

# Herverdeling tussen klastige en klasloze protocollen: DHCP of OSPF in RIP of IGRP

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[OSPF heeft een langer masker dan RIP](#)

[Oplossing](#)

[RIP heeft een langer masker dan OSPF](#)

[Oplossing](#)

[Conclusie](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document legt twee gemeenschappelijke problemen uit met het opnieuw verdelen van routes tussen RIP en OSPF of IGRP en Ecp. RIP en IGRP zullen geen routes uit een interface adverteren als die routes op hetzelfde grote netwerk zijn, maar een ander masker hebben dan die specifieke interface. Voor meer informatie over RIP- en IGRP-updates, zie [Gedrag van RIP en IGRP bij het verzenden en ontvangen van updates](#).

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

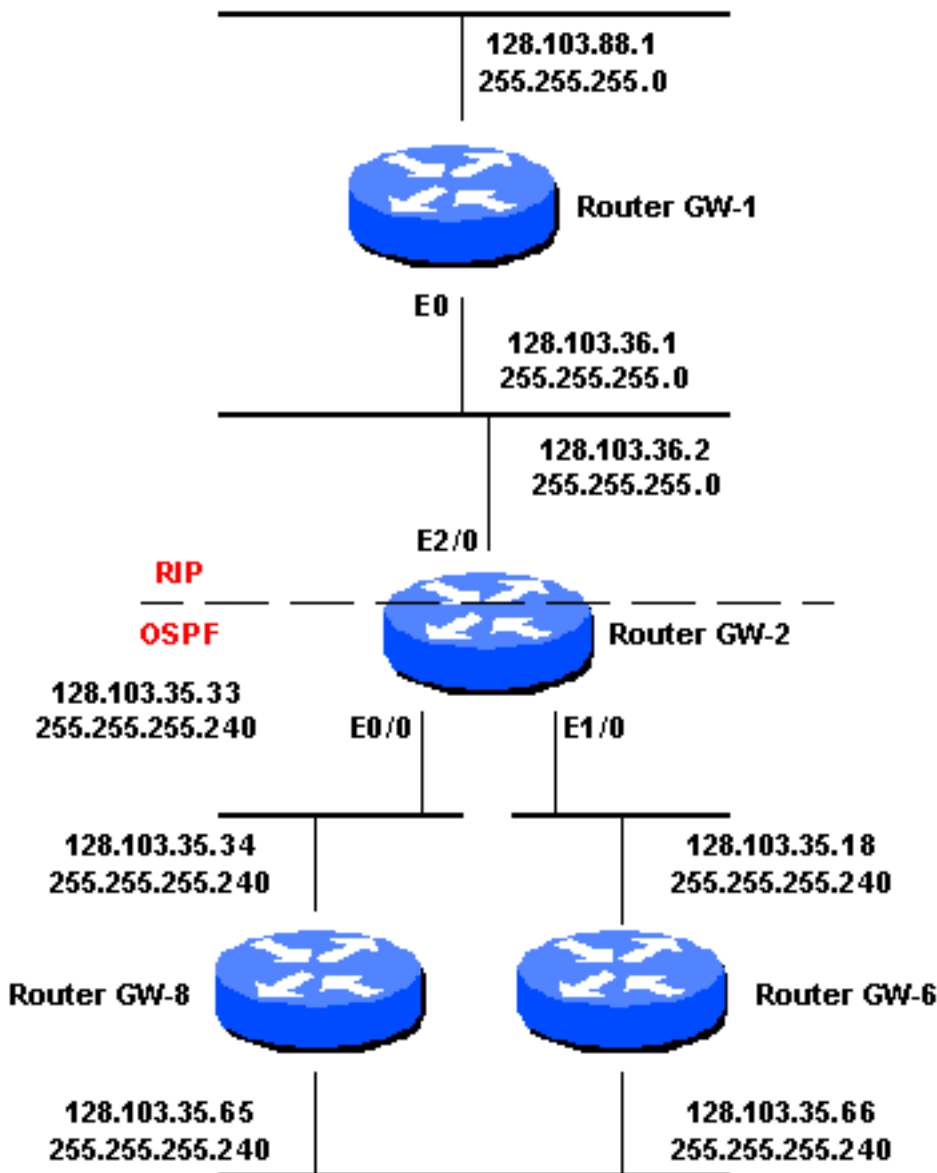
De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de potentiële impact van om het even welke opdracht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

