Een IPSec-tunnelband configureren tussen een Cisco VPN 3000 Concentrator en een checkpoint NGO-firewall

Inhoud

Inleiding

Dit document toont hoe te om een IPSec-tunnel met pre-gedeelde sleutels te vormen om tussen twee privé netwerken te communiceren. In dit voorbeeld zijn de communicerende netwerken het privé-netwerk van 192.168.10.x binnen Cisco VPN 3000 Concentrator en het privé-netwerk van 10.32.x.x binnen het Checkpoint Next Generation (NG) Firewall.

Voorwaarden

Vereisten

- Het verkeer van binnen de VPN Concentrator en binnen het checkpoint NG naar het internet — hier vertegenwoordigd door de 172.18.124.x netwerken — moet vóór het begin van deze configuratie stromen.
- De gebruikers moeten bekend zijn met de onderhandeling van IPSec. Dit proces kan in vijf

stappen worden opgesplitst, waaronder twee IKE-fasen (Internet Key Exchange).Een IPSec-tunnel wordt geïnitieerd door interessant verkeer. Het verkeer wordt als interessant beschouwd wanneer het tussen de IPSec-peers reist.In IKE Fase 1 onderhandelen de IPSec-peers over het vastgestelde beleid van de IKE Security Association (SA). Zodra de peers authentiek zijn, wordt een veilige tunnel gecreëerd met het Protocol van de Veiligheid van Internet en het Protocol van het Toetsbeheer (ISAKMP).In IKE fase 2 gebruiken de IPSec-peers de geauthentiseerde en beveiligde tunnel om te onderhandelen over IPSec SA-transformaties. De onderhandelingen over het gedeelde beleid bepalen hoe de IPSec-tunnel tot stand wordt gebracht.De IPSec-tunnel wordt gecreëerd, en de gegevens worden tussen de peers van IPSec overgebracht op basis van de parameters die in de IPSec transformatiesets worden gevormd.De IPSec-tunnel eindigt wanneer de IPSec SAs worden verwijderd of wanneer hun levensduur verstrijkt.

Gebruikte componenten

Deze configuratie is ontwikkeld en getest met behulp van deze software en hardwareversies:

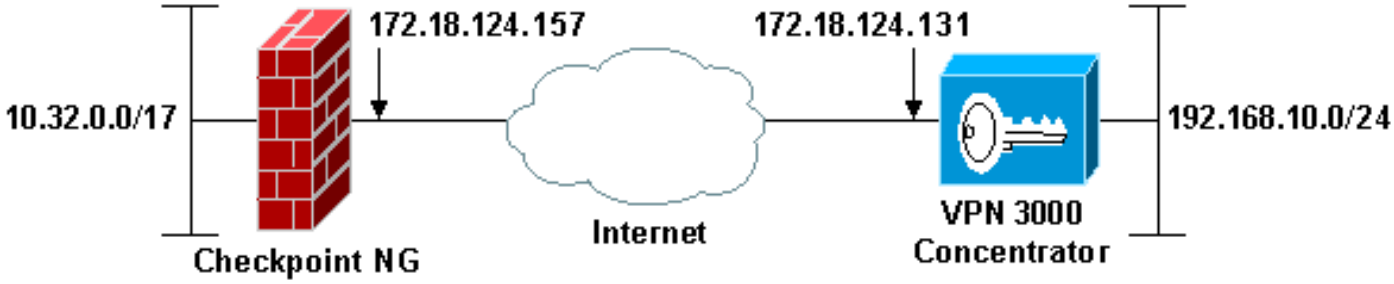
- VPN 3000 Series Concentrator 3.5.2
- Selectietekenfirewall

Conventies

Raadpleeg Cisco Technical Tips Conventions (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Netwerkdiagram

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:



Opmerking: het IP-adresseringsschema dat in deze configuratie wordt gebruikt, is niet wettelijk routeerbaar op internet. Ze zijn RFC 1918-adressen, die in een labomgeving zijn gebruikt.

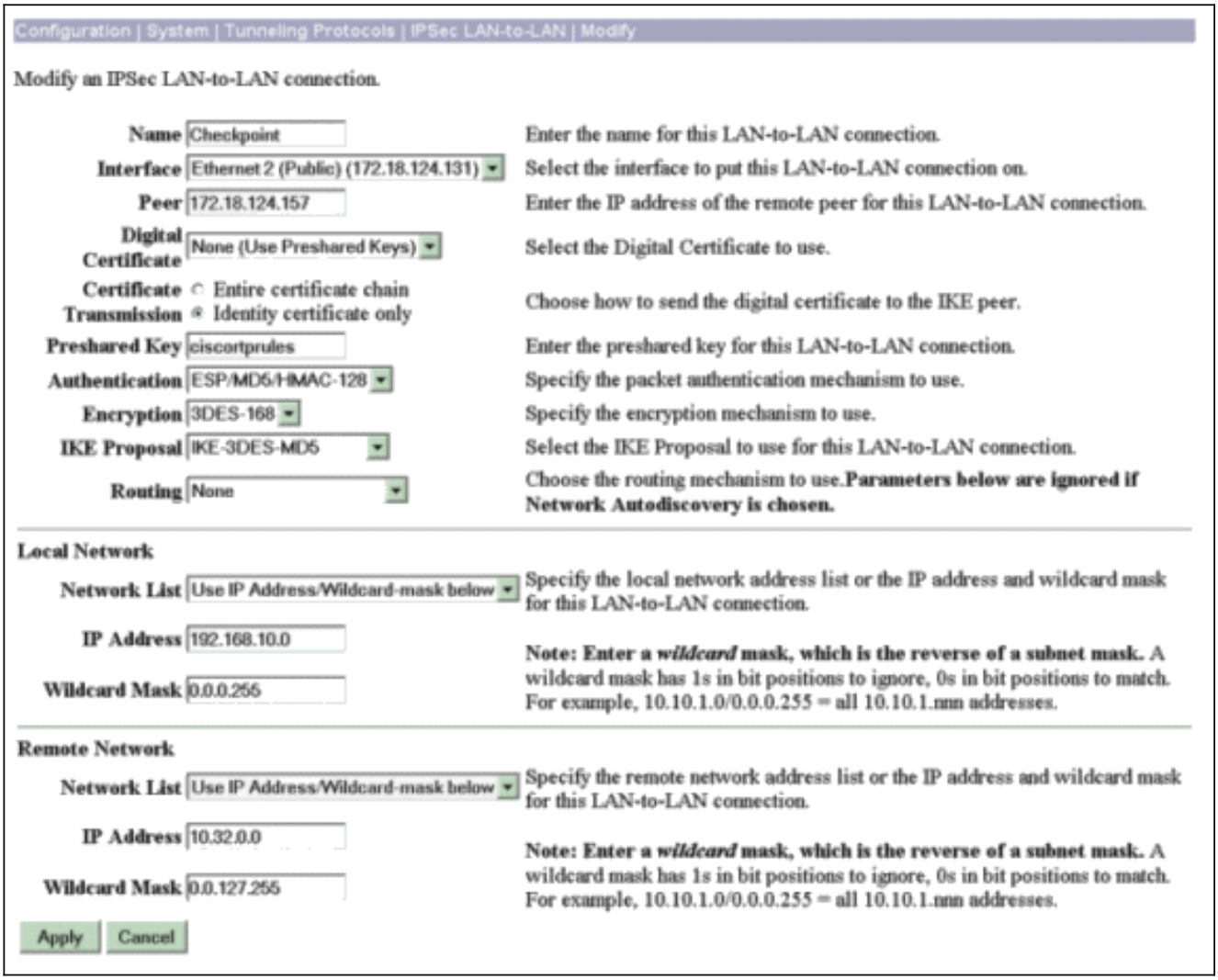
Configuraties

De VPN 3000-concentratie configureren

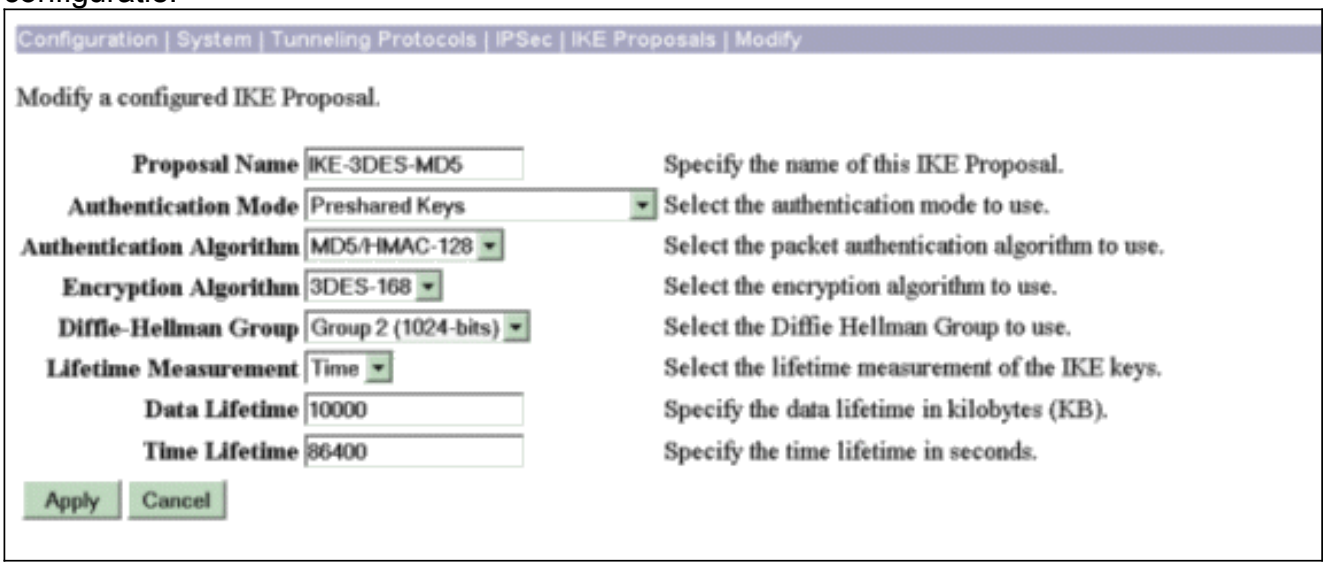
Volg deze stappen om de VPN 3000 Concentrator te configureren:

1. Ga naar **Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec LAN-to-LAN** om de LAN-to-LAN sessie te configureren. Stel de opties in voor verificatie- en IKE-algoritmen,

voorgedeelde sleutel, peer IP-adres en lokale en externe netwerkparameters. Klik op **Apply** (Toepassen).In deze configuratie werd de verificatie ingesteld als ESP-MD5-HMAC en werd de codering ingesteld als
3DES.



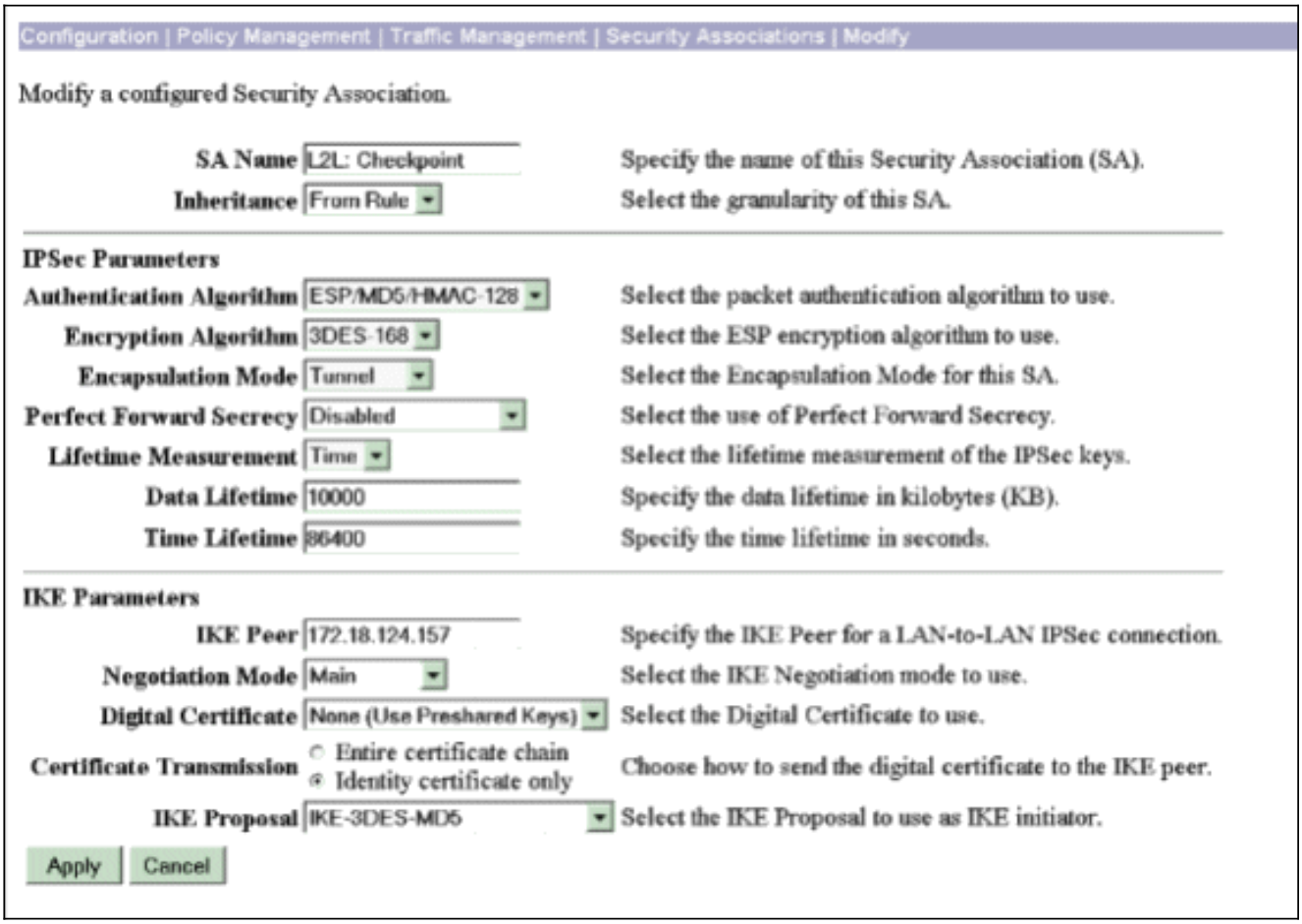
2. Kies **Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec > IKE-voorstellen** en stel de gewenste parameters in.Selecteer het IKE-voorstel IKE-3DES-MD5 en controleer de voor het voorstel geselecteerde parameters. Klik op **Toepassen** om de LAN-to-LAN sessie te configureren.Dit zijn de parameters voor deze
configuratie:



3. Ga naar **Configuration > Policy Management > Traffic Management > Security Associations**,

selecteer IPSec SA dat is gemaakt voor de sessie en controleer de IPSec SA-parameters die zijn geselecteerd voor de LAN-to-LAN sessie.In deze configuratie was de naam van de LAN-to-LAN sessie "Selectieteken", zodat IPSec SA automatisch werd gemaakt als "L2L: Selectieteken."

