

Een Cisco 1700/2600/3600 ADSL-WIC met IRB en NAT configureren met RFC1483-overbrugging

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voordat u begint](#)

[Conventies](#)

[Voorwaarden](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Cisco 1700, 2600 en 3600 Series routers ondersteunen de WAN-interfacekaart (WIC) met ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line). Alle drie platformen zijn in wezen hetzelfde, maar er zijn verschillen in hardware en in de Cisco IOS® Software release die voor elk platform vereist is. Door dit document wordt Cisco 1700/2600/3600 de "Cisco ADSL WIC" genoemd.

Deze voorbeeldconfiguratie toont een Cisco ADSL-WIC die is aangesloten op een Cisco 6130 Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM), die eindigt op een Cisco 6400 Universal Access Concentrator (UAC).

Cisco ADSL WIC, geconfigureerd met RFC1483 Bridging en geïntegreerde routing en bridging (IRB), runt netwerkadresomzetting (NAT).

Cisco 6400 ATM-interface wordt geconfigureerd met routed bridge encapsulation (RBE).

Voor Cisco 6400, leidt de ATM RBE optie op de Cisco 6400 knooppunt routeprocessor (NRP) IP via een overbrugd RFC1483 Ethernet-verkeer vanaf een volledig geautomatiseerde LAN.

Bridging IP-pakketten die worden ontvangen op een ATM-interface die is ingesteld in een routegebonden modus, worden verzonden via de IP-header. De interfaces maken gebruik van de eigenschappen van een standaard LAN topologie die algemeen wordt gebruikt voor DSL-toegang en bieden betere prestaties en flexibiliteit via IRB.

[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](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de onderstaande software- en hardwareversies.

- Cisco 6400 UAC-NRP IOS-software-release 12.1(3)DC1
- Cisco Catalyst 6400 UAC-knooppunt Switch Processor (NSP) IOS-software-release 12.1(3)DB
- Cisco 1630 DSLAM-NI2 IOS-software-release 12.1(5)DA
- Voor ADSL WIC op Cisco 2600 - Chassis WIC-sleuven en NM-2W
- Voor ADSL-WIC op Cisco 3600 - NM-1FE1R2W, NM-1FE2W, NM-2FE2W en NM-2W

Opmerking: voor Cisco 3600 ondersteunen het volgende niet de ADSL WIC:

- NM-1E1R2W
- NM-1E2W
- NM-2E2W

Om ADSL WIC te ondersteunen zijn de volgende minimale Cisco IOS-software-releases vereist:

- Cisco IOS-software-release 12.1(5)YB (alleen Plus-versies) op Cisco 2600/3600.
- Cisco IOS-software-release 12.1(3)XJ of hoger (plus versies of alleen ADSL-functies) op Cisco 1700. De ADSL-functieset wordt geïdentificeerd door "y7" in de beeldnaam; bijvoorbeeld c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin. Wanneer u de afbeelding voor Cisco 1700 downloaden, zorg er dan voor dat u de beeldnaam van 1700 selecteert. Download geen 1720 of een 1750 afbeelding; deze functies ondersteunen ADSL WIC niet.

De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de potentiële impact van om het even welke opdracht begrijpt alvorens het te gebruiken.

