

Configuratie en verificatie van SDWAN-integratie met ACI

Inhoud

[Acroniemen](#)

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configuratie](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

Acroniemen

ACI - Application Center-infrastructuur

EPG - EndPoint Group

L3out - Layer 3 Out

AAR - toepassingsbewuste routing

SLA - overeenkomsten inzake serviceniveau

DC - datacenter

WAN - Wide Area Network

SDN - softwaregedefinieerde netwerken

SD DC - Softwaregedefinieerde datacenter

SD WAN - softwaregedefinieerde Wide Area Network

QOS - Quality-of-Service

VRF - virtuele routing en doorsturen

Inleiding

In dit document worden de configuratiestappen beschreven om de Application Centric Infrastructure (ACI), de softwaregedefinieerde - datacenter (SD-DC) oplossing van Cisco met softwaregedefinieerde - Wide Area Network (SD-WAN) en de verificatie ervan te integreren.

Softwaregedefinieerde netwerken (SDN) zijn uitgebreid om specifieke netwerksegmenten te kunnen verwerken:

1. Softwaregedefinieerde datacenter (SD-DC)

2. Softwaregedefinieerde - Wide Area Network (SD-WAN)

Cisco-oplossing biedt een robuuste functie van QoS (Quality of Service) in SD-DC (Application Centric Infrastructure ACI) en AAR (Application Aware Routing)/SLA (Service Level Agreement)-profielen in SD-WAN.

Aangezien meer en meer klanten van plan zijn te integreren en naadloze verkeersbehandeling over het pad willen hebben, is Cisco op de proppen gekomen met SD-DC en SD-WAN integratie.

De integratie richt zich op twee gebruikgevallen:

1. Verkeer van ACI (DC) naar SDWAN (niet ACI-tak)
2. Verkeer van SDWAN (niet ACI-tak) naar ACI (DC)

Voorwaarden

Vereisten

Aangezien de integratie met SD-WAN via de L3-uitgang gebeurt die in ACI is geconfigureerd, moet L3out met ondersteund protocol worden geconfigureerd.

Integratie vindt plaats via een beheernetwerk, zodat beheer en bereikbaarheid tussen ACI (APIC-controllers) en vManager vereist zijn.

Gebruikte componenten

ACI Fabric, SDWAN (vManager, vSmart Controller, vEdge)

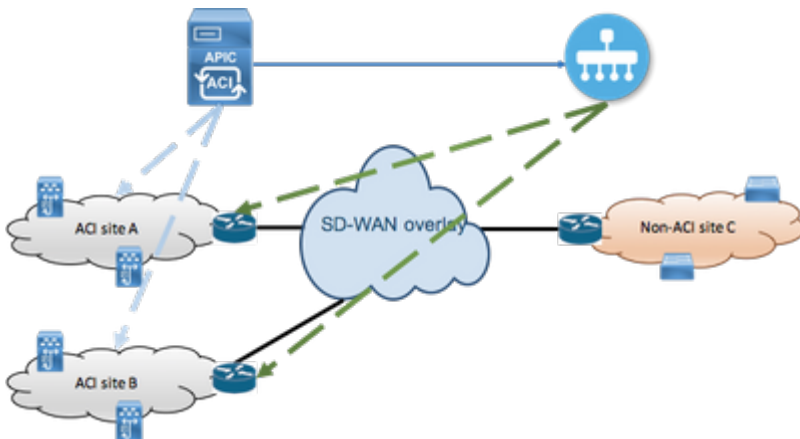
Dit document is gebaseerd op ACI versie 4.2(31)

Configuratie

Netwerkdigram

Topologie voor referentie:

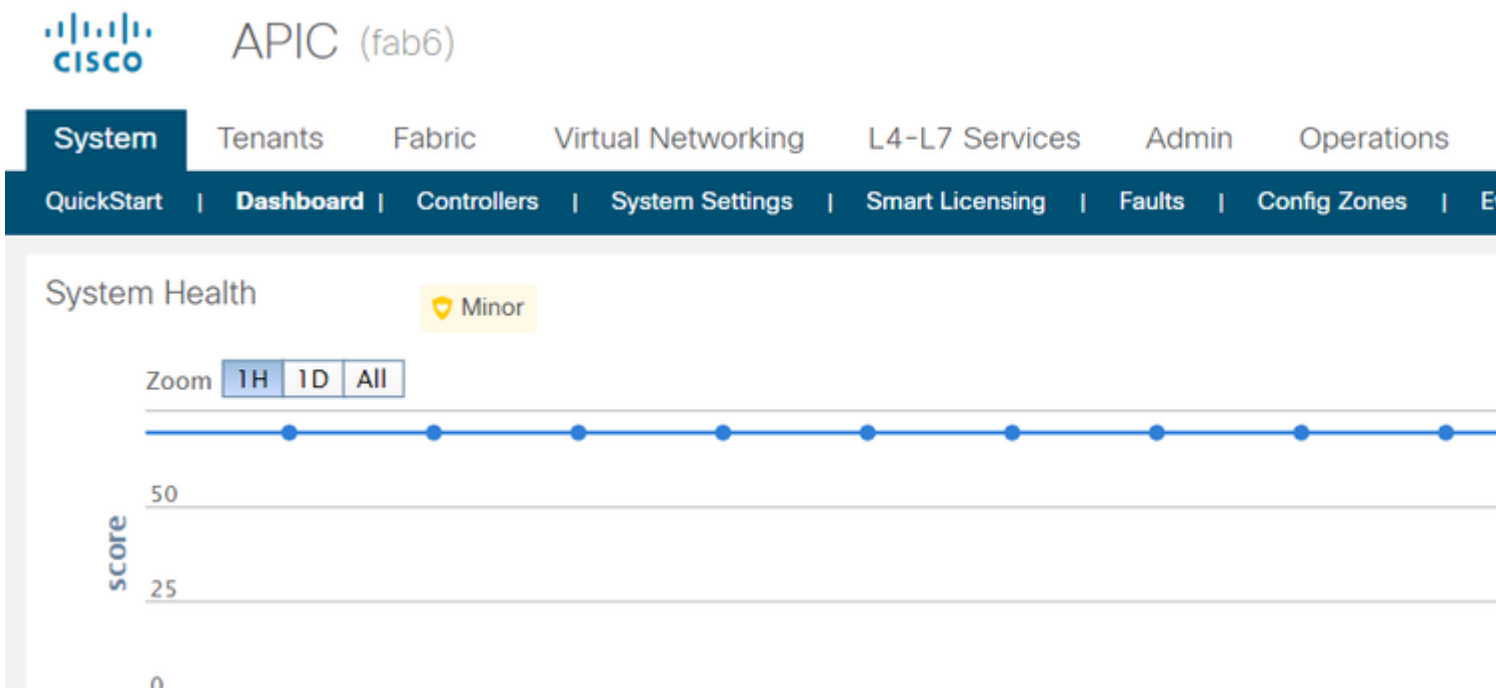
Overweeg in onze topologie alleen ACI site A als DC en niet-ACI Site C als SDWAN Branch site.



