

IS-IS netwerktypen en Frame Relay-interfaces

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configuratievoorbeeld corrigeren](#)

[Probleem bij configuratie-fout](#)

[Probleemoorzaak](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) Protocol, zijn er twee soorten netwerken: punt-tot-punt en uitzending. In tegenstelling tot Open Shortest Path First (OSPF) Protocol, heeft IS-IS geen andere netwerktypes zoals niet-uitzending en point-to-multipoint. Voor elk type netwerk, wordt een ander type van IS-IS Hallo (IIH) pakket uitgewisseld om nabijheid vast te stellen. Op point-to-point netwerken worden punt-to-point IIH's uitgewisseld; en op omroepnetwerken (zoals LAN), niveau 1 of niveau 2 LAN-instellingen worden uitgewisseld. Een frame-relais netwerk dat IS-IS draait kan worden geconfigureerd om tot een van deze netwerktypen te behoren, afhankelijk van het type connectiviteit (volledig gemaakt, gedeeltelijk gemaakt of hub en pin) die tussen de routers door de cloud beschikbaar is. Dit document geeft een voorbeeld van een verkeerd beeld van de netwerkconfiguratie in een dergelijk scenario en het toont hoe je het probleem kunt diagnosticeren en oplossen.

Voorwaarden

Vereisten

Lezers van dit document zouden kennis moeten hebben van deze onderwerpen:

- Frame Relay configureren
- Geïntegreerd IS-IS configureren

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De in dit document weergegeven uitvoer is gebaseerd op deze software- en hardwareversies:

- Cisco 2500 Series routers
- Cisco IOS-software release 12.2(27)SW

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.

