

Probleemoplossing voor hardware en verwante problemen op Catalyst 4500/4000 switches die Cisco IOS-software uitvoeren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Problemen met Supervisor Engine of module](#)

[Supervisor Engine LED is rood of status geeft fouten aan](#)

[Schakelaar bevindt zich in een voortdurende boomstam, befrist of stopt tijdens de opstart, bevindt zich in de ROM-modus of heeft de systeemaafbeelding niet](#)

[Standby Supervisor Engine Module is niet online of Status geeft andere knoppen aan](#)

[Switch heeft Reset of herstart op eigen kracht](#)

[Upgrademodule \(PROM-upgrade\) en Cisco IOS-softwareproblemen](#)

[Poorten 1/2 en 2/2 Functie niet met dubbele supervisor motoren in 4507R](#)

[Supervisor Engine III die Cisco IOS-software release 12.1\(11b\)EW niet meer werkt of onverwacht opnieuw start](#)

[Supervisor Engine III of IV legt pakketverlies uit](#)

[Probleemoplossing in foutmeldingen in de snelmodus of de console](#)

[Module voor probleemoplossing niet online komen](#)

[Interfaceproblemen](#)

[Kan tijdens het opstarten niet in het netwerk inloggen of kan het DHCP-adres niet verkrijgen](#)

[Problemen oplossen met NIC-compatibiliteit](#)

[Interface is in foutmelding status](#)

[Interface-fouten oplossen](#)

[De interface is vastgezet in de ontvangstrichting op poorten die verbinding maken met hubs of andere apparaten](#)

[MAC-adres van direct Connected Port is niet geleerd door het Remote-apparaat](#)

[Voedingsproblemen en ventilatorproblemen](#)

[Voedingseenheid op een 4500-chassis is in uitgevallen toestand in de uitvoer van de opdracht Stapelvermogen](#)

[LET OP-VOEDING INGESCHAKELD IS INGESCHAKELD](#)

[Ventilatie mislukt in de opdracht voor de status van toon omgeving](#)

[Diagnostische opdrachten](#)

[show version](#)

[demonstratiemodule](#)

[online-module voor diagnostiek](#)

[toondiagnostische aangevende functie](#)

[toonvermogen](#)

[milieustatus tonen](#)

[interfaceid-status tonen](#)

[herstel van fout tonen](#)

[fout interface-id tellers tonen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document behandelt de probleemoplossing van hardware en verwante alledaagse kwesties op Cisco Catalyst 4500/4000 switches met Supervisor Engine II+, III, IV en V modules. Dit document heeft geen betrekking op de werkwijzen voor probleemoplossing van Supervisor Engine I en II. Raadpleeg voor meer informatie over de probleemoplossing van Supervisor Engine I en II [de hardware-probleemoplossing voor Catalyst 4000/4912G/2980G/2948G Series-switches](#).

De Supervisor Engine II+, III, IV en V voeren alleen Cisco IOS® software uit. In deze tabel wordt de ondersteuning van deze modules van Supervisor Engine in verschillende chassis beschreven:

Supervisor Engine model	Chassis met ondersteuning
Supervisor Engine II+ (WS-X4013+=)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine III (WS-X4014=)	4006 4503 4506
Supervisor Engine IV (WS-X4515=)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine V (WS-X4516=)	4006, 4503, 4506, 4507R, 4510R

Opmerking: Supervisor Engine modules moeten Cisco IOS-software-release 12.1(12c)EW of later uitvoeren om op het 45xx-chassis te kunnen werken. De eerste release van Supervisor Engine IV is Cisco IOS-software-release 12.1(12c)EW.

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:

- Catalyst 4500/4000 met een Supervisor Engine III en IV
- Cisco IOS-software-release 12.1(12c)EW

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](#).

[Problemen met Supervisor Engine of module](#)

[Supervisor Engine LED is rood of status geeft fouten aan](#)

Als uw schakelaar Supervisor Engine LED rood is of de status defect toont, kan er een hardwareprobleem zijn. Dit gedeelte [Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#) geeft gemeenschappelijke redenen voor dit probleem en oplossingen:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- console in de Supervisor Engine en geeft de **show diagnostische power-on** opdracht uit, als u de opdracht kunt geven. Als de actie een mislukking terugkeert, kunt u een serviceaanvraag maken met [Cisco Technical Support](#) voor verdere assistentie.
- Als de schakelaar niet opstart en zelfdiagnostiek tijdens de laarssequentie niet faalt, vat de output op. Maak vervolgens een [Cisco Technical Support](#) Service-verzoek voor verdere assistentie.

Als u geen hardwaremislukking ziet in de laarsvolgorde of in de uitvoer van de **show diagnostische power-on** opdracht, kunt u een [Cisco Technical Support](#) Service aanvraag voor verdere assistentie maken.

