

# Knooppunten toevoegen en laten vallen in unidirectionele pad switched lijnen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Conventies](#)

[Een knooppunt aan de UPSR toevoegen](#)

[Controleer Circuit Integratie](#)

[Een Switch voor gedwongen bescherming starten](#)

[Sluit vezels op het nieuwe knooppunt aan](#)

[CTC opnieuw starten](#)

[Circuit bijwerken](#)

[Hef de Protection Switch op](#)

[Een knooppunt uit de UPSR verwijderen](#)

[Circuits die zijn gedropt op knooppunt verwijderd](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u een 15454-knooppunt in een Unidirectionele Path Switched Ring (UPSR) kunt toevoegen en verwijderen. Met het gebruik van een volledig gedocumenteerde laboratoriumopstelling met gedetailleerde verklaringen, loopt het document de lezer door de stappen die nodig zijn om eerst een knooppunt in een UPSR toe te voegen en dan een knooppunt in te voeren.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

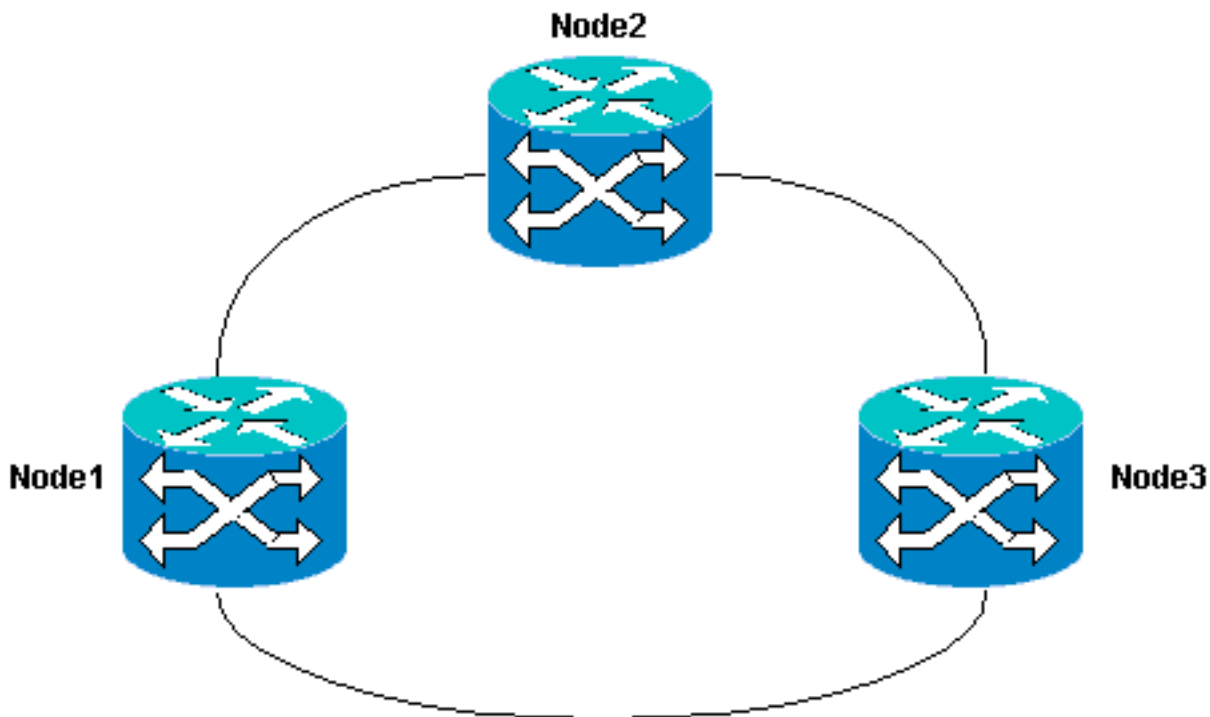
Er zijn geen specifieke voorwaarden van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

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

### [Achtergrondinformatie](#)

Dit document gebruikt een proefinstallatie in een lab met drie knooppunten (knooppunt1, knooppunt2 en knooppunt3) om aan te tonen hoe u een vierde knooppunt (knooppunt4) tussen knooppunt1 en knooppunt3 kunt toevoegen en verwijderen. Dit netwerkdiagram toont de instellingen die hier zijn gebruikt:



In dit document wordt aangenomen dat het nieuwe knooppunt is ingeschakeld en is ingeschakeld met alle geïnstalleerde kaarten en de bijbehorende provisioningprocedure is voltooid. Provisioning omvat:

- Algemeen
- Netwerkniveau
- Timer
- SONET Data Communications Channel (SDCC's)
- Plaats de optische poorten in bedrijf

Verwijzingen voor de vorige taken zijn te vinden in het gedeelte Setup a UPSR van de [Cisco ONS 15454 Procedure Guide, release 3.4](#). U dient testverkeer via het nieuwe knooppunt uit te voeren om te controleren of alle hardware gebruiksklaar is. Doe dit voor het begin van de procedure. U dient ook alle betrokken vezels te identificeren en te labelen voordat u begint.

**N.B.:** U kunt slechts één knooppunt tegelijk aan een UPSR toevoegen.

**Waarschuwing:** de procedures om [een knooppunt toe te voegen](#) en [een knooppunt te verwijderen](#) zijn van invloed op de service en moeten tijdens een onderhoudsvenster worden uitgevoerd vanwege de beveiligingsswitching in kwestie. Verstoringen van verkeer tot drie minuten zijn mogelijk voor elk Ethernet-verkeer door conversie van **Spanning Tree**. Alle andere verkeer heeft een hit van 50 ms. Bovendien veroorzaakt de procedure om [een knooppunt te verwijderen](#) elk circuit dat het Synchronous Transport Signal (STS) of Virtual Division (VT) veranderde terwijl het door het verwijderde knooppunt gaat om een storing te veroorzaken voor de tijd die het nodig heeft om te verwijderen en opnieuw te bouwen. Dit hangt af van de vakbekwaamheid van Cisco Transport Controller (CTC).

## [Conventies](#)

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

## Een knooppunt aan de UPSR toevoegen

Deze procedure houdt in dat u:

- Controleer de stroomintegriteit.
- Maak een switch voor gedwongen bescherming.
- Sluit de vezels aan op het nieuwe knooppunt.
- Start CTC opnieuw.
- Acties bijwerken.
- Laat de switch voor gedwongen bescherming los.

