

VPN-taakverdeling voor CSM in Configuratievoorbeeld van gerichte modus

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie voor VPN-taakverdeling op een CSM-switchingmodule (Content Switching Module). Het in evenwicht brengen van de lading van VPN is een mechanisme dat intelligente VPN sessies langs een reeks VPN concentrators of de head-end apparaten van VPN distribueert. Om deze redenen wordt VPN-taakverdeling geïmplementeerd:

- het overwinnen van prestatie- of schaalbaarheidsbeperkingen voor VPN-apparaten; bijvoorbeeld pakketten per seconde, verbindingen per seconde en doorvoersnelheid
- om redundantie te bieden (verwijder één punt van mislukking)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- Voer de omgekeerde Route Injection (RRI) in de head-end apparaten in om de routeinformatie uit de spaken automatisch te verspreiden.
- Schakel VLAN 61 en 51 in om dezelfde vorm te delen.

[Gebruikte componenten](#)

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

- Cisco Catalyst 6500 met CSM-module
- Cisco 2621 router
- Cisco 7206 router
- Cisco 7206VXR router
- Cisco 7204VXR router
- Cisco 7140 router

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 de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

[Conventies](#)

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

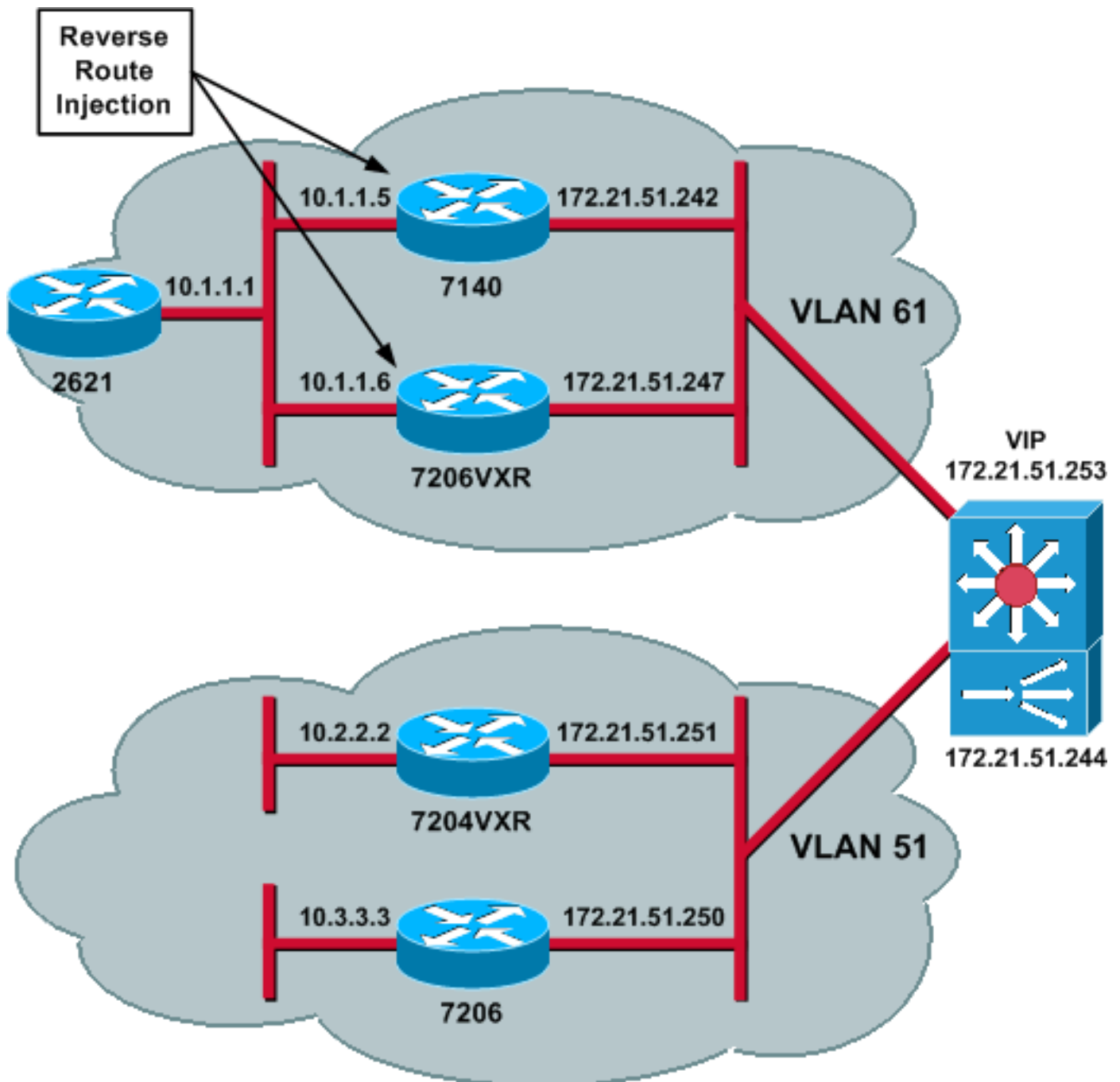
[Configureren](#)

