

Een voorkeursroute voor een standaard-route of prefixroute voor vEdge of cEdge configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configuraties](#)

[Oplossing 1: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de standaardroute te verkiezen van router 100 op specifieke externe router 404](#)

[Overeenkomsten](#)

[Actie](#)

[Configuratie van sjabloonbeleid](#)

[CLI-beleidsconfiguratie](#)

[Verifiëren](#)

[Oplossing 2: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de voorkeur te geven aan standaardroute van router 100 naar alle routers in volledig mesh](#)

[Verifiëren](#)

[Overweging voor beide scenario's: Inkomende of uitgaande richting](#)

[Oplossing 3: Gecentraliseerd gebruik van besturingspolitiek om de voorkeur te geven aan standaardroute vanaf router 101 met back-up van standaardrouters](#)

[Verifiëren](#)

[Oplossing 4: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de voorkeur te geven aan een bepaalde prefixroute](#)

[Verifiëren](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het Softwaregedefinieerde SD-WAN-controlebeleid (Wide Area Network) kunt configureren om een standaardroute of prefix te prefereren.

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco SD-WAN Overlay Management Protocol (OMP).
- SD-WAN gecentraliseerd controlebeleid.

Gebruikte componenten

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

- Cisco cEdge versie 17.3.3
- Cisco vEdge versie 20.3.2
- Cisco vSmart Controller-versie 20.4.2

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 zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Ten behoeve van deze demonstratie is het lab ingesteld met 5 cEdge/vEdge op verschillende side-ID's waar router 01, router 02 en router 03 een standaard-route hebben die in VPN 1 is geconfigureerd.

- vSmart-systeem ip 10.1.1.7.
- cEdge router 100-systeem ip 10.70.70.1, site-id 70.
- cEdge router 02-systeem ip 10.80.80.1, site-id 80.
- cEdge router 303-systeem ip 10.80.80.2, site-id 80.
- cEdge router 04-systeem ip 10.70.70.2, site-id 40.
- vEdge router 05-systeem ip 10.20.20.1, site-id 20.

Router04 (10.70.70.2) en **router05** (10.20.20.1) ontvangen en installeren de standaard-route van de **router01** (10.70.70.1), **router02** (10.80.80.1) en **router03** (10.80.1). Er is geen actief Gecentraliseerd beleid of Gelokaliseerd beleid dat op de apparaten wordt toegepast, is het een Volledig-mesh topologie door gebrek.

Router04 en **router05** ontvangen een standaard-route van drie verschillende apparaten.

```
Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

| VPN | PREFIX | FROM PEER | PATH | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|-----------|------------|------|--------|-----------|----------------------|
| COLOR | ENCAP | PREFERENCE | ID | LABEL | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | 10.1.1.7 | 29 | 1002 | C,I,R | installed 10.70.70.1 |
| biz-internet | ipsec | - | 30 | 1005 | C,I,R | installed 10.80.80.1 |
| mpls | ipsec | - | 31 | 1003 | C,I,R | installed 10.80.80.2 |
| mpls | ipsec | - | | | | |

Tip: Het `show sdwan omp routes` de output voor cEdges kan groot zijn als de router aan veel routes ontvangt. U kunt `show sdwan omp route vpn` om de uitvoer te filteren of ook, kunt u gebruiken `show sdwan omp route vpn` om alle output van de sector van het prefix in cEdge te filteren.

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

```
Code:
```

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

| VPN COLOR | PREFIX | ENCAP | FROM PEER | PATH | | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP | |
|--------------|-----------|-------|------------|----------|-------|--------|-----------|------------|------------|
| | | | PREFERENCE | ID | LABEL | | TYPE | | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | | 10.1.1.7 | 5 | 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 | |
| biz-internet | | ipsec | - | 10.1.1.7 | 6 | 1005 | C,I,R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | - | 10.1.1.7 | 7 | 1003 | C,I,R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | | |

Tip: Het `show omp route` de output voor vEdge kan groot zijn als de router te routes ontvangt. U kunt `show omp routes vpn` om de uitvoer in vEdge te filteren. U kunt | tab naast de opdracht om de uitvoer in formaattabel in vEdge te zien.

Router04 (10.70.70.2) en **router05** (10.20.20.1) installeren de standaard-route vanaf **router01** (10.70.70.1), **router02** (10.80.80.1) en **router03** (10.80.1).

