

# Probleemoplossing bij pingelen tussen NBD-beheer en CIMC bij gebruik van gedeelde LOM

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Wat is Gedeelde LOM?](#)

[CIMC NIC-redundantiemodus](#)

[ND OS-bundelmodus](#)

[Interne structuur en pakketverzendinggedrag](#)

[Ping-uitgiftepatronen](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft ping-problemen die optreden bij gebruik van gedeeld LAN op moederbord (LOM).

## Achtergrondinformatie

Er zijn bekende problemen bij de vroege implementaties van Nexus Dashboard (ND), waarbij Cisco Integrated Management Controller (CIMC) en ND OS van hetzelfde knooppunt niet met elkaar kunnen pingelen.

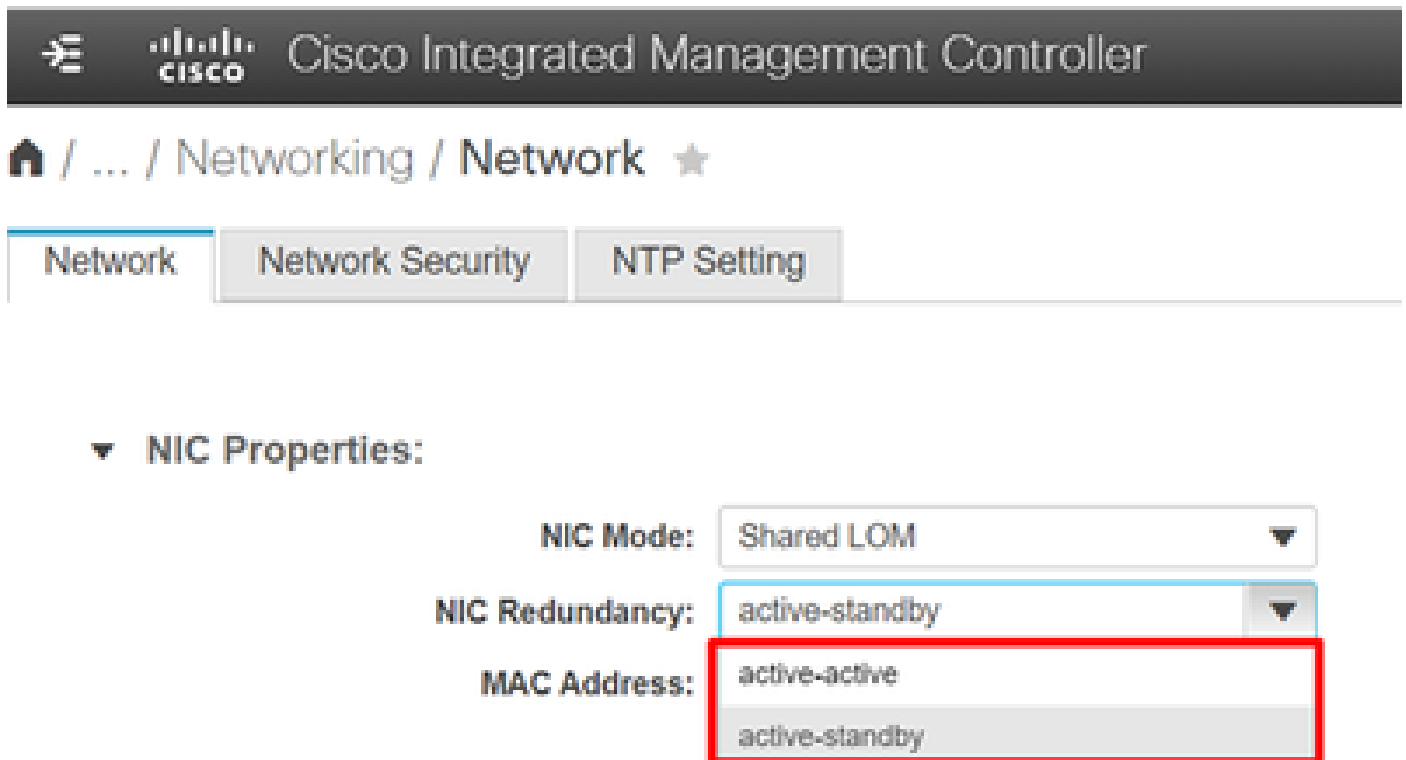
Gezien het feit dat er voor CIMC - OS-connectiviteit op hetzelfde knooppunt geen vereisten voor de implementatie van het ND zijn, worden de beschrijvingen in dit artikel als referentie aangeboden bij het oplossen van problemen met connectiviteitsgedrag.

