

# Meer begrip en configuratie van DLSw en 802.1Q

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voordat u begint](#)

[Conventies](#)

[Voorwaarden](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Probleem](#)

[Symptoom](#)

[Feiten](#)

[Oplossing\(en\)](#)

[Oplossing 1](#)

[Oplossing 2](#)

[Oplossing 3](#)

[Oplossing 4](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document beschrijft de techniek voor een Data Link Switching (DLSw) router die per VLAN Spanning Tree (PVST+) Bridge Data Unit (BPDU) verzenden naar een niet-stam poort van een Ethernet-switch.

## [Voordat u begint](#)

### [Conventies](#)

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

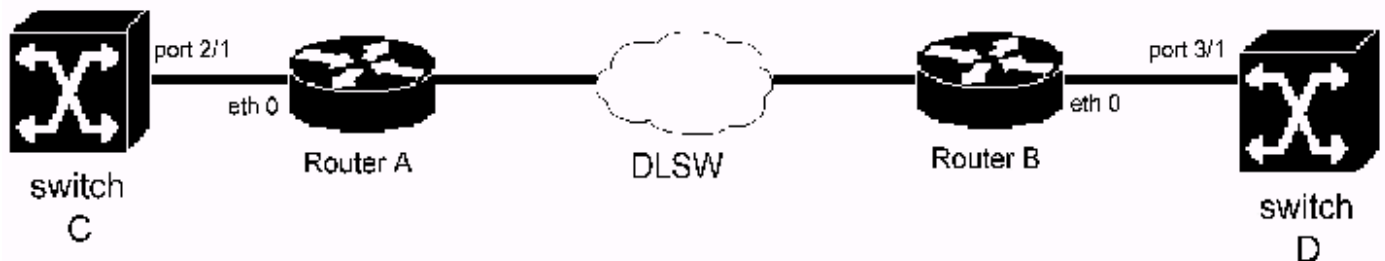
### [Voorwaarden](#)

Er zijn geen specifieke voorwaarden van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

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

## [Probleem](#)



In de bovenstaande topologie verbindt Ethernet 0 van router A met poort 2/1 op Switch C. Ethernet 0 van router B met poort 3/1 op Switch D. Interface Ethernet 0 van zowel router A als B wordt gevormd als een niet boomstamport. DLSw wordt geactiveerd op interface Ethernet 0 van zowel router A als B (transparante overbrugging is ingeschakeld op Ethernet interface 0 van zowel router A als B.) router A en B van een DLSw peer verbinding.

Als poort 2/1 van Switch C verkeerd is geconfigureerd als boomstamport, stuurt Switch C regelmatig PVST+ BPDU-frames naar router A. Aangezien router A PVST+ niet begrijpt, behandelt router A PVST+ BPDU-frames als normale multicast frames. Dus verstuurt router A de BPDU-frames naar router B door DLSw. Op dezelfde manier begrijpt router B geen PVST+. Wanneer het PVST+ BPDU-frames van router A ontvangt, stuurt het de PVST+ BPDU-frames naar Switch D door. Wanneer Switch D de PVST+ BPDU-frames ontvangt, detecteert het een probleem (dat wil zeggen, Switch D ontvangt PVST+ BPDU-frames op een niet-stam port). Als resultaat hiervan sluit Switch D de poort en logt `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK in: Opgeloste 1Q-BPDU foutmeldingen op niet-stam VLAN's`.

## Symptoom

Een Catalyst Ethernet switch sluit een Ethernet switch poort af. De switch logt `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK in: Opgeloste 1Q-BPDU foutmeldingen op niet-stam poort VLAN's`.

## Feiten

Een router die DLSw uitvoert, sluit aan op de poort die door de switch wordt afgesloten. De router stuurt PVST+ BPDU's uit. Omdat een niet-stam poort geen PVST+ BPDU zou moeten ontvangen, sluit de switch de switch poort af.

**Opmerking:** Dit probleem bestaat alleen bij DLSw Ethernet en Ethernet-topologieën.

## Oplossing(en)

De oplossing is om de verkeerde geconfigureerde switch te vinden. De oplossing(en) voor dit probleem wordt (worden) hieronder uitvoerig toegelicht.

### Oplossing 1

Bekijk het logbestand voor wijzigingsbeheer. Zoek uit of er onlangs geïnstalleerde switches zijn, switches met configuratieveranderingen. Zorg ervoor dat de configuratie van de nieuw geïnstalleerde switch juist is.

### Oplossing 2

Gebruik het gereedschap Simple Network Management Protocol (SNMP) om de configuraties van alle switches te vergelijken. Zoek naar elke nieuwe boomstamport.

### Oplossing 3

Volg de volgende stappen:

1. Installeer een Ethernet hub op Switch D.
2. Sluit een snuiver en router B op de hub aan. Neem een snuffelspoor.
3. Zoeken naar [PVST+ BPDU](#)-frames waarvan het doeladres van MAC is 100.CCCC.CCCD.  
Dit kan gemakkelijk worden bereikt door een MAC-adresfilter.
4. Bepaal vanuit het kader het bron-MAC-adres.
5. De **DLSw-bereikbaarheidskaart** uitgeven ??? Op router B, waar ??? is het adres. De uitvoer van de **show** opdracht zal u het IP adres van de DLSw peer vertellen.
6. Telnet aan de afstandsbediening van DLSw. Geef de **show bridge H.H.H.H** opdracht uit.  
H.H.H.H is het bron-MAC-adres van de PVST+ BPDU-frames zonder beugel, om te weten te komen hoe de router het MAC-adres leert.

### Oplossing 4

Sluit de DLSw-peers één voor één op router B. Dit kan worden gedaan door het verwijderen van de DLSw-verklaring op afstand, het sluiten van WAN-interfaces, het uitschakelen van DLSw op afgelegen locaties of het wijzigen van de IP-routing, wat de externe DLSw-peer onbereikbaar maakt.

## Gerelateerde informatie

- [Ondersteuning van DLSw \(Data-Link Switching\) en DLSw+ \(Data-Link Switching Plus\)](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)