Configuraties

Sectie A: Integratieconfiguratie

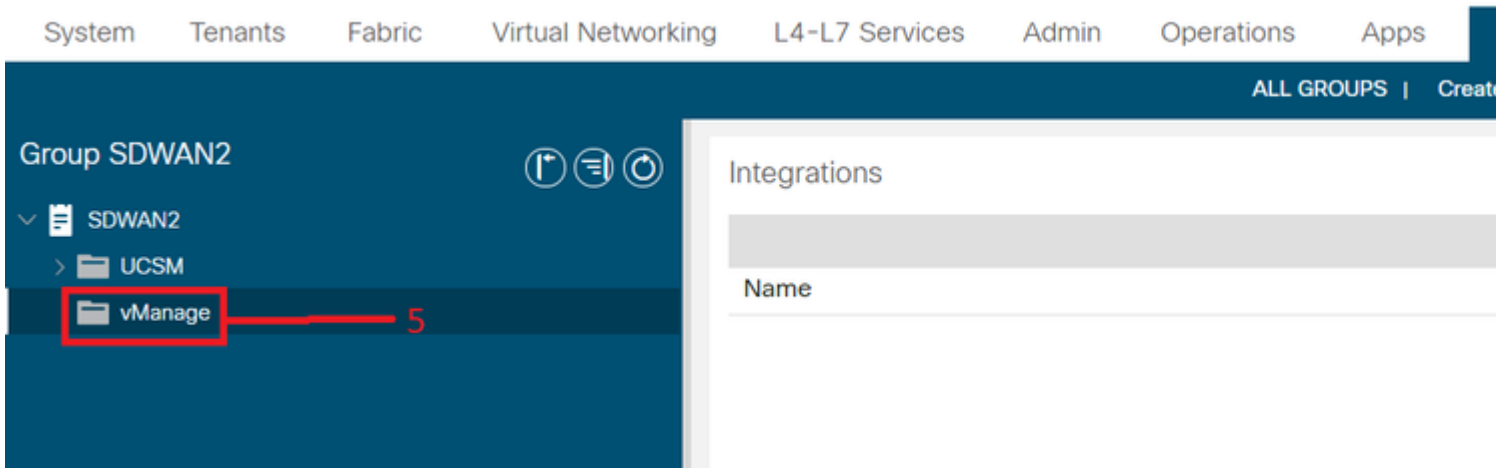
1. Open de APIC Graphical User Interface (GUI) en navigeer naar het tabblad **Integraties** onder het tabblad **System**.