Dit is de UPSR ringtopologie in de laboratoriumopstelling zoals gezien van de CTC netwerkweergave:



## Controleer Circuit Integratie

Volg de stappen in de geleverde instructies om de integriteit van het circuit te controleren:

1. Controleer vanuit de CTC-netwerkweergave of alle circuits in een **actieve** toestand zijn. Als de stroomkringen **onvolledig** zijn, ga dan niet verder. Raadpleeg de [Best Practices bij het configureren van circuits op het ONS 15454](#)-document om problemen met circuits in een **onvolledige** toestand op te lossen.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. The top part displays a map of the United States with three nodes: Node1 (West Coast), Node2 (Central), and Node3 (East Coast). Green lines connect Node1 to Node2, Node2 to Node3, and Node1 to Node3. On the left, a 'Network View' panel shows statistics for Node3: Critical: 0, Major: 0, Minor: 0. Below the map, there are tabs for Alarms, History, Circuits, Provisioning, and Maintenance. A table below these tabs lists circuit details.

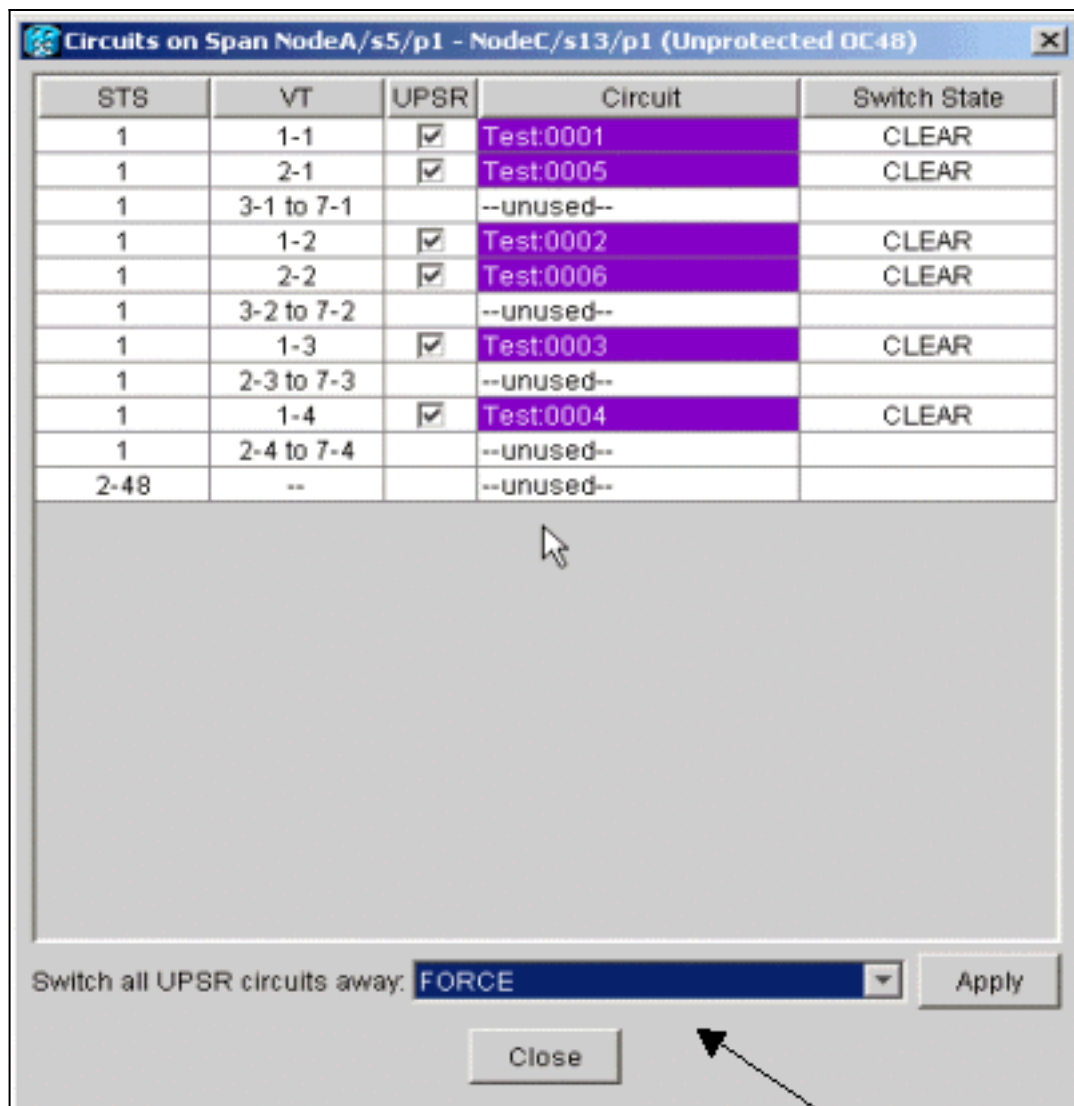
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		3
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		3
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		3
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		3
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		3
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		3

2. Controleer of alle circuits **actief** zijn voordat u doorgaat.

## [Een Switch voor gedwongen bescherming starten](#)

Volg deze instructies om een switch voor gedwongen bescherming te starten:

1. Forceer handmatig verkeer vanaf de span waar het nieuwe knooppunt (Node 4) is toegevoegd.
2. Een switch met gedwongen beveiliging kan een onderbreking van de service veroorzaken als de UPSR-ring niet vrij is van fouten. Controleer de **PM Stats** voor alle optische kaarten in de UPSR: Meld u in op elk plank in de ring. Klik op elke UPSR-glasvezelkaart. Kies **Prestaties**. Klik op **Vernieuwen**. Controleer dat alle velden nulwaarden bevatten. Als u in alle velden nulwaarden ziet, wordt de span zonder fouten uitgevoerd. **Waarschuwing:** verkeer is niet beschermd tijdens switch van gedwongen bescherming.
3. Plaats vanuit de netwerkweergave de span waar het nieuwe knooppunt moet worden ingevoegd, Node1 naar Node3 in de labo-instellingen. Klik met de rechtermuisknop op de werkbalk en kies **Circuits** in het menu. Dit brengt een venster op dat de circuits op de