```
Router04# show ip route vrf 1
```

```
Routing Table: 1
```

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
```

+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.80.80.2 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.2, 00:05:02, Sdwan-system-intf
    [251/0] via 10.80.80.1, 00:05:02, Sdwan-system-intf
    [251/0] via 10.70.70.1, 00:05:02, Sdwan-system-intf
```

Tip: Het `show ip route vrf` de output voor cEdges kan groot zijn als de router aan routes ontvangt. U kunt `show ip route vrf` om de uitvoer te filteren, of ook, kunt u gebruiken `show ip route vrf` om alle output van de sector van het prefix te filteren.

```
Router05# show ip routes vpn 1 0.0.0.0/0
```

Codes Proto-sub-type:

```
IA -> ospf-intra-area, IE -> ospf-inter-area,
E1 -> ospf-external1, E2 -> ospf-external2,
N1 -> ospf-nssa-external1, N2 -> ospf-nssa-external2,
e -> bgp-external, i -> bgp-internal
```

Codes Status flags:

```
F -> fib, S -> selected, I -> inactive,
B -> blackhole, R -> recursive, L -> import
```

| VPN | PREFIX | PROTOCOL | PROTOCOL | NEXTHOP | NEXTHOP | NEXTHOP | NEXTHOP | TLOC | | |
|------------|--------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|------|-----|------|
| IP | COLOR | ENCAP | STATUS | SUB | TYPE | IF | NAME | ADDR | VPN | TLOC |
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10.70.70.1 | biz-internet | ipsec | F,S | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10.80.80.1 | mpls | ipsec | F,S | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10.80.80.2 | mpls | ipsec | F,S | - | - | - | - | - | - | - |

Tip: Het `show ip routes` de output voor vEdge kan groot zijn als de router te routes ontvangt. U kunt `show ip routes vpn` om de uitvoer in vEdge te filteren.

Configuraties