Dit zijn de parameters voor deze SA:

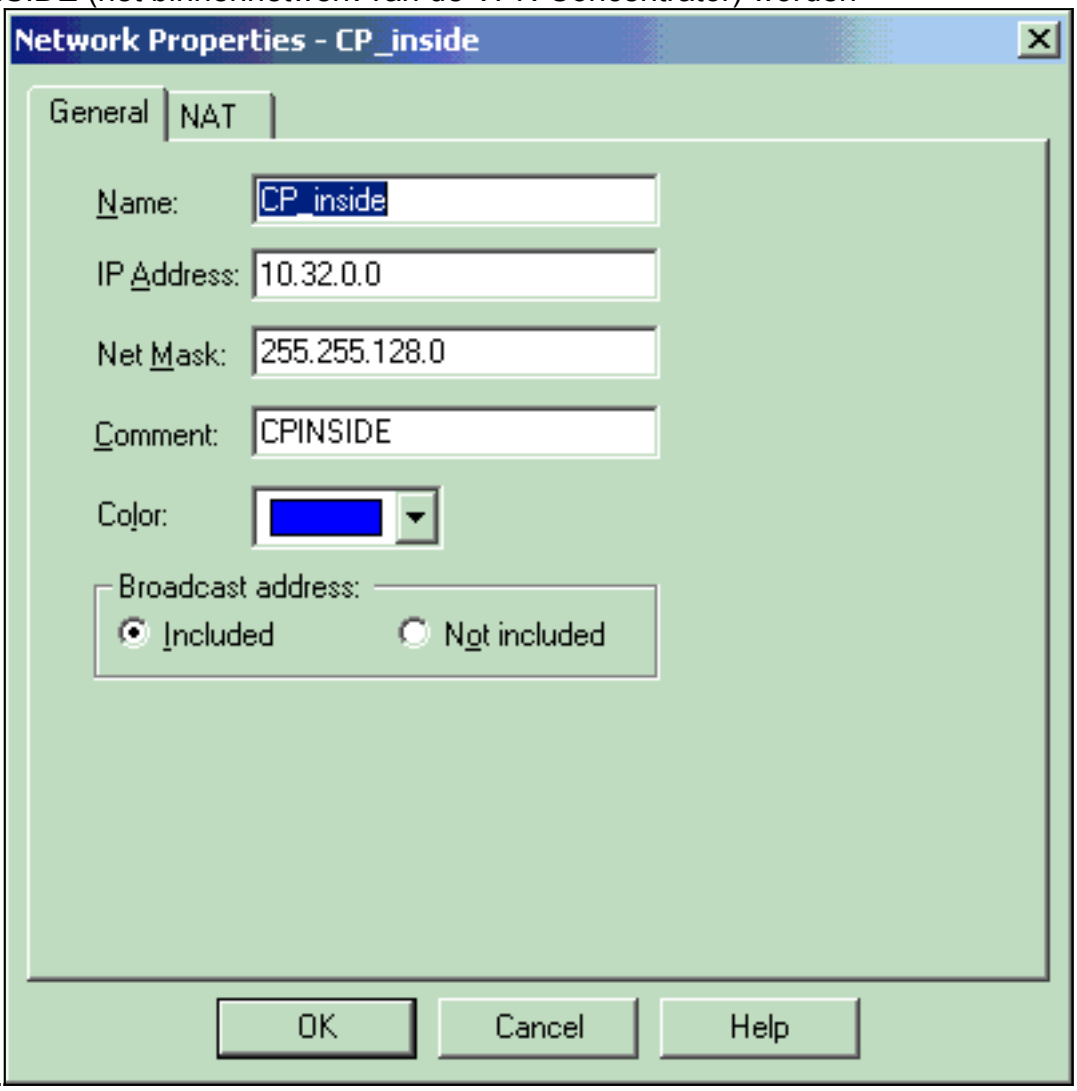


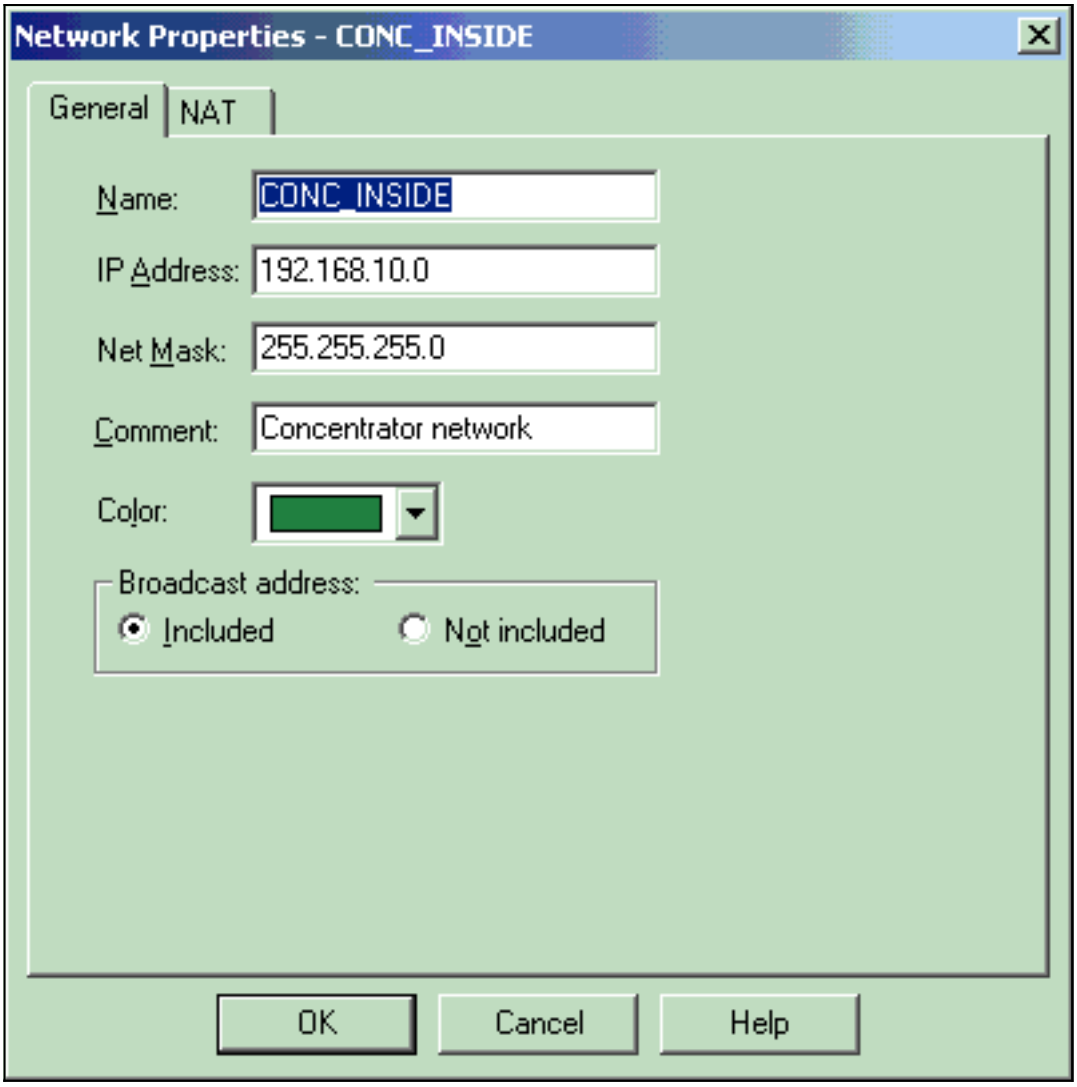
Het selectieteken configureren

De objecten en regels van het netwerk worden bepaald op het checkpoint NG om het beleid in te stellen dat betrekking heeft op de VPN-configuratie. Dit beleid wordt vervolgens geïnstalleerd in de Checkpoint NG Policy Editor om de checkpoint NG kant van de configuratie te voltooien.

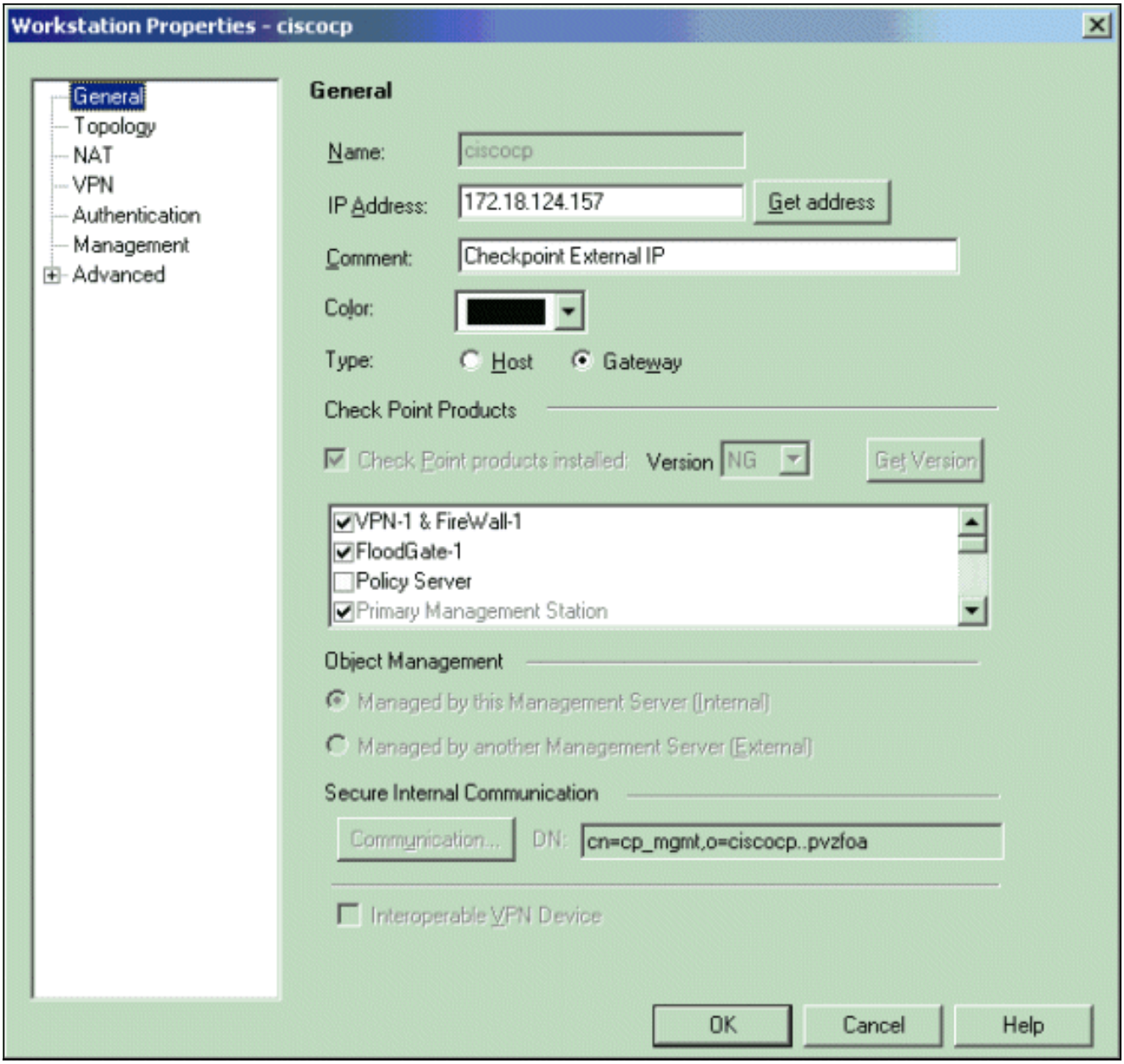
1. Maak de twee netwerkobjecten voor het Checkpoint NG-netwerk en het VPN-centrator-

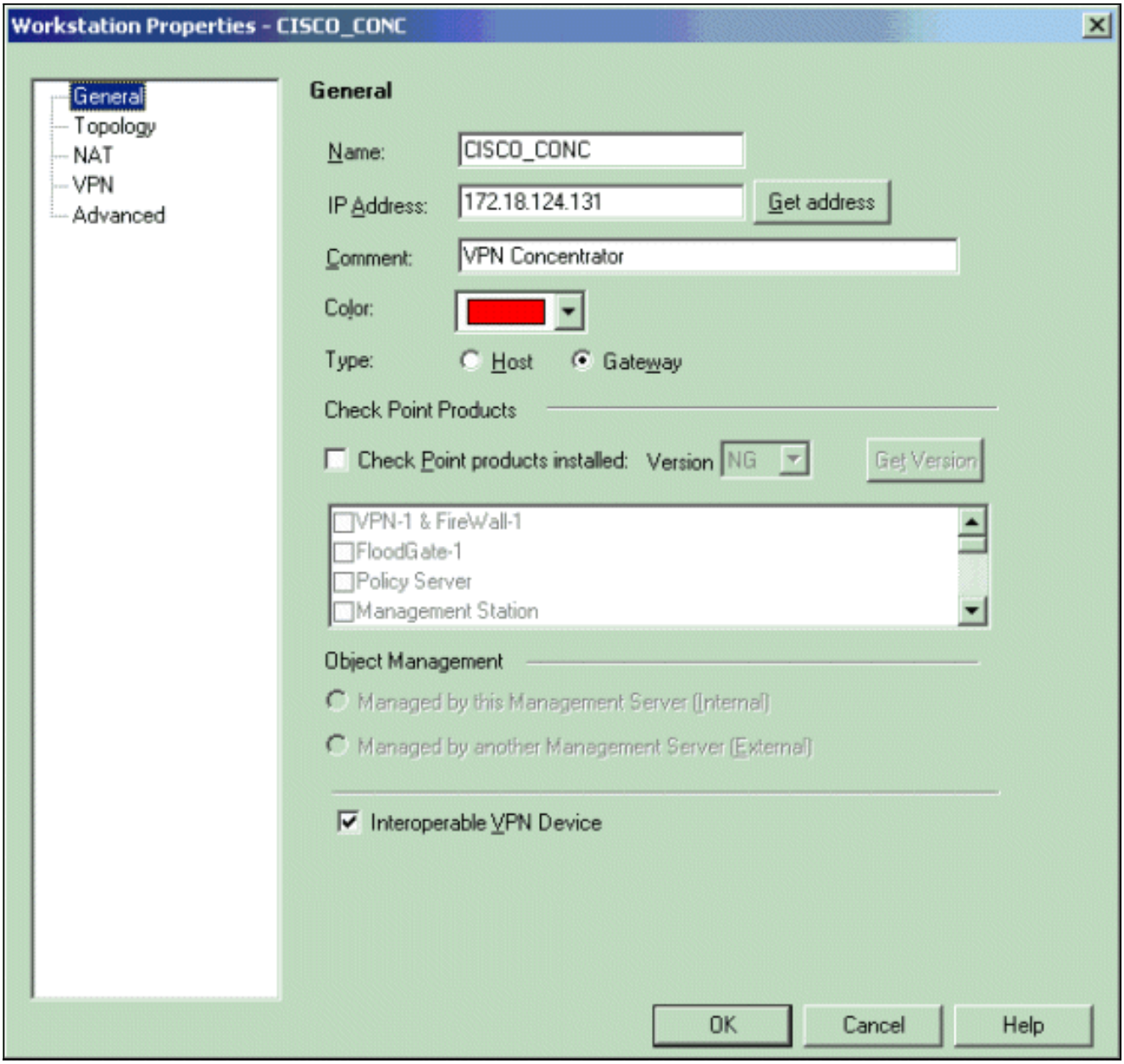
netwerk dat het interessante verkeer versleutelt.Als u objecten wilt maken, selecteert u **Bewerken > Netwerkobjecten** en vervolgens selecteert u **Nieuw > Netwerk**. Voer de juiste netwerkinformatie in en klik vervolgens op OK.Deze voorbeelden tonen de set van netwerkobjecten die CP_interne (het binnennetwerk van het Selectieteken NG) en CONC_INSIDE (het binnennetwerk van de VPN Concentrator) worden genoemd.



