

# Inter-VRF-communicatie

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Gedetailleerde stappen:](#)

[Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u de communicatie tussen twee Virtual Route Forwarders (VRF's), ook wel bekend als contexten, met een ACI-omgeving (Application Centric Infrastructure) kunt configureren. Deze procedure is van toepassing op VRF's in afzonderlijke huurders of in dezelfde huurder.

Opmerking: Deze configuratie is getest op versies tot en met 2.2(1). Screenshots in dit artikel kunnen bij latere versies enigszins afwijken.

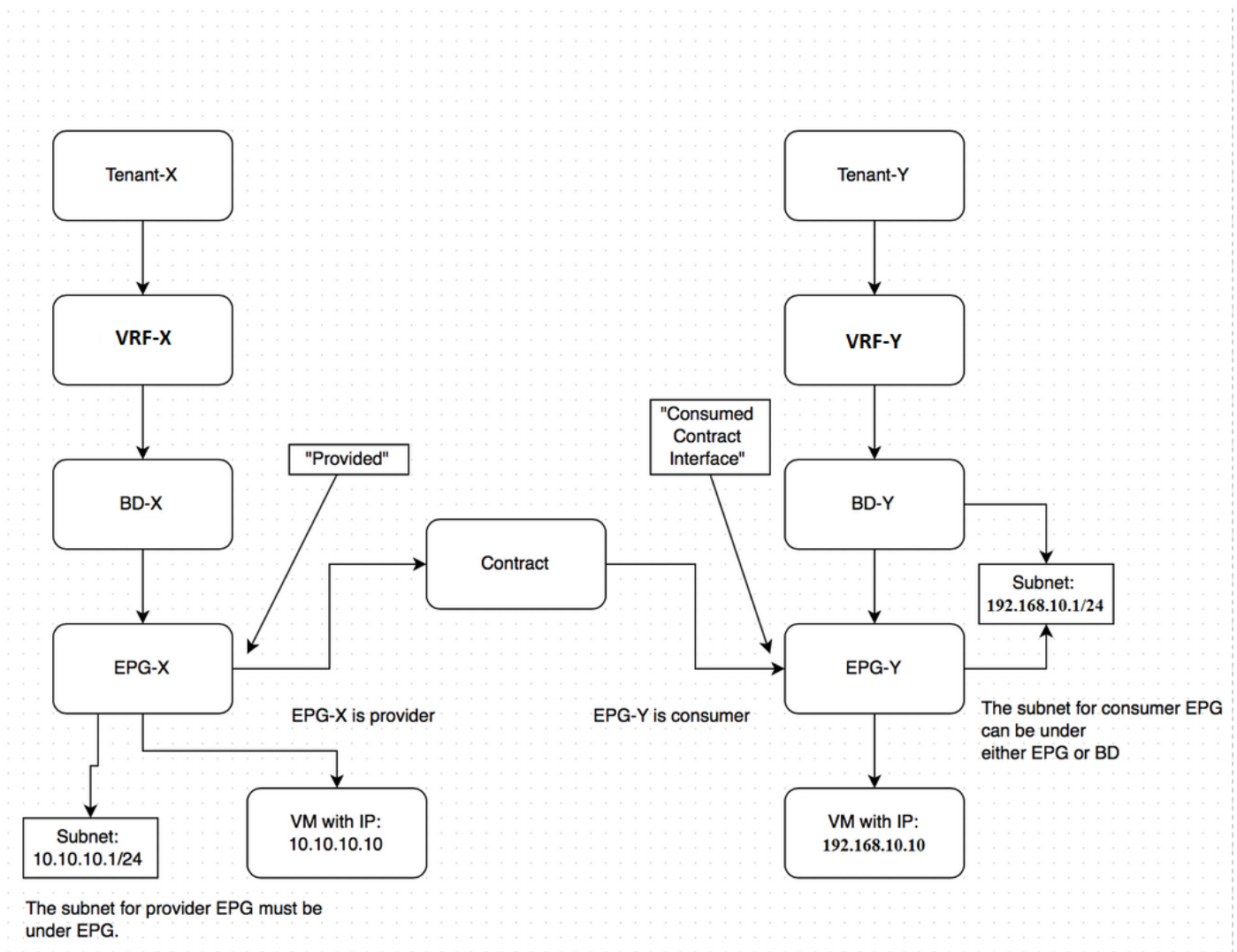
### Terminologie/acroniem

EPG - eindpuntgroep

Context - in de ACI GUI bekend als VRF. Dit is een geval in een huurder.