Oplossing 1: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de standaardroute te verkiezen van router 100 op specifieke externe router 404

Gebruik een Topology Custom Control en pas een voorkeur toe voor de standaardroute in de OMP.

Gebruik routerregel in plaats van TLOC-regel (Transport Location).

Overeenkomsten

- Match originator-optie voor **Router01** System-ip 10.70.70.1 en prefix-lijst vooraf gedefinieerd op beleidslijsten met het prefix 0.0.0.0/0.

- IP prefix-lijst 0.0.0.0/0 komt alleen overeen met de standaard-route niet alle routes, zodat u deze prefix kunt gebruiken voor de prefixlijst.
- IP prefix-lijst 0.0.0.0/0 le 32 komt overeen met alle routes.

Actie

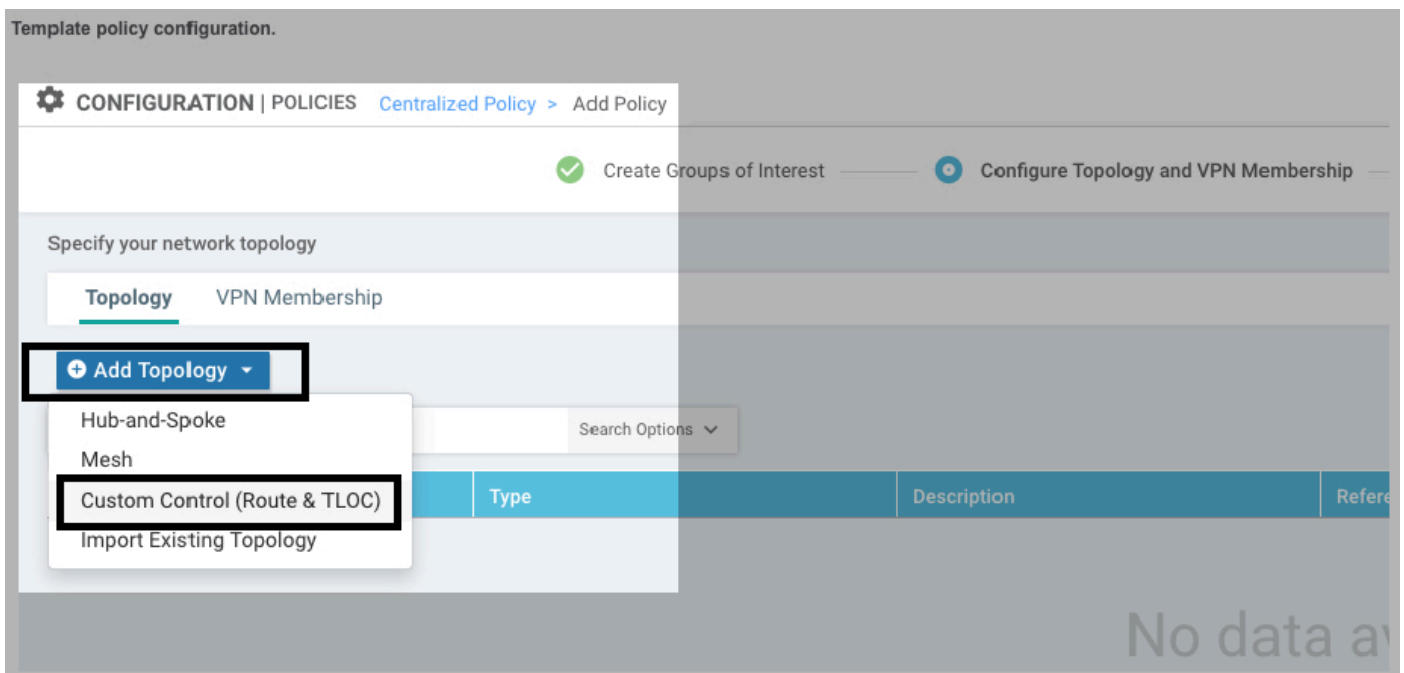
Pas dit beleid in de uitgaande richting op **Router04** site ID 40 toe.

Configuratie van sjabloonbeleid

U kunt de GUI van vManager gebruiken om de **Centralized Policy** met de **Control Policy**.

Het controlebeleid wordt ingesteld in **Topology**, en u kunt kiezen Hub-and-Spoke, Mesh, Of Custom Control beleid.

Custom Control(Route & TLOC) wordt gebruikt voor dit specifieke scenario, zoals wordt getoond in het beeld.



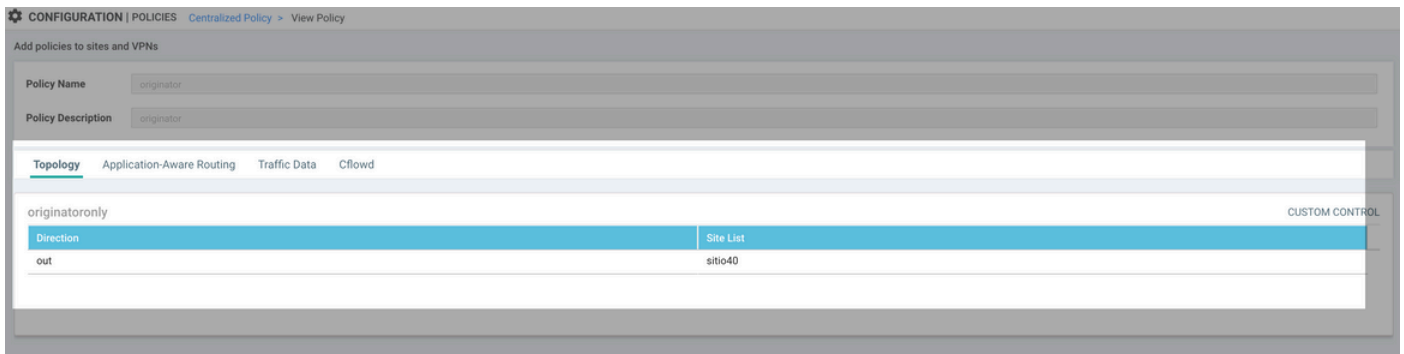
Sequence type **en** Sequence Rule wordt toegevoegd.

Originator **De** systeem-ip en prefixlijst worden in gelijke voorwaarden geplaatst.

Accept **en** Preference wordt ingesteld op acties voor dezelfde reeks, zoals weergegeven in het beeld.



Control Policy wordt toegepast in de uitgaande richting voor plaats 40, zoals getoond in het beeld.



Voorzichtig: U activeert een Centralized Policy moet de vSmart een apparaatsjabloon of de Centralized Policy een Failed to activate policy fout. De vSmart moet in de vManager-modus staan.

CLI-beleidsconfiguratie

U kunt de vSmart handmatig configureren in plaats van de vManager GUI.

