

De router-to-router van IPSec configureren, voorgedeeld, NAT-overload tussen particuliere netwerken

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Opdrachten voor troubleshooting](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Deze voorbeeldconfiguratie toont hoe u verkeer tussen twee particuliere netwerken (10.50.50.x en 10.103.1.x) kunt versleutelen met IPSec. De netwerken kennen elkaar op hun privéadressen.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco IOS® software release 12.3.1a
- Cisco 2691 routers

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.

Conventies

Raadpleeg voor meer informatie over documentconventies de [technische Tips](#) van [Cisco](#).

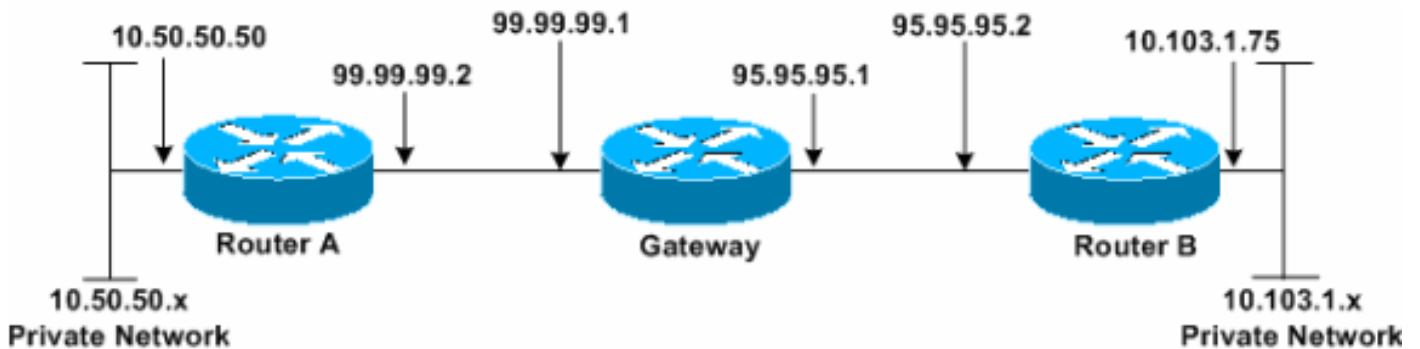
Configureren

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 dit diagram worden weergegeven.



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties.

- [router A](#)
- [router B](#)

router A

```
Router_A#write terminal
Building configuration...
Current configuration : 1638 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router_A
!
boot system flash:c2691-ik9o3s-mz.123-1a.bin
!
ip subnet-zero
!
ip audit notify log
ip audit po max-events 100
no ftp-server write-enable
```

```
!  
crypto isakmp policy 1  
hash md5  
authentication pre-share  
crypto isakmp key cisco123 address 95.95.95.2  
!  
crypto ipsec transform-set rtpset esp-des esp-md5-hmac  
!  
crypto map rtp 1 ipsec-isakmp  
set peer 95.95.95.2  
set transform-set rtpset  
!--- Include the private network to private network  
traffic !--- in the encryption process. match address  
115  
!  
no voice hpi capture buffer  
no voice hpi capture destination  
!  
interface FastEthernet0/0  
ip address 99.99.99.2 255.255.255.0  
ip nat outside  
duplex auto  
speed auto  
crypto map rtp  
!  
interface FastEthernet0/1  
ip address 10.50.50.50 255.255.255.0  
ip nat inside  
duplex auto  
speed auto  
!  
!--- Except the private network traffic from the !---  
Network Address Translation (NAT) process. ip nat inside  
source route-map nonat interface FastEthernet0/0  
overload  
ip http server  
no ip http secure-server  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 99.99.99.1  
!  
!--- Except the private network traffic from the NAT  
process. access-list 110 deny ip 10.50.50.0 0.0.0.255  
10.103.1.0 0.0.0.255  
access-list 110 permit ip 10.50.50.0 0.0.0.255 any  
!--- Include the private network to private network  
traffic !--- in the encryption process. access-list 115  
permit ip 10.50.50.0 0.0.0.255 10.103.1.0 0.0.0.255  
!  
!--- Except the private network traffic from the NAT  
process. route-map nonat permit 10  
match ip address 110  
!  
dial-peer cor custom  
!  
line con 0  
exec-timeout 0 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
login  
!  
end  
  
Router_A#
```

router B

```
Router_B#write terminal
Building configuration...
Current configuration : 1394 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router_B
!
boot system flash:c2691-ik9o3s-mz.123-1a.bin
!
ip subnet-zero
!
ip audit notify log
ip audit po max-events 100
no ftp-server write-enable
!
crypto isakmp policy 1
hash md5
authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 99.99.99.2
!
crypto ipsec transform-set rtpset esp-des esp-md5-hmac
!
crypto map rtp 1 ipsec-isakmp
set peer 99.99.99.2
set transform-set rtpset
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. match address
115
!
no voice hpi capture buffer
no voice hpi capture destination
!
interface FastEthernet0/0
ip address 95.95.95.2 255.255.255.0
ip nat outside
duplex auto
speed auto
crypto map rtp
!
interface FastEthernet0/1
ip address 10.103.1.75 255.255.255.0
ip nat inside
duplex auto
speed auto
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. ip nat inside source route-map nonat interface
FastEthernet0/0 overload
ip http server
no ip http secure-server
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 95.95.95.1
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. access-list 110 deny ip 10.103.1.0 0.0.0.255
10.50.50.0 0.0.0.255
access-list 110 permit ip 10.103.1.0 0.0.0.255 any
```

```
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. access-list 115
permit ip 10.103.1.0 0.0.0.255 10.50.50.0 0.0.0.255
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. route-map nonat permit 10
match ip address 110
!
dial-peer cor custom
!
line con 0
exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
Router_B#
```

Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

Problemen oplossen

Opdrachten voor troubleshooting

Bepaalde opdrachten met **show** worden ondersteund door de tool [Output Interpreter \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#). Hiermee kunt u een analyse van de output van opdrachten met **show** genereren.

Opmerking: Voordat u **debug**-opdrachten afgeeft, raadpleegt u [Belangrijke informatie over Debug Commands](#).

- **debug crypto ipsec sa-displays** de IPSec-onderhandelingen van fase 2.
- **debug crypto isakmp sa** — Hiermee geeft u de onderhandelingen over fase 1 van de Internet Security Association en Key Management Protocol (ISAKMP) weer.
- **debug van crypto motor-displays** de versleutelde sessies.

Gerelateerde informatie

- [IP-beveiligingsprobleemoplossing - Oplossingen begrijpen en gebruiken van debug-opdrachten](#)
- [IPsec-ondersteuningspagina](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)