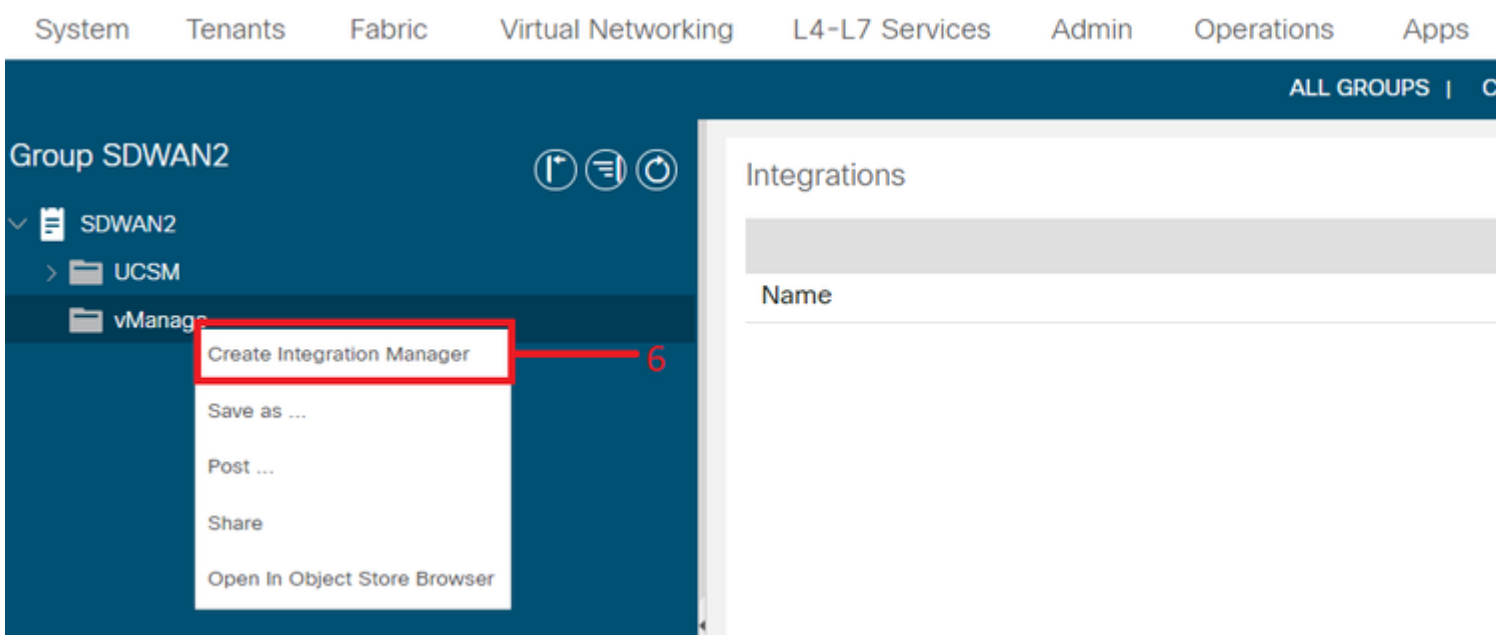
2. Integratiegroep maken

The screenshot shows the 'Create Integration Group' page in the APIC GUI. The 'Name' field is filled with 'SDWAN2' and is highlighted with a red box. Below it, the 'Security Domains' section is visible, with a table header showing 'Name' and 'Des'. A red number '2' is placed below the 'Name' column header, indicating the next step in the process.

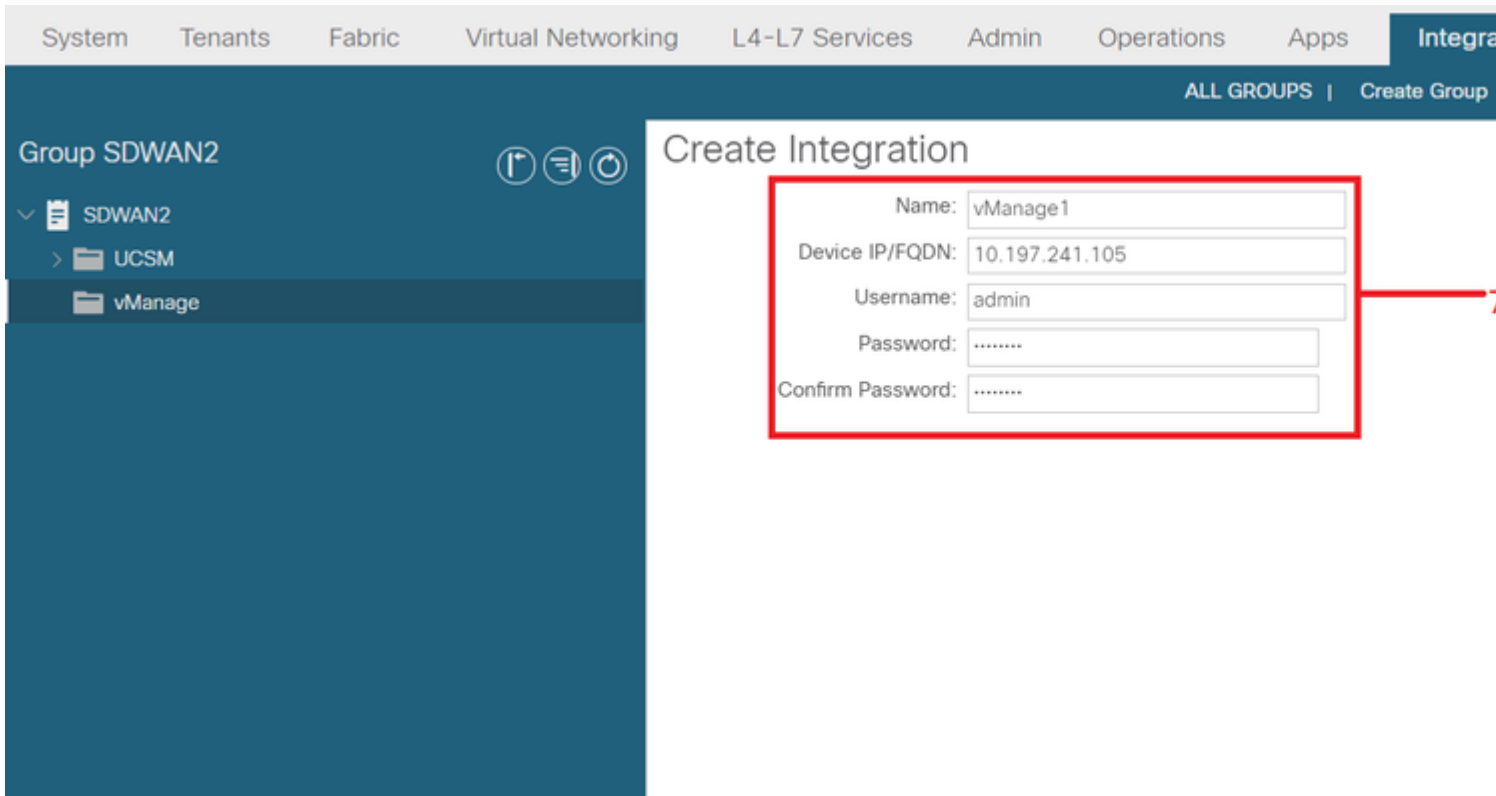
3. Navigeer naar de nieuwe integratiegroep "SDWAN2" en klik met de rechtermuisknop op **vManager**



4. Klik met de rechtermuisknop op **vManager** en selecteer **Integratiebeheer maken**



5. Vul de juiste gegevens in, zoals de naam van de integratiemanager, de naam van het apparaat IP/FQDN, de gebruikersnaam, het wachtwoord



6. Zorg ervoor dat de registratie in het statusveld is geslaagd. Indien dit niet het geval is of indien er fouten zijn geconstateerd, controleert u of de verstrekte informatie juist is. **Partner ID** is identificatie van vManager-controller. U kunt naar **integraties** navigeren -><Group Name>->vManager -> <Integration Manager Name> -> **Systeminfo** om de status te verifiëren.

