

De standaard route is niet aanwezig in de routingtabel

Inhoud

[Inleiding](#)

[Probleem: De standaard route is niet aanwezig in de routingtabel](#)

[Problemen oplossen](#)

[Oplossing](#)

Inleiding

Dit document beschrijft het verwachte gedrag van Cisco IOS-XE SDWAN-software die anders is dan Cisco IOS-XE met betrekking tot de standaardrouteinstallatie in de routingtabel.

Probleem: De standaard route is niet aanwezig in de routingtabel

De standaardroute wordt niet voorgesteld in de Routing- en expediteits tabellen, hoewel deze correct is geconfigureerd en in zowel **show in-running-fig** als **indicatie in-stand-in-stand** wordt weergegeven

```
Router#sh run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
Router#sh sdwan run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
```

Tegelijkertijd kunt u de route in de tabellen voor routing en verzenden niet zien:

```
Router#sh ip ro | b Gateway
Gateway of last resort is not set

    192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.9.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L       192.168.9.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L       192.168.10.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
Router#sh ip cef 0.0.0.0/0
0.0.0.0/0
    no route
```

Problemen oplossen

U kunt proberen **ip routing** te **debug** en **IP-gebeurtenissen** te **debug** om te begrijpen waarom deze route niet is geïnstalleerd:

```
:  
via 192.168.10.10 0 1048578 0x100001  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: add 0.0.0.0/0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: default path is now 0.0.0.0 via 192.168.10.10  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: del 0.0.0.0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: delete network route to 0.0.0.0/0  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: default path has been cleared  
*Dec 22 10:34:43.713: %DMI-5-CONFIG_I: R0/0: nsd: Configured from NETCONF/RESTCONF by admin,  
transaction-id 2086
```

Echter, de output verklaart niet de reden waarom de standaardroute niet aan de Routing Tabel is geïnstalleerd.

Als next-hop bereikbaarheid wordt gecontroleerd, kunt u zien dat next-hop onbereikbaar is:

```
Router#ping 192.168.10.10  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:  
.....  
Success rate is 0 percent (0/5)
```

En ARP-resolutie werkt niet zo goed:

```
Router#sh arp 192.168.10.10  
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface  
Internet 192.168.10.10 0 Incomplete ARPA
```

Daarom wordt geconcludeerd dat de standaardgateway niet bereikbaar is.

Ook is het in sommige gevallen opvallend dat er geen pakjes input op de interface staan en dat dit extra bewijs van het probleem kan zijn:

```
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up  
Hardware is BUILT-IN-2T+6X1GE, address is a8b4.5639.4e84 (bia a8b4.5639.4e84)  
Internet address is 192.168.10.254/24 MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,  
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive  
not supported Full Duplex, 100Mbps, link type is auto, media type is T output flow-control is  
on, input flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input never, output  
00:00:07, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue:  
0/375/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue:  
0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0  
packets/sec 0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts (0 IP multicasts) 0  
runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 0  
multicast, 0 pause input
```

Oplossing

Cisco IOS-XE SDWAN-software gebruikt dezelfde functie die wordt geïmplementeerd op Viptela vEdge-routers en u noemt **een standaard-gateway**

Deze optie is vergelijkbaar met ip slo en object tracking-functionaliteit die op Cisco IOS wordt gebruikt om betrouwbare statische routing-back-up te configureren.

Standaard is deze optie ingeschakeld en kan deze optie niet worden gezien in de corresponderende uitvoer **van het slinkende systeem**:

```
Router#show sdwan running-config system | i track-default-gateway  
Router#
```

Zie hier voor meer informatie over deze optie: https://sdwan-docs.cisco.com/Product_Documentation/Command_Reference/Configuration_Commands/track-default-gateway

Met gateway-tracking ingeschakeld stuurt de software ARP-berichten elke 10 seconden naar de volgende hop van een statische route. Als de software een ARP-respons ontvangt, plaatst het de statische route in de lokale routekaart. Nadat 10 opeenvolgende ARP-responsen gemist zijn, wordt de statische route uit de routekaart verwijderd. De software blijft ARP-berichten periodiek verzenden, en zodra het ARP-antwoord opnieuw ontvangt, wordt de statische route weer toegevoegd aan de route-tabel.