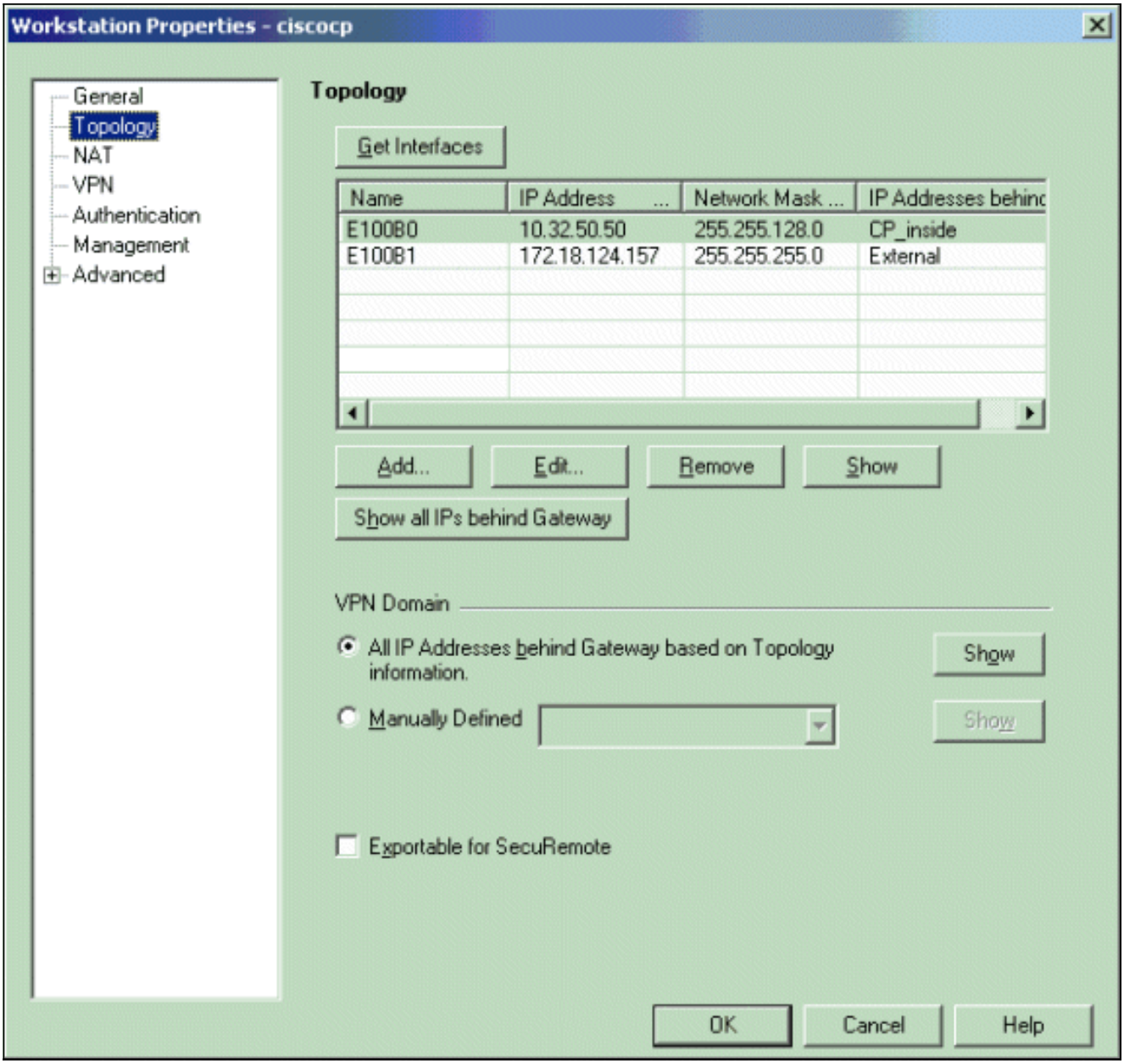


2. Ga naar **Manager > Netwerkobjecten** en selecteer **Nieuw > Workstation** om werkstationobjecten voor VPN-apparaten, Checkpoint NG en VPN Concentrator te maken.**N.B.:** U kunt het **object** Controleren of het werkstation is aangemaakt tijdens de eerste installatie van Selectieteken. Selecteer de opties om het werkstation in te stellen als Gateway en Interoperable VPN-apparaat en klik vervolgens op **OK**.Deze voorbeelden tonen de set van objecten cisco.p (Checkpoint NG) en CISCO_CONC (VPN 3000 Concentrator):

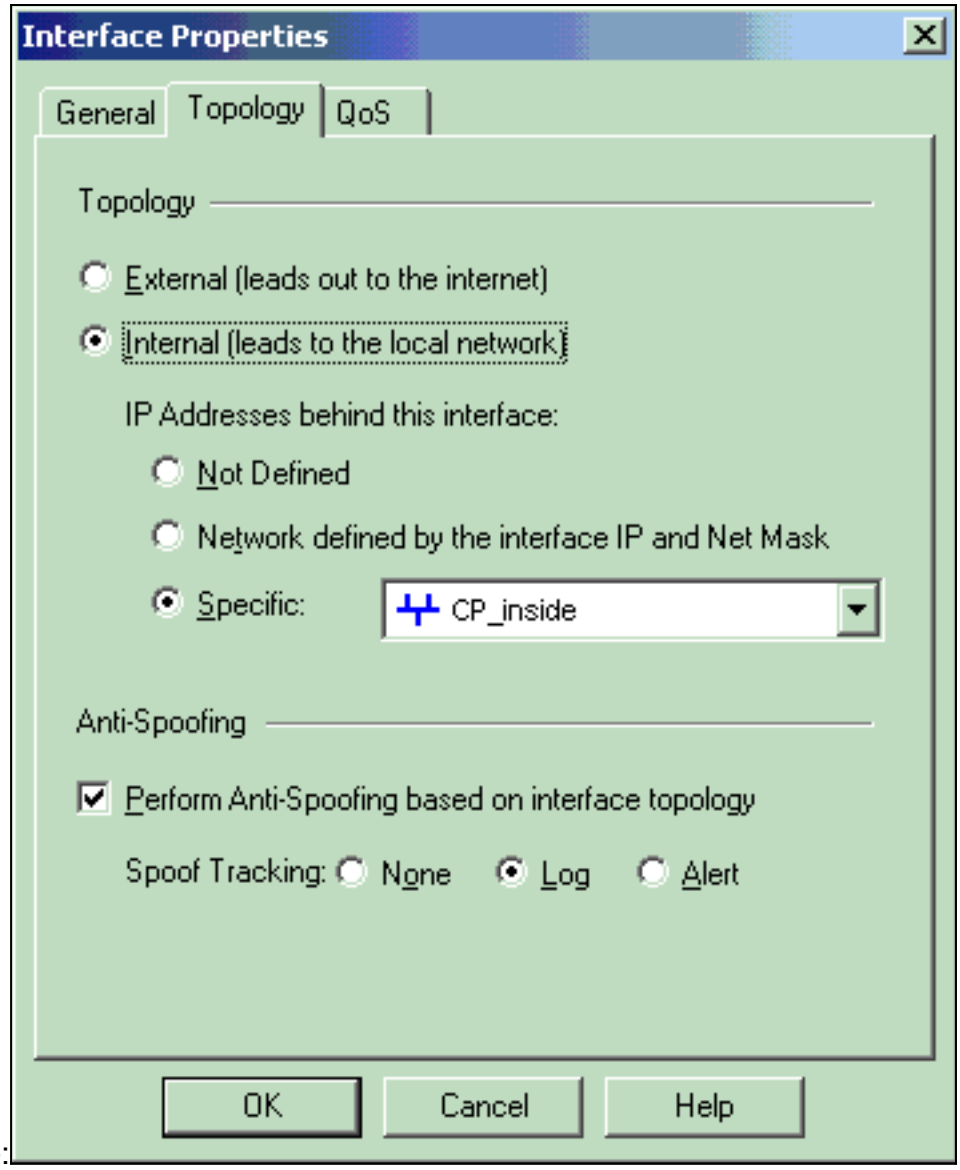

Workstation Properties - ciscocp
General
Topology
NAT
VPN
Authentication
Management
Advanced
General
Name:
ciscocp
IP Address:
172.18.124.157
Get address
Comment:
Checkpoint External IP
Color:
Type:
Host
Gateway
Check Point Products
Check Point products installed:
Version
NG
Get Version
VPN-1 & FireWall-1
FloodGate-1
Policy Server
Primary Management Station
Object Management
Managed by this Management Server (Internal)
Managed by another Management Server (External)
Secure Internal Communication
Communication...
DN:
cn=cp_mgmt,o=ciscocp..pvzfoa
Interoperable VPN Device
OK
Cancel
Help



3. Ga naar **Manager > Netwerkobjecten > Bewerken** om het venster Workstation Properties te openen voor het Checkpoint NG-werkstation (ciscop in dit voorbeeld). Selecteer **Topologie** uit de keuzes aan de linkerkant van het venster en selecteer vervolgens het netwerk dat moet worden versleuteld. Klik op **Bewerken** om de interfaceeigenschappen in te stellen.In dit voorbeeld is CP_interne het netwerk van het checkpoint
NG.

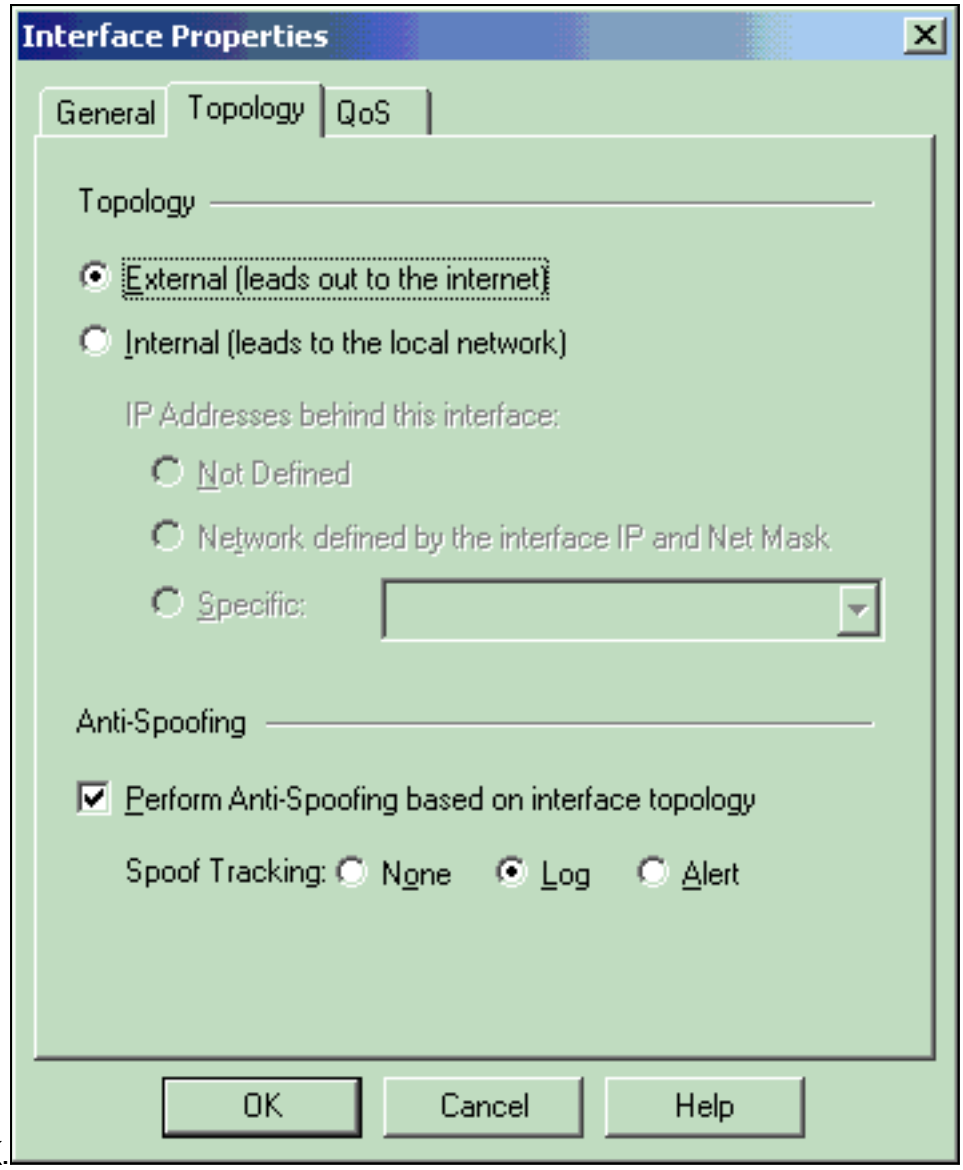


4. Selecteer in het venster Interface Properties de optie om het werkstation als intern aan te wijzen en geef vervolgens het juiste IP adres op. Klik op **OK**.De weergegeven topologie selectie wijst het werkstation aan als intern en specificeert IP adressen achter de CP_interne



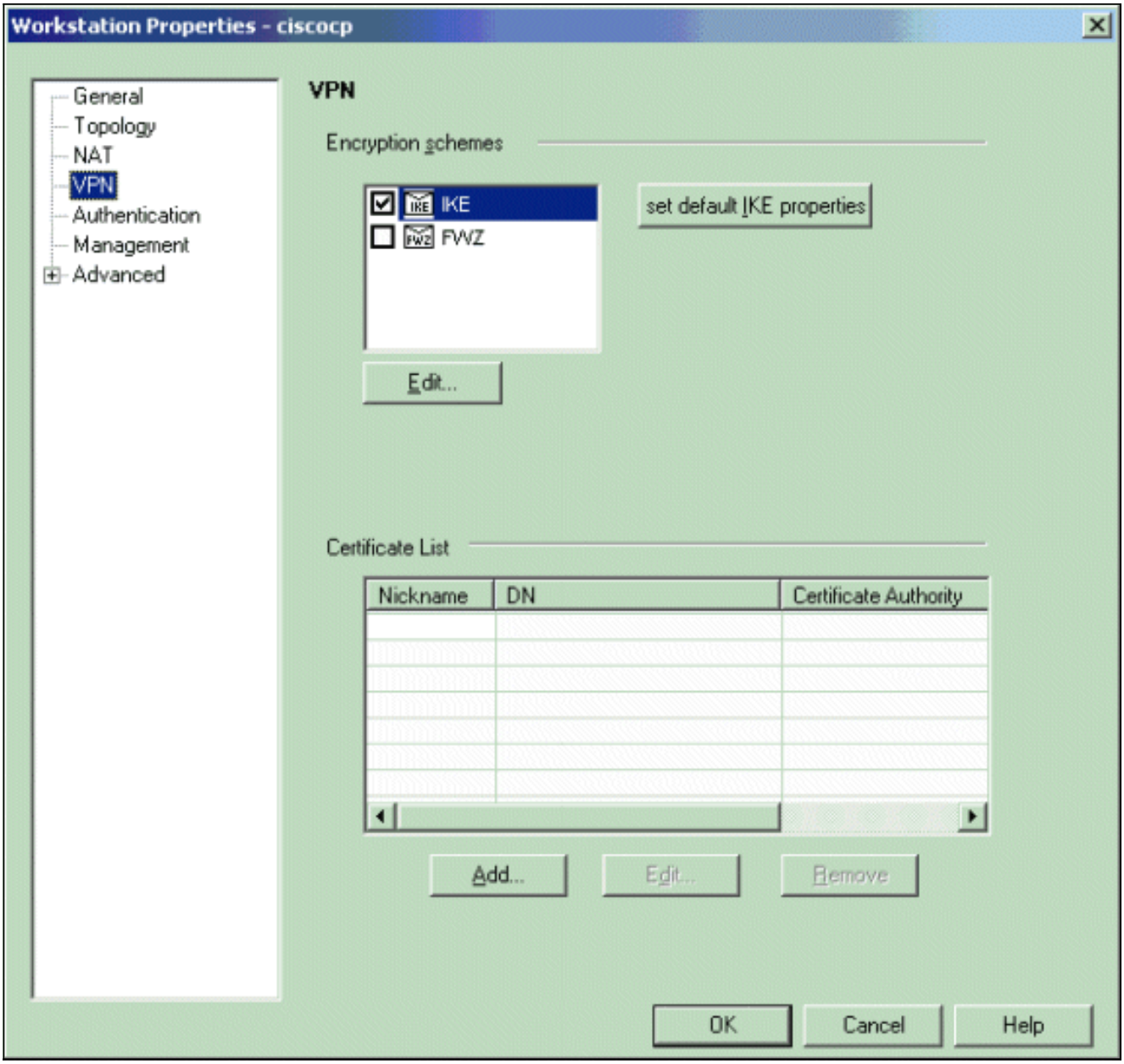
interface:

5. Selecteer in het venster Werkstationeigenschappen de externe interface in het vak Selectieteken dat naar het internet leidt en klik vervolgens op **Bewerken** om de interfaceeigenschappen in te stellen. Selecteer de optie om de topologie als extern aan te

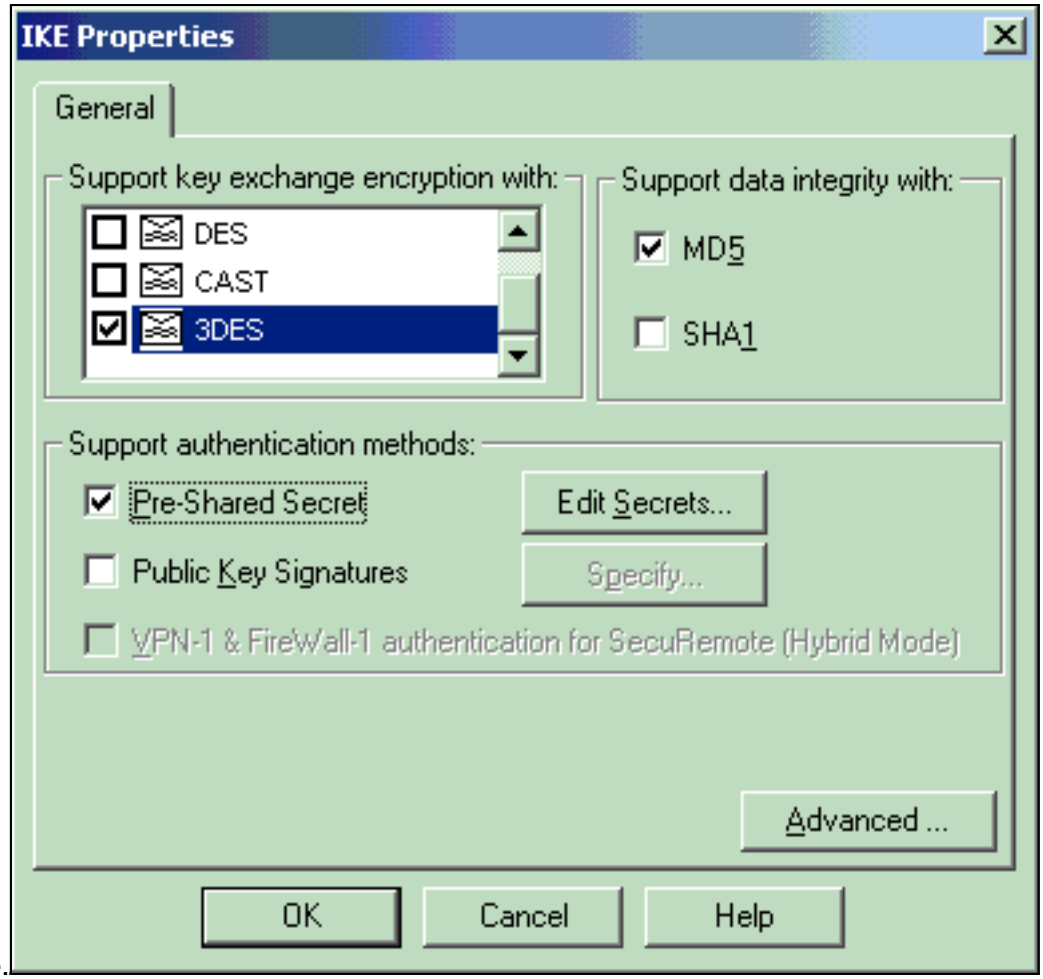


wijzen, dan klik op **OK**.

6. Selecteer in het venster Workstation Properties op Checkpoint NG de optie **VPN** van de keuzes aan de linkerkant van het venster en selecteer vervolgens de IKE parameters voor encryptie en authenticatie algoritmen. Klik op **Bewerken** om de IKE-eigenschappen te configureren.

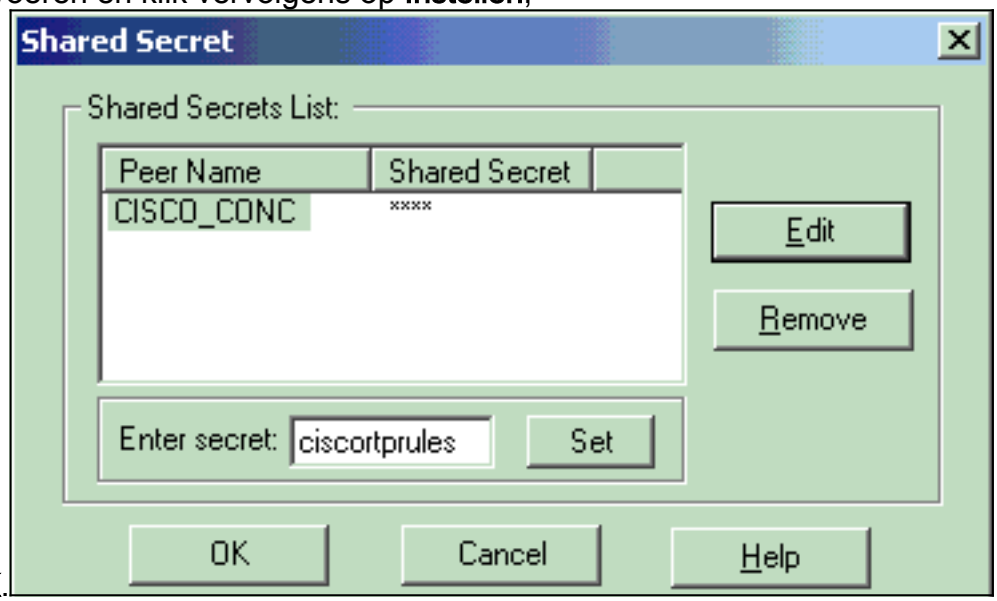


7. Stel de IKE-eigenschappen in om de eigenschappen in de VPN-Concentrator aan te passen.Selecteer in dit voorbeeld de coderingsoptie voor **3DES** en de hashing optie voor



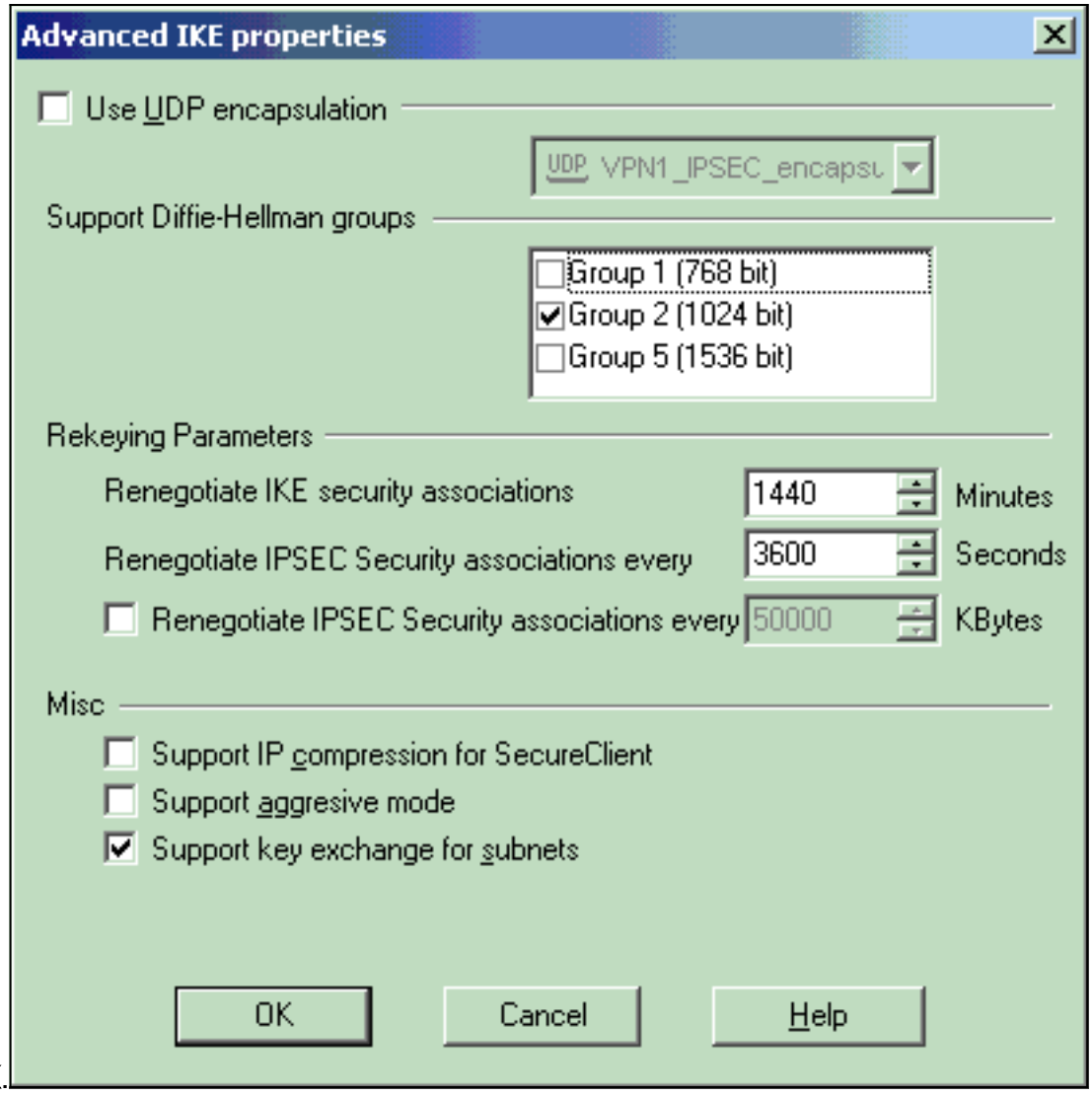
MD5.

8. Selecteer de authenticatieoptie voor **Vooraf gedeelde geheimen** en klik vervolgens op **Geheimen bewerken** om de voorgedeelde sleutel in te stellen die compatibel is met de voorgedeeld toets op de VPN-centrator. Klik op **Bewerken** om de toets zoals weergegeven in te voeren en klik vervolgens op **Instellen**,



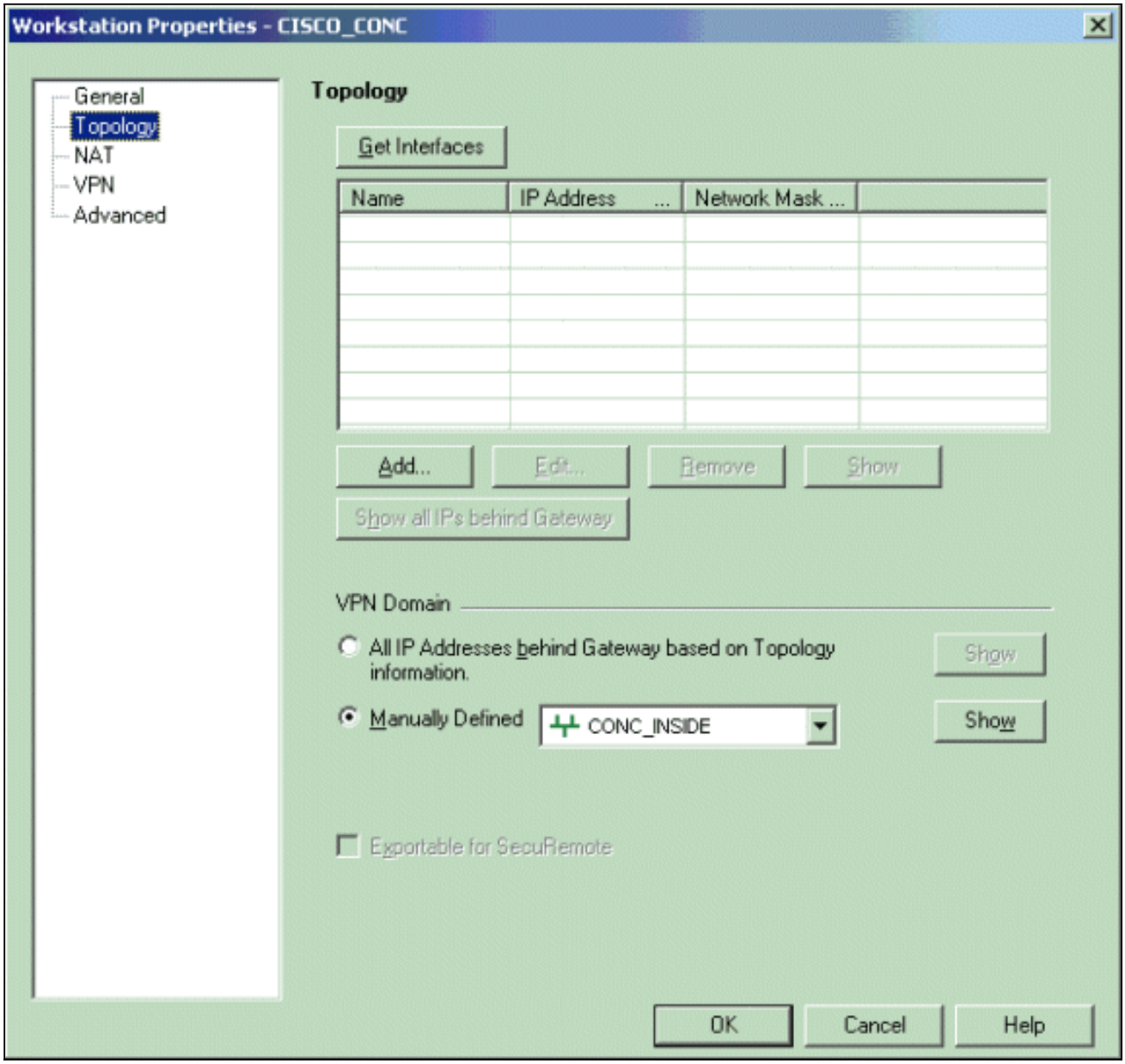
OK.

