

Nexus 7000: OTV VLAN-toewijzing configureren met behulp van VLAN-omzetting op een Trunk-poort

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Referentie](#)

Inleiding

Beginnend met Cisco NX-OS release 6.2(2) kunt u een VLAN op de lokale site in kaart brengen naar een VLAN met een andere VLAN-id op de externe site. Wanneer u twee VLAN's met verschillende VLAN-ID's over verschillende locaties in kaart brengt, worden zij in kaart gebracht aan een gemeenschappelijk VLAN dat het transport VLAN wordt genoemd. Bijvoorbeeld, wanneer u VLAN 1 op Site A aan VLAN 2 op Site B in kaart brengt, worden beide VLAN's in kaart gebracht aan een transport VLAN. Al het verkeer dat uit VLAN 1 op Site A komt, wordt vertaald alsof u van het VLAN-transport gaat. Alle verkeer dat op Site B aankomt van het transport VLAN wordt vertaald naar VLAN 2.

Dit document biedt een configuratievoorbeeld voor het in kaart brengen van VLAN in OTV.

Er zijn 2 methoden om VLAN-vertalingen via OTV te configureren:

1. VLAN-vertaling op boompoort (OTV interne interface).
2. VLAN-vertaling geconfigureerd op Overlay (momenteel niet ondersteund op F3-modules).

Dit document gaat over de 1ste methode - VLAN-vertaling op boomstampoort (OTV interne interface).

De tweede methode wordt in een afzonderlijk document behandeld.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- OTV
- Virtual Port Channel (vPC)

Gebruikte componenten

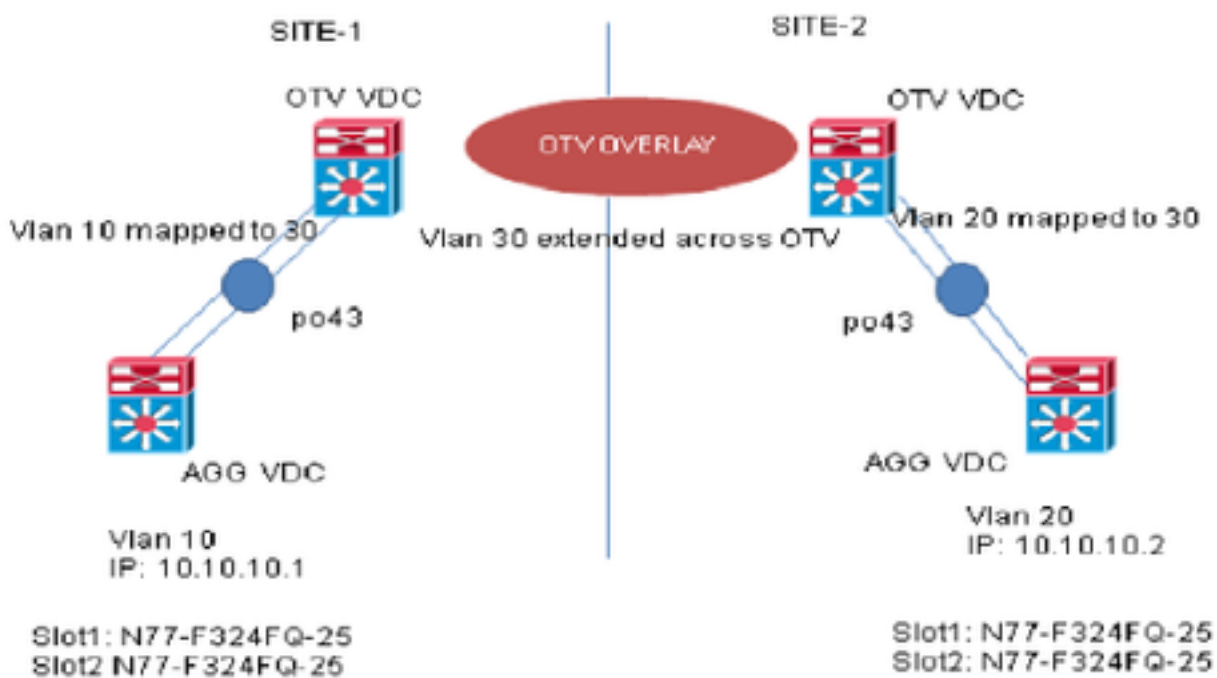
De informatie in dit document is gebaseerd op het volgende:

- Cisco Nexus 7000 Series-switches met supervisor 2-module.
- F3-lijnkaarten
- SW versie 7.3(0)DX(1)

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.

Configureren

Netwerkdigram



Configuraties

U kunt VLAN-vertaling tussen het VLAN en een lokaal VLAN op een poort configureren. Het verkeer dat op de ingress VLAN-kaarten aankomt naar het lokale VLAN bij het binnendringen van de boomstamport en het verkeer dat intern wordt getagd met de vertaalde VLAN-id wordt in kaart gebracht aan de oorspronkelijke VLAN-id voordat u de switchpoort verlaat. Deze configuratiemethode heeft geen OTV-afhankelijkheid.

SITE-1:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
mtu 9216
```

```
interface Vlan10
no shutdown
ip address 10.10.10.1/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-1-OTV# sh port-channel summary interface po43
```

```
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
```

```
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
```

```
s - Suspended r - Module-removed
```

```
b - BFD Session Wait
```

```
S - Switched R - Routed
```

```
U - Up (port-channel)
```

```
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//vlan 10 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan).
```

```
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC.
```

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member ports config all
switchport vlan mapping 10 30 >> Mapping vlan 10 to vlan 30
switchport trunk allowed vlan 30
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
description Overlay trunk to DCI
otv join-interface port-channelXX
otv control-group X.X.X.X
otv data-group X.X.X.X
otv extend-vlan 30
```

SITE-2:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 20
mtu 9216
```

```
interface Vlan20
no shutdown
ip address 10.10.10.2/24
```

OTV VDC:

N7K-Site-2-OTV# sh port-channel summary interface po43

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)

I - Individual H - Hot-standby (LACP only)

s - Suspended r - Module-removed

b - BFD Session Wait

S - Switched R - Routed

U - Up (port-channel)

M - Not in use. Min-links not met

Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel

43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)

//Vlan 20 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan)

//Transport vlan is only defined in the OTV VDC

interface port-channel43

switchport

switchport mode trunk

switchport vlan mapping enable >> *This command shows up only under member port config all*

switchport vlan mapping 20 30 >> *Mapping vlan 20 to vlan 30*

switchport trunk allowed vlan 30

mtu 9216

interface Overlay0

description Overlay trunk to DCI

otv join-interface port-channelXX

otv control-group X.X.X.X

otv data-group X.X.X.X

otv extend-vlan 30

Verifiëren

N7K-Site1-OTV# show interface port-channel 43 vlan mapping

Interface Po43:

Original VLAN	Translated VLAN
10	30

N7K-Site1-otv# show vlan internal info mapping | inc Po43 next 6

ifindex Po43(0x1600002a)

vlan mapping enabled: TRUE

vlan translation mapping information (count=1):

Original Vlan	Translated Vlan
10	30

N7K-Site1-AGG# sh mac address-table vlan 10

Note: MAC table entries displayed are getting read from software.

Use the 'hardware-age' keyword to get information related to 'Age'

Legend:

* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC

age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link, E -
EVPN entry

(T) - True, (F) - False , ~~~ - use 'hardware-age' keyword to retrieve
age info

VLAN/BD MAC Address Type age Secure NTFY Ports/SWID.SSID.LID