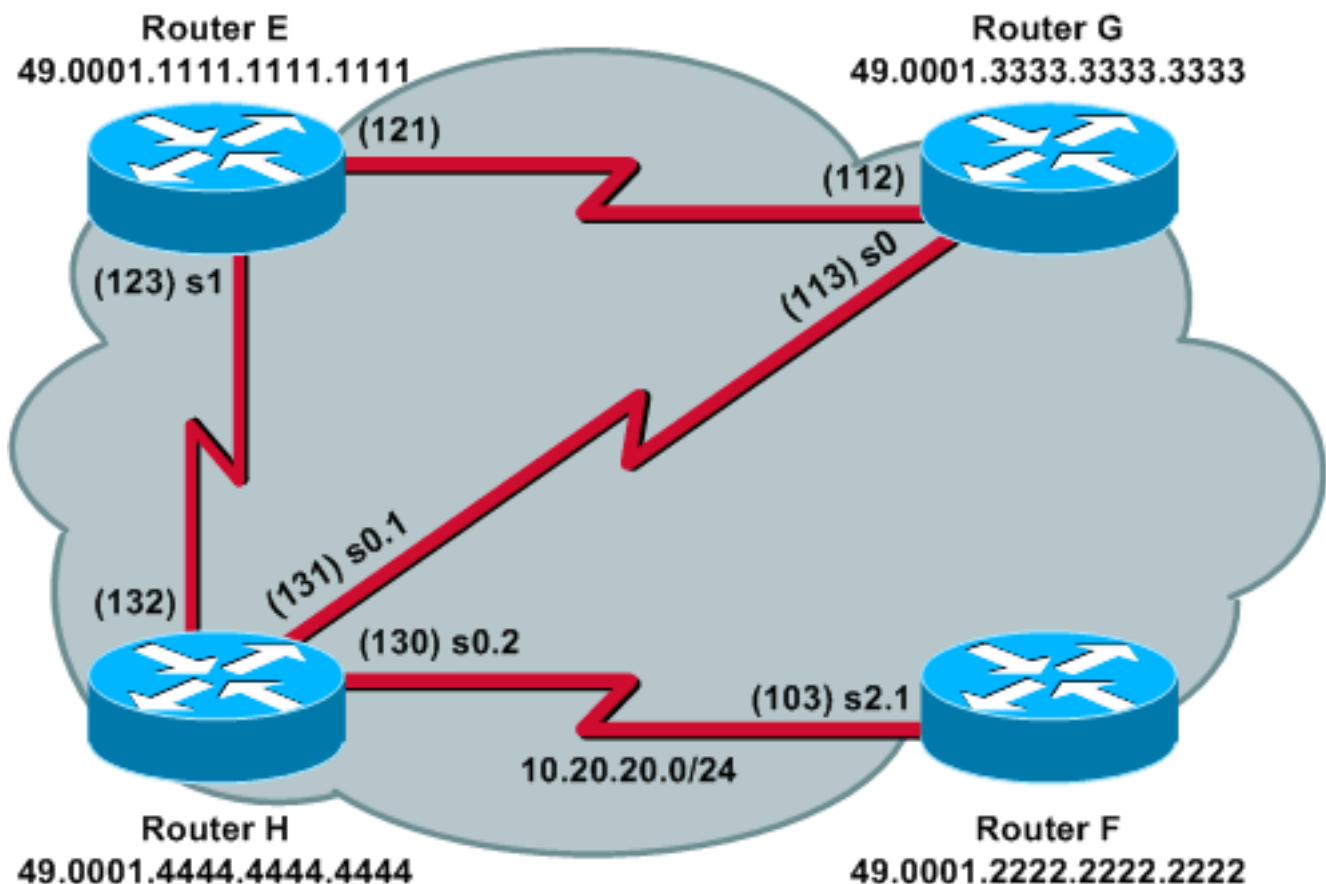
Conventies

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

Configuratievoorbeeld corrigeren

IS-IS behandelt multipoint seriële interfaces en subinterfaces op dezelfde manier als waar ze uitgezonden interfaces behandelen, maar het behandelt een point-to-point subinterface alsof ze zijn aangesloten op een point-to-point netwerk. Bijvoorbeeld, in de topologie van het netwerkvoorbeeld in deze sectie, wordt de verbinding van het multipoint van WAN tussen de drie volledig verbonden routers behandeld zoals een LAN verbinding. Net als op een netwerk worden LAN-instellingen van niveau 1 of niveau 2 tussen deze LAN's uitgewisseld en wordt een toegewezen Intermediate System (DIS) geselecteerd.

In deze voorbeeldtopologie, verbinden alle drie routers met de cloud van Frame Relay op point-to-multipoint interfaces of subinterface. Hoofdinterfaces (zoals Serial1 op router E en Serial0 op router G) zijn standaard meerdere punten. De routers H en F hebben een punt-tot-punt verbinding door middel van een punt-tot-punt subinterface en zij gebruiken punt-tot-punt IIDs.



Dit zijn de routerconfiguraties die in deze voorbeeldtopologie worden gebruikt:

- [router E](#)
- [router G](#)
- [router H](#)
- [router F](#)

router E

```
clns routing
!
interface Serial1
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
 ip router isis
 encapsulation frame-relay
 clns router isis
 frame-relay map clns 123 broadcast
 frame-relay map clns 121 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.3 121 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.4 123 broadcast
 frame-relay lmi-type ansi
!
router isis
 net 49.0001.1111.1111.1111.00
 is-type level-1
```

router G

```
clns routing
!
interface Serial0
 ip address 10.10.10.3 255.255.255.0
 ip router isis
 encapsulation frame-relay
 clns router isis
 frame-relay map clns 112 broadcast
 frame-relay map clns 113 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.1 112 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.4 113 broadcast
 frame-relay lmi-type ansi
!
router isis
 net 49.0001.3333.3333.3333.00
 is-type level-1
```

router H

```
clns routing
!
interface Serial0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 encapsulation frame-relay
 frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial0.1 multipoint
 ip address 10.10.10.4 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 ip router isis
```

```

clns router isis
frame-relay map clns 132 broadcast
frame-relay map clns 131 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.1 132 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.3 131 broadcast
!
interface Serial0.2 point-to-point
ip address 10.20.20.4 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay interface-dlci 130
!
router isis
net 49.0001.4444.4444.4444.00
is-type level-1

```

router F

```

clns routing
!
interface Serial2
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay
frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial2.1 point-to-point
ip address 10.20.20.2 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay interface-dlci 103
!
router isis
net 49.0001.2222.2222.2222.00
is-type level-1

```

Geef de opdrachten voor de **show clns buurburen** uit, toon zijn database en toon de opdrachten voor de **database details** op een van de routers in het netwerk, om de effecten van de IS-IS-configuratie op de verbinding met meerpunt WAN te observeren. Dit is de uitvoer van het commando van de **show** burens op alle routers:

Router_E# **show clns neighbors**

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_G | Se1 | DLCI 121 | Up | 29 | L1 | IS-IS |
| Router_H | Se1 | DLCI 123 | Up | 7 | L1 | IS-IS |

Router_G# **show clns neighbors**

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_E | Se0 | DLCI 112 | Up | 27 | L1 | IS-IS |
| Router_H | Se0 | DLCI 113 | Up | 7 | L1 | IS-IS |

Router_H# **show clns neighbors**

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_E | Se0.1 | DLCI 132 | Up | 23 | L1 | IS-IS |
| Router_F | Se0.2 | DLCI 130 | Up | 25 | L1 | IS-IS |
| Router_G | Se0.1 | DLCI 131 | Up | 28 | L1 | IS-IS |

Router_F# show clns neighbors

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_H | Se2.1 | DLCI 103 | Up | 24 | L1 | IS-IS |

Uitvoer van show zijn gegevensbestand toont dat de router H het DIS is, gebaseerd op het ISP (Link-State Packet) ID van de veronderstelling:

Router_E# show isis database

IS-IS Level-1 Link State Database

| LSPID | LSP Seq Num | LSP Checksum | LSP Holdtime | ATT/P/OL |
|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Router_E.00-00 | * 0x00000EA6 | 0xA415 | 54 | 10/0/0 |
| Router_F.00-00 | 0x00000DD7 | 0xD76E | 46 | 0/0/0 |
| Router_G.00-00 | 0x00000DE7 | 0x780B | 40 | 0/0/0 |
| Router_H.00-00 | 0x00000DF0 | 0x4346 | 37 | 0/0/0 |
| Router_H.01-00 | 0x00000DD5 | 0xFD1F | 46 | 0/0/0 |

Router_G# show isis database

IS-IS Level-1 Link State Database

| LSPID | LSP Seq Num | LSP Checksum | LSP Holdtime | ATT/P/OL |
|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Router_E.00-00 | 0x00000E8F | 0xD2FD | 46 | 10/0/0 |
| Router_F.00-00 | 0x00000DC0 | 0x0657 | 45 | 0/0/0 |
| Router_G.00-00 | * 0x00000DD0 | 0xA6F3 | 41 | 0/0/0 |
| Router_H.00-00 | 0x00000DDA | 0x6F30 | 42 | 0/0/0 |
| Router_H.01-00 | 0x00000DBE | 0x2C08 | 50 | 0/0/0 |

Router_H# show isis database

IS-IS Level-1 Link State Database

| LSPID | LSP Seq Num | LSP Checksum | LSP Holdtime | ATT/P/OL |
|-----------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|
| Router_E.00-00 | 0x000001EC | 0x1D12 | 44 | 10/0/0 |
| Router_F.00-00 | 0x00000124 | 0x63A2 | 54 | 0/0/0 |
| Router_G.00-00 | 0x00000130 | 0x0C3B | 33 | 0/0/0 |
| Router_H.00-00 | * 0x0000012F | 0xEA6C | 42 | 0/0/0 |
| Router_H.01-00 | * 0x00000123 | 0xBA21 | 43 | 0/0/0 |

U kunt ook de details van de LSP onderzoeken voor de printer die door de DIS gegenereerd wordt. In deze uitvoer representeert de pseudonode LSP router_H.01-00 het volledig afgestemde WAN, dat alle routers toont die aan het netwerk zijn bevestigd (net zoals de pseudonode LSP op een LAN doet):

Router_E# show isis database detail Router_H.01-00

IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00

| LSPID | LSP Seq Num | LSP Checksum | LSP Holdtime | ATT/P/OL |
|--------------------------|-------------|--------------|--------------|----------|
| Router_H.01-00 | 0x00000DD6 | 0xFB20 | 42 | 0/0/0 |
| Metric: 0 IS Router_H.00 | | | | |
| Metric: 0 IS Router_E.00 | | | | |
| Metric: 0 IS Router_G.00 | | | | |

Router_G# show isis database detail Router_H.01-00

IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00

| LSPID | LSP Seq Num | LSP Checksum | LSP Holdtime | ATT/P/OL |
|--------------------------|-------------|--------------|--------------|----------|
| Router_H.01-00 | 0x00000DBE | 0x2C08 | 35 | 0/0/0 |
| Metric: 0 IS Router_H.00 | | | | |
| Metric: 0 IS Router_E.00 | | | | |

```
Metric: 0 IS Router_G.00
```

```
Router_H# show isis database detail Router_H.01-00
```

```
IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00
```

```
LSPID                LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_H.01-00      * 0x00000126  0xB424        55             0/0/0
  Metric: 0 IS Router_H.00
  Metric: 0 IS Router_G.00
  Metric: 0 IS Router_E.00
```