[Schakelaar bevindt zich in een voortdurende boomstam, bevriest of stopt tijdens de opstart, bevindt zich in de ROM-modus of heeft de systeemaafbeelding niet](#)

Als uw schakelaar Supervisor Engine in een ononderbroken laarslus is, bevriest of stopt tijdens de start, is in ROM Monitor (ROMmon) modus, of heeft het systeembeeld niet, is het probleem waarschijnlijk geen hardwareprobleem. Dit gedeelte [Gemeenschappelijke redenen en Oplossingen](#) geeft gemeenschappelijke redenen voor dit probleem en oplossingen om de schakelaar te herstellen:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- De Supervisor Engine is in een ononderbroken lus als u de beginvariabele niet correct hebt ingesteld en u het configuratieregister op 0x2102 hebt ingesteld. Voor instructies hoe u de Supervisor Engine kunt herstellen, raadpleeg de [Herovering van een gedeelte van het document Herstart een Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series-switch van een Corrupte of Ontbrekende afbeelding of in standaardmodus](#).
- De Supervisor Engine gaat naar de ROM-modus of start niet op wanneer het systeembeeld beschadigd is of afwezig. Voor instructies hoe u de Supervisor Engine kunt herstellen, raadpleeg de [bewerking van een gedeelte Corrupte of ontbrekende afbeelding van het](#)

[document Herstelt een Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series-switch van een afbeelding corrumperend of ontbreekt of in de standaardmodus.](#)

De Supervisor Engine III, IV en V hebben 64 MB aan systeemFlash, wat gemakkelijk meerdere systeembeelden zou moeten bevatten. Neem daarom een back-upafbeelding. Naast de flitser: ondersteunt de Supervisor Engine tot 128 MB compacte flitser in de sleuf0: apparaat. De Supervisor Engine voorziet ook in overdracht via TFTP van de afbeelding uit de ROMmon-modus, wat een sneller herstel van afwezig of corrupt beeld mogelijk maakt.

Opmerking: The Supervisor Engine II+ heeft 32 MB aan boordsysteem Flash.

Voorzichtig: Als u Cisco IOS-software release 12.1(12c)EW draait, kan uw switch crashen als u de compacte Flash probeert te gebruiken. Formateer de compacte Flash voor gebruik. De oplossing van dit probleem wordt gevonden in Cisco IOS-software release 12.1(13)EW en hoger.

[Standby Supervisor Engine Module is niet online of Status geeft andere knoppen aan](#)

Een ander probleem is het falen van de standby Supervisor Engine module om online te komen. De status van *andere* of *defecte* in de uitvoer van de opdracht [van de showmodule](#) of een LED van de amber Status duidt dit probleem aan. Dit gedeelte [Common REAtions and Solutions](#) geeft een aantal gemeenschappelijke redenen:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- Console in de stand-by Supervisor Engine om te controleren of dit in ROMmon mode of in ononderbroken restart is. Als de stand-by Supervisor Engine in een van deze twee staten is, raadpleeg [een Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series switch uit een Corrupte of ontbrekende afbeelding of in Rommon Mode](#).

```
4507#show module
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	2	1000BaseX (GBIC) Supervisor (active)	WS-X4515	JAB0627065V
2		Standby Supervisor		
3	48	10/100/1000BaseTX (RJ45)	WS-X4448-GB-RJ45	JAB053606AG
4	48	10/100BaseTX (RJ45)V	WS-X4148-RJ45V	JAE060800BL

M	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0009.e845.6300 to 0009.e845.6301	0.4	12.1(12r)EW	12.1(12c)EW, EAR	Ok
2	Unknown	Unknown	Unknown	Unknown	Other
3	0001.6443.dd20 to 0001.6443.dd4f	0.0			Ok
4	0008.2138.d900 to 0008.2138.d92f	1.6			Ok

- Zorg ervoor dat de Supervisor Engine goed stoelen in de backplane connector heeft en dat u de installatieschroef van de Supervisor Engine volledig hebt ingedrukt. Raadpleeg voor meer informatie het [gedeelte Installeren en verwijderen van de Supervisor Engine](#) van het document [Installatie- en configuratienoot voor Catalyst 4000 Series Supervisor Engine IV](#).
- Om te bepalen of de standby Supervisor Engine defect is, geeft u de [redundantie](#) opnieuw opdracht [van de actieve Supervisor Engine](#) en door de console aan de standby Supervisor Engine uit. Neem de opstartvolgorde in acht om eventuele hardwarefouten te identificeren. Op dit moment heeft de actieve Supervisor Engine geen toegang tot de Power-on diagnostische resultaten van de standby Supervisor Engine.

- Zorg ervoor dat deze configuraties gesynchroniseerd zijn tussen de actieve en redundante Supervisor Engine:Opstartconfiguratievariabele OpstartenConfiguratieregisterKalenderVLAN-database
- Als een softwareupgrade wordt uitgevoerd op zowel de actieve als de stand-by Supervisor Engines, controleer dan of beide Supervisor Engine dezelfde nieuwe softwareafbeelding heeft. Als de softwareafbeeldingen niet hetzelfde zijn, voert u een upgrade van de softwareafbeelding uit. Gebruik de procedure in het [gedeelte Software-upgrade uitvoeren van de redundantie van Supervisor Engine op Catalyst 4507R](#).

Als de standby Supervisor Engine nog steeds niet online is, kunt u een serviceaanvraag maken met [Cisco technische ondersteuning](#). Gebruik het logbestand van de switchuitvoer die u van de bovenstaande uitvoer en de stappen voor probleemoplossing hebt verzameld.

[Switch heeft Reset of herstart op eigen kracht](#)

Dit gedeelte [Common REAtions and Solutions](#) geeft aan dat de switch gebruik kan maken van een handmatige interventie:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- De schakelaar kan een softwarecrash hebben gehad. Om te controleren of een softwarecrash de reden is, geeft u de **meer crashinformatie:data**-opdracht uit. **Meer crashinfo:data** opdracht geeft de crashinformatie weer van de laatste keer dat de switch op de console of terminal crashte. Deze opdracht identificeert de datum en het tijdstip van de laatste crash, die u helpt vast te stellen of de reset die u ervaarde, komt door de crash die al geregistreerd is. crashinformatie:gegevens zijn niet aanwezig als de schakelaar nooit is crasht. Als de schakelaar minstens één keer is crasht, is er een record van de crash. Op dit moment is er geen manier om de crashinformatie:gegevens die in het geheugen aanwezig zijn te wissen. Zorg ervoor dat de oplossing waarmee u problemen oplost, is ingesteld of opnieuw opgestart door de crashinformatie:gegevens. Om de oorzaak te verifiëren, controleer de datum en het tijdstip van de laatste crash, zoals dit voorbeeld aantoont:

```
Switch#more crashinfo:data
Current time: 04/21/2000 19:58:10

Last crash: 04/21/2000 03:58:56

Build: 12.1(11b)EW, EARLY DEPLOYMENT

pc=006B14FC lr=006B14FC msr=0002B030 vector=00000700
!--- Output suppressed.
```

Om de crashinformatie van de standby Supervisor Engine:data weer te geven, geeft u de **opdracht Meer slavecrashinformatie:data** op. Deze opdracht geeft crashinformatie weer:gegevens die in de huidige stand-by Supervisor Engine zijn opgeslagen. Als de opdracht op het moment dat u vermoedt dat de schakelaar is herstart, op een softwarecrash wijst, kan het probleem iets anders zijn dan een hardwarestoring. Neem contact op met [Cisco Technical Support](#) bij de uitvoer van deze opdrachten: [technische ondersteuning voor showdemonstrerenmeer crashinformatie:gegevens](#)

- Controleer de stroombron voor de schakelaar om te zorgen dat de stroombron niet faalde. Als u een niet-afschakelbare voeding (UPS) gebruikt, zorg er dan voor dat de UPS geen problemen heeft.

Als u nog steeds niet in staat bent het probleem te bepalen, neemt u contact op met het [Cisco](#)

[Technical Support](#) Escalation Center.

[Upgrademodule \(PROM-upgrade\) en Cisco IOS-softwareproblemen](#)

Als u een Catalyst 4500/4000 Series-switch hebt met Cisco IOS-softwarerelease 12.1(12c)EW of eerder en u wilt uw switch naar Cisco IOS-softwarerelease 12.1(12c)EW1 upgraden, moet u ook de Supervisor Engine III of IV ROM-versie naar Cisco IOS-softwarerelease 12.1(12)R EW of later. Als u verdere assistentie nodig hebt, raadpleeg dan het [gedeelte Upgrade](#) van de [systeemsoftware in de release Notes voor de Catalyst 4500 Series switch, Cisco IOS release 12.1\(20\)EW2](#). Als u nog steeds ondersteuning nodig hebt, neem dan contact op met het [Cisco Technical Support](#) Escalation Center.

[Poorten 1/2 en 2/2 Functie niet met dubbele supervisor motoren in 4507R](#)

Als u twee Supervisor Engine in een Catalyst 4507R chassis hebt en uw poorten 1/2 en 2/2 niet werkt, is het probleem geen hardwareprobleem. Het systeem werkt volgens het ontwerp. Zie dit gedeelte '[Common REAtions and Solutions](#)' voor meer informatie:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

In een Catalyst 4507R die Supervisor Engine IV modules gebruikt, is het ontwerp van de dubbele uplinks om te werken wanneer slechts één Supervisor Engine aanwezig is. Dit ontwerp betekent dat als er slechts één Supervisor Engine aanwezig is en in sleuf 1 staat, beide poorten 1/1 en 1/2 functioneel zijn. Als er slechts één Supervisor Engine aanwezig is en in sleuf 2 staat, zijn de poorten 2/1 en 2/2 functioneel. Wanneer er "dual Supervisor Engines" aanwezig zijn, zijn alleen poorten 1/1 en 2/1 functioneel en 1/2 en 2/2 niet functioneel. Dit gebrek aan functie is geen mislukking. Raadpleeg voor meer informatie het [gedeelte Supervisor Engine redundantie en -beperkingen van het document De redundantie van de Supervisor Engine op Catalyst 4507R](#).

[Supervisor Engine III die Cisco IOS-softwarerelease 12.1\(11b\)EW niet meer werkt of onverwacht opnieuw start](#)

Als uw schakelaar Supervisor Engine die Cisco IOS-softwarerelease 12.1(11b)EW draait plotseling niet werkt of onverwacht herstart, kan het probleem het bug zijn dat Cisco bug ID [CSCdx94797](#) (alleen geregistreerde klanten) beschrijft. De oplossing is beschikbaar in Cisco IOS-softwarerelease 12.1(11)EW1 of hoger. Als u nog steeds assistentie nodig hebt, neem dan contact op met het [Cisco Technical Support](#) Escalation Center. Raadpleeg voor meer informatie over deze kwestie de [melding uit het veld: Catalyst 4000 switches definiëren 12.1\(11b\)EW afbeelding - mogelijk systeemfalen](#).

[Supervisor Engine III of IV legt pakketverlies uit](#)

Als uw systeem een Catalyst 4500/4000 met Supervisor Engine III of IV is en een gedeeltelijk of volledig verlies van netwerkconnectiviteit of pakketverlies vertoont, zorg er dan voor om basisprocedures voor probleemoplossing uit te voeren om de gemeenschappelijke oorzaken te elimineren. De meest voorkomende oorzaken zijn:

- Slechte bekabeling
- Een slechte poort
- Snelheids- en duplexwanverhouding

- Netwerkinterfacekaartkwesities (NIC)

Als u deze gemeenschappelijke redenen problemen oplossen en u kunt het probleem niet verminderen, volg de stappen in deze sectie van de probleemoplossing en neem de uitvoer van opdrachten in elke stap op. Neem contact op met [Cisco Technical Support](#) voor ondersteuning van probleemoplossing.

1. Geef de **show platform software interface alle** opdracht uit op het moment dat u het pakketverlies probleem waarneemt. Als u software eerder gebruikt dan Cisco IOS-software releases 12.1(8a)EW of 12.1(8a)EW1, geeft u de **interface van de showplatform software** uit. | bevat de opdracht **TxCrc** fouten meerdere malen en kijk naar stappen in de **TxCrc**-teller. Hierna volgt een voorbeeld:

```
cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1870
cat4k#
```

```
cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1920
cat4k#
```

Als u Cisco IOS-software release 12.1(11b)EW of later gebruikt, geeft u de **show platform software-interface uit voor alle** | bevat de opdracht **DroppedBadPackets** meerdere malen en kijk naar stappen in de teller **DroppedBadPackets**. Hierna volgt een voorbeeld:

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8004
cat4k#
```

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8130
cat4k#
```

Deze tellers zijn slechts zichtbaar als zij een niet nul waarde in hen hebben. Als u de opdracht geeft en geen uitvoer ziet, dan vertoont uw switch het probleem niet. Hierna volgt een voorbeeld:

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
cat4k#
```

Als u stappen in de **TxCrc**-fouten ziet of de tellers van de **DroppedBad Packets** ziet, ga dan verder naar Stap 2.

2. Als u Cisco IOS-software release 12.1(8a)EW of 12.1(8a)EW1 draait, geeft u het **show-platform** uit om alle opdracht meerdere malen te verzenden en kijkt u naar stappen in de **VLANZero**-teller. Hierna volgt een voorbeeld:

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
VlanZero          130363          5          5          5          4
Cat4k#
```

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
VlanZero          130383          5          5          5          4
Cat4k#
```

Opmerking: de **VlanZero** teller kan zelfs toenemen als de **TxCrc** teller niet toeneemt. Deze situatie kan een andere kwestie aangeven. Neem contact op met [Cisco technische ondersteuning](#) voor verdere assistentie. Als u Cisco IOS-software release 12.1(11b)EW of later gebruikt, geeft u het opdracht voor pakketstatistieken van het **showplatform** uit en zoekt u stappen in de **VLANZeroBad** teller. Hierna volgt een voorbeeld:

```
cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
VlanZeroBadCrc    94471          9          9          8
7
cat4k#
```

```
cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
```

```
VlanZeroBadCrc
```

```
94545
```

```
9
```

```
9
```

```
8
```

```
7
```

```
cat4k#
```

3. Als zowel Stap 1 als Stap 2 symptomen van pakketverlies tonen, geeft u de opdracht **opnieuw laden** uit om de schakelaar zacht te resetten en de POST (Power-on zelftest) resultaten bij het resetten van het systeem te observeren. Zorg ervoor dat u alle uitvoer naar een tekstbestand opneemt.

```
cat4k#reload
```

```
Proceed with reload? [confirm]
```

```
1d21h: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

```
<output truncated>
```

```
Decompressing the image : #####
```

```
##### [OK]
```

```
k2diags version 1.6
```

```
prod: WS-X4014 part: 73-6854-09 serial: JAB0620090U
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
```

```
Status: (. = Pass, F = Fail)
```

```
Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...
```

```
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .  
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .  
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .  
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .  
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .  
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .  
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .  
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .  
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .  
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .  
switch port 30: .     switch port 31: .
```

```
Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...
```

```
switch port 0: F      switch port 1: F      switch port 2: F  
switch port 3: F      switch port 4: F      switch port 5: F  
switch port 6: F      switch port 7: F      switch port 8: F  
switch port 9: F      switch port 10: F     switch port 11: F  
switch port 12: F     switch port 13: F     switch port 14: F  
switch port 15: F     switch port 16: F     switch port 17: F  
switch port 18: F     switch port 19: F     switch port 20: F  
switch port 21: F     switch port 22: F     switch port 23: F  
switch port 24: F     switch port 25: F     switch port 26: F  
switch port 27: F     switch port 28: F     switch port 29: F  
switch port 30: F     switch port 31: F
```

```
Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...
```

```
switch port 0: F      switch port 1: F      switch port 2: F  
switch port 3: F      switch port 4: F      switch port 5: F  
switch port 6: F      switch port 7: F      switch port 8: F  
switch port 9: F      switch port 10: F     switch port 11: F  
switch port 12: F     switch port 13: F     switch port 14: F  
switch port 15: F     switch port 16: F     switch port 17: F  
switch port 18: F     switch port 19: F     switch port 20: F  
switch port 21: F     switch port 22: F     switch port 23: F  
switch port 24: F     switch port 25: F     switch port 26: F  
switch port 27: F     switch port 28: F     switch port 29: F  
switch port 30: F     switch port 31: F
```