Integration - vManage1



Sectie B: Configuratie van WAN SLA-beleid

Vooraf ingestelde WAN SLA-profielen kunnen worden gevonden onder **Tenants->Common->Policy->Protocollen->WAN SLA**

Dit kan in andere huurder worden geërfd terwijl het configureren van het contract met behulp van WAN SLA-beleid.

Dit zijn vooraf geconfigureerde SLA's die niet kunnen worden gewijzigd.

The screenshot shows the Cisco SD-WAN GUI with the 'Tenants' tab selected. The left sidebar shows the 'common' tenant selected, with 'WAN SLA' highlighted. The main panel displays the 'Wan SLA Policies' configuration table.

Name	DSCP	Acceptable Jitter (ms)	Acceptable Delay (ms)
Bulk-Data	AF11 low drop	100	300
Default	AF13 high drop	100	300
Transactional-Data	AF12 medium drop	100	50
Voice-And-Video	AF21 low drop	100	45

VPN geconfigureerd op SD-WAN kant die is toegewezen aan deze ACI integratie zal ook worden weergegeven onder *Tenants->Common->Policies->Protocollen->WAN SLA*

The screenshot shows the Cisco SD-WAN GUI with the 'Tenants' tab selected. The left sidebar shows the 'common' tenant selected, with 'WAN VPN' highlighted. The main panel displays the 'WAN VPN Entries' configuration table.

Name
10

1. Maak het contract onder de huurder/VRF waar u de WAN-services wilt in kaart brengen.

De **QoS**-prioriteitswaarde moet worden ingesteld op een andere waarde dan **Niet gespecificeerd**. Het **WAN SLA-beleid** werkt niet als de **QoS**-prioriteitswaarde is ingesteld op **Niet gespecificeerd**.

Blader naar **huurders-><tenant name>->Contracten->Standaard**

The screenshot shows the Cisco APIC (fab6) interface. The 'Tenants' menu is highlighted with a red box and labeled '1'. The 'bharatk' tenant is selected and highlighted with a red box and labeled '2'. The 'Contracts' folder is highlighted with a red box and labeled '3'. The 'Standard' folder is highlighted with a red box and labeled '4'. The 'Create Contract' form is highlighted with a red box and labeled '5'. The form contains the following fields:

- Name: WAN_SLA_Contract1
- Alias: (empty)
- Scope: VRF
- QoS Class: Level5
- Target DSCP: Unspecified
- Description: optional
- Tags: (empty)
- Subjects: (empty)

At the bottom of the interface, the text 'Last Login Time: 2020-08-27T12:32 UTC+00:00' is visible.

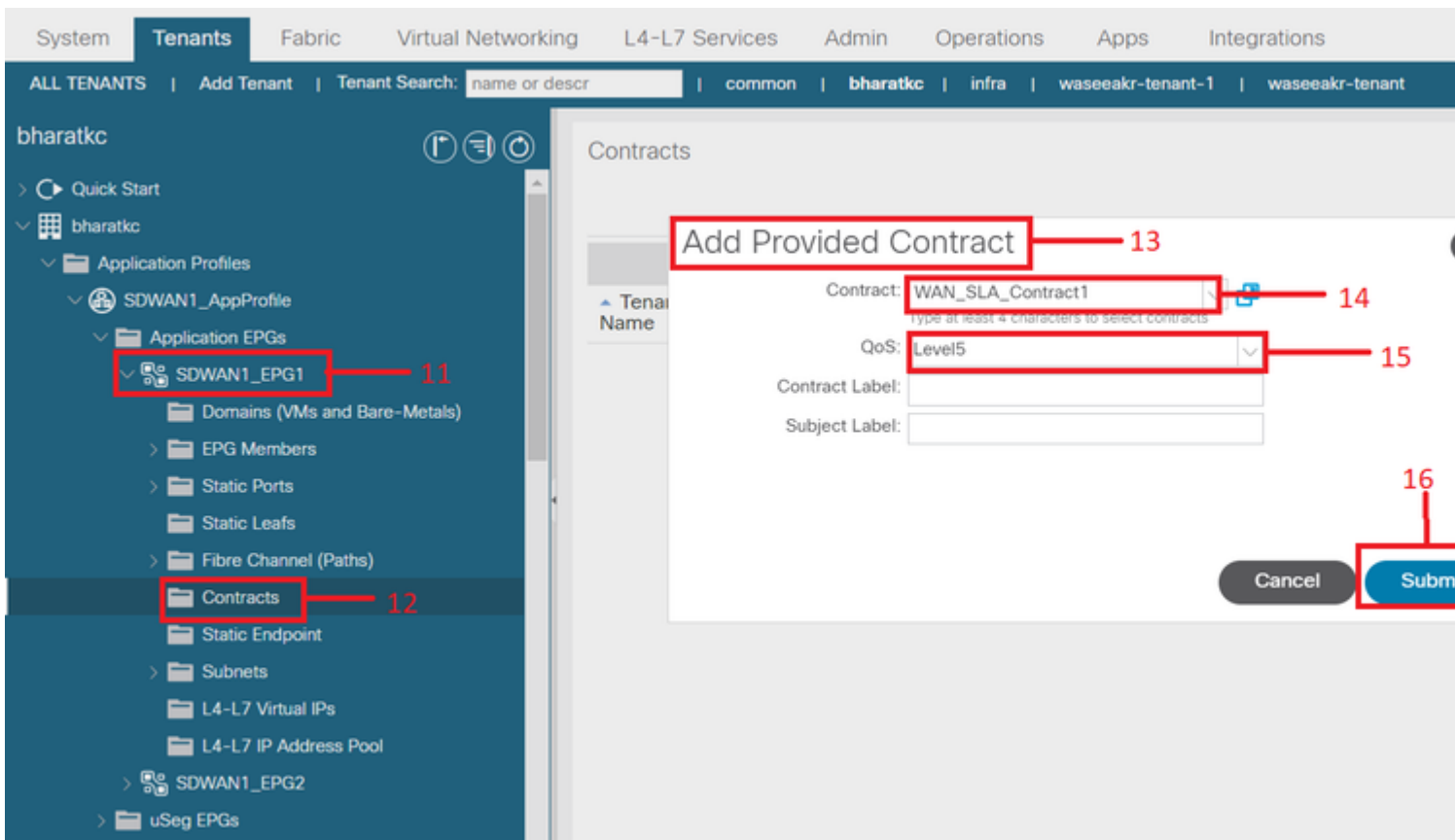
2. Creer het Onderwerp van het Contract en onder het Onderwerp van het Contract, specificeer het Beleid van WAN SLA.

