

WAAS - probleemoplossing met vWAAS

Hoofdstuk: Problemen oplossen vWAAS

Dit artikel beschrijft hoe u vWAAS kunt oplossen.

Inh

[Ho](#)

[De](#)

[Vo](#)

[Op](#)

[Toe](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[Vid](#)

[Pro](#)

[Vo](#)

[WC](#)

[Ap](#)

[Pro](#)

[han](#)

[Pro](#)

[Pro](#)

[NA](#)

[NA](#)

Inhoud

- [1 Een vWAAS-apparaat identificeren](#)
- [2 Registratie van probleemoplossing met vWAAS-apparaat](#)
- [3 Virtuele interfaces voor vWAAS controleren](#)
- [4 VWAAS-netwerken voor probleemoplossing](#)
- [5 Problemen oplossen door VPATH Interception](#)
- [6 Probleemoplossing met ondermaatse alarmlampjes](#)

Virtual WAAS (vWAAS) implementeert een virtueel WAAS-apparaat in VMware ESXi op een host-server zoals Cisco UCS.

OPMERKING: vWAAS is geïntroduceerd in WAAS versie 4.3.1. Dit deel is niet van toepassing op eerdere WAAS-versies.

Een vWAAS-apparaat identificeren

U kunt een vWAAS-apparaat herkennen op de pagina Apparaten beheren van WAAS Central Manager. Het apparaattype verschijnt als OE-VWAAS voor alle typen vWAAS-apparaten. De

opdrachten van de **show versie** en **show hardware** CLI tonen ook de apparaatversie als OE-VWAAS.

Afbeelding 1. Type vWAAS-apparaat

Het model van het vWAAS-apparaat wordt bepaald aan de hand van het aantal CPU's en de maximale TCP-verbindingen die in het venster Dashboard van het apparaat worden weergegeven, wanneer u het apparaat uit de pagina Apparaten beheren selecteert. Deze twee velden worden alleen weergegeven voor vWAAS-apparaten.

Afbeelding 2. VLAN's

De modellen zijn als volgt:

- vWAAS-750: 2 CPU's, maximaal 750 TCP-verbindingen

- vWAAS-6000: 4 CPU's, 6000 maximale TCP-verbindingen
- vWAAS-12000: 4 CPU's, 12000 maximale TCP-verbindingen
- vCM-100N: 2 CPU's, 100 maximale knooppunten
- vCM-2000N: 4 CPU's, 2000 maximale knooppunten

Voor vCM-apparaten kunt u de opdracht **tonen hardware gebruiken** om het aantal CPU's te bepalen, zodat u kunt zien welk model van vCM is geïnstalleerd.

Opmerking: Het vWAAS-apparaat laat zien dat er 2 disks zijn geïnstalleerd. De eerste, disk00, is 4 GB en emuleert de flash opslag in een fysiek WAAS apparaat. De tweede schijf, schijf 01, emuleert de vaste schijf in een fysiek WAAS-apparaat en varieert in grootte afhankelijk van het vWAAS-model.

De opdracht **Show tfo detail** geeft ook de maximum TCP verbinding limiet weer:

```
vWAAS# show tfo detail
Policy Engine Config Item          Value
-----
State                               Registered
Default Action                     Use Policy
Connection Limit                   750                               <----- Max TCP connection limit
Effective Limit                     750
Keepalive timeout                   3.0 seconds
```

Registratie van probleemoplossing met vWAAS-apparaat

U moet elk vWAAS-apparaat bij de WAAS Central Manager registreren voor een normaal gebruik. Als een vWAAS-apparaat niet bij de Central Manager is geregistreerd, wordt het niet-geregistreerde alarm weergegeven:

```
vWAAS# show alarms

Critical Alarms:
-----
None

Major Alarms:
-----
Alarm ID          Module/Submodule          Instance
-----
1 notregistered   vwaas/model              <-----
Not registered alarm
. . .
```

Om het vWAAS-apparaat te registreren bij de Central Manager, gebruikt u de opdracht voor mondiale configuratie op het vWAAS-apparaat:

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# cms enable
Registering WAAS Application Engine...
Sending device registration request to Central Manager with address 2.75.16.100
Please wait, initializing CMS tables
Successfully initialized CMS tables
. . .
```

management services enabled

U kunt de registratie controleren met de opdracht **Cms info tonen**:

```
vWAAS# show cms info
Device registration information :
Device Id                        = 1730
Device registered as              = WAAS Application Engine
Current WAAS Central Manager     = 2.75.16.100
Registered with WAAS Central Manager = 2.75.16.100
Status                            = Online                               <----- Successful
registration
Time of last config-sync          = Thu Aug 19 18:38:13 2010

CMS services information :
Service cms_ce is running        <----- CMS service is
running
```

vWAAS-apparaatregistratie en -deregulering zijn vastgelegd in het systeemberichtenlog met een regel die begint met "vWAAS:". U kunt het logbestand van het systeembericht in de Central Manager bekijken door **Admin > Logs > Systemmeldingen** te kiezen.

Afbeelding 3. Bericht op registratiesysteem voor vWAAS

Virtuele interfaces voor vWAAS controleren

Er zijn twee virtuele interfaces beschikbaar op vWAAS-apparaten.

In het *apparaat* van de Centrale Manager > **Configuratie > Netwerk > Netwerkinterfaces** -pagina, verschijnt het vWAAS-interfacetype als virtueel (Port Channel, Standby, Inline en Gigabit Ethernet zijn niet van toepassing), wat vergelijkbaar is met Gigabit Ethernet. Sommige Gigabit Ethernet-interfaceopties, zoals Port Channel, autosheid, snelheid, modus en stand-by, zijn niet van toepassing op virtuele interfaces.

U kunt ook de virtuele interfaces met het **show in werking stellen-configuratie** bevel zien:

```
VWAAS# show running-config interface
primary-interface Virtual 1/0
!
!
!
interface Virtual 1/0
 ip address 10.104.227.25 255.255.255.128
 exit
interface Virtual 2/0
 shutdown
 exit
```

Er zijn aanvullende informatie beschikbaar bij de opdrachten **virtuele 1/0-interface** of **virtuele 2/0-interfaces tonen**.

Als u de interfacemodules wilt wijzigen, kunt u de pagina Central Manager Network Interfaces of de configuratieopdrachten voor de **interface**, **ip** en **primaire interface** gebruiken.

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# interface virtual 1/0
vWAAS(config-if)# ip addr 10.10.10.15 255.255.255.0
vWAAS(config-if)# end
vWAAS# config
vWAAS(config)# ip default-gateway 10.10.10.1
vWAAS(config)# primary-interface virtual 1/0
vWAAS(config)# end
```

VWAAS-netwerken voor probleemoplossing

Als u geen verbindingen op het vWAAS-apparaat ziet, controleert u de configuratie van het vWAAS-netwerk in de vSphere-client. Is het vWAAS-apparaat aangesloten op de juiste vSwitch?

Met de vSphere Client kunt u de vWAAS-netwerkconnectiviteit vanuit de apparaatpagina overtrekken. Identificeer op welk netwerklabel de netwerkadapter is aangesloten, selecteer de virtuele switch waarop dit netwerk is aangesloten en selecteer de fysieke NIC die lid is van deze virtuele switch. Controleer of de configuratie juist is.

Controleer ook of de instellingen voor virtuele switch VLAN correct zijn geconfigureerd om het netwerk te bereiken.

Controleer het ingestelde IP-adres, netmask, standaardgateway en primaire interface op het vWAAS-apparaat. Zie voor meer informatie het vorige gedeelte "[Virtuele interfaces controleren](#)".

Van het vWAAS apparaat, pingelt u de standaardgateway en de Centrale Manager om ervoor te zorgen dat ze bereikbaar zijn.

Problemen oplossen door VPATH Interception

Een vWAAS-apparaat kan VPATH of WCCP-interceptiemethoden gebruiken, maar niet beide. Om te controleren of de VPATH interceptie is ingeschakeld vanuit de Central Manager, kies het vWAAS-apparaat en kies vervolgens **Configureren > Interceptie > VPATH**. Als het vakje VPATH inschakelen is ingeschakeld, is dit ingeschakeld. WCCP moet worden uitgeschakeld voordat VPATH kan worden ingeschakeld.

U kunt de **vn-service vpath** mondiale configuratieopdracht gebruiken om VPATH-interceptie in of

uit te schakelen.

Van het vWAAS apparaat CLI, kunt u de status en de statistiek van VPATH met de opdracht **Show statistics vn-service bekijken:**

```
vWAAS# show statistics vn-service vpath
VPATH Statistics
*****
Packet Statistics
-----
                                VPATH Enabled = YES                <-----Should be YES
                                VPATH Packet received = 4783472    <-----Should be
incrementing
                                Optimized TCP Packets VPATH returned = 918762    <-----Should be
incrementing
                                WAAS Bypassed VPATH packets returned = 15537
VPATH encapsulated IP pkts(excluding TCP) returned = 0
                                VPATH encapsulated Non-IP packets returned = 26
                                    VPATH Fragments received = 0
                                    VPATH Fragments returned = 0
                                VPATH Packets returned when VPATH not configured = 0
                                    Non-VPATH Packets received = 810022
Error Statistics
-----
                                VPATH intercepted packets dropped = 0
                                    VPATH Packet CRC failures = 0
                                VPATH packets with unsupported Version = 0
                                    VPATH packets with wrong request type = 0
```

Om te bepalen of VPATH ARP-verzoeken verzenden, gebruikt u de opdracht **TcPDump arp**.

Om de VPN MAC-adresinformatie voor TCP-stromen weer te geven, gebruikt u de opdracht **Show statistics Connection-strips:**

```
vWAAS# show statistics connection egress-methods
-----
|                               |          TUPLE          |          MATE          |
-----
Local-IP:Port                   10.104.227.25:443       10.104.227.28:36052
Remote-IP:Port                   10.104.227.28:36052    10.104.227.25:443
Directed Mode                    No                       No
Egress method                    IP Forwarding           IP Forwarding
VPATH mode                        Yes                      Yes                      <-----VPATH
connection
WCCP Service|Bucket
Tuple Flags                      NON-WCCP|L2|           NON-WCCP|L2|
Intercepting Device (ID):
  ID IP address
  ID MAC address
  ID IP address updates          0                       0
  ID MAC address updates        0                       0
  Egress Tunnel Dst
  VPATH MAC Address             00:02:3D:83:B5:03      00:02:3D:83:B5:03      <-----VPATH MAC
address
Memory address                   0xffff8101078b1b80     0xffff8101078b1b80
. . .
```

Probleemoplossing met ondermaatse alarmlampjes

Als de juiste geheugen- en vaste-schijfruimte niet aan het vWAAS-apparaat is toegewezen, wordt het volgende alarm weergegeven:

```
vWAAS# show alarms
```

```
Critical Alarms:
```

```
-----
```

```
None
```

```
Major Alarms:
```

```
-----
```

Alarm ID	Module/Submodule	Instance	
-----	-----	-----	
1 undersized	vwaas/model	memory	<-----
Undersized alarm			
. . .			

U dient dit alarm nooit te zien als u geldige OVA-bestanden gebruikt om vWAAS in te zetten. Als u dit alarm ziet, verwijdert u de vWAAS VM en herstelt u het met een geldig OVA-bestand.