```
Module 1 Failed
Exiting to ios...
```

Dit voorbeeld toont een diagnostische storing van de Supervisor Engine.

- Als Stap 3 resulteert in een diagnostische storing van de Supervisor Engine, schakelt u de schakelaar uit en observeert u de POST resultaten bij het opstarten.
- Geef de opdracht **Show diagnostics power-on uit** om de POST resultaten van bootup te controleren en om te bepalen of de diagnostiek opnieuw faalt. Als de diagnostiek opnieuw faalt, is het probleem waarschijnlijk een slechte hardware. Neem contact op met [Cisco technische ondersteuning](#) voor verdere assistentie. Als de Supervisor Engine de diagnostische tests doorgeeft zonder dat er sprake is van een storing na de stroomcyclus in Stap 4, voert u deze stappen uit: Verzamel de output van de **show tech-support** opdracht. Verwijder alle voedingsbronnen uit het vakje en verzamel de serienummers, het Cisco-onderdeelnummer en de fabrikant van de voedingskabels. Neem contact op met [Cisco technische ondersteuning](#) voor de informatie die u hebt verzameld. **N.B.:** Als [Cisco Technical Support](#) niet bij de procedure voor probleemoplossing heeft geholpen, moet u de informatie in de volgorde van deze stappen leveren.

[Probleemoplossing in foutmeldingen in de snelmodus of de console](#)

Als u foutmeldingen krijgt in de slang of de console, zie deze sectie [Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#) om het probleem te identificeren:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

De systeemberichten verschijnen op de console als u consologging hebt ingeschakeld of in de syslog verschijnt als u syslog hebt ingeschakeld. Sommige berichten zijn uitsluitend bedoeld om informatie te verstrekken en geven geen foutmelding aan. Geef de opdracht **show logging logging** uit om de logberichten weer te geven. Raadpleeg voor een beter begrip van een specifiek systeembericht de [berichten- en herstelprocedures](#).

Als u het probleem nog steeds niet kunt beperken of als de foutmelding niet in het document aanwezig is, neemt u contact op met het [Cisco Technical Support](#) Escalation Center.

[Module voor probleemoplossing niet online komen](#)

Een deel van de module kan niet online komen. U kunt een modulestoring hebben als u een amber- of rode status-LED ziet of als u een van deze statussen ziet in de uitvoer van de opdracht **showmodule**:

- overig
- defect
- uitzetten
- ontkennen van de macht
- machteloos

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- Controleer het gedeelte *Ondersteunde hardware* van de [Releaseopmerkingen](#) voor de relevante release. Als de module geen ondersteuning heeft in de software die u momenteel

gebruikt, kunt u de benodigde software downloaden van [downloads - Cisco IOS-software](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten). **Opmerking:** De WS-X4232-L3 module wordt niet ondersteund op een Supervisor Engine II+, III, IV of V.

- Zorg ervoor dat de switch een beeld laadt dat de corresponderende lijnkaart of -module ondersteunt.
- Als de status `energieontkenning` is, is er niet genoeg stroom voor deze module. Geef de **opdracht** van de **showpower** uit om te bevestigen dat er genoeg stroom beschikbaar is. Raadpleeg voor meer informatie [milieubewaking en energiebeheer](#).
- Als de status `energiezuinig` is, kan de schakelaar een kaart zien maar niet de macht toewijzen. Deze situatie is mogelijk indien de Supervisor Engine geen toegang heeft tot de seriële PROM-inhoud (SPROM) op de module om de identificatie van de lijnkaart te bepalen. Geef de **opdracht voor de sleuf van de show DICOM-module uit om te controleren of de SPROM leesbaar is**. Als SPROM niet toegankelijk is, kunt u de module opnieuw instellen.
- Zorg ervoor dat de module goed is geplaatst en dat u de module volledig hebt verpest. Als de module nog steeds niet online komt, geeft u de **opdracht om sleufnummer van de module opnieuw in te stellen**. Als de module nog steeds niet online komt, probeer dan de module in een reservekopie, verander de module met de sleuf van een module die werkt of probeer de module in een ander chassis.
- Geef de **online opdracht voor het vaststellen van diagnostische sleuven** uit om eventuele hardwarestoringsen in de module te identificeren. U kunt de vorige oplossing volgen voordat u concludeert dat de module hardware had die heeft gefaald.

Als de module nog steeds niet online komt, kunt u een serviceaanvraag maken met [Cisco Technical Support](#) om verder oplossing te vinden. Gebruik het logbestand van de switchuitvoer dat u in de bovenstaande uitvoer hebt verzameld en de stappen voor het oplossen van problemen die u hebt uitgevoerd.

Interfaceproblemen

Kan tijdens het opstarten niet in het netwerk inloggen of kan het DHCP-adres niet verkrijgen

Als u één van deze symptomen waarneemt wanneer u een client-machine hebt opgestart of opnieuw opgestart, kan het probleem worden veroorzaakt door een initiële connectiviteitsvertraging die de switch heeft geïntroduceerd:

- Microsoft Network Client toont "No Domain Controllers Available".
- DHCP rapporteert "Geen DHCP-servers beschikbaar".
- Een IPX-netwerkwerkstation (Novell Internetwork Packet Exchange) heeft bij het opstarten niet het inlogscherf van Novell.
- Een AppleTalk-netwerkclient toont dat "De toegang tot uw AppleTalk-netwerk is onderbroken. Om uw verbinding te herstellen, opent en sluit het AppleTalk-bedieningspaneel." De AppleTalk client electorale toepassing kan of er niet in slagen om een Zone lijst weer te geven of een incomplete zone lijst weer te geven.
- IBM-netwerkstations kunnen een van deze berichten hebben: NSB83619-Adres resolutie mislukt NSB83589—De computer is niet gestart na 1 poging NSB70519—geen verbinding maken met een server

Zie dit gedeelte [Common REAtions and Solutions](#) om te bepalen of u een van de vaak voorkomende redenen ervaart:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

De reden voor deze symptomen kan een interfacevertraging zijn die of Spanning Tree Protocol (STP), EtherChannel, trunking of een autonome onderhandelingstafel veroorzaakt. Raadpleeg voor meer informatie over deze vertragingen en mogelijke oplossingen het [gebruik van PortFast en andere opdrachten bij het repareren van de connectiviteitsvertraging bij werkstations](#).

Als u de procedure in het document bekijkt en volgt en u nog steeds problemen hebt, neemt u contact op met [Cisco Technical Support](#).

[Problemen oplossen met NIC-compatibiliteit](#)

U kunt problemen hebben met de compatibiliteit of de configuratie van de NIC met de schakelaar als u één van deze symptomen ervaart:

- Een server- of clientverbinding naar de schakelaar is niet zichtbaar.
- Je hebt autonome onderhandelingskwesties.
- Je ziet fouten in de poort.

Zie dit gedeelte [Gemeenschappelijke redenen en Oplossingen](#) voor meer informatie over configuratieproblemen:

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- De reden voor deze symptomen kan een bekende NIC chauffeur probleem, een snelle en duplex mismatch, of autonome onderhandeling of bekabeling van problemen zijn. Raadpleeg voor meer informatie over probleemoplossing [Cisco Catalyst-switches voor probleemoplossing voor NIC Compatibiliteitsproblemen](#).
- Deze tabel toont het bekende probleem met Catalyst 4000 dat Supervisor Engine III en IV runt:

Als u nog steeds problemen hebt nadat u de procedure in het document hebt [bezien](#) en gevolgd [die is](#) gebaseerd op [Cisco Catalyst-switches voor probleemoplossing naar NIC Compatibiliteitsproblemen](#), neem dan contact op met [Cisco Technical Support](#) voor verdere assistentie.

[Interface is in foutmelding status](#)

Als de interfacestatus `fout-blokkeert` in de uitvoer van de opdracht **hoge interfacestatus**, raadpleegt u deze [Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#):

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

De interface gaat om een aantal redenen naar de status `err`-keer uit. Enkele van de mogelijkheden zijn:

- Duplex mismatch
- Onjuiste configuratie van poortkanalen
- Overtreding van Bridge Protocol Data Unit (BPDU)
- UniDirectional Link Detection (UDLD)-voorwaarde
- Detectie van late botsingen

- Detectie van linkflap
- Beveiligingsschending
- PAgP-flap (Port Aggregation Protocol)
- Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP)-beveiliging
- DHCP-sneeuwsnelheidsbeperking

Om de reden te bepalen geeft u de opdracht [herstel uitschakelen weer](#).

Geef de opdracht **Geen sluitingsinterface** uit om de interface handmatig opnieuw in te schakelen. Of, kunt u het time-out mechanisme instellen om de poort opnieuw in te schakelen na een tijdsperiode die u vormt. Zodra u de oorzaak van de onveilige staat kent, kunt u het probleem oplossen en de wortel van de kwestie repareren. Uw poort kan bijvoorbeeld in *err-verontrustende* staat zijn vanwege het ontvangen van een BPDU op een toegangspoort waarop u PortFast hebt ingeschakeld. U kunt problemen oplossen om te bepalen of een schakelaar per ongeluk verbinding met die poort heeft, of als een hub in een lus werd aangesloten, wat de schakelaar zijn eigen BPDU maakt. Raadpleeg de specifieke functieinformatie in de [Catalyst 4500 Series switchinggids voor Cisco IOS-softwareconfiguratie, 12.1\(12c\)EW](#) voor probleemoplossing voor andere scenario's.