```
control-policy originatoronly
  sequence 1
    match route
      originator 10.70.70.1
      prefix-list Default_Route
    !
    action accept
      set
        preference 200
      !
    !
  !
  default-action accept
  !
  lists
    prefix-list Default_Route
      ip-prefix 0.0.0.0/0
    !
    site-list sitio40
      site-id 40
    !
  !
  !
  apply-policy
    site-list sitio40
    control-policy originatoronly out <<<<<<<
  !
  !
```

De vSmart stuurt met een hogere voorkeur 200 alleen de standaard-route van de originator Router01 (10.70.70.1) naar Router04.

Voorzichtig: De standaardactie is op verwerping ingesteld. De standaardactie kan worden ingesteld om te accepteren of af te wijzen.

Voorzichtig: Als de opeenvolging niet wordt aangepast, voeren de routes de standaardactie. Het betekent dat als de standaardactie is ingesteld om af te wijzen en de route niet

overeenkomt met een sequentie, het wordt verworpen van de vSmart en het wordt niet geadverteerd aan de overlay.

Als de standaardactie wordt ingesteld om te accepteren en de route niet overeenkomt met een reeks, wordt deze geaccepteerd van de vsmart en geadverteerd naar de overlay.

Verifiëren

U kunt de `show running-config policy` opdracht op vSmart om te verifiëren dat de **Control-Policy** correct wordt toegepast.

```
vsmart# show running-config policy control-policy
policy
control-policy originatoronly
sequence 1
match route
  originator 10.70.70.1
  prefix-list Default_Route
!
action accept
set
  preference 200
!
!
!
default-action accept
!
!
```

Gebruik `show running-config apply-policy` om de plaats en de richting te controleren dat **Control-Policy** wordt toegepast.

```
vsmart# show running-config apply-policy
apply-policy
site-list sitio40
control-policy originatoronly out
!
!
```

Tip: U kunt `show running-config policy control-policy` om de uitvoer te filteren als de vSmart veel besturingsregels heeft.

Router04 (10.70.70.2) ontvangt alle standaard-routes van **Router01** (10.70.70.1), **Router02** (10.80.80.1) en **Router03** (10.80.80.1), maar de standaard-route van **router01** heeft een hogere voorkeur (200).

```
Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
```

```

Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

| VPN | PREFIX | FROM PEER | PATH | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|-----------|-------------------------|------|--------|-----------|----------------------|
| COLOR | ENCAP | PREFERENCE | ID | LABEL | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | 10.1.1.7 | 29 | 1002 | C,I,R | installed 10.70.70.1 |
| biz-internet | ipsec | 200 <<<<<<<<<<<<<<<<<<< | 30 | 1005 | R | installed 10.80.80.1 |
| mpls | ipsec | - | 31 | 1003 | R | installed 10.80.80.2 |
| mpls | ipsec | - | | | | |

Router04 (10.70.70.2) installeert alleen de route van **Router01 (10.70.70.1)** in de IP-routetabel.

```
Router04# show ip route vrf 1
```

```
Routing Table: 1
```

```

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from Pfr
& - replicated local route overrides by connected

```

```
Gateway of last resort is 10.70.70.1 to network 0.0.0.0
```

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:13:25, Sdwan-system-intf
```

Router05 (10.20.20.1) is op site 20, nog steeds, ontvang en installeer alle standaard-routes van **Router01 (10.70.70.1)**, **Router02 (10.80.80.1)** en **Router03 (10.80.1)**.

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

```

Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistribute
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```


| VPN COLOR | PREFIX | ENCAP | FROM PEER PREFERENCE | PATH ID | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE TYPE | TLOC IP |
|--------------|-----------|-------|----------------------|---------|-------|--------|----------------|------------|
| 1 | 0.0.0.0/0 | | 10.1.1.7 | 5 | 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 |
| biz-internet | | ipsec | <<<<<< no preference | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 6 | 1005 | C,I,R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 7 | 1003 | C,I,R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | | ipsec | | | | | | |

Router05# show ip routes vpn 1

Codes Proto-sub-type:

IA -> ospf-intra-area, IE -> ospf-inter-area,
 E1 -> ospf-external1, E2 -> ospf-external2,
 N1 -> ospf-nssa-external1, N2 -> ospf-nssa-external2,
 e -> bgp-external, i -> bgp-internal

Codes Status flags:

F -> fib, S -> selected, I -> inactive,
 B -> blackhole, R -> recursive, L -> import

| VPN IP | PREFIX COLOR | PROTOCOL ENCAP | STATUS | PROTOCOL SUB | NEXTHOP IF NAME | NEXTHOP ADDR | NEXTHOP VPN | TLOC |
|------------|--------------|----------------|--------|--------------|-----------------|--------------|-------------|------|
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - |
| 10.70.70.1 | biz-internet | ipsec | F,S | | | | | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - |
| 10.80.80.1 | mpls | ipsec | F,S | | | | | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | omp | - | - | - | - | - | - |
| 10.80.80.2 | mpls | ipsec | F,S | | | | | |