9. Klik in het venster IKE-eigenschappen op **Geavanceerd...** en wijzig deze instellingen:Deselecteer de optie voor **Support agressief modus**.Selecteer de optie voor de **Support-toets voor subnetten**.Klik na voltooiing op **OK**,

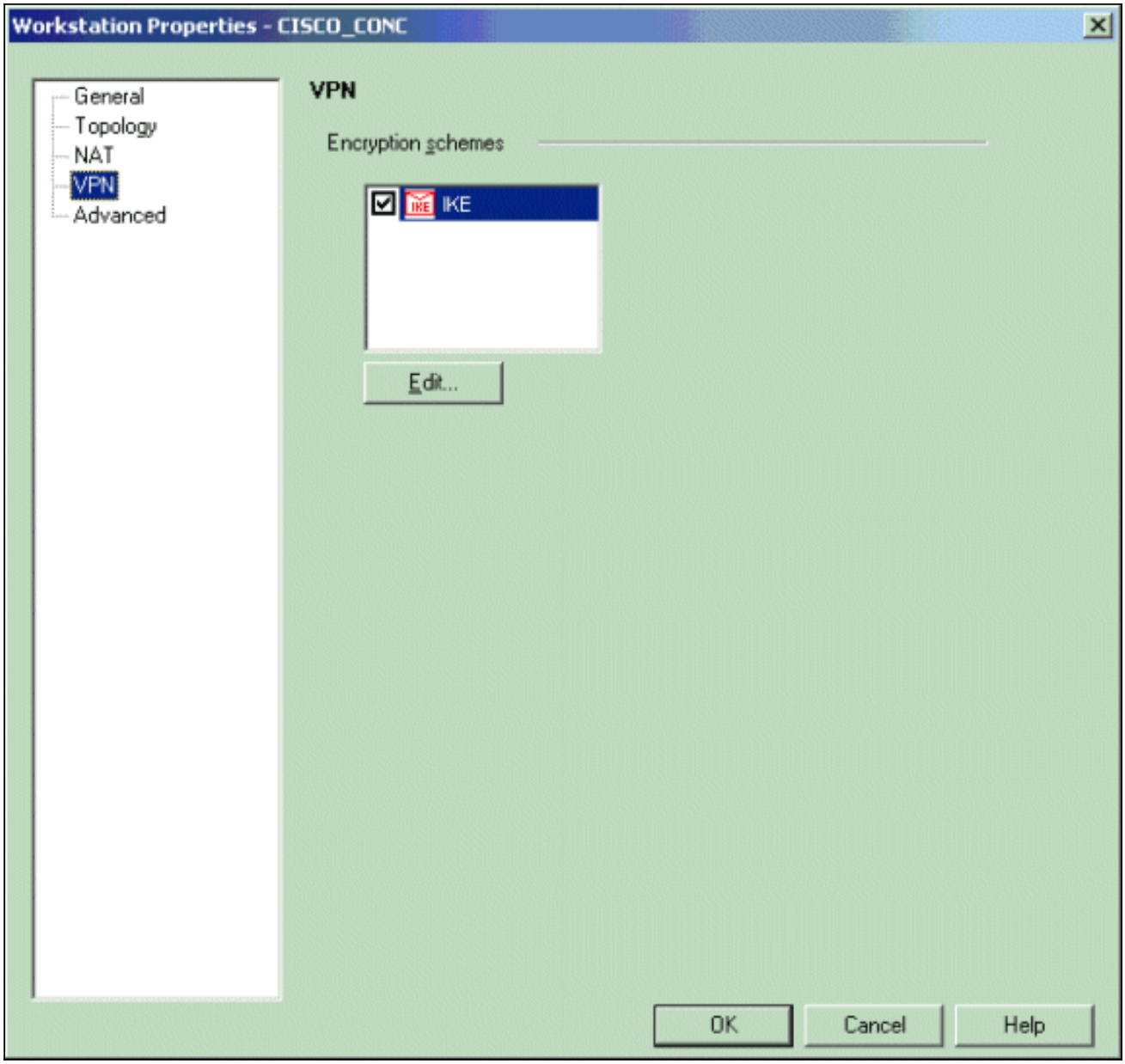


OK.

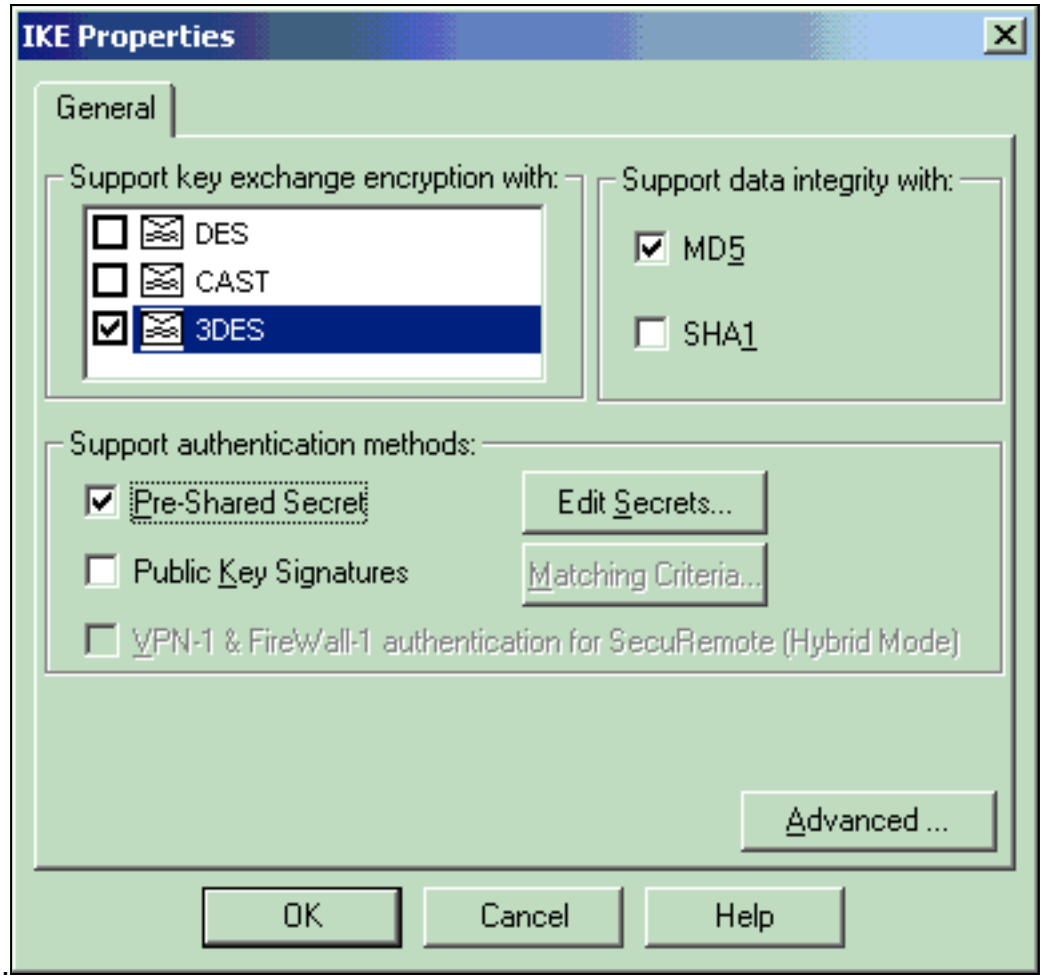
10. Ga naar **Manager > Netwerkobjecten > Bewerken** om het venster Workstation Properties te openen voor VPN Concentrator. Selecteer **Topologie** uit de keuzes aan de linkerkant van het venster om het VPN-domein handmatig te definiëren.In dit voorbeeld wordt CONC_INSIDE (het interne netwerk van de VPN Concentrator) gedefinieerd als het VPN-domein.



11. Selecteer **VPN** vanuit de bestandsindelingen aan de linkerkant van het venster en selecteer vervolgens **IKE** als coderingsschema. Klik op **Bewerken** om de IKE-eigenschappen te configureren.

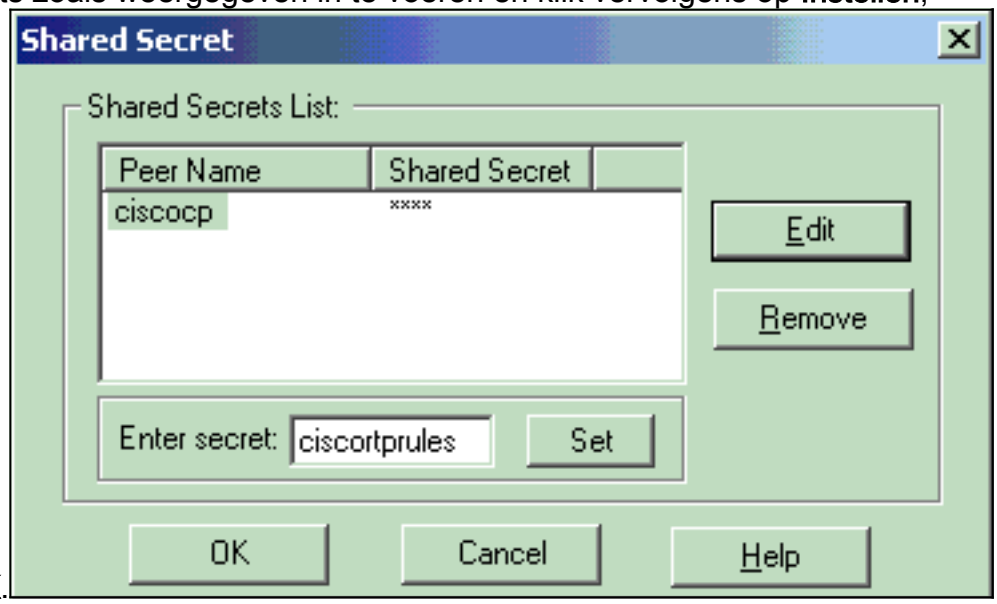


12. Stel de IKE-eigenschappen in om de huidige configuratie op de VPN-concentratie weer te geven.Stel in dit voorbeeld de coderingsoptie voor **3DES** en de hashing optie voor **MD5**



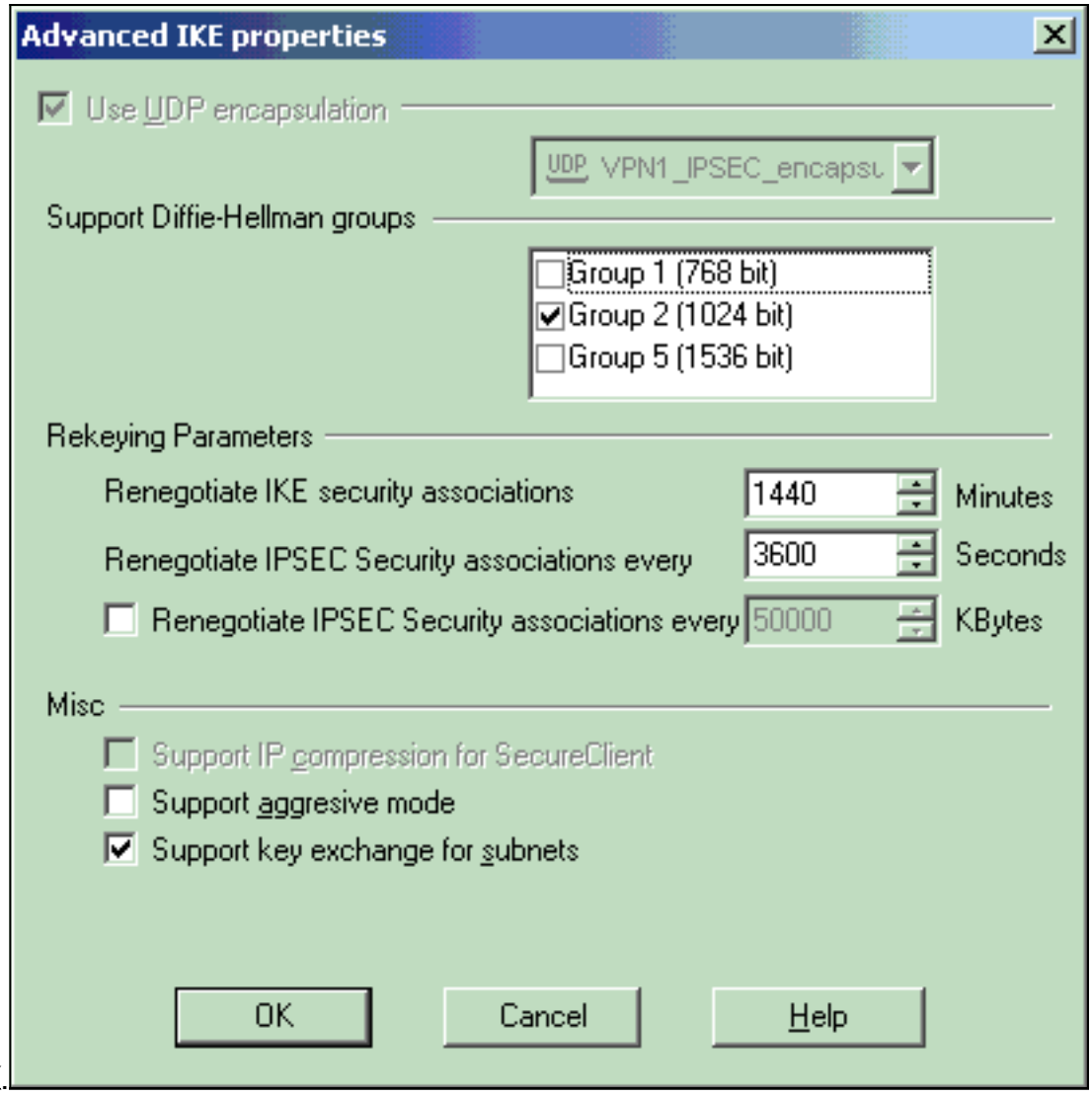
in.

13. Selecteer de authenticatieoptie voor **Vooraf gedeelde geheimen** en klik vervolgens op **Geheimen bewerken** om de voorgedeelde sleutel in te stellen. Klik op **Bewerken** om de toets zoals weergegeven in te voeren en klik vervolgens op **Instellen**,



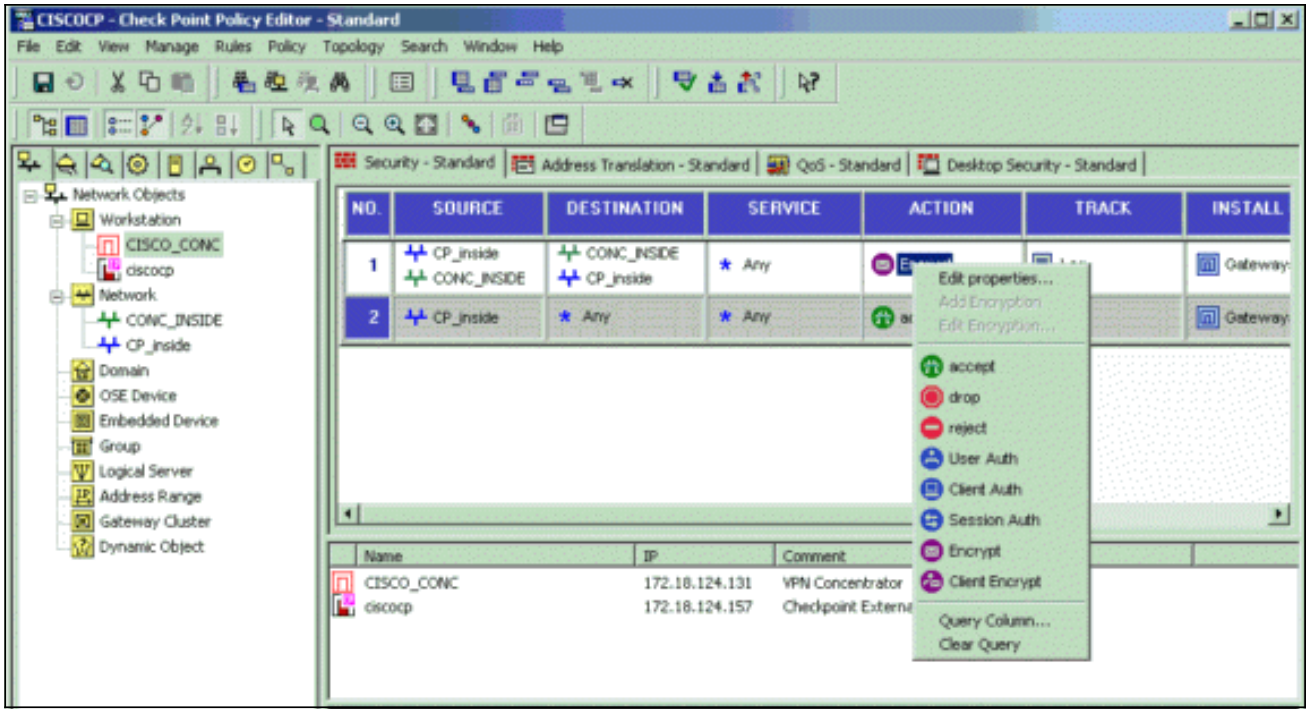
OK.