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

Opmerking: Gebruik het [Opname Gereedschap \(alleen geregistreerde klanten\)](#) om meer informatie te verkrijgen over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.

[Netwerkdigram](#)

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

- [CSM-configuratie](#)
- [Head-end routerconfiguratie - 7206VXR](#)
- [Sprakrouterconfiguratie - 7206](#)

CSM-configuratie

Voer de volgende stappen uit:

1. Voer RI in de head-end apparaten uit, om de routinginformatie uit de spaken automatisch te verspreiden. **Opmerking:** VLAN 61 en VLAN 51 delen dezelfde ubnet.
2. Definieert de VLAN-client en de VLAN-server.

3. Bepaal de sonde die wordt gebruikt om de status van de IPSec-servers te controleren.

```
!--- The CSM is located in slot 4. module ContentSwitchingModule 4 vlan 51 client ip
address 172.21.51.244 255.255.255.240 ! vlan 61 server ip address 172.21.51.244
255.255.255.240 ! probe ICMP_PROBE icmp interval 5 retries 2 !
```

4. Definieer de **serverboerderij** met de echte IPSec servers.

5. Configuratie van **mislukking purge**, om de verbindingen te spoelen die aan dode servers behoren.

6. Definieer het kleverige beleid.

```
!--- Serverfarm VPN_IOS and real server members. serverfarm VPN_IOS
nat server
no nat client
!--- Set the behavior of connections when the real servers have failed. failaction purge
real 172.21.51.242
inservice
real 172.21.51.247
inservice
probe ICMP_PROBE
!--- Ensure that connections from the same client match the same server !--- load
balancing (SLB) policy. !--- Use the same real server on subsequent connections; issue the
!--- sticky command.

sticky 5 netmask 255.255.255.255 timeout 60
!
policy VPN_IOS
sticky-group 5
serverfarm VPN_IOS
!
```

7. Definieer VServers, één per verkeersstroom.

```
!--- Virtual server VPN_IOS_ESP. vserver VPN_IOS_ESP
!--- The virtual server IP address is specified. virtual 172.21.51.253 50 !--- Persistence
rebalance is used for HTTP 1.1, to rebalance the connection !--- to a new server using the
load balancing policy. persistent rebalance !--- Associate the load balancing policy with
the VPN_IOS virtual server. slb-policy VPN_IOS inservice ! vserver VPN_IOS_IKE virtual
172.21.51.253 udp 500 persistent rebalance slb-policy VPN_IOS inservice !
```

Head-end routerconfiguratie - 7206VXR

```
crypto isakmp policy 10
authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 0.0.0.0
!
crypto ipsec transform-set myset esp-3des esp-sha-hmac
crypto mib ipsec flowmib history tunnel size 200
crypto mib ipsec flowmib history failure size 200
!
crypto dynamic-map mydyn 10
set transform-set myset
reverse-route
!
crypto map mymap 10 ipsec-isakmp dynamic mydyn
!
interface FastEthernet0/0
ip address 172.21.51.247 255.255.255.240
crypto map mymap
!
```

```

interface FastEthernet2/0
 ip address 10.1.1.6 255.255.255.0

router eigrp 1
 redistribute static
 network 10.0.0.0
 no auto-summary
 no eigrp log-neighbor-changes
!
ip default-gateway 172.21.51.241
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.21.51.241
no ip http server
!