Oplossing 2: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de voorkeur te geven aan standaardroute van router 100 naar alle routers in volledig mesh

Gebruik hetzelfde beleid als solution 1 gebruikt, en pas het in de inkomende richting van Router01 plaats ID 70 toe.

```
control-policy originatoronly
sequence 1
match route
originator 10.70.70.1
prefix-list Default_Route
!
action accept
set
preference 200
!
!
!
default-action accept
!
lists
prefix-list Default_Route
ip-prefix 0.0.0.0/0
!
site-list SiteList_70
site-id 70
```

```

!
!
!
apply-policy
  site-list SiteList_70
  control-policy originatoronly in <<<<<<<<
!
!

```

Verifiëren

Als u de inkomende richting gebruikt, ontvangen en installeren **Router04** (10.70.70.2) en **Router05** (10.20.20.1) de standaard-route vanaf **Router01** (10.70.70.1) alleen.

```
Router04# show sdwan omp routes
```

```
Generating output, this might take time, please wait ...
```

```
Code:
```

```

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

| VPN | PREFIX | FROM PEER | PATH | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|-----------|------------|---------|-------|--------|-----------|------------|
| COLOR | ENCAP | PREFERENCE | ID | | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | 10.1.1.7 | 29 | 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 |
| biz-internet | ipsec | 200 | <<<<<<< | | | | |

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

```
Code:
```

```

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

| VPN | PREFIX | FROM PEER | PATH | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|-----------|------------|---------|-------|--------|-----------|------------|
| COLOR | ENCAP | PREFERENCE | ID | | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | 10.1.1.7 | 5 | 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 |
| biz-internet | ipsec | 200 | <<<<<<< | | | | |

Overweging voor beide scenario's: Inkomende of uitgaande richting

Als u **Router01** (10.70.70.1) verliest, installeren de routers alle standaard-routes die zonder voorkeur ontvangen. In dit scenario, van **router 02** (10.80.80.1) en **router 03** (10.80.80.2):

Router04# **show sdwan omp routes**

Generating output, this might take time, please wait ...

Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

| VPN | PREFIX | ENCAP | FROM PEER | PATH | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|-------|-----------|-------|------------|------|-------|--------|-----------|------------|
| COLOR | | | PREFERENCE | ID | | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | | 10.1.1.7 | 36 | 1005 | C,I,R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 37 | 1003 | C,I,R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |

Router05# **show omp routes vpn 1**

Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

| VPN | PREFIX | ENCAP | FROM PEER | PATH | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|-------|-----------|-------|------------|------|-------|--------|-----------|------------|
| COLOR | | | PREFERENCE | ID | | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | | 10.1.1.7 | 14 | 1005 | C,I,R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 15 | 1003 | C,I,R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |

Oplossing 3: Gecentraliseerd gebruik van besturingspolitiek om de voorkeur te geven aan standaardroute vanaf router 101 met back-up van standaardrouters

In deze oplossing ontvangen routers de standaard-router alleen van **Router01** (10.70.70.1), maar als u het verliest, wilt u de back-up standaard-route die de externe routers installeren kwam van

Router02 (10.80.80.1) en niet van zowel **Router02** (10.80.80.1) en **Router03** (10.80.1) zoals in **Solution 1** en **Solution 2**.

Voeg een reeks toe aan hetzelfde controlebeleid en pas een lagere voorkeur toe die u hebt ingesteld vanaf de standaard-route voor **Router01** voorkeur 200, maar hoger dan de standaardvoorkeur (100).

Voor de standaard-route geadverteerd van **Router02** (10.80.80.1), kunt u een voorkeur van 150 instellen.

```
control-policy originator
sequence 1
match route
originator 10.70.70.1
prefix-list Default_Route
!
action accept
set
preference 200
!
!
!
sequence 11 <<<<< new sequence
match route
originator 10.80.80.1 <<<<< Router02 system ip as originator
prefix-list Default_Route
!
action accept
set
preference 150 <<< lower preference of Router01
!
!
!
default-action accept
!
lists
prefix-list Default_Route
ip-prefix 0.0.0.0/0
!
site-list sitio40
site-id 40
!
!
!
apply-policy
site-list sitio40
control-policy originator out
!
!
```

Verifiëren

De router ontvangt de standaard-routes met voorkeur van 200, 150, en standaardvoorkeur.

```
Router04# show sdwa omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
```