14. Klik in het venster IKE-eigenschappen op **Geavanceerd...** en wijzig deze instellingen:Selecteer de groep Diffie-Hellman die geschikt is voor de IKE-eigenschappen.Deselecteer de optie voor **Support agressief modus**.Selecteer de optie voor de **Support-toets voor subnetten**.Klik na voltooiing op **OK**,

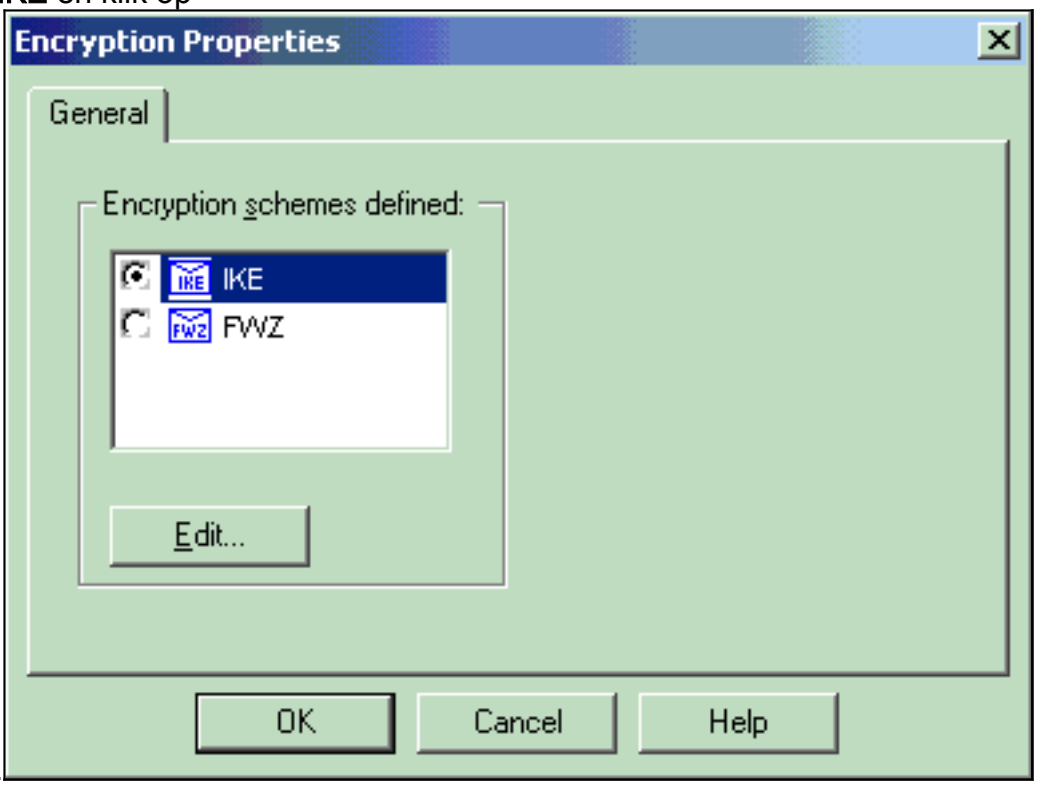


OK.

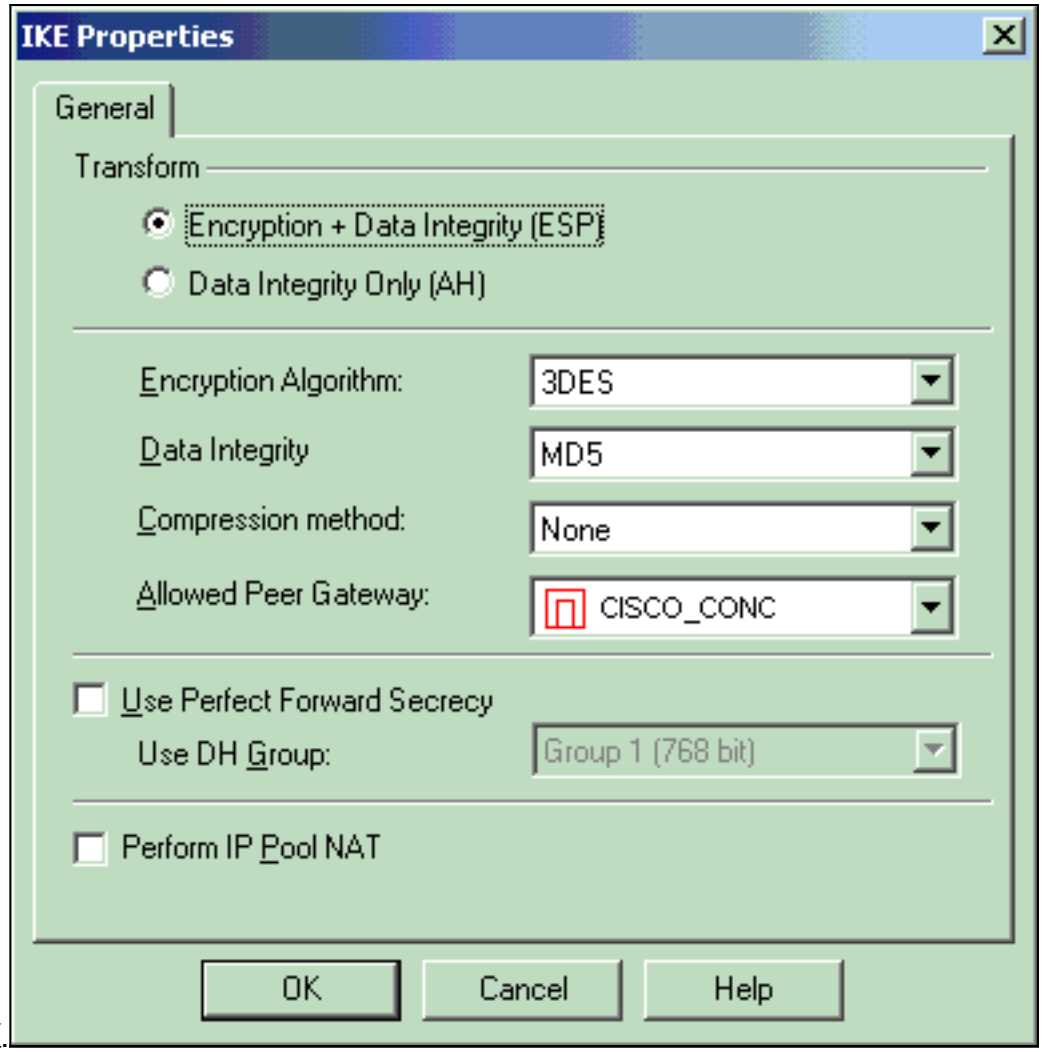
15. Selecteer **Regels > Toevoegen Regels > Boven** om de coderingsregels voor het beleid te configureren. Plaats in het venster Policy Editor een regel met bron als CP_interne (binnen netwerk van het checkpoint NG) en bestemming als CONC_INSIDE (binnen netwerk van de VPN-centrator) in. Stel waarden voor **Service = Any**, **Action = Encrypt** en **Track = Log in**. Wanneer u het gedeelte Encrypt Action van de regel hebt toegevoegd, klikt u met de rechtermuisknop op **Actie** en vervolgens selecteert u **Eigenschappen bewerken**.



16. Selecteer **IKE** en klik op **Bewerken**.

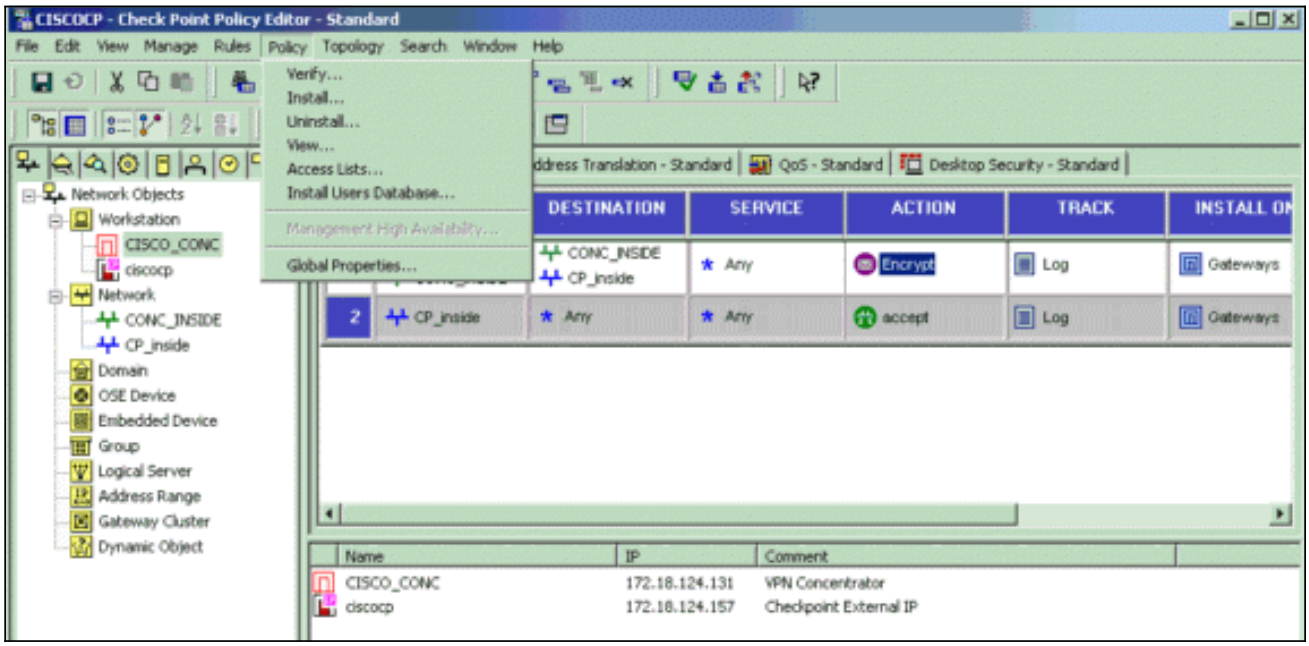


17. Wijzig in het venster IKE Properties de eigenschappen om met de VPN Concentrator-transformatie overeen te komen.Stel de optie Omzetten in op **Encryption + Data Integrity (ESP)**.Stel het Encryption Algorithm in op **3DES**.Stel de gegevensintegriteit in op **MD5**.Stel de toegestane gateway van peer in om de VPN-concentratie (CISCO_CONC) aan te passen.Klik na voltooiing op

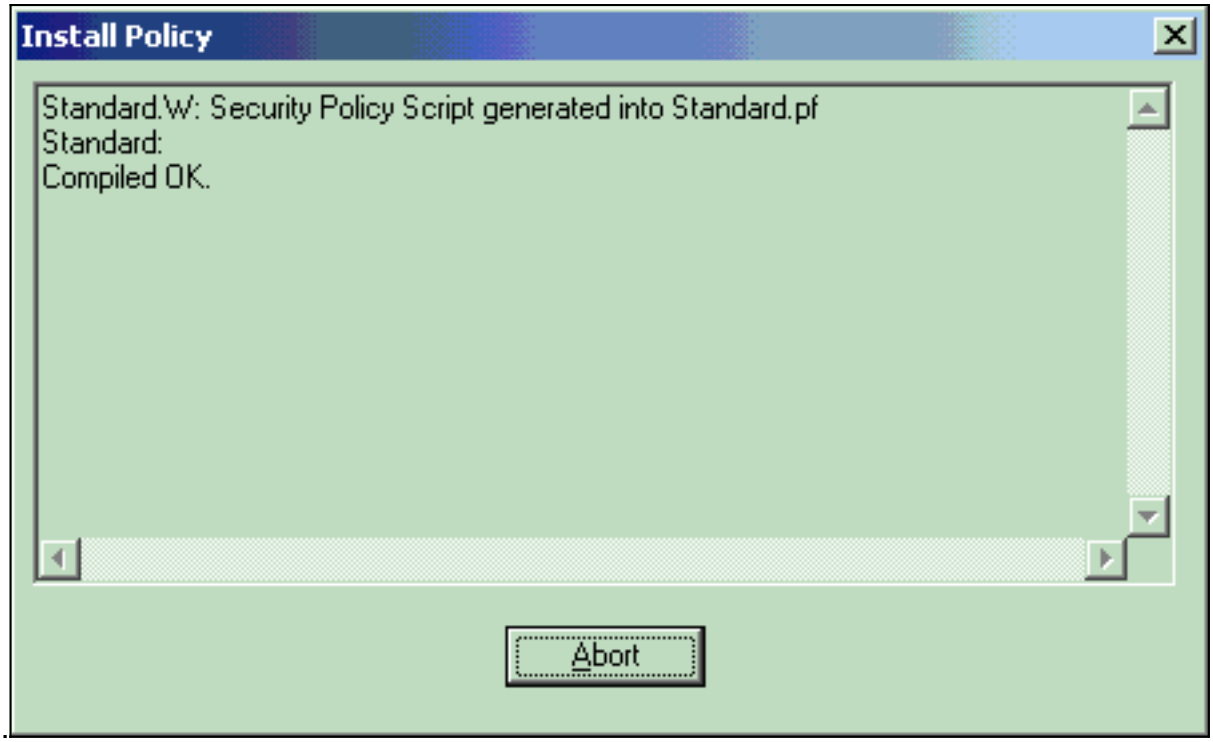


OK.

18. Nadat het selectieteken NGO is geconfigureerd, slaat u het beleid op en selecteert u **Beleidsbeleid > Installatie** om het in te schakelen.

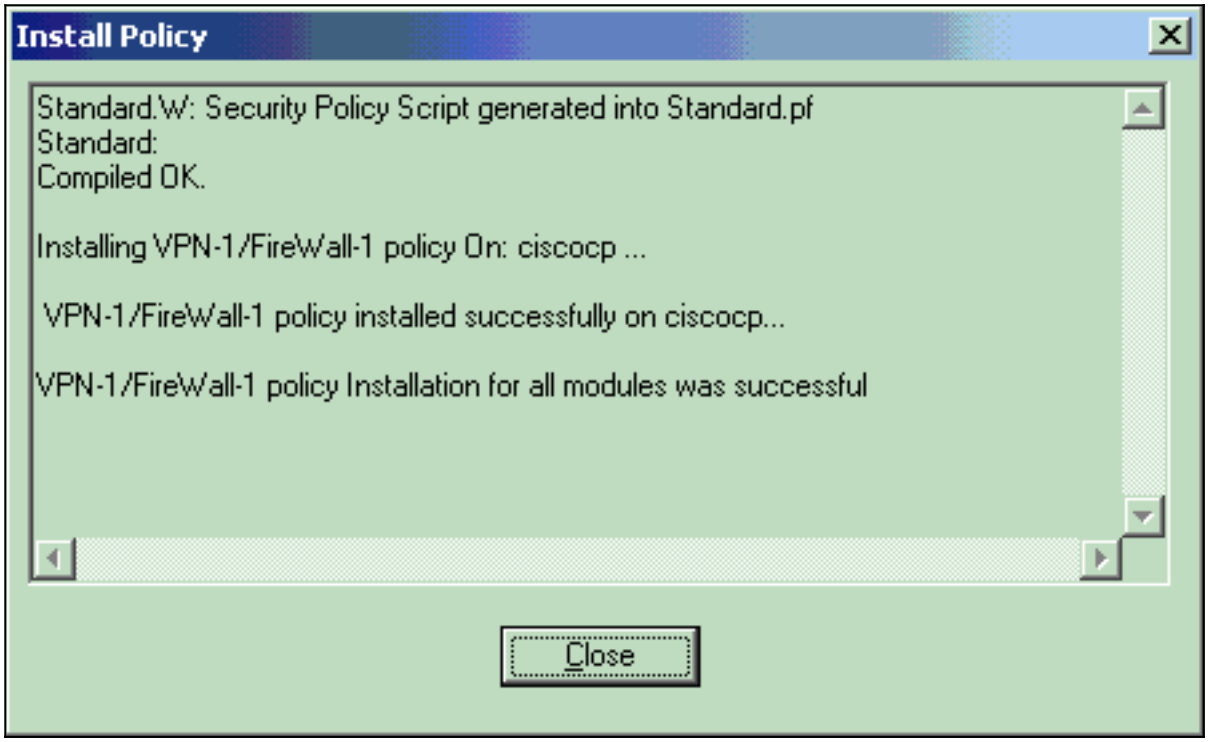


Het installatievenster toont voortgangsnoten bij het samenstellen van het



beleid.