Als u dit document bekijkt en probleemoplossing met gebruik van dit document en u nog steeds problemen hebt, neem dan contact op met [Cisco Technical Support](#) voor verdere assistentie.

[Interface-fouten oplossen](#)

Als u een fout in de uitvoer van de opdracht [Show interface](#) ziet, raadpleegt u deze [Gemeenschappelijke redenen en Oplossingen](#):

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

- De reden voor de interfacefouten kan zijn: Een probleem met een fysieke laag, zoals een defecte kabel of NICE Een configuratieprobleem, zoals een snelheid en een duplex mismatch Een prestatiekwestie zoals een overabonnement Raadpleeg voor het begrijpen en oplossen van deze problemen de [switchpoort- en interfaceproblemen voor probleemoplossing](#).
- Soms wordt de toename van fouttellers onjuist veroorzaakt door een softwarebug of hardwarebeperkingen. Deze tabel bevat een aantal bekende tegenproblemen met Catalyst 4000 Supervisor Engine III en IV platform:¹ SVI = geschakelde virtuele interface.² ISL = Inter-Switch Link Protocol.³ CRC = cyclische redundantie-controle.⁴ Tx = verzenden.

Als u de documenten die naar deze sectie verwijzen en nog steeds problemen hebt, bekijkt en probleemoplossing dan contact op met [Cisco Technical Support](#) voor verdere assistentie.

[De interface is vastgezet in de ontvangstrichting op poorten die verbinding maken met hubs of andere apparaten](#)

Als bepaalde interfaces vast zitten in de ontvangstrichting wanneer ze verbinding maken met knooppunten of andere apparaten, kan het probleem de bug zijn die Cisco bug ID [CSCdx79678](#) (alleen geregistreerde klanten) beschrijft. U kunt de schakelaar door het Protocol van de Ontdekking van Cisco nog steeds zien als de schakelaar aan een ander apparaat van Cisco aansluit. Maar deze switch leert geen MAC-adres op de poort en stuurt geen verkeer door. Andere aangrenzende werkhavens sturen het verkeer zonder uitgifte door. De oorzaak van de bug is de

interface-ontvangst van een pakket dat groter is in grootte dan de maximale grootte van een transmissieeenheid (MTU) op de interface.

De bug kan deze lijnkaarten beïnvloeden:

- WS-X4504-FX-MT switch
- WS-X4232-GB-RJ
- WS-X4148-FX-MT switch
- WS-X4148-RJ
- WS-X4148-RJ21
- WS-X4148-RJ45V

De oplossing is beschikbaar in Cisco IOS-software release 12.1(12c)EW en hoger. De tijdelijke versie is het [opnieuw instellen van de opdracht voor het instellen van het -modemmodule](#) om de module met de probleempoot te resetten. Dit lost het probleem tijdelijk op.

[MAC-adres van direct Connected Port is niet geleerd door het Remote-apparaat](#)

Wanneer een pakket wordt routeerd, draagt het het bron adres van MAC als die van de fysieke interface of interface van VLAN, die het routing in plaats van de uitgaande interface uitvoert die in switchport modus is.

Om het adres van MAC van de direct aangesloten interface of haven te leren, kunt u de haven voor inheems VLAN configureren. Wanneer untagged frames uit deze poort worden verzonden, wordt het bron-MAC-adres gerelateerde fysieke poort geleerd en toegevoegd aan de MAC-adrestabel in het externe apparaat.

[Voedingsproblemen en ventilatorproblemen](#)

[Voedingseenheid op een 4500-chassis is in uitgevallen toestand in de uitvoer van de opdracht Stapelvermogen](#)

Als de stroomtoevoer in een Catalyst 4500-chassis in de `err`-uitschakelen toestand is in de uitvoer van de opdracht **vermogen** tonen, zie dan dit gedeelte [Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#):

[Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#)

Catalyst 4500 heeft twee voedings sleuven om 1+1 redundantie te bieden. De schakelaar staat echter geen twee verschillende voedingen in hetzelfde chassis toe. De stroomtoevoer moet hetzelfde watt zijn als het AC/DC-type. De switch gebruikt alleen de eerste stroomtoevoer die door de schakelaar wordt herkend. De switch zet de tweede voedingseenheid in staat R-keer en negeert deze voedingseenheid. Nadat u het chassis heeft uitgeschakeld, kunt u de stroomtoevoer naar het chassis veilig verwijderen. Raadpleeg voor meer informatie het [gedeelte Power Management](#) van het document [Environmental Monitoring and Power Management](#).

[LET OP-VOEDING INGESCHAKELD IS INGESCHAKELD](#)

Als het indicatielampje voor de stroomtoevoer met het label defect is, raadpleegt u deze sectie [Gemeenschappelijke redenen en oplossingen](#) om het probleem te helpen identificeren:

Gemeenschappelijke redenen en oplossingen

- Als u twee stroomtoevoer hebt, en u verschillende Watt hebt of van een ander AC/DC-type bent, zie de [Voedingseenheid op een chassis met 4500 in uitschakeling is in de Uitvoer van het gedeelte van de](#) sectie [van de](#) showpower [Opdracht](#) van dit document.
- Als u één [stroomvoorziening](#) of een dubbele stroomtoevoer van hetzelfde type hebt en het indicatielampje Fail is ingeschakeld, raadpleegt u het [gedeelte Problemen oplossen in het document Problemen oplossen bij de installatie](#).
- Als de opdrachtoutput van de showmodule een bericht laat zien dat luidt "niet genoeg stroom voor de module", controleer dan het [gedeelte Catalyst 4500 Series voeding van het document Specifications van de Power-voeding van het document](#).

Ventilatie mislukt in de opdracht voor de status van toongeving

Als u de opdracht [Show Environment Status](#) geeft en vindt dat de ventilatoreenheid heeft gefaald, zie deze [Common REAtions and Solutions](#) sectie om het probleem te helpen identificeren:

Gemeenschappelijke redenen en oplossingen

Raadpleeg voor meer informatie over dit probleem het gedeelte [Problemen oplossen in het gedeelte Ventilatie](#) van het document [Problemen oplossen bij de installatie](#).

Diagnostische opdrachten

- [show version](#)
- [demonstratiemodule](#)
- [online-module voor diagnostiek](#)
- [toondiagnostische aangevende functie](#)
- [toonvermogen](#)
- [milieustatus tonen](#)
- [Status interface-id tonen](#)
- [herstel van fout tonen](#)
- [Fout bij interface-id tellers tonen](#)

show version

De opdrachtoutput van de **show** geeft dit type informatie:

- De softwareversie die momenteel door Supervisor Engine wordt uitgevoerd
- Uptime, dit is de tijd sinds de laatste reset
- De reden voor de laatste reset
- Het systeembeeldbestand dat momenteel wordt uitgevoerd
- De hoeveelheid geheugen die u hebt geïnstalleerd
- Het configuratieregister en het serienummer

De informatie verschijnt op **een** vlakke ondergrond in deze steekproefuitvoer:

4507#

[show version](#)

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), **Version 12.1(12c)EW**,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-02 19:28 by hqluong
Image text-base: 0x00000000, data-base: 0x00CA7148

ROM: 12.1(12r)EW(1.05)

Dagobah Revision 63, Swamp Revision 24

4507 uptime is 6 days, 23 hours, 17 minutes

System returned to ROM by redundancy reset

System image file is "bootflash:cat4000-is-mz.121-12c.EW"

cisco WS-C4507R (XPC8245) processor (revision 4) with **524288K bytes of memory**.

Processor board ID FOX062105FP

Last reset from Redundancy Reset

48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)

52 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

403K bytes of non-volatile configuration memory.

Configuration register is 0x2102

[demonstratiemodule](#)

De opdracht [Show module](#) geeft deze kritische informatie:

- Welke Supervisor Engine is actief, in een 4507R of 4510R
- Het modelnummer van de modules die in verschillende slots aanwezig zijn
- De status van de modules

De informatie verschijnt op **een** vlakke ondergrond in deze steekproefuitvoer:

4507#**show module**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	2	1000BaseX (GBIC) Supervisor(standby)	WS-X4515	JAB0627065V
2	2	1000BaseX (GBIC) Supervisor(active)	WS-X4515	JAB062408TV
3	48	10/100/1000BaseTX (RJ45)	WS-X4448-GB-RJ45	JAB053606AG
4	48	10/100BaseTX (RJ45)V	WS-X4148-RJ45V	JAE060800BL

M	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0009.e845.6300 to 0009.e845.6301	0.4			Ok
2	0009.e845.6302 to 0009.e845.6303	0.4	12.1(12r)EW(12.1(12c)EW, EAR	Ok
3	0001.6443.dd20 to 0001.6443.dd4f	0.0			Ok
4	0008.2138.d900 to 0008.2138.d92f	1.6			Ok

[online-module voor diagnostiek](#)

De opdracht **Sleuf #** van de **show diagnostische module** geeft resultaten van diagnostische testen voor de module in sleuven 3 tot 7. U voert de diagnostische test uit, die alleen beschikbaar is voor de actieve Supervisor Engine, met de kwestie van de [show diagnostische power-on opdracht](#).