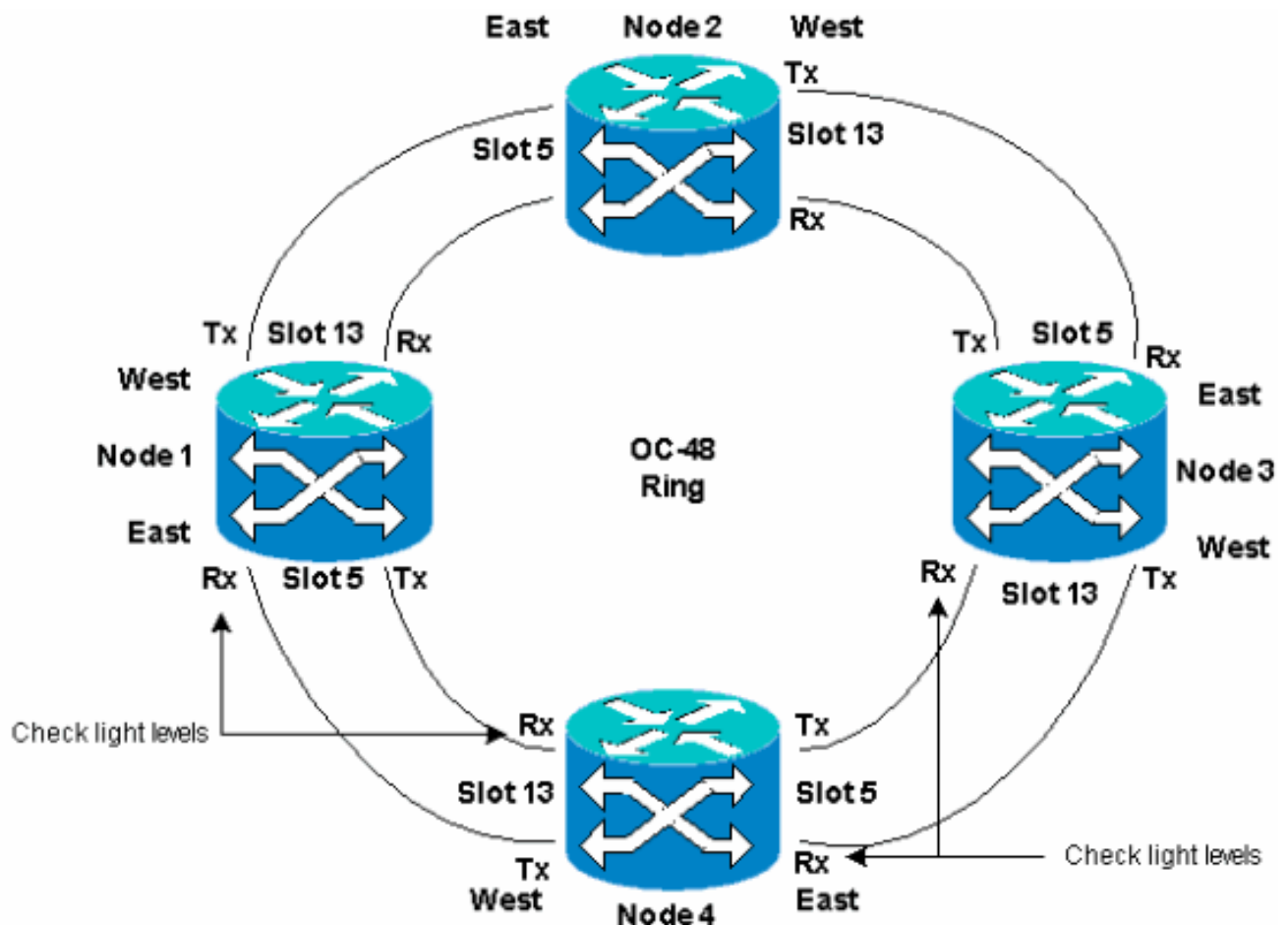
spanwijdte toont.

4. Kies **Force** in het vervolgkeuzemenu **UPSR Switch Selector**.
5. Klik op **Apply** (Toepassen).
6. Klik op **Ja** in de vraag van het bevestigingsvenster om de verandering van kracht te laten worden. **Opmerking:** al het verkeer is nu vanaf deze tijdspanne gedwongen. Het verkeer heeft nu een ander pad rond de andere kant van de ring.
7. Klik op **OK** in het dialoogvenster informatie.

## [Sluit vezels op het nieuwe knooppunt aan](#)

Volg deze instructies om vezels aan te sluiten op het nieuwe knooppunt:

1. Koppel de vezels handmatig los tussen Node1 en Node3 en sluit vervolgens de vezels aan op Node1 en Node3 op het nieuwe knooppunt4.



2. Zorg ervoor dat je een Oost-West-configuratie hebt rond de ring. **Opmerking:** Het is een aanbevolen beste praktijk om de optische kofferkaart het verst naar rechts in de plank te beschouwen als de Oost vezel, en de optische kofferkaart het verst naar links in de plank als de West vezel. In de vorige labo-instellingen verbinden we ons: 13 sleuven voor knooppunt 3 tot 5 sleuven 13-sleuven 13-knooppunt, 4-poorts 5-knooppunt, 1. In elk geval, is het een aanbevolen beste praktijk om alleen de TX-vezels aan te sluiten en de lichtniveaus te controleren voordat u de RX-vezels aansluit. RX-niveaus zijn te vinden in het vak Kaartreferentie van de [Cisco ONS 15454 referentieids, release 3.4](#).

## CTC opnieuw starten

Sluit de CTC-toepassing en start deze opnieuw.

**Opmerking:** Op dit moment is het normaal om onverdeelde Pad (UNEQ-P)-alarmen te zien op de glasvezelkaarten bij Node1 en Node3 naast het nieuwe Node4.