```

[Sprakrouterconfiguratie - 7206](#)

```

crypto isakmp policy 10
 authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 172.21.51.253
!
crypto ipsec transform-set myset esp-3des esp-sha-hmac
crypto mib ipsec flowmib history tunnel size 200
crypto mib ipsec flowmib history failure size 200
!
crypto map mymap 10 ipsec-isakmp
 set peer 172.21.51.253
 set transform-set myset
 match address 101
!
interface Loopback0
 ip address 10.3.3.3 255.255.255.0
!
interface Ethernet0/0
 ip address 172.21.51.250 255.255.255.240
 duplex auto
 crypto map mymap
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.21.51.241
no ip http server
!
access-list 101 permit ip 10.3.3.0 0.0.0.255 10.1.1.0 0.0.0.255
!

```

[Verifiëren](#)

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Het [Uitvoer Tolk](#) ([uitsluitend geregistreeerde](#) klanten) (OIT) ondersteunt bepaalde **show** opdrachten. Gebruik de OIT om een analyse van **tonen** opdrachtoutput te bekijken.

- Geef de **show module csm alle modeminhoud** of **showSwitchingModule alle** opdracht uit; beide opdrachten genereren dezelfde informatie .De opdracht SLB virtuele serverinformatie **toont module contentSwitchingModule en alle servers.**

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all vservers
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

```
slb vserver      prot      virtual      vlan      state      conns
```

```

-----
VPN_IOS_ESP      50      172.21.51.253/32:0      ALL  OPERATIONAL  2
VPN_IOS_IKE      UDP     172.21.51.253/32:500   ALL  OPERATIONAL  2

```

De show module contentSwitchingModule alle verbindingen opdracht toont SLB verbindinginformatie.

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all conns
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

	prot	vlan	source	destination	state
In	UDP	51	172.21.51.250:500	172.21.51.253:500	ESTAB
Out	UDP	61	172.21.51.242:500	172.21.51.250:500	ESTAB
In	50	51	172.21.51.251	172.21.51.253	ESTAB
Out	50	61	172.21.51.247	172.21.51.251	ESTAB
In	50	51	172.21.51.250	172.21.51.253	ESTAB
Out	50	61	172.21.51.242	172.21.51.250	ESTAB
In	UDP	51	172.21.51.251:500	172.21.51.253:500	ESTAB
Out	UDP	61	172.21.51.247:500	172.21.51.251:500	ESTAB

De show module contentSwitchingModule alle kleverige opdracht toont de SLB kleverige database.

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all sticky
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

```

client IP:      172.21.51.250
real server:    172.21.51.242
connections:    0
group id:       5
timeout:        38
sticky type:    netmask 255.255.255.255

```

```

client IP:      172.21.51.251
real server:    172.21.51.247
connections:    0
group id:       5
timeout:        40
sticky type:    netmask 255.255.255.255

```

- Geef de opdracht tonen ip route op de router uit.

```
2621VPN# show ip route
```

```
!--- Output suppressed. 10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets D EX 10.2.2.0 [170/30720] via
10.1.1.6, 00:13:57, FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:15,
FastEthernet0/0 C 10.1.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0 D*EX 0.0.0.0/0 [170/30720]
via 10.1.1.5, 00:37:58, FastEthernet0/0 [170/30720] via 10.1.1.6, 00:37:58, FastEthernet0/0
```

```
2621VPN# 7206VXR# show ip route
```

```
!--- Output suppressed. 172.21.0.0/28 is subnetted, 1 subnets C 172.21.51.240 is directly
connected, FastEthernet0/0 10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets S 10.2.2.0 [1/0] via 0.0.0.0,
FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:45, FastEthernet2/0 C 10.1.1.0
is directly connected, FastEthernet2/0 S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 172.21.51.241
```

[Problemen oplossen](#)

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

[Gerelateerde informatie](#)

- [VPN-taakverdeling voor CSM in configuratie-voorbeeld van verzendende modus](#)
- [Catalyst 6500 Series opdracht voor contentswitchingmodule voor Switch, versie 4.1\(2\)](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)