

# Cisco DSL-routerconfiguratie en - probleemoplossing - Cisco DSL-router die optreedt als een PPPoE-client met een dynamisch IP-adres

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Taken om uit te voeren](#)

[Mogelijke vereiste configuratiestappen op de PC](#)

[Configureren](#)

[Configuratie](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Uw Internet Service Provider (ISP) heeft een dynamisch publiek IP-adres toegewezen aan uw Cisco Digital Subscriber Line (DSL)-router.

**Tip:** Als u niet bekend bent met de manier waarop u Cisco-apparaten wilt configureren en een stap-voor-stap configuratie wilt volgen, raadpleeg [Stap-voor-stap configuratie van PPPoE met een Dynamisch IP-adres](#).

## 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.](#)

## Taken om uit te voeren

- Ontwerp een IP-adresseringsschema voor uw privéLAN.
- Configureer een IP-adres, subnetmasker en TCP maximale segmentgrootte (MSS)-aanpassing op de Cisco DSL-routerinterface met Ethernet.
- Configureer de ATM-interface (ADSL-interface (Asymmetric Digital Subscriber Line) van de Cisco DSL-router met een permanent virtueel circuit (PVC) en insluiting.
- Configuratie van een Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) virtuele privé gegevensnetwerk (VPDN) voor Cisco IOS® Software ouder dan 12.2(13)T.
- Maak en vorm de interface van de Kiezer van de router van Cisco DSL voor PPPoE met een overeengekomen IP-adres.
- **(Voor Netwerkadresomzetting [NAT])** - Configuratie NAT op de router van Cisco DSL om het delen van het dynamische openbare IP-adres van de gebruikersinterface van Kiezer toe te staan. *Optioneel:* NAT Pool, als uw ISP extra IP-adressen heeft verschaft. *Optioneel:* Statische NAT, indien internetgebruikers toegang tot interne servers nodig hebben.
- Configureer elke PC-client met een IP-adres, subnetmasker, standaardgateway en DNS-server(s) van het domeinnaamsysteem (DNS). **(Voor Dynamic Host Configuration Protocol [DHCP])** - Alternatief, als u wilt dat de Cisco DSL-router de dynamische IP-adressen van uw PC-clients toewijst, moet u elke PC configureren om automatisch een IP-adres en DNS-server(s) te verkrijgen via DHCP.

## Mogelijke vereiste configuratiestappen op de PC

Als uw Cisco DSL routersoftware de configuratieopdrachten van **ip TCP-aanpassingen-mss 1452** of **ip adaptmss 1452** ondersteunt, is er geen verdere actie nodig en kunt u doorgaan met de sectie [Configureren](#).

Als uw Cisco DSL-routersoftware de configuratieopdrachten van **ip TCP-aanpassingen-mss 1452** of **ip adaptmss 1452** niet ondersteunt, moet u de maximale grootte van een transmissieeenheid (MTU) op elke pc in uw LAN die toegang tot het internet heeft via de Cisco DSL-router wijzigen.

Voltooi deze stappen om de grootte van de MTU te wijzigen:

1. Download de nieuwste versie van de [Dr. TCP voorziening](#) .
2. Verfris uw browser pagina om ervoor te zorgen dat de pagina actueel is.
3. Start de Dr. TCP-voorziening.
4. Kies in het menu uw Ethernet-adapter.
5. Type **1492** op het gebied van de MTU.
6. Klik op **Toepassen** om de wijziging op te slaan en vervolgens op **Afsluiten**.
7. Herstart de PPPoE PC client.

De verandering van de registratie wordt opgeslagen wanneer de procedure wordt beëindigd zodat u het hulpprogramma slechts eenmaal per pc hoeft te gebruiken.

## Configureren

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

**N.B.:** Gebruik het [Opdrachtupgereedschap](#) ([alleen geregistreeerde](#) klanten) om meer informatie te vinden over de opdrachten die in dit document worden gebruikt.

## Configuratie

**Tip:** Als u niet bekend bent met de manier waarop u Cisco-apparaten wilt configureren en een stap-voor-stap configuratie wilt volgen, raadpleeg [Stap-voor-stap configuratie van PPPoE met een Dynamisch IP-adres](#).

### Cisco DSL-router met dynamisch IP-adres

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec vpdn enable
no vpdn logging
vpdn-group pppoe
request-dialin
protocol pppoe
!--- These commands are needed only on Cisco IOS
Software earlier than 12.2(13)T. !! ip subnet-zero ! !-
-- For DHCP:

ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
no shut
ip address <ip address> <subnet mask>
ip tcp adjust-mss 1452
!--- If the ip tcp adjust-mss 1452 command is not
supported, !--- try this configuration statement: !---
ip adjust-mss 1452

!--- If this command is not supported in your current
Cisco DSL Router software !--- release, either upgrade
to the latest Cisco DSL Router software or follow the !-
-- procedure in the "Possible Required Configuration
Steps on the PC" !--- section of this document. !--- For
NAT:

ip nat inside
no ip directed-broadcast
!
interface atm0
no shut
no ip address
bundle-enable
dsl operating-mode auto
!
interface atm0.1 point-to-point
no ip address
```

```
no ip directed-broadcast
no atm ilmi-keepalive
pvc <vpi/vci>
pppoe-client dial-pool-number 1
  !--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or
8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !!
interface dialer1 ip address negotiated mtu 1492 !---
For NAT:

ip nat outside
encapsulation ppp
dialer pool 1
ppp authentication chap pap callin
ppp chap hostname <username>
ppp chap password <password>
ppp pap sent-username <username> password <password>
!
!--- For NAT:

ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload

!--- If you have a pool (a range) of public IP addresses
provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
Replace !--- ip nat inside source list 1 interface
dialer1 overload

!--- with these two configuration statements: !--- ip
nat inside source list 1 pool

      !--- ip nat pool

      !---

!--- If Internet users require access to an internal
server, you can !--- add this static NAT configuration
statement: !--- ip nat inside source static tcp

      !---

      !--- Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP
port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You
can open other TCP or UDP ports, if needed.

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 interface dialer 1
!--- For NAT:

access-list 1 permit
```

```
!--- In this configuration, access-list 1 defines a  
standard access list !--- that permits the addresses  
that NAT translates. For example, if !--- your private  
IP network was 10.10.10.0, configuring !--- access-list  
1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 would allow NAT to  
translate !--- packets with source addresses between  
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

## Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

## Problemen oplossen

Als uw DSL-service niet correct werkt, zie [Problemen oplossen bij de Cisco DSL-router PPPoE-client](#).

## Gerelateerde informatie

- [Handleiding voor Cisco DSL-routerconfiguratie en -probleemoplossing - hoofdpagina](#)
- [PPPoE-implementatieopties voor Cisco DSL-router die als een PPPoE-client optreedt](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)