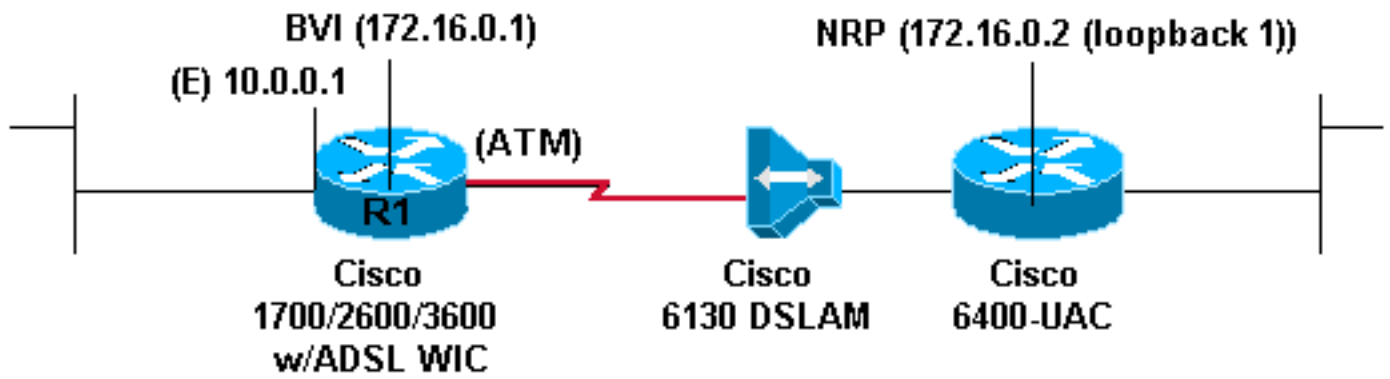
[Configureren](#)

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

N.B.: Als u aanvullende informatie wilt vinden over de opdrachten in dit document, gebruikt u het [Opdrachtplanningprogramma](#) (alleen [geregistreerd](#) klanten).

[Netwerkdigram](#)

Dit document gebruikt de netwerkinstellingen die in het onderstaande schema zijn weergegeven.



Configuraties

Dit document maakt gebruik van de onderstaande configuraties.

- [Cisco ADSL WIC](#)
- [Cisco 6400 NRP - Voorbeeld 1](#)
- [Cisco 6400 NRP - Voorbeeld 2](#)

Cisco ADSL WIC

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
bridge irb
!
interface FastEthernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip nat inside
 no ip mroute-cache
!
interface ATM0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
 pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
!
 bundle-enable
 bridge-group 1
 hold-queue 224 in
!
interface BVI1
 ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip Nat outside
```

```
!  
ip Nat inside source list 1 interface BVI1 overload  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <next hop IP address>  
  !--- The next hop IP address is also called the default  
  !--- gateway and is provided by your ISP. For this  
  example, !--- one valid default gateway could be the  
  loopback !--- interface of the Cisco 6400 NRP,  
  172.16.0.2. no ip http server ! access-list 1 permit  
10.0.0.0 0.255.255.255 bridge 1 protocol ieee bridge 1  
route ip ! end
```

Cisco 6400 NRP - Voorbeeld 1

Current configuration:

```
!  
version 12.0  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
!  
hostname NRP  
  
!  
redundancy  
  main-cpu  
  no auto-sync standard  
  no secondary console enable  
ip subnet-zero  
!  
interface Loopback1  
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  no ip mroute-cache  
  no ATM ilmi-keepalive  
!  
interface ATM0/0/0.4 point-to-point  
!--The interface ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--  
unnumbered Loopback1 for its IP address requirements. ip  
unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast no ip  
route-cache ATM route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation  
aal5snap ! interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip  
directed-broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip  
directed-broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip  
address no ip directed-broadcast full-duplex ! ip  
classless ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4  
end
```

Cisco 6400 NRP - Voorbeeld 2

Current configuration:

```
!  
version 12.0  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
!  
hostname NRP
```

```
!  
redundancy  
  main-CPU  
  no auto-sync standard  
  no secondary console enable  
ip subnet-zero  
!  
interface ATM0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  no ip mroute-cache  
  no ATM ilmi-keepalive  
!  
interface ATM0/0/0.4 point-to-point  
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0  
  no ip directed-broadcast  
  no ip route-cache  
  ATM route-bridged ip  
  PVC 4/100  
    encapsulation aal5snap  
!  
interface Ethernet0/0/1  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface Ethernet0/0/0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface FastEthernet0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  full-duplex  
!  
ip classless  
ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4  
end
```

[Verifiëren](#)

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

[Problemen oplossen](#)

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

[Gerelateerde informatie](#)

- [Cisco 6400 Series softwaresetup-gids](#)
- [Informatie over Cisco DSL-technologie](#)
- [Cisco DSL-productondersteuningsinformatie](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)