```
Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .
```

Module 2 Passed

Opmerking: In deze voorbeelduitvoer is de Supervisor Engine in sleuf 2 in actieve modus en sleuf 1 in stand-by modus.

[toonvermogen](#)

De opdracht **geeft** informatie over de stroomtoevoer die u in het systeem hebt geïnstalleerd. Deze opdracht geeft ook informatie over de beschikbare voeding en de status van de stroomtoevoer.

```
4507#show power
Power
Supply  Model No          Type          Status          Fan      Inline
Sensor Status
-----
PS1     PWR-C45-2800AC       AC 2800W      good            good     good
PS2     PWR-C45-1000AC       AC 1000W      err-disable     good     n.a.
```

***** Power Supplies of different type have been detected*****

Power Supply (Nos in Watts)	Max Inline	Min Inline	Max System	Min System	Absolute Maximum
PS1	1400	1400	1360	1360	2800
PS2	0	0	0	0	0

Power Summary (in Watts)	Available	Used	Remaining
System Power	1360	450	910
Inline Power	1400	18	1382
Maximum Power	2800	468	2332

Power supplies needed by system : 1

Mod	Model	Power Used (online)	Power Used (in Reset)
1	WS-X4515	110	110
2	WS-X4515	110	110
3	WS-X4448-GB-RJ45	120	72
4	WS-X4148-RJ45V	60	50

Opmerking: In deze voorbeelduitvoer is de tweede stroomtoevoer in `err`-schakelmodus omdat er geen rekening wordt gehouden met de mix van verschillende typen stroomtoevoer.

[milieustatus tonen](#)

De opdracht **status van de stroomvoorziening** geeft informatie over de status van de stroomvoorziening, de module Supervisor Engine en het ventilatoreenheid.

