

Probleemoplossing met hyperflex Datastore Mount Issues in ESXi

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie:](#)

[Probleem](#)

[Datastores ontoegankelijk in vCenter](#)

[Datastores helemaal niet beschikbaar in vCenter/CLI](#)

[Oplossing](#)

[Controleer netwerkbereikbaarheid](#)

[Controle van IoDeler/SCVMclient/NFS Proxy-status](#)

[Cluster UID oplosbaar in ESXi Loopback IP](#)

[Stale Datastore-indelingen in /etc/vmware/esx.conf](#)

[Controleer firewallregels in ESXi](#)

[Controleer iptable-regels op SCVM](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document worden de stappen beschreven die u kunt gebruiken om problemen met Hyperflex Datastore-montage op te lossen.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

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. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie:

Hyperflex datastores worden standaard gemonteerd in NFS v3.

NFS (Network File System) is een protocol voor het delen van bestanden dat door de hypersupervisor wordt gebruikt om te communiceren met een NAS-server (Network Attached Storage) via een standaard TCP/IP-netwerk.

Hier volgt een beschrijving van NFS-onderdelen die in een vSphere-omgeving worden gebruikt:

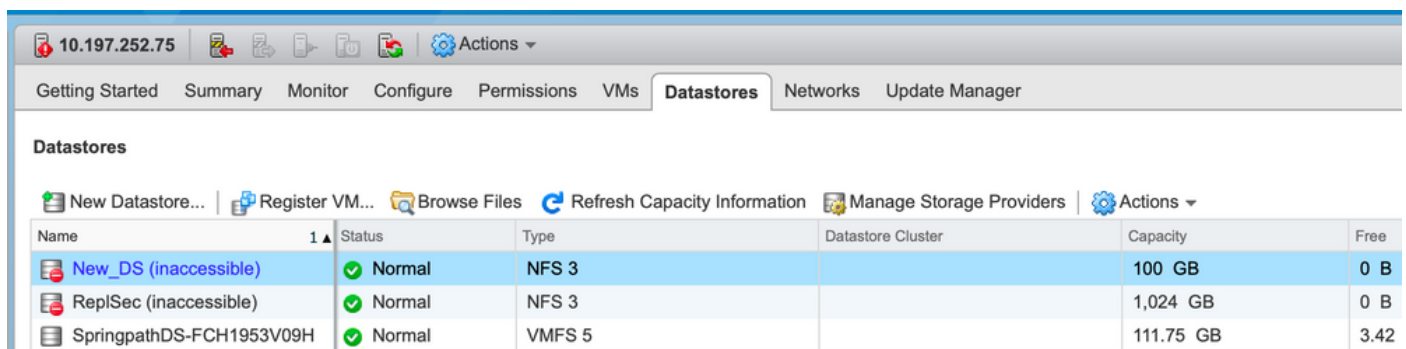
- **NFS-server** - een opslagapparaat of een server die het NFS-protocol gebruikt om bestanden beschikbaar te maken via het netwerk. In de Hyperflex-wereld runt elke controller VM een NFS-serverinstantie. De NFS server IP voor de datastores is de eth1:0 interface-IP.
- **NFS-datastore** - een gedeelde scheiding op de NFS-server die kan worden gebruikt om virtuele machine-bestanden vast te houden.
- **NFS-client** - ESXi omvat een ingebouwde NFS-client die wordt gebruikt voor toegang tot NFS-apparaten.

Naast de reguliere NFS-onderdelen is er een VIB geïnstalleerd op de ESXi, de IOVisor genaamd. Deze VIB biedt een NFS-montagepunt (Network File System), zodat de ESXi-hypersupervisor toegang heeft tot de virtuele diskregaten die aan afzonderlijke virtuele machines zijn gekoppeld. Vanuit het perspectief van de hypersupervisor wordt hij simpelweg aan een netwerkbestandssysteem gekoppeld.

Probleem

De symptomen van mount issues kunnen in de ESXi host verschijnen als datastore ontoegankelijk.

Datastores ontoegankelijk in vCenter



The screenshot shows the vCenter interface for a host with IP 10.197.252.75. The 'Datastores' tab is selected, showing a table of three datastores. The first two are NFS 3 type and are marked as '(inaccessible)'. The third is VMFS 5 type and is accessible.

Name	Status	Type	Datastore Cluster	Capacity	Free
New_DS (inaccessible)	Normal	NFS 3		100 GB	0 B
ReplSec (inaccessible)	Normal	NFS 3		1,024 GB	0 B
SpringpathDS-FCH1953V09H	Normal	VMFS 5		111.75 GB	3.42

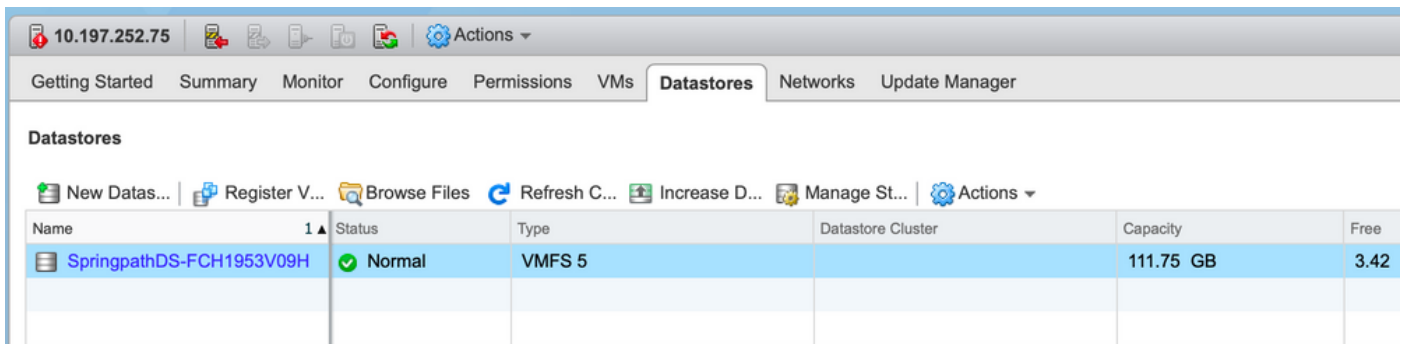
Opmerking: Wanneer uw Datastores in vCenter ontoegankelijk worden getoond, worden ze geacht niet beschikbaar te zijn in de ESX CLI. Dit betekent dat de datastores eerder op de host waren gemonteerd.

