

Bepaal hoe VM-verkeer wordt afgezet

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Opdrachten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document bevat informatie en voorbeelden van VM's (Virtual Machine) die zowel op de VMWare vSwitch/Distributed Switch als op Cisco Nexus 1000v zijn geïnstalleerd. Het is belangrijk te begrijpen welke uplink een VM gebruikt voor communicatie, zowel voor de oplossing van problemen als voor ontwerpaspecten.

Zowel de VMWare vSwitch/Distributed Switch als de Nexus 1000v-ondersteuning voor een link-aggregatie met hashing als het inschakelen van een bepaalde poort. Om te beginnen met vSphere 5.1, ondersteunt vDS zowel LACP als andere methoden, zoals "Route Based IP Hash". De Cisco Nexus 1000v ondersteunt LACP en 'Mode On' poortkanalen.

Harde VM aan een uplink staat bekend als "Route Based On Virtual Port ID" op de vSwitch en "mac-pinning" op Cisco Nexus 1000v. Dit document helpt u door te bepalen welke uplink de VM gebruikt voor communicatie.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- VMWare ESX(i)
- Cisco Nexus 1000v switch

[Gebruikte componenten](#)

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

[Conventies](#)

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

Opdrachten

Gebruik de vSwitch of vDS en voer de bestandsindeling uit de CLI van de VMWare ESX(i)-host. Druk vervolgens op Aan de netwerksectie op:

```
3:49:55pm up 19 days 4:54, 153 worlds; CPU load average: 0.02, 0.02, 0.02
```

PORT-ID	USED-BY	TEAM-PNIC	DNAME	PKTTX/s	MbTX/s	PKTRX/s
16777217	Management	n/a	vSwitch0	0.00	0.00	0.00
16777218	vmnic2	-	vSwitch0	1.76	0.00	5.28
16777219	vmnic3	-	vSwitch0	0.00	0.00	4.30
16777220	vmk0	vmnic2	vSwitch0	0.39	0.00	4.50
16777221	4096:vswifi0	vmnic2	vSwitch0	1.37	0.00	5.09

Gebaseerd op deze uitvoer kunt u de virtuele machine in de USED-BY kolom zien en de fout gebruikt in de TEAM-PNIC kolom. Als een hashing algoritme werd gebruikt, zal u "All" in de TEAM-PNIC kolom zien.

Als de Cisco Nexus 1000v wordt gebruikt, is de opdracht anders. Vanuit de CLI van ESX(i) host voert u de **vemcmd show port** commando uit. In een top-down configuratie wordt elke vmnic een unieke sub-groep-ID (SGID) toegewezen.

```
- # vemcmd show port
```

LTL	VSM Port	Admin	Link	State	PC-LTL	SGID	Vsm Port	Type
17	Eth3/1	UP	UP	F/B*	305	0	vmnic0	
18	Eth3/2	UP	UP	F/B*	305	1	vmnic1	
49	Veth6	UP	UP	FUD	0	0	vmk0	
50	Veth3	UP	UP	FUD	0	1	Nexus1000V.eth2	
51	Veth2	UP	UP	FUD	0	0	Nexus1000V.eth1	
52	Veth1	UP	UP	FUD	0	1	Nexus1000V.eth0	
53	Veth5	UP	UP	FUD	0	0	Bin 2E8 - 2 ethernet0	
54		DOWN	UP	BLK	0	0	Bin 2E8 ethernet1	
55	Veth4	UP	UP	FUD	0	0	Bin 2E8 ethernet0	
305	Po1	UP	UP	F/B*	0			

* F/B: Port is BLOCKED on some of the vlans.
Please run "vemcmd show port vlans" to see the details.

Deze uitvoer laat de SGID-mapping voor VM's aan vmnic's zien. Het afstemmen van de SGID van de VM op de SGID van de vmnic laat zien hoe de virtuele machine voor de communicatie gebruikt. Als de LACP- of Handmatige poortkanalen worden gebruikt, zullen de SGIDs voor alles uniek zijn.

Door de **vemcmd show port vlans** opdracht uit te voeren zullen vmnics en VMs de VLAN's weergeven die ze doorsturen. Dit is ook handig bij het oplossen van problemen. De toegestane lijst van VLAN's toont het VLAN dat voor die specifieke lokale TARGET Logic (LTL) wordt verzonden. Om uit te zoeken naar welke LTL-kaarten VM-naam, zie de bovenstaande output van de **vemcmd poortopdracht**.

```

~ # vemcmd show port vlans
      Native VLAN   Allowed
LTL   VSM Port  Mode   VLAN   State  Vlans
 17   Eth3/1    T      1      FWD    168
 18   Eth3/2    T      1      FWD    168
 49   Veth6      A      168    FWD    168
 50   Veth3      A      168    FWD    168
 51   Veth2      A      168    FWD    168
 52   Veth1      A      168    FWD    168
 53   Veth5      A      168    FWD    168
 54           A      1      BLK    1
 55   Veth4      A      168    FWD    168
305   Po1       T      1      FWD    168

```

Het volgende kan vanaf VSM ook worden uitgevoerd als de host CLI-toegang niet beschikbaar is:

```

Nexus1000v# module vem 3 execute vemcmd show port
      Admin Link  State  PC-LTL  SGID  Vem Port  Type
 17   UP    UP    F/B*   305    0    vmnic0
 18   UP    UP    F/B*   305    1    vmnic1
 49   UP    UP    FWD    0      0    vmk0
 50   UP    UP    FWD    0      1    vmk1
 51   UP    UP    FWD    0      0    vmk2  VXLAN
 52   UP    UP    FWD    0      1    Nexus1000v.eth2
 53   UP    UP    FWD    0      1    Nexus1000v.eth1
 54   UP    UP    FWD    0      1    Nexus1000v.eth0

```

U kunt ook de MAC-adrestabellen op de stroomopwaartse switches controleren voor het MAC-adres van de VM. Dit kan u ook informeren over de poort waarop de switch het MAC-adres leert.

[Gerelateerde informatie](#)

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)