Probleem bij configuratie-fout

Deze sectie onderzoekt een probleem vanwege een configuratie-fout. De sub-interface Serial2.1 van router F wordt van punt tot punt veranderd in multipoint, om een probleem tussen routers F en H te introduceren. Zoals in de volgende uitvoer wordt getoond, is de configuratie van router F gewijzigd terwijl router H nog steeds met router F verbindt via een point-to-point subinterface.

- [router H](#)
- [router F](#)

router H

```
clns routing
!
interface Serial0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no ip mroute-cache
  encapsulation frame-relay
  frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial0.1 multipoint
  ip address 10.10.10.4 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  ip router isis
  clns router isis
  frame-relay map clns 132 broadcast
  frame-relay map clns 131 broadcast
  frame-relay map ip 10.10.10.1 132 broadcast
  frame-relay map ip 10.10.10.3 131 broadcast
!
interface Serial0.2 point-to-point
  ip address 10.20.20.4 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  ip router isis
  clns router isis
  frame-relay interface-dlci 130
!
router isis
  passive-interface Ethernet0
  net 49.0001.4444.4444.4444.00
  is-type level-1
```

router F

```
clns routing
!
interface Serial2
  no ip address
```

```

no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay
frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial2.1 multipoint
ip address 10.20.20.2 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay interface-dlci 103
!
router isis
net 49.0001.2222.2222.2222.00
is-type level-1

```

Nu, ziet router H router F niet langer als IS-IS buurman.

```
Router_H# show clns neighbors
```

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_E | Se0.1 | DLCI 132 | Up | 23 | L1 | IS-IS |
| Router_G | Se0.1 | DLCI 131 | Up | 22 | L1 | IS-IS |

router F ziet router H als buur; Maar het nabijheidstype is in plaats van L1, en het Protocol is End System-to-Intermediate System (ES-IS) in plaats van IS-IS. Dit betekent dat router F een nabijheidsprobleem heeft.

```
Router_F# show clns neighbors
```

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------|-----------|----------|-------|----------|------|----------|
| Router_H | Se2.1 | DLCI 103 | Up | 272 | IS | ES-IS |

Probleemoorzaak

Het probleem draait rond het feit dat router F LAN IP's op zijn multipoint subinterface stuurt en router H seriële IP's op zijn point-to-point subinterface stuurt. Wanneer u **debug is zijn IP-pakketten** op router H activeert, kunt u zien dat er seriële IH wordt verzonden over Serial 0.2. U ziet echter geen IH's die via Serial 0.2 komen, alhoewel router F LAN-IH's op Serial 2.1 stuurt.

```
Router_H# debug isis adj-packets
```

```

IS-IS Adjacency related packets debugging is on
*Mar  2 01:11:10.065: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar  2 01:11:11.421: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar  2 01:11:11.961: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar  2 01:11:14.657: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar  2 01:11:15.205: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar  2 01:11:17.237: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar  2 01:11:18.765: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar  2 01:11:20.181: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar  2 01:11:21.861: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar  2 01:11:22.717: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar  2 01:11:24.073: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar  2 01:11:25.845: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500

```

```
*Mar 2 01:11:27.289: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:28.637: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:31.853: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:31.865: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:33.181: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 01:11:35.165: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
```

Wanneer u het zelfde debug op router F activeert, kunt u zien dat de router F de seriële IIHs van router H op zijn interface Serial2.1 ontvangt, maar het negeert de Hellos. De LAN IP's die router F probeert te verzenden worden met insluitingsfouten gedropt.

```
Router_F# debug isis adj-packets
```

```
IS-IS Adjacency related packets debugging is on
```

```
*Mar 2 01:19:15.113: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 01:19:15.117: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar 2 01:19:17.177: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:20.305: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:22.813: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 01:19:22.817: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar 2 01:19:23.229: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:26.157: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:28.825: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:30.833: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 01:19:30.837: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar 2 01:19:31.849: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:34.929: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:38.029: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
```