Vanuit de netwerkweergave is het nieuwe knooppunt zichtbaar:



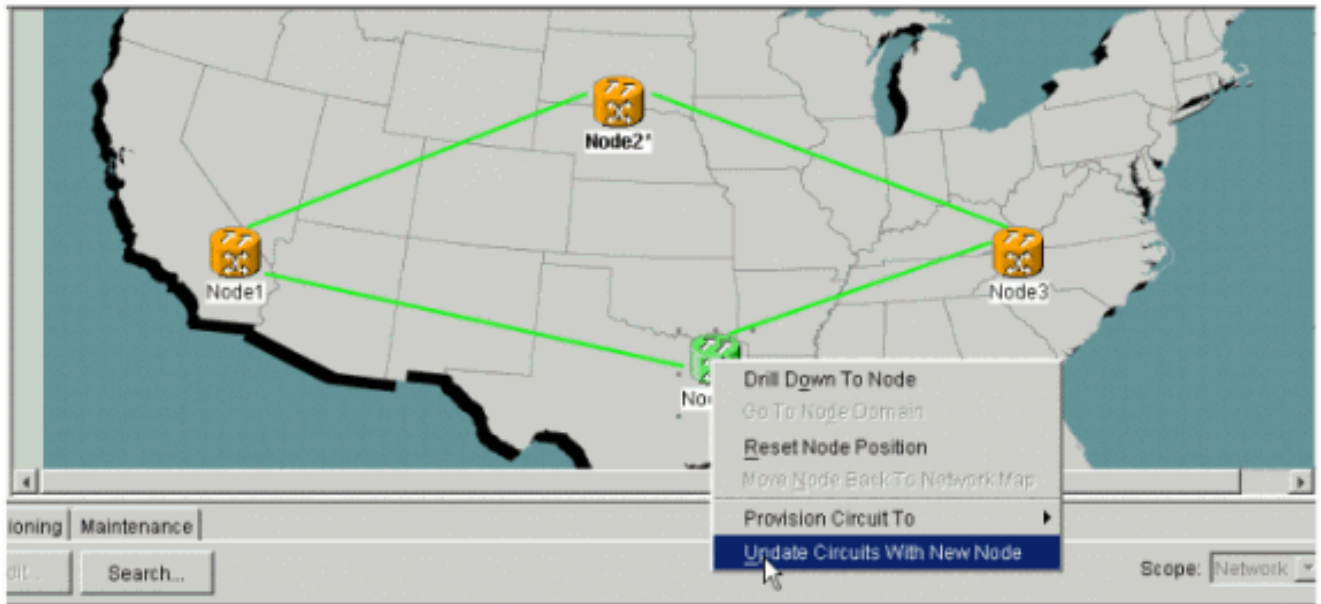
## Circuit bijwerken

Voltooi deze stappen om de circuits te actualiseren:

1. Klik op het tabblad **Circuits** en wacht een paar minuten tot de circuits zijn voltooid met de lading, inclusief de spanwijdte. Wanneer de circuits zijn voltooid, merken ze op dat sommige ervan in **onvolledige** toestand verkeren. Let op het aantal **onvolledige** circuits.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0006	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		2
Test0005	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		2
Test0004	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		2
Test0001	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		2
Test0003	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		2
Test0002	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		2

2. Alle **onvolledige** circuits moeten worden aangepast om rekening te houden met het toegevoegde nieuwe knooppunt4. Klik met de rechtermuisknop op **Node 4** en kies **Circuits met Nieuw knooppunt** in het menu.

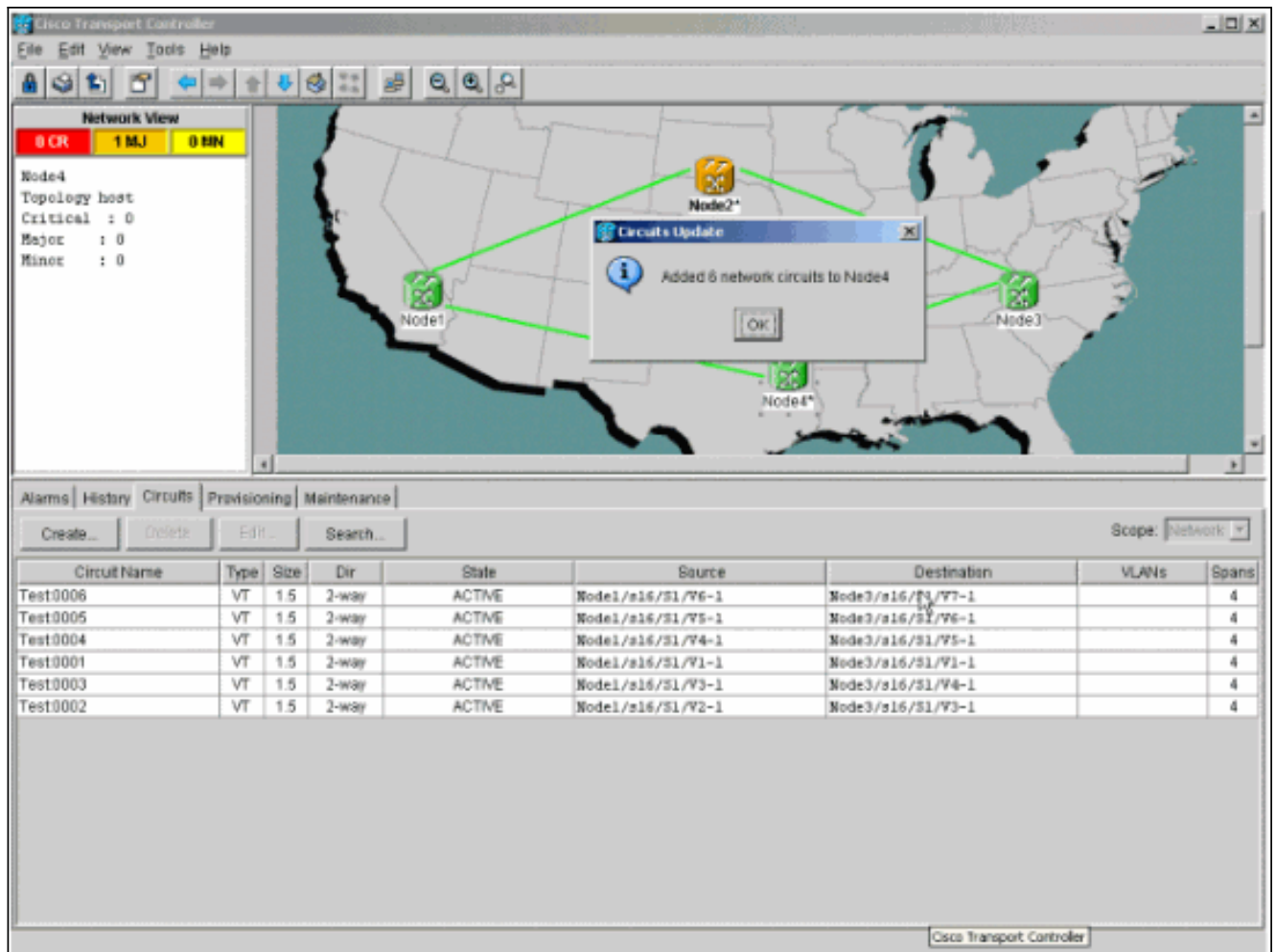


3. Er verschijnt een dialoogvenster dat aangeeft dat de circuits zijn bijgewerkt. De schakelingen worden één voor één actief.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		2
Test005	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		2
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		2
Test002	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		2