De **QoS**-prioriteitswaarde moet worden ingesteld op een andere waarde dan **Niet gespecificeerd**. Het **WAN SLA-beleid** werkt niet als de **QoS**-prioriteitswaarde is ingesteld op **Niet gespecificeerd**.

The screenshot displays the Cisco APIC (Application Policy Infrastructure Controller) interface for configuring a contract subject. The left-hand navigation pane shows the tenant hierarchy: **System** > **Tenants** > **bharatk** > **Contracts** > **Standard** > **WAN_SLA_Contract1** (7). The main configuration area is titled **Create Contract Subject**. The **Name** field is set to **WAN_SLA_Transactional** (8). Other fields include **Alias** (empty), **Description** (optional), and **Target DSCP** (Unspecified). Checkboxes for **Apply Both Directions** and **Reverse Filter Ports** are checked. The **Wan SLA Policy** dropdown is set to **Transactional-Data** (9), with a list of available policies: **Bulk-Data** (common/sdwanpolcont), **Default** (common/sdwanpolcont), **Transactional-Data** (common/sdwanpolcont), and **Voice-And-Video** (common/sdwanpolcont). Below the dropdown is a **Filter Chain** section with fields for **L4-L7 Service Graph** (select an) and **QoS Priority**. At the bottom, a **Filters** table is partially visible with columns for **Name**, **Directives**, and **Action**.

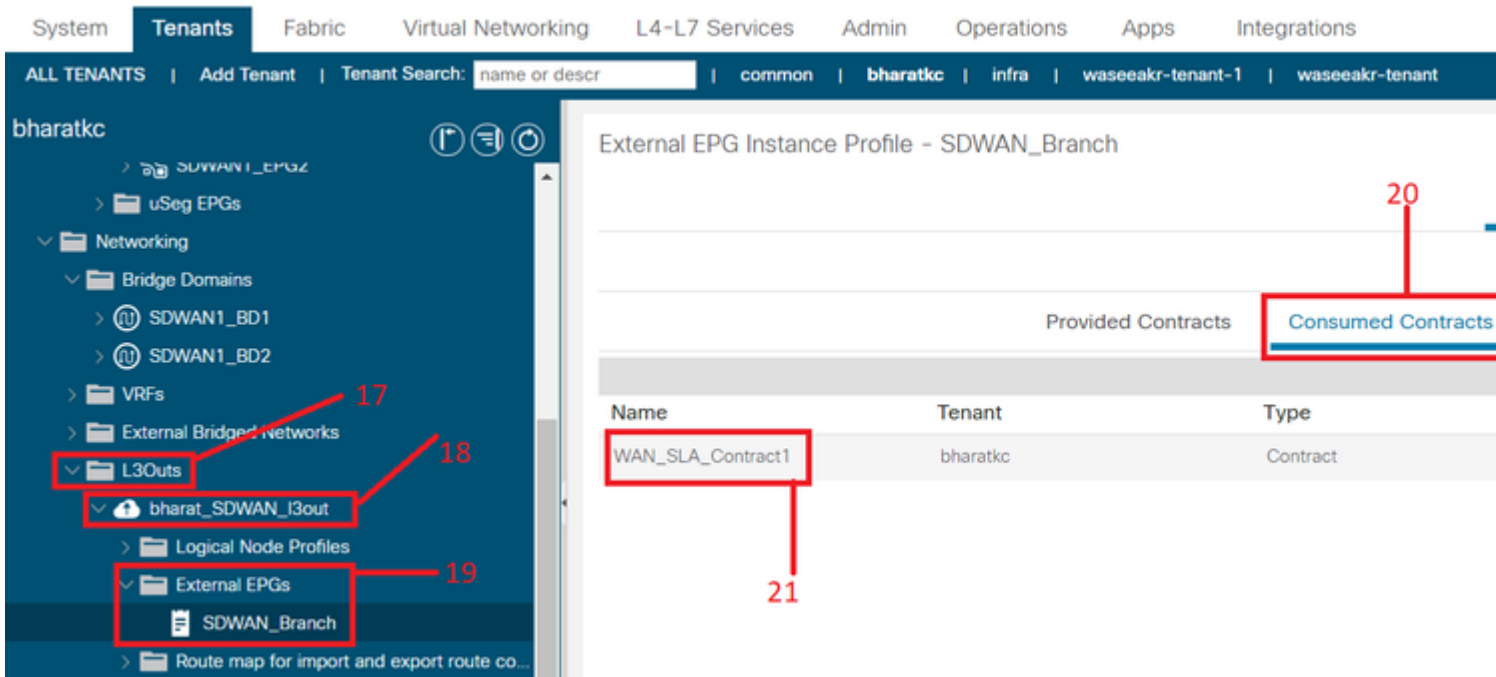
3. Verstrek het contract van EPG.