BD - Bridge Domain

**Topologie:**



Mededeling tussen de "provider End Point Group" - EPG-X in Tenant-X en "provider EPG-Y" in Tant-Y:

1. Configureer het gedeelde subtype voor EPG-X onder de EPG (in tegenstelling tot onder het Bridge Domain (BD)). Dit is de aanbieder van EPG.
2. Configureer het gedeelde subtype voor EPG-Y onder de EPG of de BD. Dit is de verbruiker EPG.
3. Maak een wereldwijd contract in Tant-X voor het verkeer dat u wilt toestaan.
4. Voeg dat contract toe zoals bepaald aan EPG-X.
5. Exporteren van dat contract van Tenant-X naar Tenant-Y.
6. Voeg het geïmporteerde contract in Tant-Y toe als een verbruikte contractinterface aan EPG-Y.

**Opmerking:** U kunt afwisselend een contract gebruiken bij de Gemeenschappelijke huurder (tot wie beide huurders toegang hebben), in welk geval u de hierboven beschreven export/importstap kunt overslaan.

**Gedetailleerde stappen:**

Configureer het gedeelde subtype voor EPG-X onder de EPG.

## CREATE EPG SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Default Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:

Route Profile:

SUBMIT

CANCEL

Zorg ervoor dat deze is gemarkeerd als gedeeld zodat de route kan lekken.

Configureer het gedeelde subtype voor EPG-Y onder de EPG of de BD.

## CREATE SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:

Route Profile:

SUBMIT

CANCEL

Zorg ervoor dat deze is gemarkeerd als gedeeld zodat de route lekt. In dit voorbeeld werd het subnetje voor EPG-Y gecreëerd onder zijn BD.

Maak een contract in Tant-X voor het verkeer dat u wilt toestaan.

# CREATE CONTRACT

**Specify Identity Of Contract**

Name:

Scope:

QoS Class:

Description:

Subjects:

Name	Description
global-con-subj	

**SUBMIT** **CANCEL**

Zorg ervoor dat het bereik als wereldspeler wordt gemarkeerd.

## CREATE CONTRACT SUBJECT



### Specify Identity Of Subject

Name:

Description:

Apply Both Directions:

Reverse Filter Ports:

### Filter Chain

FILTERS	
Name	
common/default	

#### L4-L7 SERVICE GRAPH

Service Graph:

#### PRIORITY

QoS:

OK

CANCEL

Verkeer is toegestaan met het standaardfilter dat in de Gemeenschappelijke huurder wordt gevonden.

OPMERKING: Als het onderwerp is gemarkeerd **Toepassen Beide richtingen** dan kan het verkeer van één of EPG uitgaan, gelijkend op wanneer u intra-context communicatie vormt.

Voeg het contract dat u hebt gemaakt toe aan EPG-X als een meegeleverd contract.

## ADD PROVIDED CONTRACT



### Select a contract

Contract:

QoS:

SUBMIT

CANCEL

The screenshot shows the 'Contracts' table in a network management interface. The table has columns for Tenant Name, Contract Name, Contract Type, Provided / Consumed, QoS Class, State, and Labels (Consumer, Provider, Consumer Subject, Provider Subject). The table contains one entry for Tenant-X with Contract Name 'global-con', Contract Type 'Contract', Provided / Consumed 'Provided', QoS Class 'Unspecified', and State 'formed'.

TENANT NAME	CONTRACT NAME	CONTRACT TYPE	PROVIDED / CONSUMED	QoS CLASS	STATE	LABELS
						CONSUMER PROVIDER CONSUMER SUBJECT PROVIDER SUBJECT
Tenant-X	global-con	Contract	Provided	Unspecified	formed	

Exporteren van dat contract van Tenant-X naar Tenant-Y.