## Wat is Gedeelde LOM?

Wanneer u gedeelde LOM gebruikt, kunt u een specifiek probleem tegenkomen in de vroege implementatie van ND, waar CIMC en ND OS van hetzelfde knooppunt elkaar niet kunnen pingelen, en er waren bepaalde patronen van pingprobleem.



De gedeelde LOM heeft actieve/stand-by modus en actieve/actieve modus. U kunt deze optie wijzigen via CIMC GUI - Admin > Networking > Network (tab) > NIC Properties (section) - sectie. Zowel de actieve poort als de standby poort kan pakketten ontvangen, maar alleen de actieve poort kan pakketten verzenden.



CIMC NIC-redundantiemodus

Er zijn twee interne CIMC-poorten. Noem ze hier als CIMC#1 en CIMC#2. Vergeet niet dat pakketten alleen via de actieve CIMC-poort worden verzonden wanneer een gedeelde LOM active/stand-by modus wordt gebruikt. In de actieve/actieve gedeelde modus daarentegen kunnen zowel

CIMC-interne poorten pakketten verzenden en ontvangen.

Er is opgemerkt dat de ICMP-antwoordverzennende poort periodiek tussen poorten wisselt. Voor ARP kan het antwoord alleen via één poort worden verstuurd. Dit is afhankelijk van het IP/MAC-adres van de afzender. Dit gedrag is vergelijkbaar met taakverdeling voor poortkanalen.

In dit geval, in CIMC specifieke modus, eindigt het CIMC MAC-adres in C0. Met CIMC Shared-LOM in Active/Active-modus, eindigt het MAC-adres van CIMC#1 bij c1 en de CIMC#2 bij c2.

#### **Belangrijkste punten van CIMC-gedrag:**

- **ARP-antwoord kan alleen worden verzonden via één actieve CIMC-poort**
- **ICMP-antwoord kan periodiek worden gewisseld tussen twee actieve CIMC-poorten**

ND OS-bundelmodus

We hebben twee fysieke poorten eth1-1, eth1-2 die voor Nexus Dashboard OS als beheerpoorten gebruiken. Hoewel er ook twee poorten zijn, mgmt0 en mgmt1, op ND OS-niveau, werken ze alleen als active/stand-by modus. In tegenstelling tot de CIMC stand-poort kan de OS stand-by poort geen pakketten verzenden of ontvangen. Als het pakket op stand-by OS-poort is aangekomen, wordt het weggegooid. Het Mac-adres van de beheerpoorten eindigt met C6. We kunnen de actieve poort controleren via de opdracht.

<#root>

root@pND1:~#

cat /proc/net/bonding/bond1

<<<

Ethernet Channel Bonding Driver: version 5.15.68.5  
Bonding Mode: fault-tolerance (active-backup)  
Primary Slave: None

Currently Active Slave: mgmt1

<<<

MII Status: up  
MII Polling Interval (ms): 60  
Up Delay (ms): 0  
Down Delay (ms): 0  
Peer Notification Delay (ms): 0

