

# Door client geïnitieerde L2TPv2-tunnelondersteuning met ISR4000 die fungeert als voorbeeld voor serverconfiguratie

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrond](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Configuratie van de clientrouter](#)

[Configuratie op de ISR4451 die als server werkt](#)

[Verifiëren](#)

[Verificatie van de clientrouter](#)

[Verificatie van de ISR4000 die als server optreedt](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een client-geïnitieerde Layer 2 Tunneling Protocol, versie 2 (L2TPv2)-tunnel kunt configureren met een Cisco 4000 Series geïntegreerde services router-ISR4451-X/K9 (ISR4000) die fungeert als een server.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt u aan aan deze vereisten te vervullen voordat u deze configuratie probeert:

- Active **API9**-licentie op ISR4451-X/K9 dat werkt als een server
- Layer 2 connectiviteit tussen de clientrouter en server

**Opmerking:** Dit document is gemaakt met een Cisco 887VA als de clientrouter. De client kan

echter ook een Microsoft Windows-machine zijn.

## Gebruikte componenten

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

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.

## Achtergrond

Door client geïnitieerde inbel-Virtual Private Dialup Network (VPDN)-tunneling-implementaties bieden externe gebruikers toegang tot een privaat netwerk via een gedeelde infrastructuur met end-to-end bescherming van privé-gegevens. Door client geïnitieerde VPDN-tunneling vereist geen extra beveiliging om gegevens tussen de client en de ISP Network Access Server (NAS) te beveiligen.

Beperking - **appxk9** moet actief zijn op de ISR4000 router. Zonder deze licentie wordt de route naar de client geïnstalleerd aan het einde van de PPP-onderhandeling, maar Layer 3-connectiviteit tussen de client en de server wordt niet gerealiseerd.

## Configureren

**Opmerking:** Gebruik de [Command Lookup Tool \(alleen voor geregistreerde gebruikers\) voor meer informatie over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.](#)

## Netwerkdigram



## Configuraties

Configuratie van de clientrouter

Een voorbeeld van de configuratie op de clientrouter wordt hier getoond:

```
!  
l2tp-class CISCO  
!  
pseudowire-class CLASS  
  encapsulation l2tpv2  
  ip local interface Vlan333  
!  
interface FastEthernet0/0  
  switchport access vlan 333  
  no ip address  
  no keepalive  
!  
interface Virtual-PPP1  
  ip address negotiated  
  ppp chap hostname cisco@cisco.com  
  ppp chap password 0 cisco  
  pseudowire 10.1.1.2 1 pw-class CLASS    !! Specifies the IP address of the tunnel  
server and the 32-bit virtual circuit identifier (VCID) shared between the  
devices at each end of the control channel.  
!  
interface Vlan333  
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0  
!
```

## Configuratie op de ISR4451 die als server werkt

Een voorbeeld van de configuratie op ISR4000 die als server werkt wordt hier weergegeven:

```
vpdn enable  
!  
vpdn-group 1  
  accept-dialin  
  protocol l2tp  
  virtual-template 1  
  terminate-from hostname CLIENT  
  no l2tp tunnel authentication  
!  
license boot level appxk9 !! License must be appxk9  
  
username cisco@cisco.com password 0 cisco  
!  
interface Loopback1  
  ip address 192.168.1.2 255.255.255.0  
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
  negotiation auto  
!  
ip local pool TEST 10.1.1.3 10.1.1.100  
!  
interface Virtual-Templat1  
  ip unnumbered Loopback1  
  peer default ip address pool TEST  
  ppp authentication chap  
!
```

# Verifiëren

Deze sectie bevat informatie over het verifiëren van de configuratie.

De [Output Interpreter Tool \(alleen voor geregistreeerde klanten\)](#) ondersteunt bepaalde opdrachten met **show**. Gebruik de Output Interpreter Tool om een analyse te bekijken van de output van de opdracht **show**.

## Verificatie van de clientrouter

Voer deze opdrachten in om de configuratie op de clientrouter te controleren:

```
CLIENT#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

| LocID | RemID | TunID | Username, Intf/<br>Vcid, Circuit | State | Last Chg | Uniq ID |
|-------|-------|-------|----------------------------------|-------|----------|---------|
| 9886  | 40437 | 48058 | 1, Vp1                           | est   | 00:17:51 | 17      |

!! Session up since 17:51 Minutes

```
CLIENT#show caller ip
```

| Line | User   | IP Address  | Local Number | Remote Number | <-> |
|------|--------|-------------|--------------|---------------|-----|
| Vp1  | SERVER | 192.168.1.2 | -            | -             | in  |

!! Tunnel Server

```
CLIENT#ping 192.168.1.2 !! Tunnel Server Reachable
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.2, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

```
CLIENT#show ppp all
```

| Interface/ID | OPEN+ | Nego* | Fail-  | Stage  | Peer Address | Peer Name |
|--------------|-------|-------|--------|--------|--------------|-----------|
| Vp1          | LCP+  | IPCP+ | CDPCP- | LocalT | 192.168.1.2  | SERVER    |

## Verificatie van de ISR4000 die als server optreedt

```
SERVER#show license feature
```

| Feature name | Enforcement | Evaluation | Subscription | Enabled | RightToUse |
|--------------|-------------|------------|--------------|---------|------------|
| appxk9       | yes         | yes        | no           | yes     | yes        |

!! License must be Active

```
SERVER#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

| LocID | RemID | TunID | Username, Intf/<br>Vcid, Circuit | State | Last Chg | Uniq ID |
|-------|-------|-------|----------------------------------|-------|----------|---------|
| 40437 | 9886  | 19763 | cisco@cisc..., Vi3.1             | est   | 00:16:56 | 2       |

```
SERVER#show caller ip
```

| Line  | User            | IP Address | Local Number | Remote Number | <-> |
|-------|-----------------|------------|--------------|---------------|-----|
| Vi3.1 | cisco@cisco.com | \          |              |               |     |

```
10.1.1.4 - - in
!! IP address of the Client allocated from local address pool (TEST)

SERVER#ping 10.1.1.4 !! Client reachable
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.4, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

## Problemen oplossen

**Opmerking:** Raadpleeg [Important Information on Debug Commands \(Belangrijke informatie over opdrachten met debug\) voordat u opdrachten met debug opgeeft.](#)

Gebruik de standaard VPDN/L2TP/PPP-procedures om problemen op te lossen. Deze lijst met uitwerpselen kan echter ook behulpzaam zijn.

debug van ppp-gebeurtenissen  
fout PPP-fout debug  
debug van PPP-onderhandeling  
fout vpdn debug  
debug van VPN-gebeurtenis  
gebeurtenissen van VPN l2x debug  
fouten in vpdn l2x oplossen  
l2tp-fout debug  
debug L2tp-gebeurtenis  
debug-gebeurtenis  
sjabloonfout debug  
klonen van dammen

## Gerelateerde informatie

- [Door client geïnitieerde inbel-VPDN-tunneling configureren](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)