4. Wanneer alle circuits worden bijgewerkt, verschijnt er een bevestigingsdialoogvenster dat het aantal bijgewerkte circuits aangeeft. Dit aantal moet overeenkomen met het aantal in stap 1 vermelde **onvolledige** circuits. Op dit punt moeten alle circuits **actief** zijn.





5. Klik op **OK** in het dialoogvenster. **Opmerking:** Als het aantal bijgewerkte circuits niet overeenkomt met het aantal dat in stap 1 is genoteerd, of als er nog **onvolledige** circuits zijn, herhaal dan stap 2 tot en met 5.

## [Hef de Protection Switch op](#)

Volg deze stappen om de switch vrij te maken:

1. Klik met de rechtermuisknop op een van de spanwijdte naast het nieuwe knooppunt4 en kies **Circuits**.

Network View

0 CR 1 MJ 0 NH

Node1/s5/p1 - Node4/s13/p1

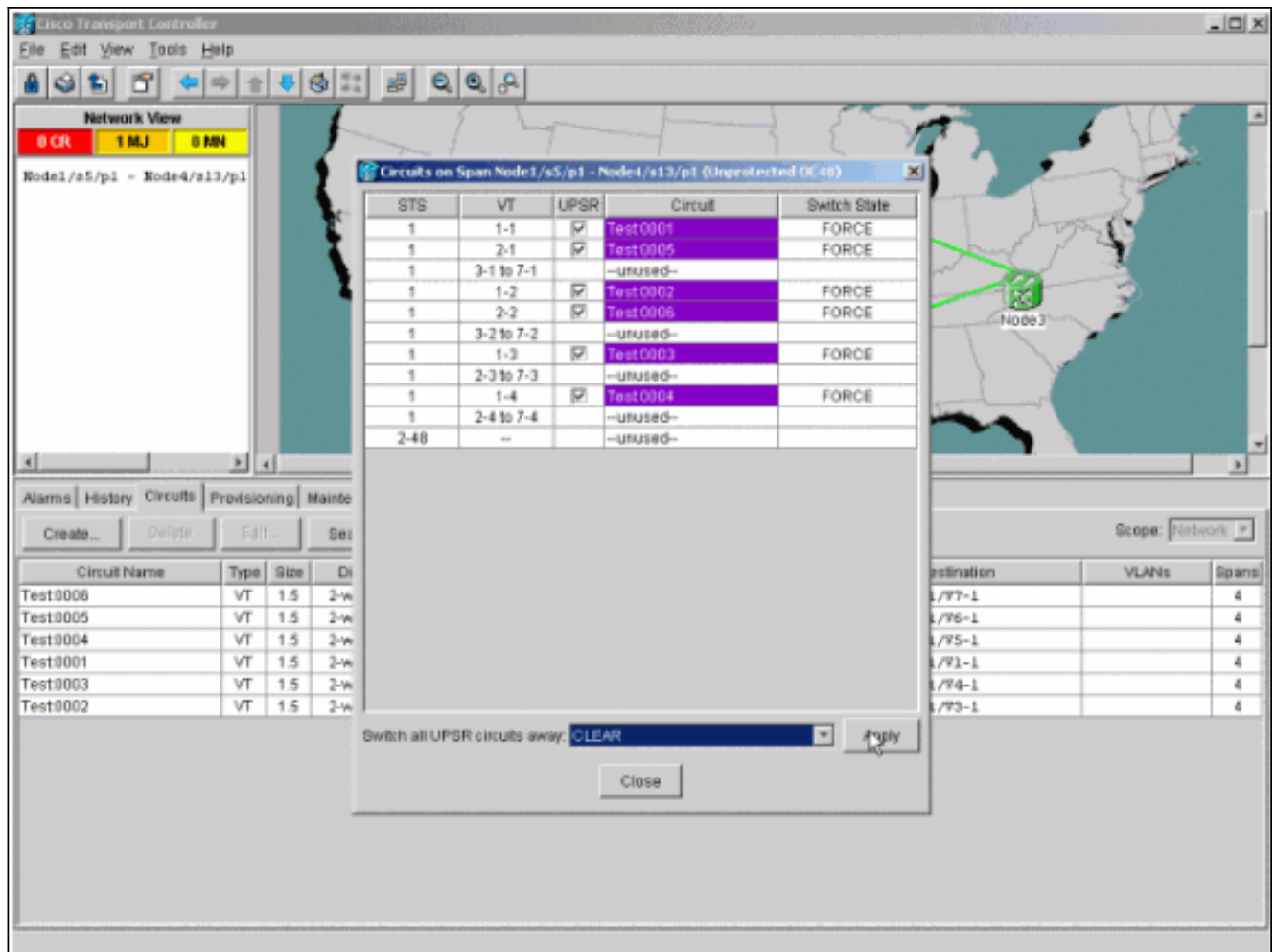
Alarms | History | Circuits | Provisioning | Maintenance

Create... Delete... Edit... Search...

Scope: Network

CircuitName	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		4
Test005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4

2. Kies in het vervolgkeuzemenu **UPSR-Switch** de optie **Wissen en Toepassen**. Klik op **Ja** wanneer het dialoogvenster voor bevestiging verschijnt.