Wanneer het installatievenster aangeeft dat de beleidsinstallatie is voltooid, klikt u op **Sluiten** om de procedure te voltooien.

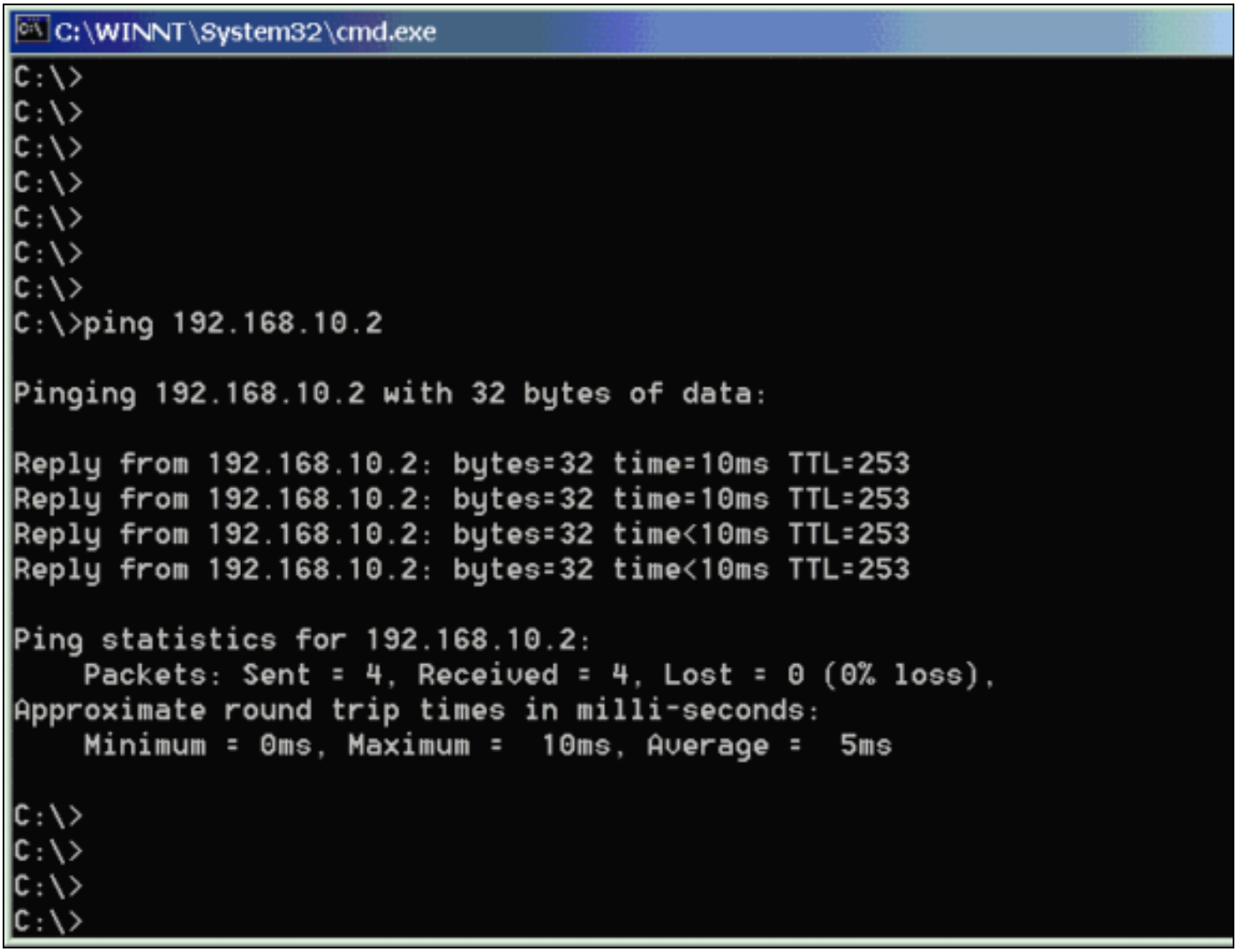


Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

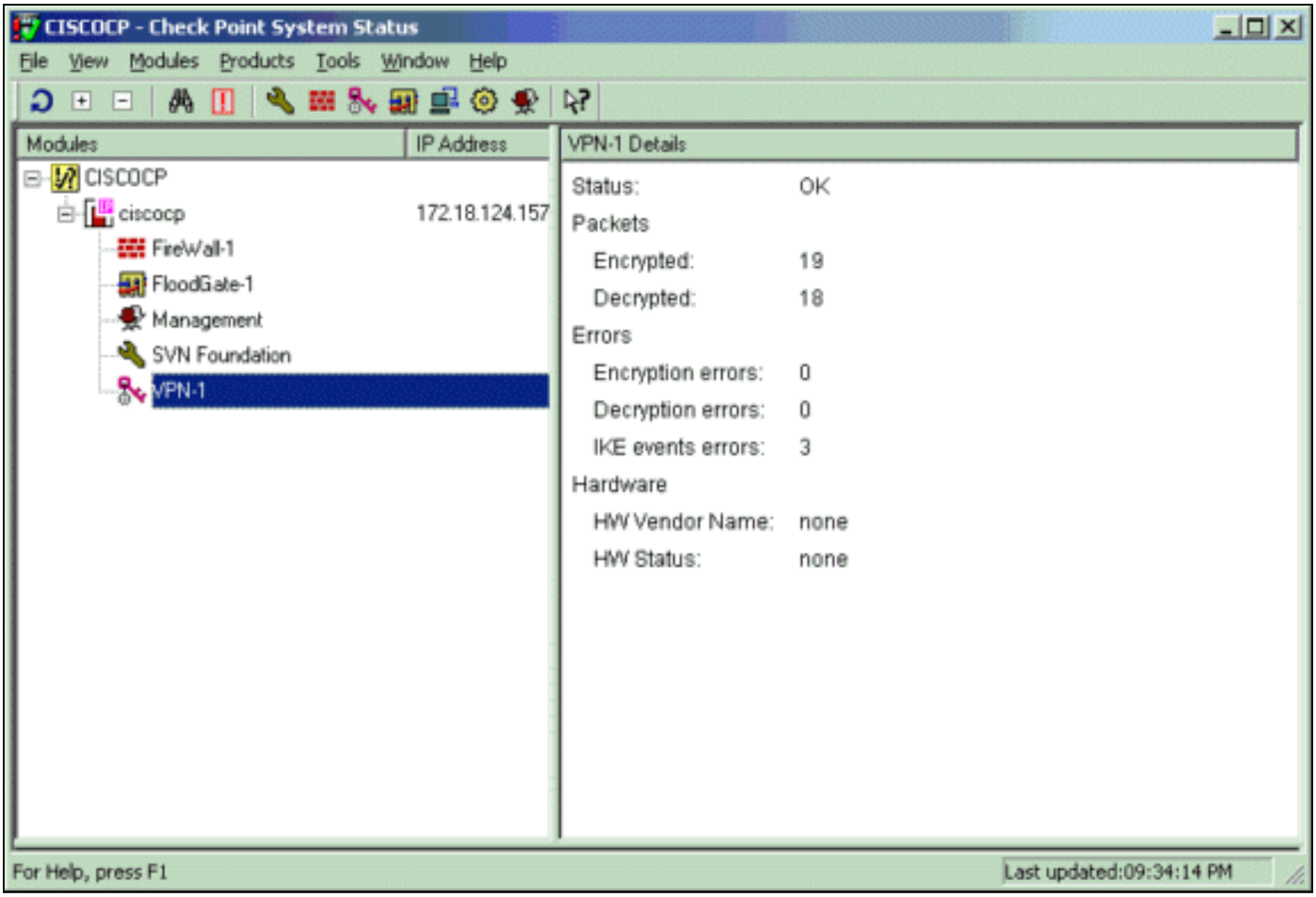
Controleer de netwerkcommunicatie

Om communicatie tussen de twee privé netwerken te testen, kunt u een ping van één van de privé netwerken naar het andere privé netwerk initiëren. In deze configuratie is een ping van de kant Checkpoint NG (10.32.50.51) naar het VPN Concentrator-netwerk verzonden (192.168.10.2).



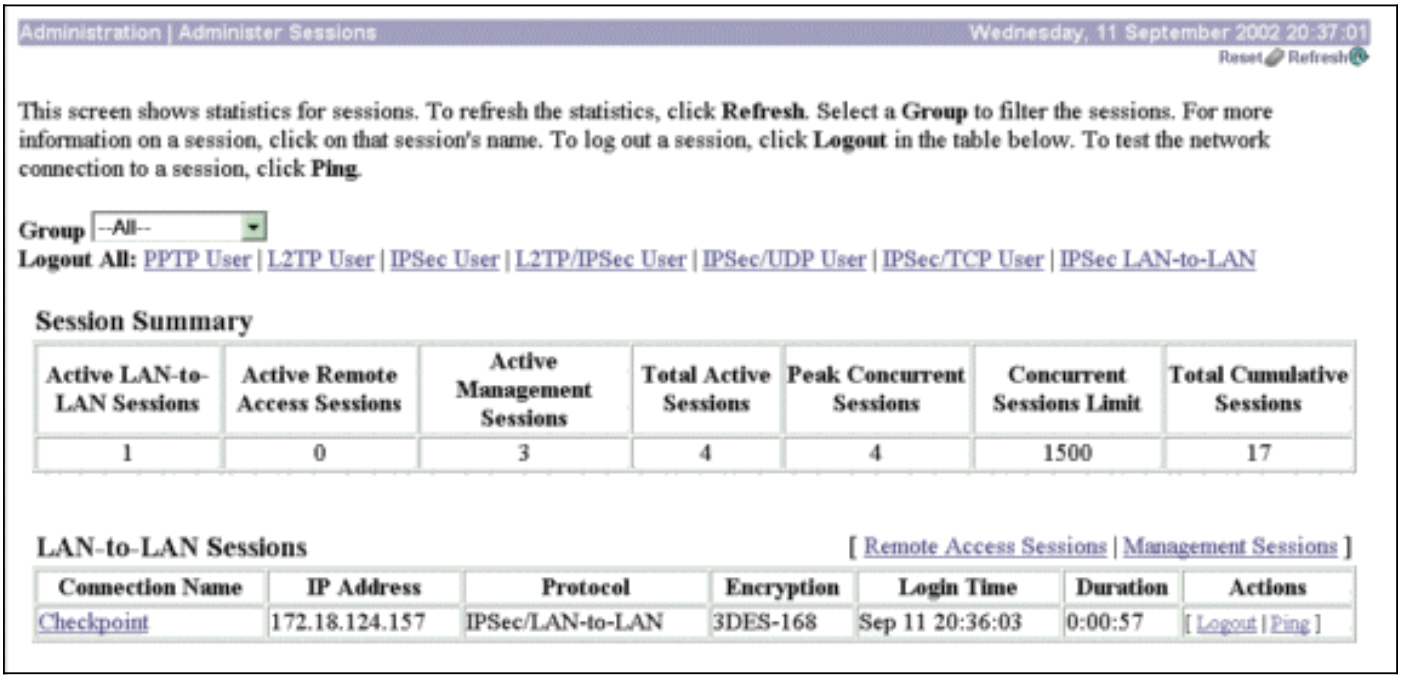
Tunnelstatus op checkpoint NG bekijken

Om de tunnelstatus te bekijken, gaat u naar de Policy Editor en selecteert **Windows > System Status**.

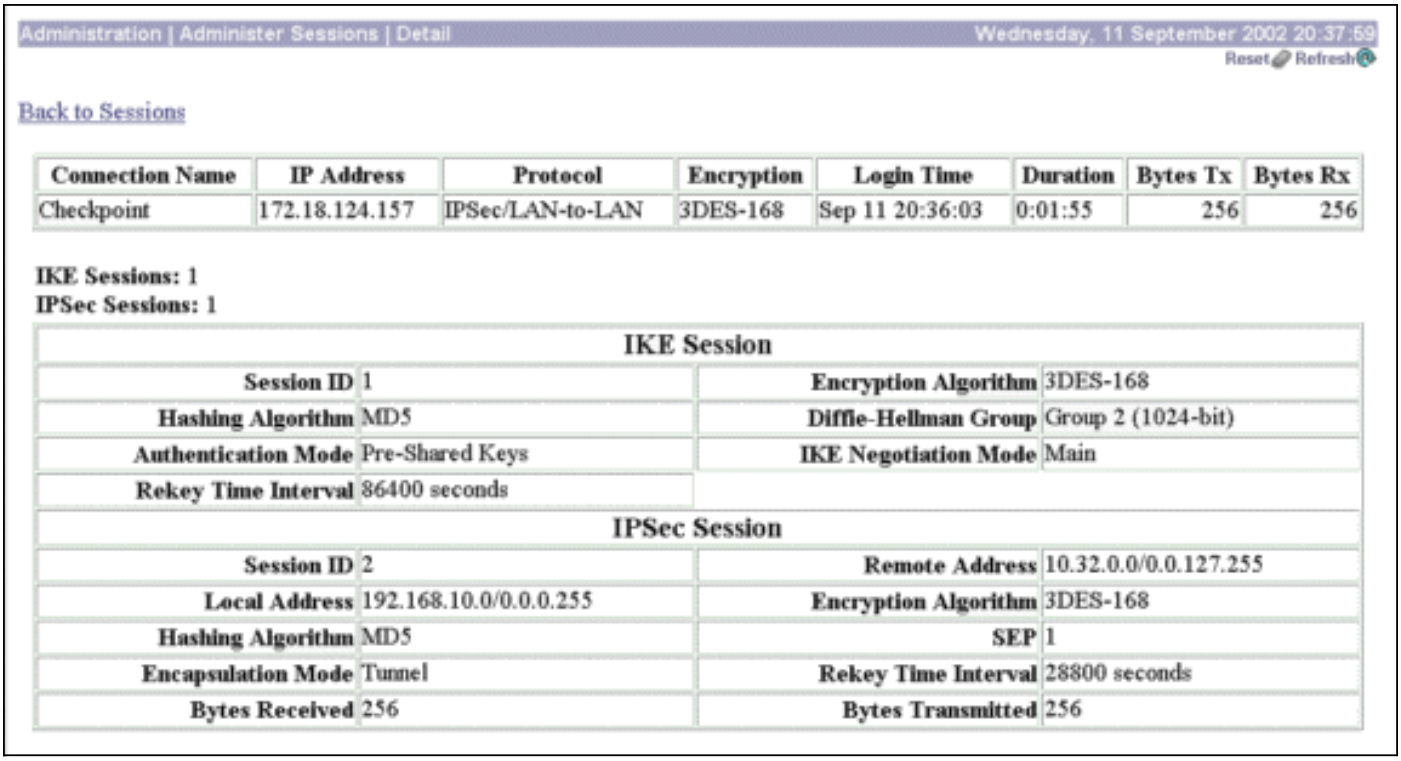


Tunnelstatus op VPN-centrator bekijken

Om de tunnelstatus op de VPN Concentrator te controleren ga naar **Administratie > Sessies beheren**.