Dit is een analyse van wat tussen routers F en H voorkomt wanneer de link verkeerd wordt gecompenseerd:

- LAN nabijheid gebruikt een handdruk, die in één van drie mogelijke staten resulteert: PLAATS, INIT, OF OMHOOG.
- Er zijn insluitingsmislukkingen voor Niveau 1 IIHs die van router F op de sub-interface Serial2.1 uitgaan, omdat het geen - onder het multi-point subinterface - een [frame-relais van de kaart van de verbindingkabels opdracht](#) heeft om IS-IS PDUs door te sturen.
- De router H ontvangt geen LAN IIHs van router F, omdat de router F insluitingsmislukkingen heeft wanneer het hen verstuurt.
- Router F ziet de seriële IP's die van router H komen, maar het negeert de Hellos omdat het point-to-point Hellos op een multipoint subinterface ontvangt. Router F ontdekt dat er iets ontbreekt of fout in de IIH van router H is, zodat router F een LAN nabijheid creëert maar meent dat het door ES-IS moet worden geleerd, in plaats van van een L1 type nabijheid met IS-IS.

Oplossing

De oplossing is ervoor te zorgen dat beide kanten van een link punt tot punt of meerdere punten zijn. In dit geval, verander de sub-interface Serial2.1 van router F terug naar punt-aan-punt, om

aan te passen dat op de seriële0.2 interface van router H wordt gevormd. Vul na de wijziging de interface op.

De volgende debug uitvoer toont wat gebeurt nadat u de verandering maakt en de interface Serial2 op router F wordt gevlakt. Nu kan router F seriële IH's verzenden en ontvangen op zijn seriële2.1 interface.

```
Router_F# debug isis adj-packets
```

```
*Mar 2 04:32:37.276: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial2,
changed state to administratively down
*Mar 2 04:32:38.316: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial2,
changed state to down
*Mar 2 04:32:45.868: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial2, changed state to up
*Mar 2 04:32:46.868: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial2,
changed state to up
*Mar 2 04:33:05.896: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar 2 04:33:13.312: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 04:33:13.316: ISIS-Adj: rcvd state DOWN, old state DOWN, new state INIT
*Mar 2 04:33:13.316: ISIS-Adj: Action = GOING UP, new type = L1
*Mar 2 04:33:13.320: ISIS-Adj: New serial adjacency
*Mar 2 04:33:13.324: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar 2 04:33:14.196: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 04:33:14.204: ISIS-Adj: rcvd state INIT, old state INIT, new state UP
*Mar 2 04:33:14.204: ISIS-Adj: Action = GOING UP, new type = L1
*Mar 2 04:33:14.208: ISIS-Adj: L1 adj count 1
*Mar 2 04:33:14.212: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar 2 04:33:15.100: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 04:33:15.100: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:33:15.104: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:33:22.924: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 04:33:22.928: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:33:22.932: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
```

Vanuit het perspectief van router H, is de configuratie terug naar normaal:

```
Router_H# show clns neighbors
```

| System Id | Interface | SNPA | State | Holdtime | Type | Protocol |
|-----------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Router_E | Se0.1 | DLCI 132 | Up | 28 | L1 | IS-IS |
| Router_F | Se0.2 | DLCI 130 | Up | 21 | L1 | IS-IS |
| Router_G | Se0.1 | DLCI 131 | Up | 28 | L1 | IS-IS |

Het debug is dat de opdrachtoutput van de adj-pakketten ook weer normaal is:

```
Router_H# debug isis adj-packets
```

```
*Mar 2 04:40:19.376: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:21.944: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:22.020: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:22.428: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:24.740: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:24.780: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 130 (Serial0.2),
cir type L1, cir id 0ngth 1499
```

```
*Mar 2 04:40:24.784: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:40:24.784: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:40:26.068: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 04:40:27.516: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:30.432: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:31.152: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:31.540: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:33.292: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 130 (Serial0.2),
cir type L1, cir id 0ngth 1499
*Mar 2 04:40:33.296: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:40:33.296: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:40:33.664: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:34.420: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 04:40:36.328: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
```

[Gerelateerde informatie](#)

- [Intermediate System-to-Intermediate System-protocol](#)
- [De betekenis van IS-IS Pseudonode LSP](#)
- [IS-IS ondersteuningspagina](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)