Code:

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

| VPN | PREFIX | FROM PEER | PATH | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|-----------|--------------|----------|--------|-----------|------------|
| COLOR | ENCAP | PREFERENCE | ID LABEL | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | 10.1.1.7 | 36 1005 | R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | ipsec | 150 <<<<<<<< | 37 1003 | R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | ipsec | - | 38 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 |
| biz-internet | ipsec | 200 <<<<<<<< | | | | |

Router 04 (10.70.70.2) installeert in routingstabel alleen de standaard-route van **Router01 (10.70.70.1)** met hogere voorkeur:

Router04# **show ip route vrf 1**

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from Pfr
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.70.70.1 to network 0.0.0.0

m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:02:47, Sdwan-system-intf

Als u **Router01 (10.70.70.1)** verliest, installeert **Router04 (10.70.70.2)** alleen de route met de volgende hogere voorkeur van **Router02 (10.80.80.1)**.

Router04# **show sdwa omp routes**

Generating output, this might take time, please wait ...

Code:

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed

```

Rej -> rejected
L   -> looped
R   -> resolved
S   -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA  -> On-demand inactive
U   -> TLOC unresolved

```

```

          PATH
VPN      PREFIX          FROM PEER      ID      LABEL      STATUS      ATTRIBUTE
COLOR          ENCAP  PREFERENCE
-----
1        0.0.0.0/0          10.1.1.7      36     1005      C,I,R      installed  10.80.80.1
mpls                    ipsec  150      <<<<<<<
          10.1.1.7      37     1003      R          installed  10.80.80.2
mpls                    ipsec  -
Router04# show ip route vrf 1

```

Routing Table: 1

```

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
       n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
       i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
       H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
       o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
       a - application route
       + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
       & - replicated local route overrides by connected

```

Gateway of last resort is 10.80.80.1 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.1, 00:00:15, Sdwan-system-intf
```

Als u **Router02** verliest, installeert **Router04** standaard-route van **Router03** (10.80.80.1) die de route met de standaardvoorkeur is.

Tip: De inkomende en uitgaande richting werkt op de volgende manier, de inkomende als u de voorkeuren wilt adverteren naar alle externe routers in Full-Mesh of de uitgaand als u de voorkeuren alleen wilt adverteren naar een specifieke externe site.

Oplossing 4: Gecentraliseerd gebruik van controle en beleid om de voorkeur te geven aan een bepaalde prefixroute

Alle vorige oplossingen werken precies hetzelfde als u een andere voorvoegsel in plaats van de standaard-route prefix gebruikt.

Voorbeeld met prefix **10.40.40.0/24** geadverteerd van **router01** (10.70.70.1) naar **router04** (10.70.70.2).

```

control-policy originator
sequence 1

```

```

match route
  originator 10.70.70.1
  prefix-list prefix40
  !
action accept
  set
    preference 200
  !
!
!
default-action accept
!
lists
  prefix-list prefix40
    ip-prefix 10.40.40.0/24 <<<<<<<<<
  !
  site-list sitio40
    site-id 40
  !
!
!
apply-policy
  site-list sitio40
  control-policy originator out
!
!

```

Verifiieren

```

Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

| VPN | PREFIX | ENCAP | FROM PEER | PATH | LABEL | STATUS | ATTRIBUTE | TLOC IP |
|--------------|---------------|-------|---------------|------|-------|--------|-----------|------------|
| COLOR | | | PREFERENCE | ID | | | TYPE | |
| 1 | 0.0.0.0/0 | | 10.1.1.7 | 36 | 1005 | C,I,R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | 150 | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 37 | 1003 | R | installed | 10.80.80.2 |
| 1 | 10.40.40.0/24 | | 10.1.1.7 | 13 | 1002 | C,I,R | installed | 10.70.70.1 |
| biz-internet | | ipsec | 200 <<<<<<<<< | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 15 | 1005 | R | installed | 10.80.80.1 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |
| | | | 10.1.1.7 | 16 | 1003 | R | installed | 10.80.80.2 |
| mpls | | ipsec | - | | | | | |

```

Router04# show ip route vrf 1

```

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.80.80.1 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.1, 00:11:55, Sdwan-system-intf
    10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
m   10.40.40.0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:02:17, Sdwan-system-intf <<<<<<
Router04#
```

Gerelateerde informatie

[Configuratiehandleiding voor beleid voor vEdge-routers, Cisco SD-WAN](#)
[Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.