Blader naar **Tenants**-><tenant name>->**Toepassingsprofielen**->**Toepassings-EPG**->**Contracten**



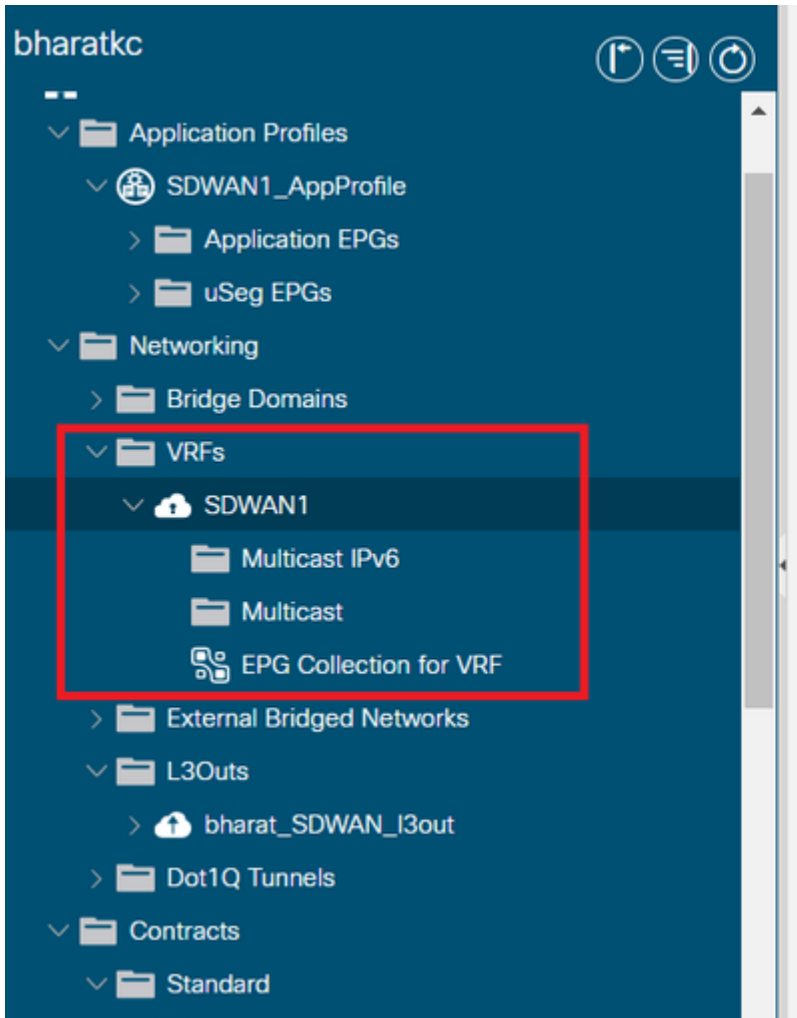
4. Gebruik het contract op L3out geconfigureerd voor SD-WAN

Ga naar **Tenants-><tenant name>->L3outs->Externe EPG->Verbruikte contracten**. Het is ook mogelijk en geldig om een contract te hebben dat door L3out Externe EPG wordt verstrekt en door EPGs wordt geconsumeerd



5. VPN met WAN vergelijken met een huurder VRF

Ga naar **Tenants-><tenant name>->VRF->Policy->WAN VPN**



VRF - SDWAN1

Healthy

Properties

Create SNMP Context:

Create Route Target Profile:

DNS labels:
enter names se

Transit Route Tag Policy:

IP Data-plane Learning:

WAN VPN:

Enable GOLF-OPFLEX MODE:
common/

Verifiëren

Afdeling 3: Verificatie

1. Configuratie-verificatie

De configuratie wordt volgens de configuratie in ACI naar beide SDWAN-apparaten gedrukt

DC-end (verbonden met L3out) SDWAN-route

```
<#root>
```

```
ASR1001-X-DC#show sdwan policy from-vsmart  
-->> SLA Policy (parameters)
```

```
from-vsmart sla-class Bulk-Data
```

```
loss 10  
latency 300  
jitter 100
```

```
from-vsmart sla-class Default
```

```
loss 25  
latency 300  
jitter 100
```

```
from-vsmart sla-class Transactional-Data
loss 5
latency 50
jitter 100
```

```
from-vsmart sla-class Voice-And-Video
loss 2
latency 45
jitter 100
```

```
from-vsmart data-policy _vpn-10_data_policy
direction from-service
vpn-list vpn-10
default-action accept
```