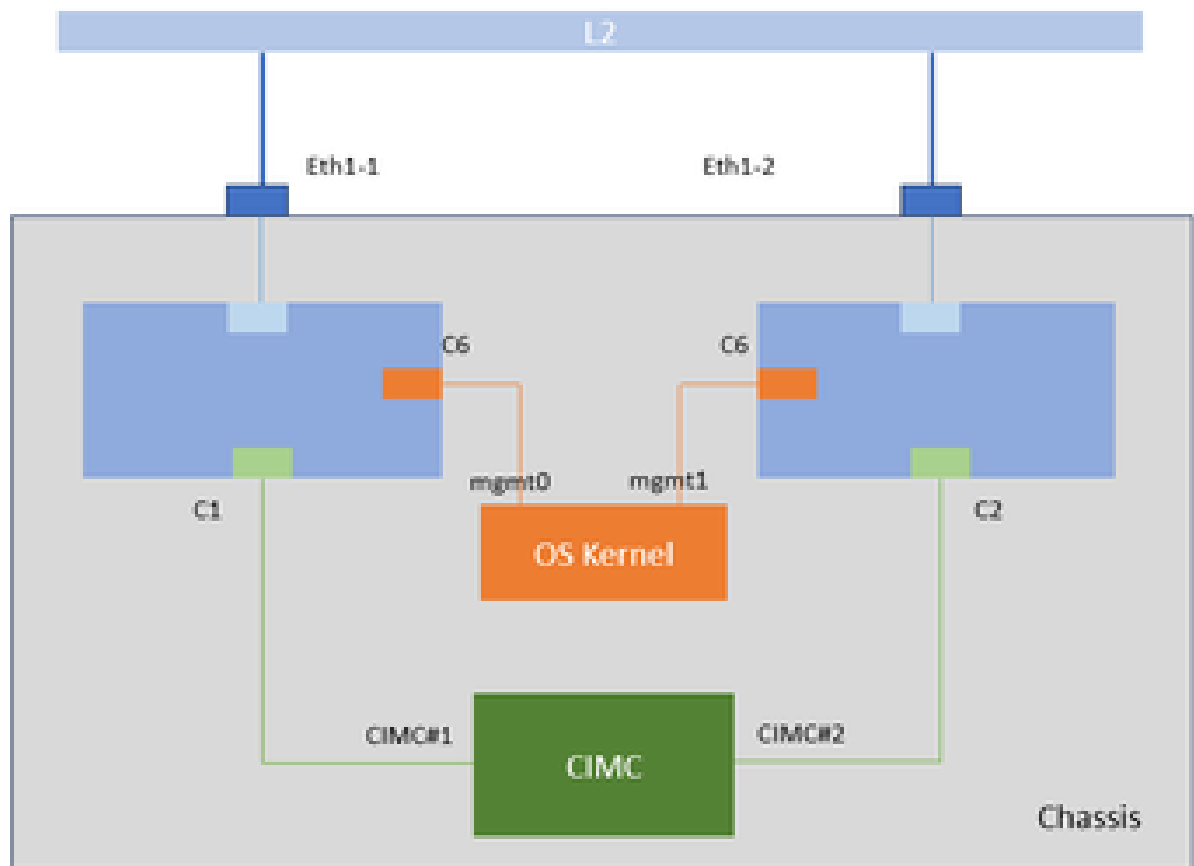
Slave Interface: mgmt1  
MII Status: up  
Speed: 1000 Mbps  
Duplex: full  
Link Failure Count: 1  
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c7  
Slave queue ID: 0

Slave Interface: mgmt0  
MII Status: up  
Speed: 1000 Mbps  
Duplex: full  
Link Failure Count: 0  
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c6

