

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

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Taken om uit te voeren](#)

[Mogelijke vereiste configuratiestappen op de PC](#)

[Configureren](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Uw Internet Service Provider (ISP) heeft één enkel statisch openbaar 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 statische 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.
- Configureer een groep Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) voor virtueel privé-gegevensnetwerk (VPDN) voor Cisco IOS®-software later dan 12.2(13)T.
- Maak en vorm de interface van de Kiezer van de router van Cisco DSL voor PPPoE met een statisch IP adres.
- **Voor netwerkadresomzetting (NAT):** Configureer NAT op de Cisco DSL-router om het delen van het dynamische openbare IP-adres van de snelkiezer-interface 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):** Als u de Cisco DSL-router uw dynamische IP-adressen van pc-clients wilt toewijzen, moet u elke pc ook 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 laatste versie van de Dr. TCP voorziening van <http://www.dslreports.com/front/drtcp.html> .
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 registratiewijziging wordt opgeslagen wanneer de procedure is voltooid. Daarom hoeft u het programma slechts één keer per pc uit te voeren.

## 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.

## Configuraties

**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 statische IP-adres](#).

### Cisco DSL-router met stabiel 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 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,
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 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 <ip address> <subnet mask>
mtu 1492 !--- For NAT: ip nat outside
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
  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

      !--- netmask

!--- 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 dialer1
!--- 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 is 10.10.10.0, configure !--- access-list 1
permit 10.10.10.0 0.0.0.255 in order to 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

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

## Gerelateerde informatie

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