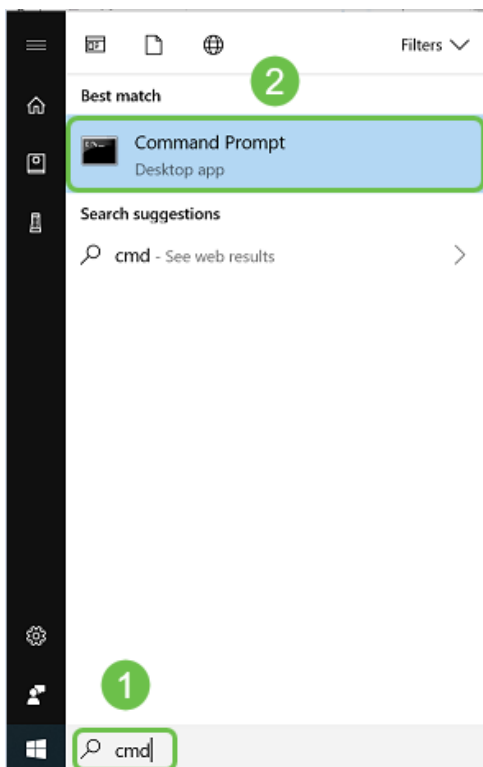
Scrollt door de pagina en neem nota van de IP adressen voor elk WAN.

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

Stap 6

Open de opdracht in Windows.



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:\> Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.1246]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\tz > ping 172.168.1.1

Pinging 172.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 172.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 172.168.1.1: bytes=32 time=3ms TTL=64
Reply from 172.168.1.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 172.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 172.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Average = 1ms

C:\Users\tz >
```

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

Stap 8

Typ de opdracht om de WAN 2-poort te pingelen.

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

In dit scenario is het IP-adres 10.226.255.1.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.1246]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\tz [redacted] ping :10.226.255.1

Pinging :10.226.255.1 with 32 bytes of data:
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=2ms TTL=64

Ping statistics for :10.226.255.1
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms
```

c:\Users\ping 10.226.255.1

Step 9

Typ de opdracht om de WAN 1-poort te pingelen. Laat het pingelen doorgaan.

Aangezien u een Windows-computer gebruikt, worden de commando tijden uit het veld gehaald, dus voor deze stap moet u **ping-t (WAN 1 IP-adres)** invoeren, zodat de ping door het verificatieproces loopt.

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

In dit scenario is het IP-adres 192.168.100.1.

```
C:\Users\tz [redacted] ping -t 192.168.100.1

Pinging 192.168.100.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=5ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=5ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=6ms TTL=63

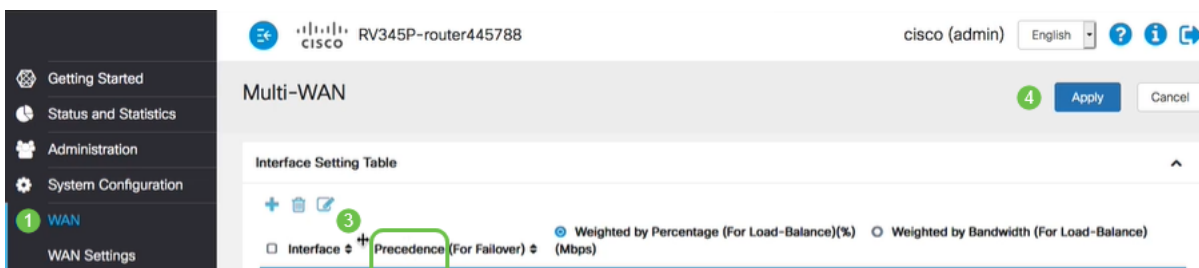
Ping statistics for 192.168.100.1:
    Packets: Sent = 13, Received = 13, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 3ms, Maximum = 6ms, Average = 3ms
```

c:\Users\ping -t 192.168.100.1

Step 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

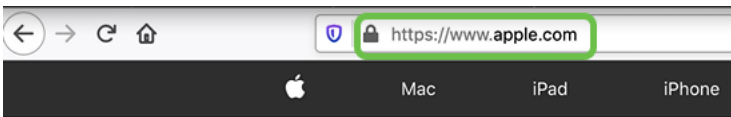
Stap 1

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

Interface	WAN1	WAN2	USB1	USB2
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	Disabled	Disabled
Multi-WAN Status	Online	Online	Offline	Offline

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.

Command Prompt

```
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=5ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=5ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=6ms TTL=63
```

Stap 2

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

```
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=4ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=3ms TTL=63
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=6ms TTL=63
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
```

Stap 3

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

The screenshot shows the 'System Summary' page for a Cisco RV345P-router445788. The left sidebar contains a navigation menu with 'Status and Statistics' and 'System Summary' highlighted. The main content area displays a table with columns for Interface, WAN1, and WAN2. The 'Multi-WAN Status' section shows WAN1 as 'Offline' and WAN2 as 'Online'. A green box highlights this section, which also contains 'Renew' and 'Release' buttons for WAN1 and a 'Renew' button for WAN2.

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

Stap 4

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

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.1246]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

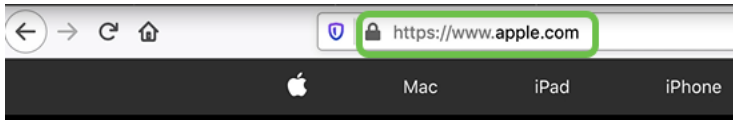
C:\Users\tz... ping :10.226.255.1

Pinging :10.226.255.1 with 32 bytes of data:
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from :10.226.255.1 bytes=32 time=2ms TTL=64

Ping statistics for :10.226.255.1
```

Stap 5

Open een webbrowser en controleer een geldige internetsite. Hiermee verifieert u ook dat u de juiste back-up WAN-functionaliteit hebt (DNS-resolutie werkt).



Conclusie

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