3. Klik op OK in het dialogvenster informatie.



sorteren.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there is a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. Below the toolbar is a 'Network View' section with a map of the United States. Four nodes are connected by green lines: Node1 (West Coast), Node2 (Central), Node3 (East Coast), and Node4 (South). Below the map is a navigation bar with tabs for Alarms, History, Circuits, Provisioning, and Maintenance. Under the Circuits tab, there are buttons for Create..., Delete, Edit..., and Search..., and a 'Scope' dropdown set to 'Network'. The main area displays a table of circuits.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V1-1	Node3/s16/31/V1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V2-1	Node3/s16/31/V3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V3-1	Node3/s16/31/V4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V4-1	Node3/s16/31/V5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V5-1	Node3/s16/31/V6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V6-1	Node3/s16/31/V7-1		4
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V1-1	Node4/s16/31/V1-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V1-2	Node4/s16/31/V1-2		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V7-1	Node4/s16/31/V7-1		4

2. Klik op het circuit om de aandacht te vestigen op het circuit om deze circuits te verwijderen en klik vervolgens op **Verwijderen**. Klik op **Ja** wanneer het dialoogvenster voor bevestiging verschijnt.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there's a 'Network View' section with a map of the United States and four nodes: Node1, Node2\*, Node3, and Node4\*. Below the map is a table of circuits. A dialog box titled 'Delete Circuit' is open, asking 'Really delete 3 selected circuits?' with 'Yes' and 'No' buttons.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way			Node3/s16/S1/V5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way			Node3/s16/S1/V6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way			Node3/s16/S1/V7-1		4
Test0001	VT	1.5	2-way			Node4/s16/S1/V1-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way			Node4/s16/S1/V1-2		4
Test0002	VT	1.5	2-way			Node4/s16/S1/V7-1		4

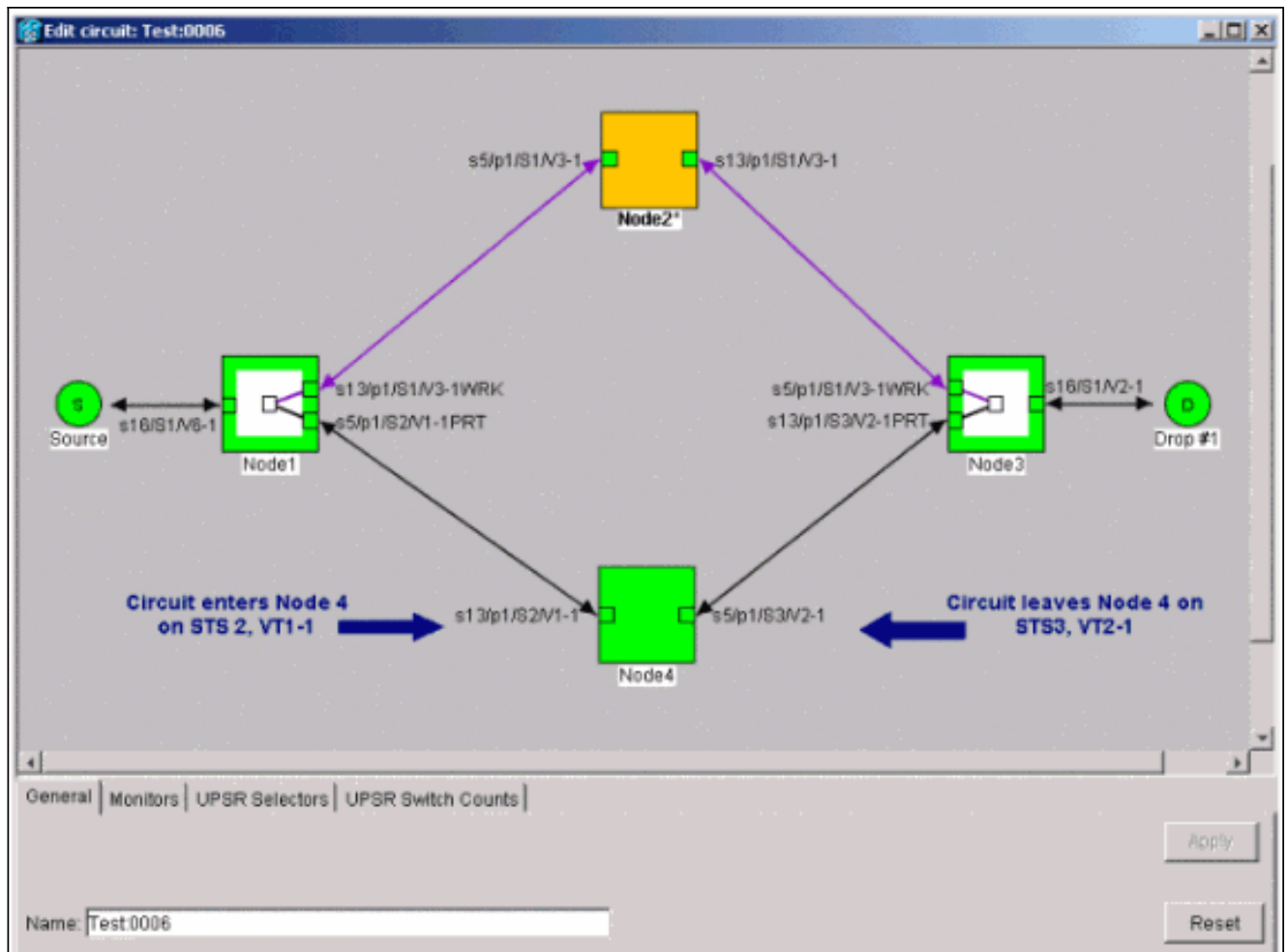
3. Klik op **OK** wanneer het dialoogvenster met informatie wordt weergegeven. Druk op de **Ctrl** of **Shift**-toets om meerdere circuits te selecteren voor het wissen.
4. Identificeer en documenteer de parameters voor om het even welke circuits die STS of VT veranderen terwijl ze door het te verwijderen knooppunt (Node4) gaan. Deze circuits worden in de laatste fase van deze procedure verwijderd en opnieuw gecreëerd. Deze taak wordt het best uitgevoerd vanuit de shelf-weergave van het knooppunt (Node 4) dat moet worden verwijderd.

