

# ASR 9000 Ethernet-lijnkaarten -TR en -SE vergelijkingstabel en algemene foutmeldingen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Tyfoon, Tomahawk gebaseerd -TR en -SE lijnkaarten Resources vergelijkingstabel](#)

[ASR 9001 ingebouwde poorten](#)

[Geoptimaliseerde pakkettransport \(-TR\) lijnkaarten gemeenschappelijke QoS-foutmeldingen](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft de belangrijkste algemene verschillen tussen Ethernet-lijnkaarten (-TR en -SE) op een Cisco Aggregation Services Router (ASR) 9000 Series.

## Voorwaarden

## Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco ASR 9000 Series aggregatieservices-routers
- ASR 9000 Series lijnkaarttypen

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.

## Gebruikte componenten

De componenten die in dit document worden gebruikt, zijn onder meer de volgende: Typhoon- en Tomahawk-lijnkaarten met mogelijkheden voor pakkettransport en Service Edge.

**Opmerking:** De volgende link geeft informatie over alle Trident-, Typhoon- en Tomahawk-lijnkaarten deel ID (PID) en datasheets: [ASR 9000 Series lijnkaarttypen](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden gebruikt, zijn gestart met een uitgeschakelde (standaard) configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

## Achtergrondinformatie

ASR 9000 platform Ethernet lijnkaarten zijn geclassificeerd op basis van hun Network Processor (NP) naam. Eerste generatie lijnkaarten worden aangeduid als Trident-gebaseerde, tweede generatie als op tyfoon gebaseerde en derde generatie als Tomahawk-gebaseerde.

De prefixes -TR en -SE worden gebruikt in op Tyfoon en Tomahawk gebaseerde lijnkaarten. Deze voorvoegsels staan voor:

SE - Geoptimaliseerde servicesedge  
TR - geoptimaliseerd pakkettransport

Onder de Tyfoon en Tomahawk lijnkaarten zijn er varianten van hetzelfde type lijnkaart, bijvoorbeeld:

### Tyfoon

A9K-MOD80-SE  
A9K-MOD80-TR

### Tomahawk

A9K-8X100G-LB-SE  
A9K-8X100G-LB-TR

Deze varianten verschillen van elkaar voornamelijk door de bronnen die beschikbaar zijn in hun Network Processors (NP's) voor Quality of Service (QoS) en Ethernet Flowpoints (EFP's). Kennis van deze verschillen is belangrijk om te voldoen aan de eisen van het netwerkontwerp, het netwerkgroeiplan of problemen met de hardwarecapaciteit in verband met ASR 9000-platformimplementaties.

### Tyfoon, Tomahawk gebaseerd -TR en -SE lijnkaarten Resources vergelijkingstabel

Feature	Geoptimaliseerd pakkettransport (TR)	Geoptimaliseerd voor Service Edge (SE)
Totale wachtrijen	8 per poort	256.000 / NP
Politieagenten	800 / NP	256.000 / NP
Ethernet Flow points (EFP's)	16,000	64,000
FIB-routers (v4/v6)	4 M/2 M	4 M/2 M
MAC-adressen	2 M	2 M
L3 VRF's	8000	8000
Bridge Domains / VFI	64000	64000

### ASR 9001 ingebouwde poorten

ASR 9001 ingebouwde poorten gedragen zich niet als Packet Transport Optimized Line card (MTR)-poorten en zijn niet onderhevig aan QoS/EFP-beperkingen van -TR. In plaats daarvan bieden ze alle mogelijkheden van een Service Edge (SRE)-lijnkaart.

**Opmerking:** Verschillende lijnkaartvarianten zoals de -TR en de -SE kunnen in hetzelfde chassis naast elkaar bestaan. Ze veroorzaken geen conflicten in het systeem.

## Geoptimaliseerde pakkettransport (-TR) lijnkaarten gemeenschappelijke QoS-foutmeldingen

Let vooral op de beperkingen van pakkettransport geoptimaliseerd (-TR) Ethernet-lijnkaartvarianten:

Packet Transport Optimized (-TR) lijnkaarten ondersteunen slechts tot 6 niet-prioriteitswachtrijen (overweeg dat class-default wachtrij als één niet-prioriteitswachtrij telt) + 2 prioriteitswachtrijen.

U kunt slechts tot 5 niet-prioriteitswachtrijen+class-standaard wachtrij configureren. Als u deze beperking overschrijdt, wordt de volgende foutmelding weergegeven:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output TRcardPolicy
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
% Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
!! SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by
!! the system due to semantic errors. The individual
!! errors with each failed configuration command can be
!! found below.
```

```
...
```

```
!
```

```
!!% Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a queuing
hierarchy: InPlace Modify Error: Policy pm-core-parent: 'qos-ea' detected the 'warning'
condition 'Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a
queuing hierarchy'
```

```
end
```

Geoptimaliseerd pakkettransport (-TR) lijnkaarten ondersteunen slechts tot 8 wachtrijen per poort (overweeg dit als subinterfaces worden gebruikt). Als het aantal wachtrijen dat in een poort is geconfigureerd meer is dan 7 wachtrijen + class-default wachtrij, wordt de volgende foutmelding weergegeven:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output 9Queues
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
% Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
!! SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by
!! the system due to semantic errors. The individual
!! errors with each failed configuration command can be
!! found below.
```

```
...
```

```
!!% 'prm_ezhal' detected the 'warning' condition 'Ran out of 8 Queues for the port'
```

```
!
```

```
end
```

De vergelijkingstabel biedt een goed contrast tussen de eerder genoemde verschillen en geeft inzicht in nuttige elementen voor toekomstige verwijzingen.

## 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.