- Quick Start
- [-] Tenant Tenant-X
  - [-] Application Profiles
    - [-] App-X
      - [-] Application EPGs
        - [-] EPG EPG-X
          - Contracts
          - Static Bindings (Paths)
          - Static Bindings (Leaves)
          - Static EndPoint
          - Subnets
          - Domains (VMs and Bare-Metals)
          - Management IP Address Pools
          - L4-L7 Service Parameters
        - L4-L7 Service Parameters
  - [+] Networking
    - L4-L7 Service Parameters
  - [-] Security Policies
  - [-] Contracts
    - [+] global-con
      - [+] Create Contract
      - [+] Export Contract
    - [+] Taboo Contracts
    - [+] Imported Contracts
    - [+] Filters
  - [+] Troubleshoot Policies
  - [+] Monitoring Policies
  - [+] L4-L7 Services


# EXPORT CONTRACT

Choose a contract and a tenant to export

Name:

Description:

Global Contract:  

Tenant:  

**SUBMIT** **CANCEL**

OPMERKING: Als u de routing tussen VRF's in één keer tussen twee VRF's op dezelfde huurder vormt, hoeft u het contract niet te exporteren/importeren.

Tenant Tenant-Y Security Policies - Imported Contracts

NAME	TENANT	IMPORTED CONTRACT NAME	IMPORTED CONTRACT TYPE	DESCRIPTION	ACTIONS
global-export-con	Tenant-X	global-con	Contract		

Zodra u op **Inzenden** klikt, verschijnt het contract onder **Importeerde Contracten** in Tant-Y.

Voeg het geïmporteerde contract in Tant-Y toe als een verbruikte contractinterface aan EPG-Y.

**Tenant Tenant-Y**

- Quick Start
- Tenant Tenant-Y
  - Application Profiles
    - App-Y
      - Application EPGs
        - EPG EPG-Y
          - Contracts
            - Static
              - + Add Taboo Contract**
              - + Add Provided Contract**
              - + Add Consumed Contract**
              - + Add Consumed Contract Interface**
            - Static
            - Static
            - Static
            - Subnet
            - Domain
            - Management IP Address Pools
            - L4-L7 Service Parameters
          - L4-L7 Service Parameters
        - Networking
          - L4-L7 Service Parameters
        - Security Policies
        - Troubleshoot Policies
        - Monitoring Policies
        - L4-L7 Services

## ADD CONSUMED CONTRACT INTERFACE i ✕

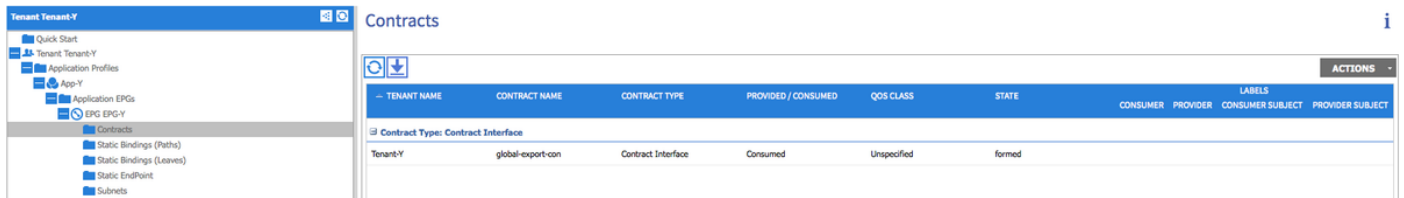
Select a contract interface

Contract Interface:  ▼ 📄  
QoS:  ▼

SUBMIT

CANCEL





Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

IP-routes worden geëxporteerd tussen Virtual Route Forwarders (VRF's). De routes tussen de contexten worden in **vet** gemarkeerd:

```
calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-X:Context-X
```

```
IP Route Table for VRF "Tenant-X:Context-X"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
  *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static
```

```
10.10.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached
```

```
  *via 10.10.10.1, vlan34, [1/0], 00:15:06, local
```

```
192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
  *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static
```

```
calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-Y:Context-Y
```

```
IP Route Table for VRF "Tenant-Y:Context-Y"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
  *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static
```

```
192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

\*via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static

192.168.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached

\*via 192.168.10.1, vlan38, [1/0], 00:15:17, local