**Node1**

IP Addr : 172.20.177.147  
 Booted : 12/11/01 4:56 PM  
 User : CISCO15  
 Authority: Superuser

CircuitName	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y2-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4

5. Klik in de shelf-weergave op **Circuits** en zorg ervoor dat het **bereik** is ingesteld op **Node** in het uitrolmenu. Dit stelt u in staat om alleen circuits te zien die door deze knoop gaan of vallen.
6. Meld elk circuit afzonderlijk en klik op **Bewerken**. Controleer in het venster Bewerken of het vakje **Gedetailleerde kaart tonen** is ingeschakeld. U dient nu te zien op welke STS en VT het circuit wordt ingevoerd en het knooppunt wordt verlaten. Als deze niet overeenkomen, documenteert u het circuit voor het wissen en opnieuw genereren in de laatste stap 15 van deze procedure.



In het vorige screenshot van de labo instelling, kunt u zien dat het circuit daadwerkelijk STS en VT via knooppunt4 verandert. Het wordt **STS2, VT1-1** en eindigt via **STS3, VT2-1**. Dit circuit moet worden verwijderd en opnieuw gecreëerd tijdens de laatste stap in deze procedure.

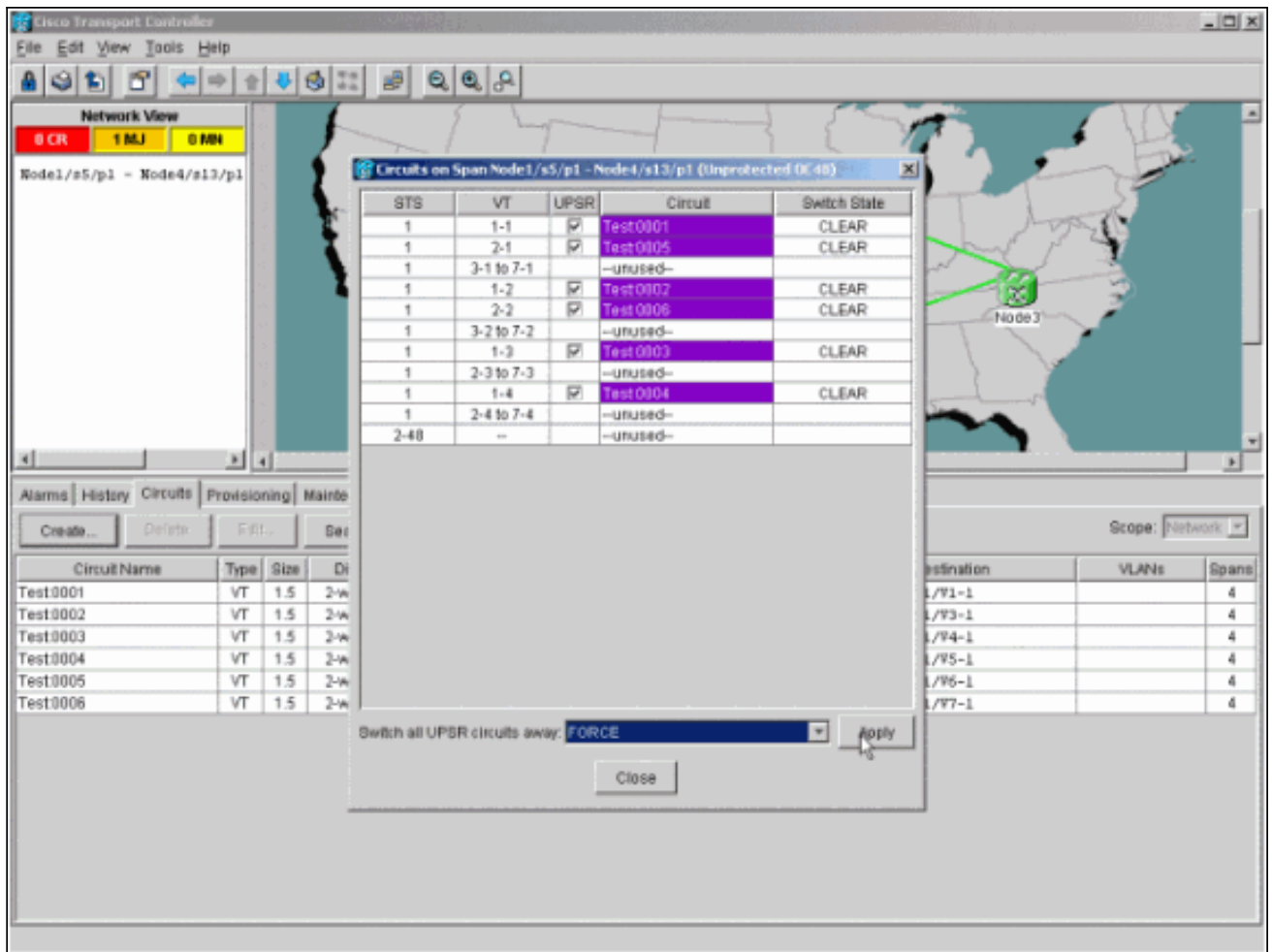
7. Herhaal stap 6 voor alle schakelingen die in de noedelweergave verschijnen.
8. Duw het verkeer handmatig uit van alle op knooppunt 4 aangesloten spandoeken.
9. Een switch met gedwongen beveiliging kan een onderbreking van de service veroorzaken als de UPSR-ring niet vrij is van fouten. Controleer de **PM Stats** voor alle optische kaarten in de UPSR: Meld u in op elk plank in de ring. Klik op elke **UPSR-glasvezelkaart**. Kies **Prestaties**. Klik op **Vernieuwen**. Controleer dat alle velden nulwaarden bevatten. **Waarschuwing:** verkeer is niet beschermd tijdens switch van gedwongen bescherming.
10. Klik vanuit de netwerkweergave met de rechtermuisknop op een span die zich verbindt met Node 4 en kies **Circuits** in het menu.



The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there's a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. The main area is titled 'Network View' and displays a map of the United States with three nodes: Node1 (green), Node2 (orange), and Node3 (green). Green lines connect Node1 to Node2, Node2 to Node3, and Node1 to Node3. A context menu is open over Node2, showing options: 'Span Node1/s5/p1 - Node4/s13/p1 (Unprotected OC48)', 'Circuits' (highlighted), 'Span Upgrade', 'Go To Node4/s13/p1', and 'Go To Node1/s5/p1'. Below the map, there are tabs for 'Alarms', 'History', 'Circuits', 'Provisioning', and 'Maintenance'. The 'Circuits' tab is active, showing a table of circuits.