-->>> *DSCP to SLA Mapping*

```
from-vsmart app-route-policy _412898115_vpn_412898115
vpn-list 412898115_vpn
```

sequence 10

match

dscp 14

action

sla-class Default

no sla-class strict

sequence 20

match

dscp 18

action

sla-class Voice-And-Video

no sla-class strict

```
sequence 30
```

```
match
```

```
dscp 12
```

```
action
```

```
sla-class Transactional-Data
```

```
no sla-class strict
```

```
sequence 40
```

```
match
```

```
dscp 10
```

```
action
```

```
sla-class Bulk-Data
```

```
no sla-class strict
```

```
from-vsmart lists vpn-list 412898115_vpn  
vpn 10
```

```
from-vsmart lists vpn-list vpn-10  
vpn 10
```

```
ASR1001-X-DC#
```

Branch-end SDWAN-router

```
<#root>
```

```
ASR1001-X-Branch#show sdwan policy from-vsmart  
-->>> SLA Policy (parameters)  
from-vsmart sla-class Bulk-Data  
loss 10  
latency 300
```

jitter 100

from-vsmart sla-class Default

loss 25
latency 300
jitter 100

from-vsmart sla-class Transactional-Data

loss 5
latency 50
jitter 100

from-vsmart sla-class Voice-And-Video

loss 2
latency 45
jitter 100

-->>> *DSCP to SLA Mapping*

from-vsmart app-route-policy _412898115_vpn_412898115
vpn-list 412898115_vpn

sequence 10

match

dscp 14

action

sla-class Default

no sla-class strict

sequence 20

match

dscp 18

action

sla-class Voice-And-Video

no sla-class strict

```
sequence 30
```

```
match
```

```
dscp 12
```

```
action
```

```
sla-class Transactional-Data
```

```
no sla-class strict
```

```
sequence 40
```

```
match
```

```
dscp 10
```

```
action
```

```
sla-class Bulk-Data
```

```
no sla-class strict
```

```
from-vsmart lists vpn-list 412898115_vpn  
vpn 10
```

```
ASR1001-X-Branch#
```

1. QoS-verificatie

Voorbeeld 1

WAN SLA-beleid "transactionele gegevens". Ga naar **huurders-><tenant name>->Contracts->Standard-><Contract Name>-><Contract Onderwerp>-> Algemeen- WAN SLA-beleid**



Reverse Filter Ports:

Filters:

Name	Tenant	Action	Priority	Direction
default	common	Permit	default level	

L4-L7 Service Graph:

QoS Priority:

Target DSCP:

Wan SLA Policy: 

```
<#root>
```

```
sequence 30  
match
```

```
dscp 12
```

```
action  
sla-class
```

```
Transactional-Data
```

```
no sla-class strict
```

Richting:

1. verkeer van DC naar SDWAN.

Zoals hieronder kan worden gezien, wordt verkeer dat afkomstig is van DC weergegeven met **dscp 00** maar is het verkeer dat naar SDWAN komt met **DSCP 12** (hex 0x0c).

Dit geeft een DSCP-waardewijziging aan volgens het WAN SLA-beleid.

Packet-opname uitgevoerd aan de bron (DC), waarbij de oorspronkelijke DSCP-waarde tot 00 wordt weergegeven.

Internet Protocol, SRC: 192.168.10.2 (192.168.10.2), DST: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x00 (**DSCP 0x00**: standaard; ECN: 0x00)

0000 00.. = gedifferentieerde services codepoint: standaard (0x00)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa0d5 (41173)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 255

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x9016 [corrigeren]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Bestemming: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0xc16a [correct]

Identificatiecode: 0x4158

Volgnummer: 768 (0x0300)

Gegevens (56 bytes)

Packet Capture op bestemming (SDWAN Branch site), als weerspiegeling van wijzigingen in **DSCP 12 (hex 0x0c)** waarde volgens het WAN SLA-beleid.

Internet Protocol, SRC: 192.168.10.2 (192.168.10.2), DST: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerd servicesveld: 0x30 (**DSCP 0x0c**: verzekerd doorsturen 12; ECN: 0x00)

0011 00.. = gedifferentieerde services codepoint: verzekerd doorsturen 12 (0x0c)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa0d1 (41169)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 251

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x93ea [correct]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 192 168 10.2 (192 168 10.2)

Bestemming: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x6e30 [correct]

Identificatiecode: 0xc057

Volgnummer: 1024 (0x0400)

Gegevens (56 bytes)

2. verkeer van SDWAN naar DC

Zoals hieronder kan worden gezien, wordt het verkeer dat afkomstig is van de SDWAN Branch site weergegeven met dscp 00, maar het verkeer dat naar DC bereikt, verloopt met DSCP 12 (hex 0x0c) om de verandering in DSCP-waarde weer te geven volgens het toegepaste WAN SLA-beleid.

Packet-opname uitgevoerd aan de bron (SDWAN Branch), wat de oorspronkelijke DSCP-waarde tot 900 weergeeft.

Internet Protocol, SRC: 172.16.20.2 (172.16.20.2), DST: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x00 (**DSCP 0x00**: standaard; ECN: 0x00)

0000 00.. = gedifferentieerde services codepoint: standaard (0x00)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa0c8 (41160)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 255

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x9023 [corrigeren]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Bestemming: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0xd3ff [correct]

Identificatiecode: 0x5c79

Volgnummer: 1 (0x001)

Gegevens (56 bytes)

Packet Capture on Destination (DC) als weerspiegeling van wijzigingen in **DSCP 12 (hex 0x0c)** waarde volgens WAN SLA-beleid.