Slave queue ID: 0

Interne structuur en pakketverzendinggedrag

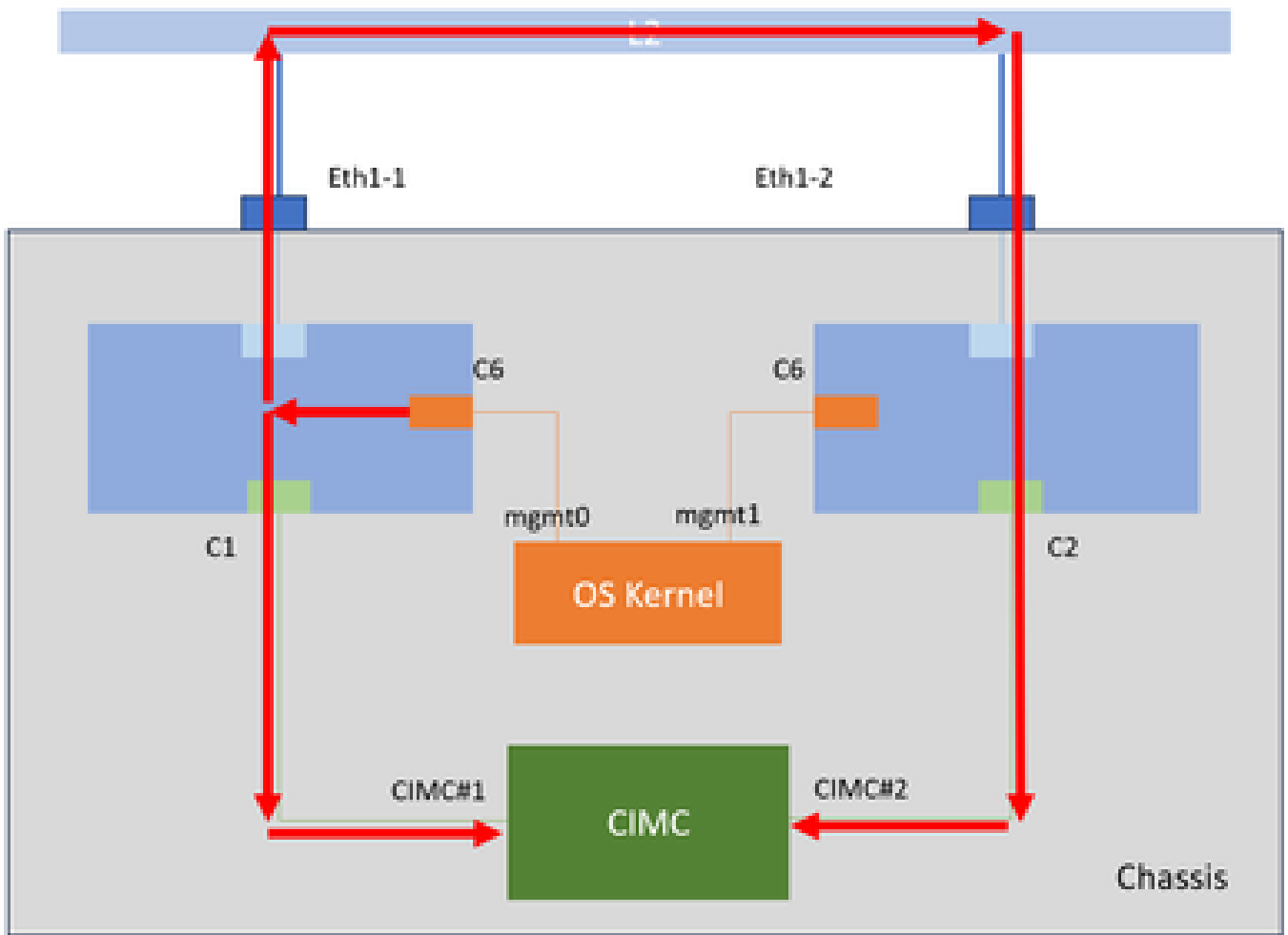
Hier is de interne structuur van ASIC inclusief ND OS-poorten en CIMC-poorten, geïllustreerd op basis van onze lab test.