### [Conventies](#)

Raadpleeg voor meer informatie over documentconventies de [technische Tips](#) van [Cisco](#).

## OSPF heeft een langer masker dan RIP

In het [netwerkdigram](#) voor dit probleem, herverdeelt de router GW-2 tussen RIP en OSPF. Het OSPF-domein heeft een ander masker (in dit geval langer) dan het RIP-domein en ze bevinden zich op hetzelfde grote netwerk. Daarom zal RIP geen routes adverteren die van OSPF zijn geleerd en in RIP worden herverdeeld.



## Oplossing

Het netto masker van het OSPF-domein is moeilijk te wijzigen, dus voegt u een statische route in router GW-2 toe die op het OSPF-domein wijst met een masker van 255.255.255.0, maar met een volgende hop van nul0. Verdeel vervolgens statische routes in RIP. Dit is de configuratie om deze taak te volbrengen:

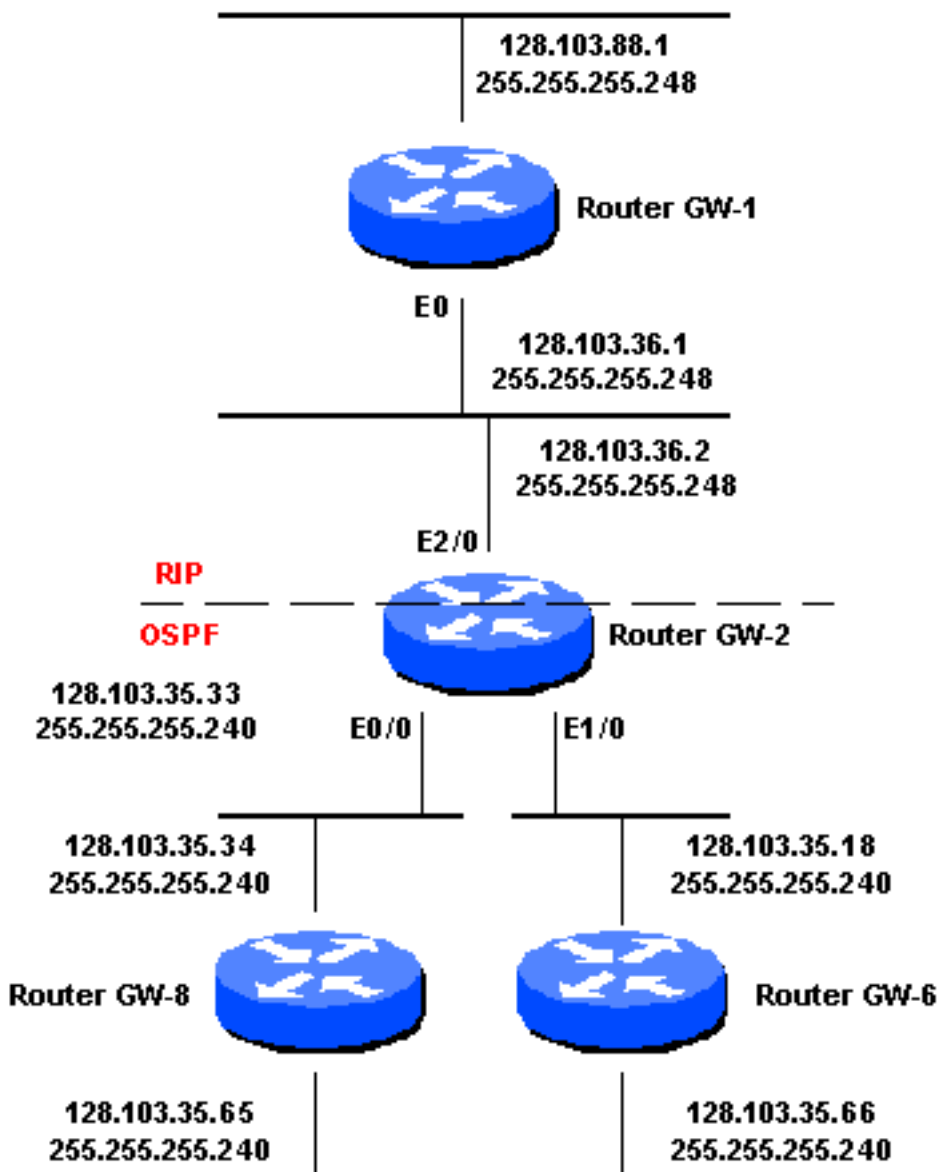
```
ip route 128.103.35.0 255.255.255.0 null0
```

```
router rip
redistribute static
default metric 1
```