Internet Protocol, SRC: 172.16.20.2 (172.16.20.2), DST: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerd servicesveld: 0x30 (**DSCP 0x0c**: verzekerd doorsturen 12; ECN: 0x00)

0011 00.. = gedifferentieerde services codepoint: verzekerd doorsturen 12 (0x0c)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa073 (41075)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 251

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x9448 [corrigeren]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Bestemming: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x741a [correct]

Identificatiecode: 0x5c79

Volgnummer: 43776 (0xab00)

Gegevens (56 bytes)

Voorbeeld 2

WAN SLA-beleid "spraak-en-video" Ga naar **huurders-><tenant name>->Contracts->Standard-><Contract Name>-><Contract Onderwerp>-> Algemeen- WAN SLA-beleid**

Contract Subject - WEB-Traffic

The screenshot shows a configuration page with a top navigation bar containing four icons (a red 'x', a yellow triangle, a green circle, and a blue square). Below the bar, there is a section for 'Reverse Filter Ports' with a checked checkbox. Underneath is a 'Filters' table with the following data:

Name	Tenant	Action	Priority	Direction
default	common	Permit	default level	

Below the table, there are several configuration fields:

- L4-L7 Service Graph: select a value (dropdown)
- QoS Priority: Level5 (dropdown)
- Target DSCP: Unspecified (dropdown)
- Wan SLA Policy: Voice-And-Video (dropdown, highlighted with a red box and a copy icon)

```
<#root>
```

```
sequence 20
```

```
match
```

```
  dscp 18
```

```
action
```

```
sla-class Voice-And-Video
```

```
  no sla-class strict
```

1. verkeer van DC naar SDWAN.

Zoals hieronder kan worden gezien, wordt verkeer dat afkomstig is van DC weergegeven met **DSCP 00** maar is het verkeer dat naar SDWAN komt met **DSCP 18 (hex 0x12)**.

Dit geeft een DSCP-waardewijziging aan volgens het WAN SLA-beleid.

Packet-opname uitgevoerd aan de bron (DC), waarbij de oorspronkelijke DSCP-waarde tot 00 wordt weergegeven.

Internet Protocol, SRC: 192.168.10.2 (192.168.10.2), DST: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x00 (**DSCP 0x00**: standaard; ECN: 0x00)

0000 00.. = gedifferentieerde services codepoint: standaard (0x00)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa2b6 (41654)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 255

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x8e35 [corrigeren]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 192 168 10.2 (192 168 10.2)

Bestemming: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x3614 [correct]

Identificatiecode: 0x8c5f

Volgnummer: 512 (0x0200)

Gegevens (56 bytes)

Packet Capture op **bestemming (SDWAN Branch Site)**, die wijzigingen in **DSCP-waarde 18 (0x12)** weergeeft en deze aanpast aan het WAN SLA-beleid.

Internet Protocol, SRC: 172.16.20.2 (172.16.20.2), DST: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x48 (**DSCP 0x12**: gegarandeerde doorsturen 21; ECN: 0x00)

0100 10.. = gedifferentieerde services codepoint: verzekerd doorsturen 21 (0x12)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa2b8 (41656)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 255

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x8deb [correct]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Bestemming: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 0 (Echo (ping) antwoord)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x8a13 [correct]

Identificatiecode: 0x8c5f

Volgnummer: 1024 (0x0400)

Gegevens (56 bytes)

2. verkeer van SDWAN naar DC.

Packet Capture op bron (SDWAN Branch) met de oorspronkelijke **DSCP-waarde (00)**.

Internet Protocol, SRC: 172.16.20.2 (172.16.20.2), DST: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x00 (**DSCP 0x00**: standaard; ECN: 0x00)

0000 00.. = gedifferentieerde services codepoint: standaard (0x00)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa1bb (41403)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 255

Protocol: ICMP (0x01)

Kop controlesom: 0x8f30 [corrigeren]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Bestemming: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x68e5 [correct]

Identificatiecode: 0x1d03

Volgnummer: 2048 (0x0800)

Gegevens (56 bytes)

Packet Capture on Destination (DC) als weerspiegeling van wijzigingen in **DSCP-waarde 18 (0x12)** volgens WAN SLA-beleid.

Internet Protocol, SRC: 172.16.20.2 (172.16.20.2), DST: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Versie: 4

Kop lengte: 20 bytes

Gedifferentieerde services veld: 0x48 (**DSCP 0x12**: gegarandeerde doorsturen 21; ECN: 0x00)

0100 10.. = gedifferentieerde services codepoint: verzekerd doorsturen 21 (0x12)

.... ..0. = ECN-compatibel transport (ECT): 0

.... ...0 = ECN-CE: 0

Totale lengte: 84

Identificatie: 0xa1bb (41403)

Vlaggen: 0x00

0.. = Gereserveerd bit: niet instellen

.0. = Niet fragmenteren: niet instellen

..0 = Meer fragmenten: Niet ingesteld

Fragment offset: 0

Tijd om te wonen: 251

Protocol: ICMP (0x01)

Kop checksum: 0x92e8 [correct]

[Goed: Waar]

[Slecht: Onjuist]

Bron: 172.16.20.2 (172.16.20.2)

Bestemming: 192.168.10.2 (192.168.10.2)

Internet Control Message Protocol

Type: 8 (Echo (ping) verzoek)

Code: 0 ()

Controlesom: 0x68e5 [correct]

Identificatiecode: 0x1d03

Volgnummer: 2048 (0x0800)

Gegevens (56 bytes)

Problemen oplossen

De volgende logbestanden zijn handig vanuit het perspectief van probleemoplossing. .

Zuiveren van besturingspad

APIC-bestanden voor technische ondersteuning

PolicyDistributor Logs, PolicyManager Logs, PolicyElement, Edmgr logs kunnen inzicht geven in relevante configuratie die naar bladeren en stekels worden geduwd.

Debugging van gegevenspad

Packet-opnamen op L3out-interface en interfaces op vEdge-routers.

ELAM kan ook helpen.

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.