**Gedrag bij pakketverzending:**

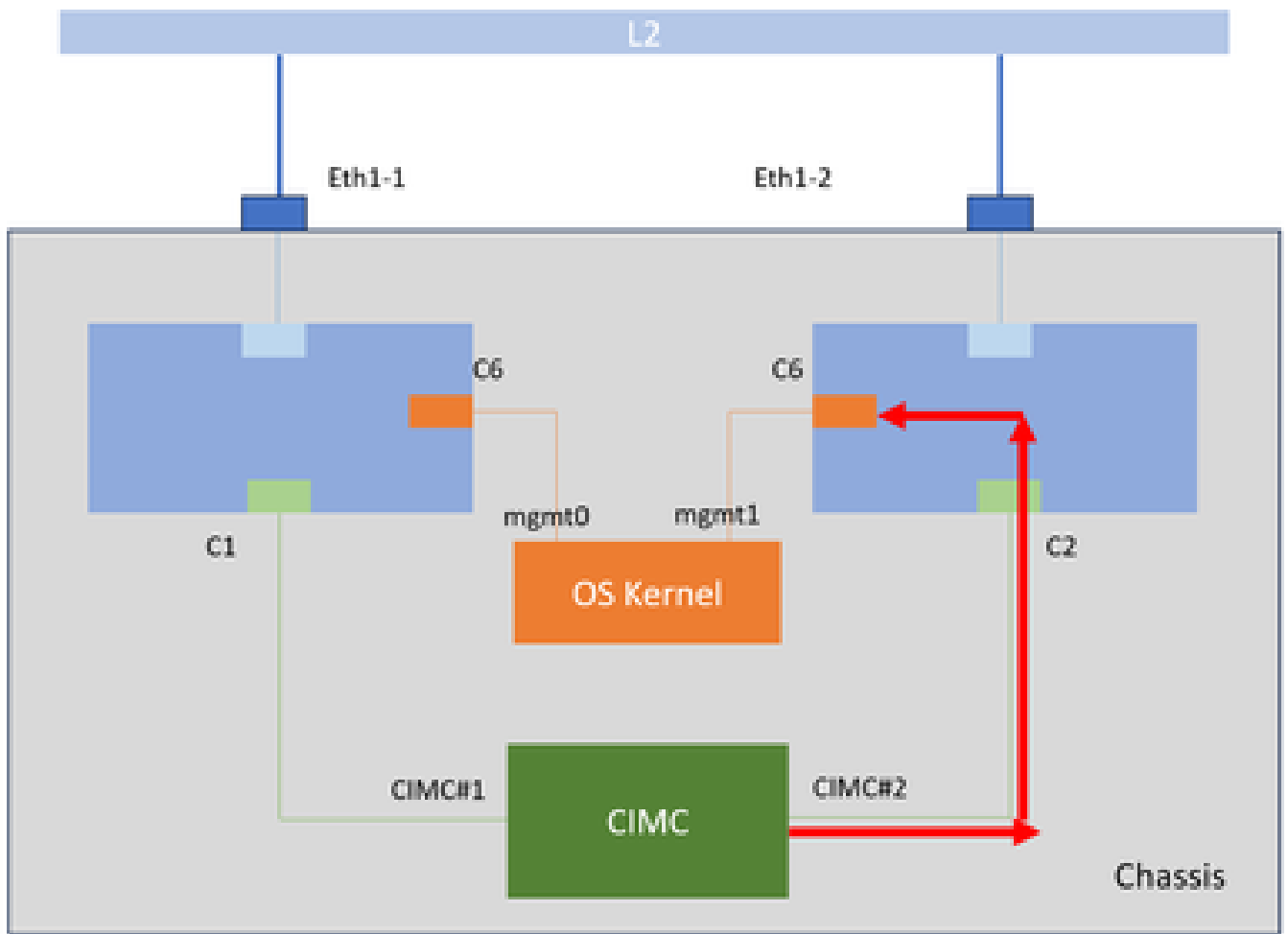
• **Uitzending verzonden vanaf beheer bereikt beide interne CIMC-poorten**

ARP-verzoek (broadcast) dat vanuit mgmt0 wordt verzonden, wordt bijvoorbeeld via het interne pad naar CIMC#1 verzonden, ook via L2 naar CIMC#2 verzonden.



·Unicast verzonden vanuit beheer of CIMC kan alleen worden verzonden binnen een intern pad

Het ARP-antwoord (unicast) dat bijvoorbeeld van CIMC#2 wordt verzonden, wordt naar mgmt1 verzonden, zelfs als mgmt1 een actieve poort is.



Ping-uitgiftepatronen



**Opmerking:** Het gedrag dat in deze sectie wordt geïntroduceerd is gebaseerd op de voorwaarde dat zowel fysieke poorten eth1-1 en eth1-2 met elkaar verbonden zijn. Geen ping kwestie kan worden gezien als slechts één verbinding omhoog verbonden is.

---

### 1. Gedeelde LOM-modus:Active/stand-by

1-1 . ND OS actief en CIMC actief zijn dezelfde poort

Ping OK.

1-2 . ND OS actief en CIMC actief zijn verschillende poorten

Ping NG. ARP-antwoord wordt ontvangen via mgmt standby poort, waardoor ping-fout wordt veroorzaakt.

## **2. Gedeelde LOM-modus:actief/actief**

2-1 . ND OS active en CIMC ARP-antwoordpoort zijn dezelfde poort

Ping succes en Ping mislukking kan periodiek worden gezien.

2-2 . ND OS actieve en CIMC arp antwoordpoort zijn verschillende poorten

Ping NG. ARP-antwoord wordt ontvangen via mgmt standby poort, waardoor ping-fout wordt veroorzaakt.

**Raadpleeg deze video voor meer informatie:**



## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.