Selecteer onder LAN-to-LAN sessies de verbindingsnaam voor het checkpoint om gegevens over de gemaakte SA's en het aantal verzonden/ontvangen pakketten weer te geven.



Administration | Administer Sessions | Detail — Wednesday, 11 September 2002 20:37:59

Reset Refresh

Back to Sessions

Connection Name	IP Address	Protocol	Encryption	Login Time	Duration	Bytes Tx	Bytes Rx
Checkpoint	172.18.124.157	IPSec/LAN-to-LAN	3DES-168	Sep 11 20:36:03	0:01:55	256	256

IKE Sessions: 1
IPSec Sessions: 1

IKE Session			
Session ID	1	Encryption Algorithm	3DES-168
Hashing Algorithm	MD5	Diffie-Hellman Group	Group 2 (1024-bit)
Authentication Mode	Pre-Shared Keys	IKE Negotiation Mode	Main
Rekey Time Interval	86400 seconds		
IPSec Session			
Session ID	2	Remote Address	10.32.0.0/0.0.127.255
Local Address	192.168.10.0/0.0.0.255	Encryption Algorithm	3DES-168
Hashing Algorithm	MD5	SEP	1
Encapsulation Mode	Tunnel	Rekey Time Interval	28800 seconds
Bytes Received	256	Bytes Transmitted	256

Problemen oplossen

Deze sectie bevat informatie waarmee u problemen met de configuratie kunt oplossen.

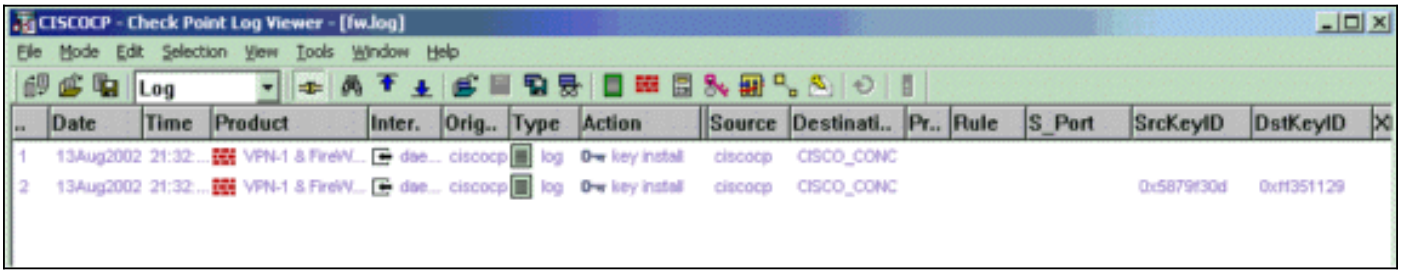
Opmerking: Het verkeer moet niet PATed via de IPSec-tunnel zijn met behulp van het VPN Concentrator openbare IP-adres (externe interface). Anders faalt de tunnel. Het IP-adres dat voor PATing wordt gebruikt, moet dus een ander adres zijn dan het adres dat op de externe interface is ingesteld.

Netwerksamenvatting

Wanneer meerdere, aangrenzende netwerken in het encryptie-domein op het Selectieteken worden geconfigureerd, kan het apparaat automatisch de netwerken met betrekking tot interessant verkeer samenvatten. Als de VPN Concentrator niet is geconfigureerd om aan elkaar te koppelen, zal de tunnel waarschijnlijk falen. Als bijvoorbeeld de interne netwerken van 10.0.0.0/24 en 10.0.1.0/24 zodanig zijn geconfigureerd dat ze in de tunnel worden opgenomen, kunnen deze netwerken worden samengevat tot 10.0.0.0/23.

Debugs voor het checkpoint NG

Selecteer **Venster > Log** in om de logbestanden te bekijken.



Debugs voor de VPN-concentratie

Ga naar **Configuration > System > Event > Classes** om **uitvindingen** op **de** VPN-centrator **in te** schakelen. Schakel AUTH, AUTHDBG, IKE, IKEDBG, IPSEC en IPSECDBG in om als 1-13 te loggen. Om **beelden** te bekijken, selecteert u **Monitoring > Filterable Event Log**.

```
1 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=506 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + VENDOR (13) + NONE (0) ... total length : 128

3 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=507 172.18.124.157
processing SA payload

4 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=508
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
Mismatched attr types for class Auth Method:
Rcv'd: Preshared Key
Cfg'd: XAUTH with Preshared Key (Initiator authenticated)

10 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=509
Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
Mismatched attr types for class DH Group:
Rcv'd: Oakley Group 2
Cfg'd: Oakley Group 1

13 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=510 172.18.124.157
Oakley proposal is acceptable

14 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/47 RPT=9 172.18.124.157
processing VID payload

15 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=511 172.18.124.157
processing IKE SA

16 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=512
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
Mismatched attr types for class Auth Method:
Rcv'd: Preshared Key
Cfg'd: XAUTH with Preshared Key (Initiator authenticated)

22 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=513
Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
Mismatched attr types for class DH Group:
Rcv'd: Oakley Group 2
Cfg'd: Oakley Group 1

25 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=7 IKEDBG/28 RPT=9 172.18.124.157
IKE SA Proposal # 1, Transform # 1 acceptable
Matches global IKE entry # 3

26 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=514 172.18.124.157
constructing ISA_SA for isakmp

27 09/11/2002 20:36:03.610 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=515 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + NONE (0) ... total length : 84

29 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=516 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 184
```

```
31 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=517 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 184

33 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=518 172.18.124.157
processing ke payload

34 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=519 172.18.124.157
processing ISA_KE

35 09/11/2002 20:36:03.630 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=91 172.18.124.157
processing nonce payload

36 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=520 172.18.124.157
constructing ke payload

37 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=92 172.18.124.157
constructing nonce payload

38 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=37 172.18.124.157
constructing Cisco Unity VID payload

39 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=38 172.18.124.157
constructing xauth V6 VID payload

40 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/48 RPT=19 172.18.124.157
Send IOS VID

41 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/38 RPT=10 172.18.124.157
Constructing VPN 3000 spoofing IOS Vendor ID payload (version: 1.0.0,
capabilities: 20000001)

43 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=39 172.18.124.157
constructing VID payload

44 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/48 RPT=20 172.18.124.157
Send Altiga GW VID

45 09/11/2002 20:36:03.660 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=521 172.18.124.157
Generating keys for Responder...

46 09/11/2002 20:36:03.670 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=522 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) ... total length : 256

48 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=523 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5) + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 60

50 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=93 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Processing ID

51 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=524 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
processing hash

52 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=525 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
computing hash

53 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 IKEDBG/23 RPT=10 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
```

```
Starting group lookup for peer 172.18.124.157

54 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/1 RPT=10
AUTH_Open() returns 9

55 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=7 AUTH/12 RPT=10
Authentication session opened: handle = 9

56 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/3 RPT=10
AUTH_PutAttrTable(9, 748174)

57 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/6 RPT=10
AUTH_GroupAuthenticate(9, 2f1b19c, 49c648)

58 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/59 RPT=10
AUTH_BindServer(51a6b48, 0, 0)

59 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/69 RPT=10
Auth Server e054d4 has been bound to ACB 51a6b48, sessions = 1

60 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/65 RPT=10
AUTH_CreateTimer(51a6b48, 0, 0)

61 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/72 RPT=10
Reply timer created: handle = 4B0018

62 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/61 RPT=10
AUTH_BuildMsg(51a6b48, 0, 0)

63 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/64 RPT=10
AUTH_StartTimer(51a6b48, 0, 0)

64 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/73 RPT=10
Reply timer started: handle = 4B0018, timestamp = 1163319,
timeout = 30000

65 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/62 RPT=10
AUTH_SndRequest(51a6b48, 0, 0)

66 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/50 RPT=19
IntDB_Decode(3825300, 156)

67 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/47 RPT=19
IntDB_Xmt(51a6b48)

68 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=9 AUTHDBG/71 RPT=10
xmit_cnt = 1

69 09/11/2002 20:36:03.690 SEV=8 AUTHDBG/47 RPT=20
IntDB_Xmt(51a6b48)

70 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/49 RPT=10
IntDB_Match(51a6b48, 3eb7ab0)

71 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/63 RPT=10
AUTH_RcvReply(51a6b48, 0, 0)

72 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/50 RPT=20
IntDB_Decode(3eb7ab0, 298)

73 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/48 RPT=10
IntDB_Rcv(51a6b48)

74 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/66 RPT=10
```

```
AUTH_DeleteTimer(51a6b48, 0, 0)

75 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 AUTHDBG/74 RPT=10
Reply timer stopped: handle = 4B0018, timestamp = 1163329

76 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/58 RPT=10
AUTH_Callback(51a6b48, 0, 0)

77 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 AUTH/41 RPT=10 172.18.124.157
Authentication successful: handle = 9, server = Internal,
group = 172.18.124.157

78 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=526 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Found Phase 1 Group (172.18.124.157)

79 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/4 RPT=10
AUTH_GetAttrTable(9, 748420)

80 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/14 RPT=10 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Authentication configured for Internal

81 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/19 RPT=19 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
IKEGetUserAttributes: IP Compression = disabled

82 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/19 RPT=20 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
IKEGetUserAttributes: Split Tunneling Policy = Disabled

83 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/2 RPT=10
AUTH_Close(9)

84 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=94 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing ID

85 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=527
Group [172.18.124.157]
construct hash payload

86 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=528 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
computing hash

87 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/46 RPT=40 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing dpd vid payload

88 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=529 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5) + HASH (8) ... total length : 80

90 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=4 IKE/119 RPT=10 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
PHASE 1 COMPLETED

91 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 IKE/121 RPT=10 172.18.124.157
Keep-alive type for this connection: None

92 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=6 IKE/122 RPT=10 172.18.124.157
Keep-alives configured on but peer does not
support keep-alives (type = None)
```

```
93 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=530 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Starting phase 1 rekey timer: 64800000 (ms)

94 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=4 AUTH/22 RPT=16
User 172.18.124.157 connected

95 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/60 RPT=10
AUTH_UnbindServer(51a6b48, 0, 0)

96 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 AUTHDBG/70 RPT=10
Auth Server e054d4 has been unbound from ACB 51a6b48, sessions = 0

97 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 AUTHDBG/10 RPT=10
AUTH_Int_FreeAuthCB(51a6b48)

98 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 AUTH/13 RPT=10
Authentication session closed: handle = 9

99 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=531 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=54796f76) with payloads :
HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NONE (0)
... total length : 156

102 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=532 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
processing hash

103 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=533 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
processing SA payload

104 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=95 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
processing nonce payload

105 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=96 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Processing ID

106 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/35 RPT=6 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Received remote IP Proxy Subnet data in ID Payload:
Address 10.32.0.0, Mask 255.255.128.0, Protocol 0, Port 0

109 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=97 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Processing ID

110 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/34 RPT=6 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Received local IP Proxy Subnet data in ID Payload:
Address 192.168.10.0, Mask 255.255.255.0, Protocol 0, Port 0

113 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=534
QM IsRekeyed old sa not found by addr

114 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=5 IKE/66 RPT=8 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
IKE Remote Peer configured for SA: L2L: Checkpoint

115 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=535 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
```

```
processing IPSEC SA

116 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/27 RPT=8 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
IPSec SA Proposal # 1, Transform # 1 acceptable

117 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=536 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
IKE: requesting SPI!

118 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IPSECDBG/6 RPT=39
IPSEC key message parse - msgtype 6, len 200, vers 1, pid 00000000,
seq 10, err 0, type 2, mode 0, state 32, label 0, pad 0,
spi 00000000, encrKeyLen 0, hashKeyLen 0, ivlen 0, alg 0, hmacAlg 0,
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 300

122 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=139
Processing KEY_GETSPI msg!

123 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=7 IPSECDBG/13 RPT=10
Reserved SPI 305440147

124 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=8 IKEDBG/6 RPT=10
IKE got SPI from key engine: SPI = 0x1234a593

125 09/11/2002 20:36:03.790 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=537 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
oakley constucting quick mode

126 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=538 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing blank hash

127 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=539 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing ISA_SA for ipsec

128 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=98 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing ipsec nonce payload

129 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=99 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing proxy ID

130 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=540 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Transmitting Proxy Id:
Remote subnet: 10.32.0.0 Mask 255.255.128.0 Protocol 0 Port 0
Local subnet: 192.168.10.0 mask 255.255.255.0 Protocol 0 Port 0

134 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=541 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
constructing qm hash

135 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=542 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=54796f76) with payloads :
HDR + HASH (8) + SA (1) ... total length : 152

137 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=543 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=54796f76) with payloads :
HDR + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 48

139 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=544 172.18.124.157
```

```
Group [172.18.124.157]
processing hash

140 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=545 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
loading all IPSEC SAs

141 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=100 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Generating Quick Mode Key!

142 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=101 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Generating Quick Mode Key!

143 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=546 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Loading subnet:
Dst: 192.168.10.0 mask: 255.255.255.0
Src: 10.32.0.0 mask: 255.255.128.0

146 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=4 IKE/49 RPT=7 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
Security negotiation complete for LAN-to-LAN Group (172.18.124.157)
Responder, Inbound SPI = 0x1234a593, Outbound SPI = 0x0df37959

149 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDBG/6 RPT=40
IPSEC key message parse - msgtype 1, len 606, vers 1, pid 00000000,
seq 0, err 0, type 2, mode 1, state 64, label 0, pad 0,
spi 0df37959, encrKeyLen 24, hashKeyLen 16, ivlen 8, alg 2, hmacAlg 3,
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 0

153 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=140
Processing KEY_ADD msg!

154 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=141
key_msghdr2secassoc(): Enter

155 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=7 IPSECDBG/1 RPT=142
No USER filter configured

156 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=143
KeyProcessAdd: Enter

157 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IPSECDBG/1 RPT=144
KeyProcessAdd: Adding outbound SA

158 09/11/2002 20:36:03.800 SEV=8 IPSECDBG/1 RPT=145
KeyProcessAdd: src 192.168.10.0 mask 0.0.0.255,
dst 10.32.0.0 mask 0.0.127.255

159 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IPSECDBG/1 RPT=146
KeyProcessAdd: FilterIpsecAddIkeSa success

160 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/6 RPT=41
IPSEC key message parse - msgtype 3, len 327, vers 1, pid 00000000,
seq 0, err 0, type 2, mode 1, state 32, label 0, pad 0,
spi 1234a593, encrKeyLen 24, hashKeyLen 16, ivlen 8, alg 2, hmacAlg 3,
lifetype 0, lifetime1 17248580, lifetime2 0, dsId 0

164 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=147
Processing KEY_UPDATE msg!

165 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=148
```

```
Update inbound SA addresses

166 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=149
key_msghdr2secassoc(): Enter

167 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=7 IPSECDBG/1 RPT=150
No USER filter configured

168 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=9 IPSECDBG/1 RPT=151
KeyProcessUpdate: Enter

169 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IPSECDBG/1 RPT=152
KeyProcessUpdate: success

170 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IKEDBG/7 RPT=7
IKE got a KEY_ADD msg for SA: SPI = 0x0df37959

171 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=547
pitcher: rcv KEY_UPDATE, spi 0x1234a593

172 09/11/2002 20:36:03.810 SEV=4 IKE/120 RPT=7 172.18.124.157
Group [172.18.124.157]
PHASE 2 COMPLETED (msgid=54796f76)
```

Gerelateerde informatie

- Ondersteuning van Cisco VPN 3000 Series Concentrator-pagina
- Cisco VPN 3000 Series clientondersteuningspagina
- IPsec-ondersteuningspagina
- Technische ondersteuning - Cisco-systemen