

# Problemen met VLAN Trunk Protocol (VTP) Pruning over LAN Emulation (LANE)

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Voorbeeld 1: Drie IP-stations](#)

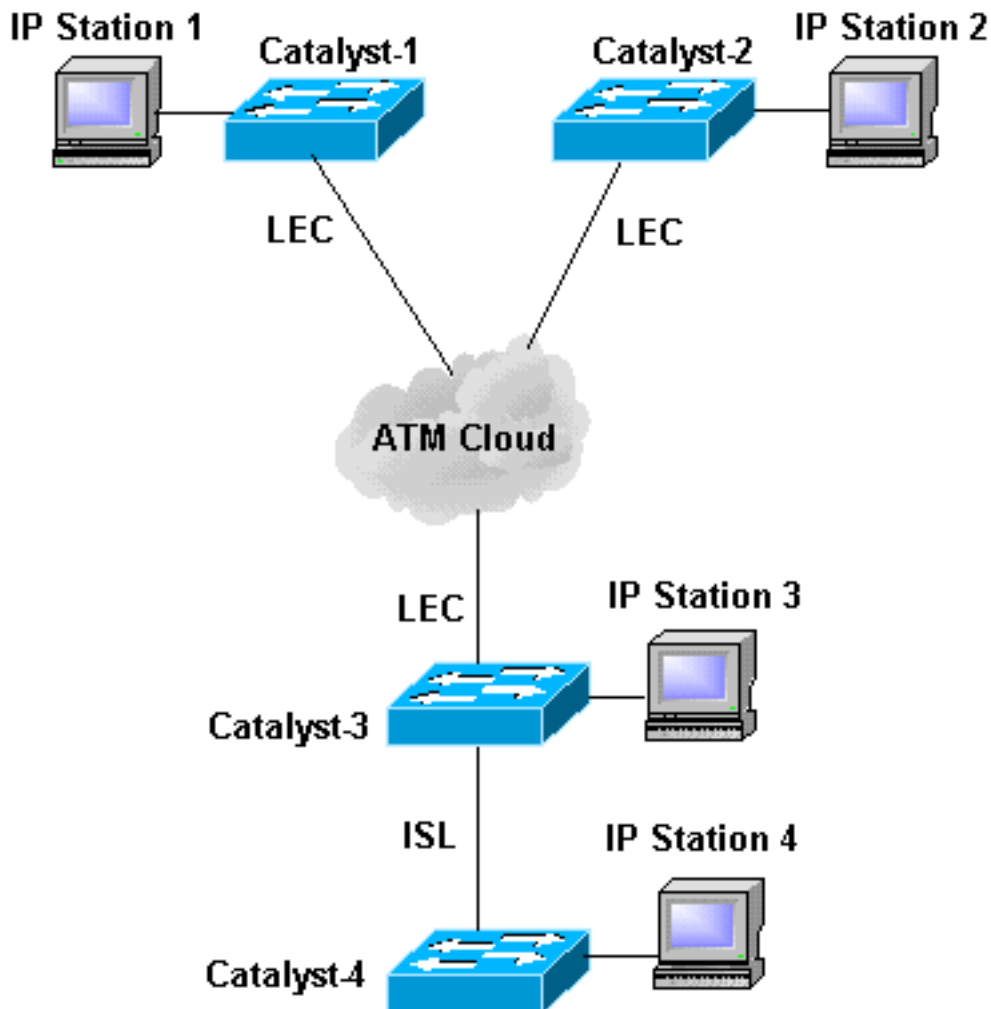
[Voorbeeld 2: vier IP-stations](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

**Opmerking:** de informatie in dit document is gebaseerd op Catalyst 5000, hele reeks switches en Switch software release 4.4(5). Deze optie is eerst verschenen in release 2.3.

Dit document legt uit waarom u nooit VLAN Trunking Protocol (VTP)-pruning (VLAN Trunking Protocol) moet gebruiken op Catalyst serie switches die aan Emulated Local Area Networks (ELAN's) zijn gekoppeld. VTP-pruning verhoogt de beschikbare bandbreedte door overstroomd verkeer te beperken tot die verbindingen die het verkeer moet gebruiken om toegang te krijgen tot de juiste netwerkapparaten. Met VTP ruilen Catalyst serie switches berichten met Layer 2 frames naar een Cisco Monitor Media Access Controller (MAC) adres.



**N.B.:** De locaties van de LAN Emulation Server (LES), de broadcast en onbekende server (BUS) en de LAN Emulation Configuration Server (LECS) zijn niet belangrijk voor deze voorbeelden.

## 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.

### Conventies

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

## Voorbeeld 1: Drie IP-stations

In dit voorbeeld zijn er drie IP-stations in Virtual LAN (VLAN) #500 (500 is een willekeurig aantal). Het eerste station is aangesloten op Catalyst-1, het tweede op Catalyst-2 en het derde op

Catalyst-3. Elke station pings een andere zonder probleem en er bestaan geen andere VLAN #500-stations in dit netwerk. Als u nonstop van het station op Catalyst-1 aan het station op Catalyst-2 pingelt, werkt dit prima. Als u het station op Catalyst-3 verwijdert, zijn er geen andere stations in VLAN #500 die op Catalyst-3 zijn aangesloten. Als het pruning is geconfigureerd, dan adverteert Catalyst-3 het gebrek aan stations door een multicast bericht uit te zenden. In LAN Emulation (LANE) wordt dit bericht verzonden door de BUS en ontvangen door alle LAN Emulation Clients (LEC's). Catalyst 9300-1 en Catalyst-2 ontvangen dit bericht en geloven dat er geen stations meer zijn in VLAN #500 in de ELAN. Als resultaat, stoppen alle LECs met het verzenden van om het even welk verkeer op dit VLAN. Als u het station op Catalyst 3 uitschakelt, stopt u de communicatie tussen stations op Catalyst 2 en Catalyst 2-1.

## Voorbeeld 2: vier IP-stations

Ga er nu van uit dat er vier IP-stations zijn, waarbij de laatste is aangesloten op Catalyst-4. Als u het station koppelt op Catalyst-4, wordt een multicast bericht uitgezonden over de ISL-stam en alleen de Catalyst-3 bereikt. Dit stopt verkeer van verzenden naar Catalyst-4 voor dit VLAN, zoals verwacht.

Pruning is goed voor point-to-point links zoals [Inter-Switch Link \(ISL\)](#). Met een op ELAN gebaseerd netwerk, kan het pruning op de server worden toegelaten maar VLAN's zouden niet geschikt moeten zijn voor het pruning op een Catalyst verbonden met LANE. U kunt specifieke VLAN's snoeien onverkiesbaar maken met de **duidelijke vtp prunselbaar vlan\_range opdracht**. Standaard zijn VLAN's 2-1000 pruning-verkiesbaar.

## Gerelateerde informatie

- [LAN Emulation \(LANE\) Problemen oplossen TechNotes](#)
- [Productondersteuningspagina's voor LAN](#)
- [Ondersteuningspagina voor LAN-switching](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)