```
Switch#show environment status
```

Power Supply	Model No	Type	Status	Fan Sensor
PS1	PWR-C45-1400AC	AC 1400W	good	good
PS2	PWR-C45-1400AC	AC 1400W	good	good

Power Supply (Nos in Watts)	Max Inline	Min Inline	Max System	Min System	Absolute Maximum
PS1	0	0	1360	1360	1400
PS2	0	0	1360	1360	1400

Power supplies needed by system : 1

Chassis Type : WS-C4506

Supervisor Led Color : Green

Fantray : good

Power consumed by Fantray : 50 Watts

[interfaceid-status tonen](#)

De opdracht [interface interface-id status van de show](#) geeft de status van de interface, die een van deze statussen is:

- verbonden
- koppelen
- gehandicapt
- uitzetten
- defect

De opdrachtoutput bevat ook het VLAN van de interface en de snelheid en complexe informatie.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Gi1/1		notconnect	1	auto	1000	No Gbic

[herstel van fout tonen](#)

Met de opdracht [herstel tonen](#), kunt u de status van de automatische foutmelding kennen voor elk `ErrOff`-argument. Tevens biedt de opdracht de primaire manier om te weten waarom een bepaalde poort in de foutmodus staat.

```
Switch#show errdisable recovery
```

ErrDisable Reason	Timer	Status
udld		Disabled
bpduguard		Disabled
channel-misconfig		Disabled

```
pagp-flap          Disabled
dtp-flap           Disabled
link-flap          Disabled
security-violation Disabled
```

Timer interval:300 seconds

Interfaces that will be enabled at the next timeout:

```
Interface      Errdisable reason  Time left(sec)
-----
Fa6/1          link-flap          279
Switch#
```

[fout interface-id tellers tonen](#)

De opdracht *interface-id tellers van de interface tonen* bevat de details van de foutteller van een interface.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 counters errors
```

```
Port          CrcAlign-Err Dropped-Bad-Pkts Collisions  Symbol-Err
Gi1/1          0              0              0           0

Port          Undersize  Oversize  Fragments  Jabbers
Gi1/1          0          0         0          0

Port          Single-Col  Multi-Col  Late-Col  Excess-Col
Gi1/1          0          0         0         0

Port          Deferred-Col False-Car  Carri-Sen Sequence-Err
Gi1/1          0          0         0         0
```

[Gerelateerde informatie](#)

- [Terug naar Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series switch vanuit een vervormd of vermist beeld of in normale modus](#)
- [Ondersteuning van Catalyst 4000 Series-switches](#)
- [Productondersteuning voor switches](#)
- [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)