Dit staat toe 128.103.35.0 om door RIP uit de E2/0 interface van router GW-2 te worden geadverteerd. Maar router GW-2 heeft nog meer specifieke routes geleerd van OSPF in zijn routingtabel, zodat de beste routebesluiten worden genomen.

## RIP heeft een langer masker dan OSPF

In het [netwerkdigram](#) voor dit probleem heeft het RIP-domein een masker van 255.255.255.248 en het OSPF-domein heeft een masker van 255.255.255.240. RIP zal geen routes adverteren die van OSPF zijn geleerd en opnieuw zijn gedistribueerd in RIP.



## Oplossing

We kunnen een statische route in router GW-2 toevoegen die naar het OSPF-domein wijst met een masker van 255.255.255.248. Omdat dit echter een specifiek masker is dan het oorspronkelijke OSPF-masker, moet de volgende hop een bestaande volgende hop of interface(s)

zijn. Ook hebben we meerdere statische routes nodig om alle adressen in het OSPF-domein te bestrijken. Op deze manier worden statische routes in RIP herverdeeld.

In de onderstaande code bestrijken de eerste twee statische routes het bereik 128.103.35.32 255.255.255.240 in het OSPF-domein. De tweede twee statische routes bestrijken het gebied 128.103.35.16 255.255.255.240 in het OSPF-domein. En de laatste vier statische routes bestrijken het gebied 128.130.35.64 255.255.255.240, dat via twee interfaces in het OSPF-domein bekend is.

```
ip route 128.103.35.32 255.255.255.248 E0/0
ip route 128.103.35.40 255.255.255.248 E0/0

ip route 128.103.35.16 255.255.255.248 E1/0
ip route 128.103.35.24 255.255.255.248 E1/0

ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.18
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.18
router rip
redistribute static
default metric 1
```

## Conclusie

De oplossingen die in dit document worden voorgesteld werken ook wanneer u EHRM in plaats van OSPF, en IGRP in plaats van RIP gebruikt. Dit probleem kan niet optreden als de maskers van beide protocollen hetzelfde zijn of als alle protocollen die u gebruikt ondersteuning bieden voor subnetmasker (VLSM) met variabele lengte. Deze grenswaarde wordt alleen beschouwd als een lapmiddel voor de RIP- en IGRP-bepkering (VLSM). Raadpleeg voor meer informatie over de RIP en IGRP VLSM beperking, [waarom geen RIP en IGRP ondersteuning VLSM?](#).

## Gerelateerde informatie

- [Ondersteuningspagina voor IP-routing](#)
- [Technologische ondersteuning](#)