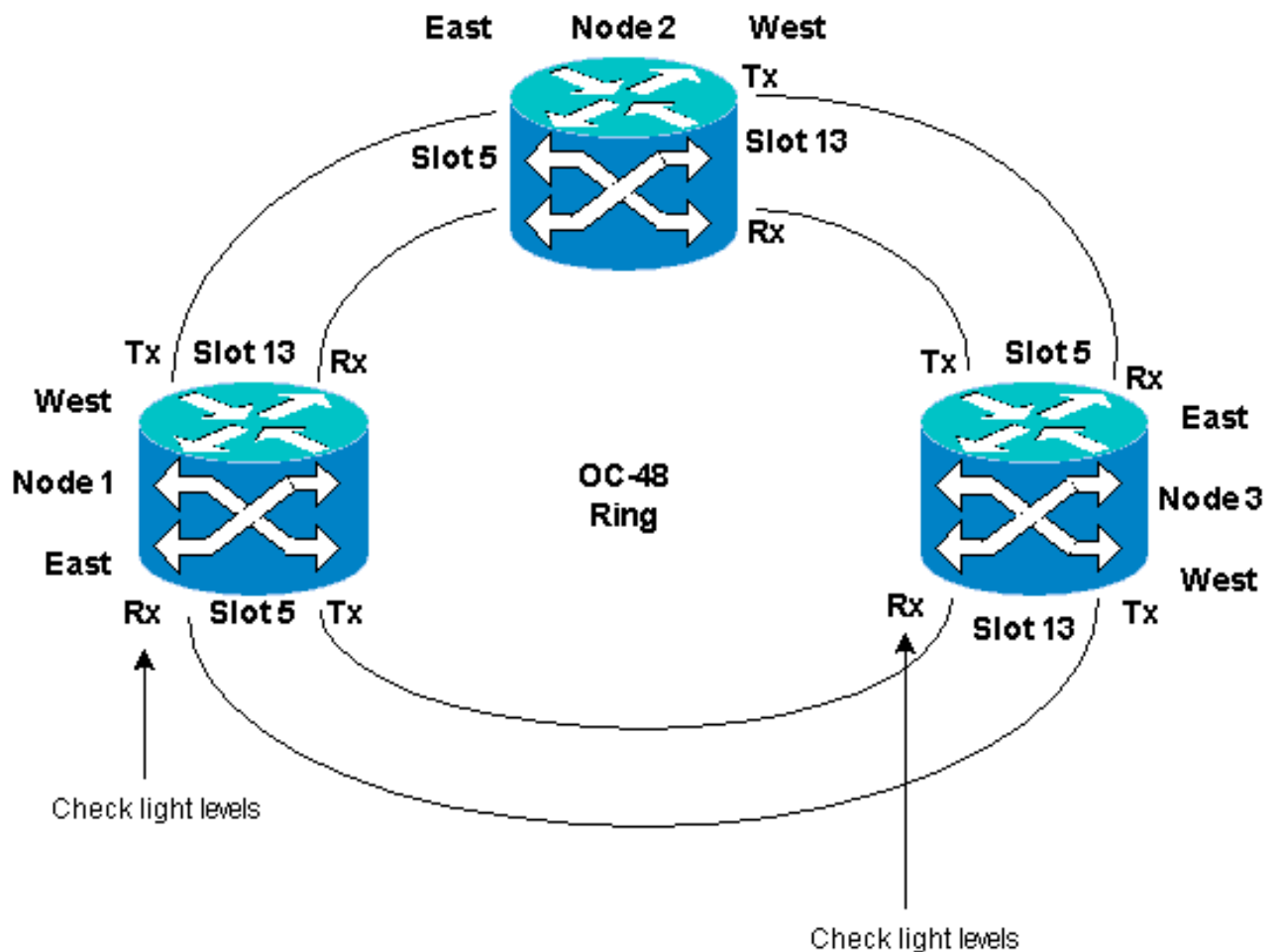
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		4

11. Kies in de **UPSR Switch Selector** de optie **Macht** in het vervolgkeuzemenu en klik vervolgens op **Toepassen**.



Klik op **Ja** in het dialoogvenster voor bevestiging. Dit dwingt al verkeer van de spanwijdte, wat het ertoe brengt om een afwisselend pad rond de andere kant van de ring te nemen.

12. Herhaal stap 11 voor alle spans die met Node 4 verbonden zijn. Node 4 wordt na voltooiing volledig geïsoleerd.
13. Sluit de vezels weer aan tussen knooppunt1 en knooppunt3. In dit voorbeeld sluit u knooppunt nr. 5 aan op sleuf 13 van Node3.



Wanneer u vezels opnieuw aansluit op aangrenzende knooppunten, is het de beste praktijk om eerst alleen de TX-vezels aan te sluiten en de lichtniveaus te controleren voordat u de RX-vezels aansluit. RX-niveaus zijn te vinden in het vak Kaartreferentie van de [Cisco ONS 15454 referentieids, release 3.4](#).

14. Zodra alle vezels zijn aangesloten, opent u het tabblad **Alarm** van het nieuwe aangesloten knooppunt3 en knooppunt4 en controleert u of de spankrachtkaarten vrij van alarmen zijn. Bewaar de alarm voordat u verdergaat.
15. Verwijder de circuits die in stap 4 zijn geïdentificeerd en reconstrueer ze opnieuw. Plaats vanuit de netwerkweergave elk circuit. Markeer per keer het circuit en klik op de knop **Verwijderen**. Klik nadat het wissen van het circuit is voltooid op **OK** in het dialoogvenster. Klik op de knop **Create** en herbouwt het circuit met dezelfde parameters die in stap 4 van deze procedure zijn gedocumenteerd.

Cisco Transport Controller

File Edit View Tools Help

Network View

2 CR 2 MJ 2 NN

Node2  
Cte (login) host  
Critical : 0  
Major : 1  
Minor : 0

Alarms History Circuits Provisioning Maintenance

Create... Delete Edit... Search...

Scope: Network

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		1
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		3
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		3
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		3
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		3
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		3

## Gerelateerde informatie

- [Best Practices bij het configureren van circuits op ONS 15454](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)