Controleer de Datastores via CLI:

- SSH naar de ESXi-host en voert de opdracht in:

```
[root@node1:~] esxcfg-nas -l
test1 is 10.197.252.106:test1 from 3203172317343203629-5043383143428344954 mounted unavailable
test2 is 10.197.252.106:test2 from 3203172317343203629-5043383143428344954 mounted unavailable
```

Datastores helemaal niet beschikbaar in vCenter/CLI



The screenshot shows the vCenter Datastores view. The top navigation bar includes 'Getting Started', 'Summary', 'Monitor', 'Configure', 'Permissions', 'VMs', 'Datastores', 'Networks', and 'Update Manager'. The 'Datastores' tab is active. Below the navigation bar, there are several action icons: 'New Datas...', 'Register V...', 'Browse Files', 'Refresh C...', 'Increase D...', 'Manage St...', and 'Actions'. The main area contains a table with the following data:

Name	Status	Type	Datastore Cluster	Capacity	Free
SpringpathDS-FCH1953V09H	Normal	VMFS 5		111.75 GB	3.42

Opmerking: Wanneer uw Datastores niet aanwezig zijn in vCenter of CLI. Dit geeft aan dat de Datastore nooit eerder op de host is gemonteerd.

- Controleer de Datastores via CLI

SSH naar de ESXi-host en voert de opdracht in:

```
[root@node1:~] esxcfg-nas -l  
[root@node1:~]
```

Oplossing

De redenen voor de afgifte van de bedragen kunnen verschillen, controleer de lijst met controles om deze te valideren en corrigeren als er een is.

Controleer netwerkbereikbaarheid

Het eerste wat te controleren in het geval van datastore-problemen is of de host in staat is de NFS server IP te bereiken.

De NFS server IP in het geval van Hyperflex is de IP die is toegewezen aan de virtuele interface **eth1:0**, die op een van de SCVM's aanwezig is.

Als de ESXi-hosts niet in staat zijn de NFS server IP te ping te brengen, veroorzaakt dit dat de datastores ontoegankelijk worden.

Vind de **eth1:0** IP met de opdracht **ifconfig** op alle SCVM's.

Opmerking: De **Eth1:0** is een virtuele interface en is slechts op één van de SCVM's aanwezig.

```
root@SpringpathControllerGDAKPUCJLE:~# ifconfig eth1:0  
eth1:0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:50:56:8b:62:d5  
inet addr:10.197.252.106 Bcast:10.197.252.127 Mask:255.255.255.224  
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
```

Om de ESXi host te ontvangen met datastore montageemissies en te controleren of deze de NFS server IP kan bereiken.

```
[root@node1:~] ping 10.197.252.106
PING 10.197.252.106 (10.197.252.106): 56 data bytes
64 bytes from 10.197.252.106: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.312 ms
64 bytes from 10.197.252.106: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.166 m
```

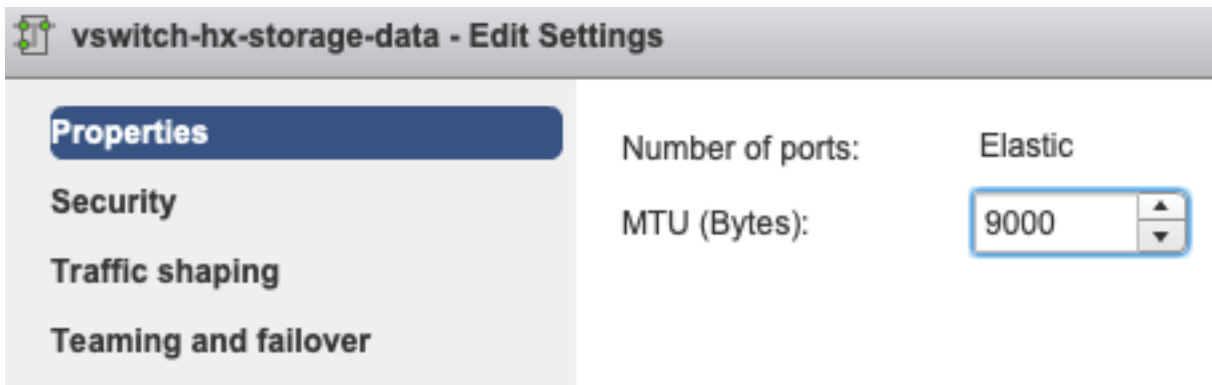
Als u kunt pingelen, gaat u in de volgende sectie met de stappen naar probleemoplossing te werk.

Als u niet kunt pingelen, moet u uw omgeving controleren om de bereikbaarheid te repareren. er zijn een paar punten die nader kunnen worden bekeken :

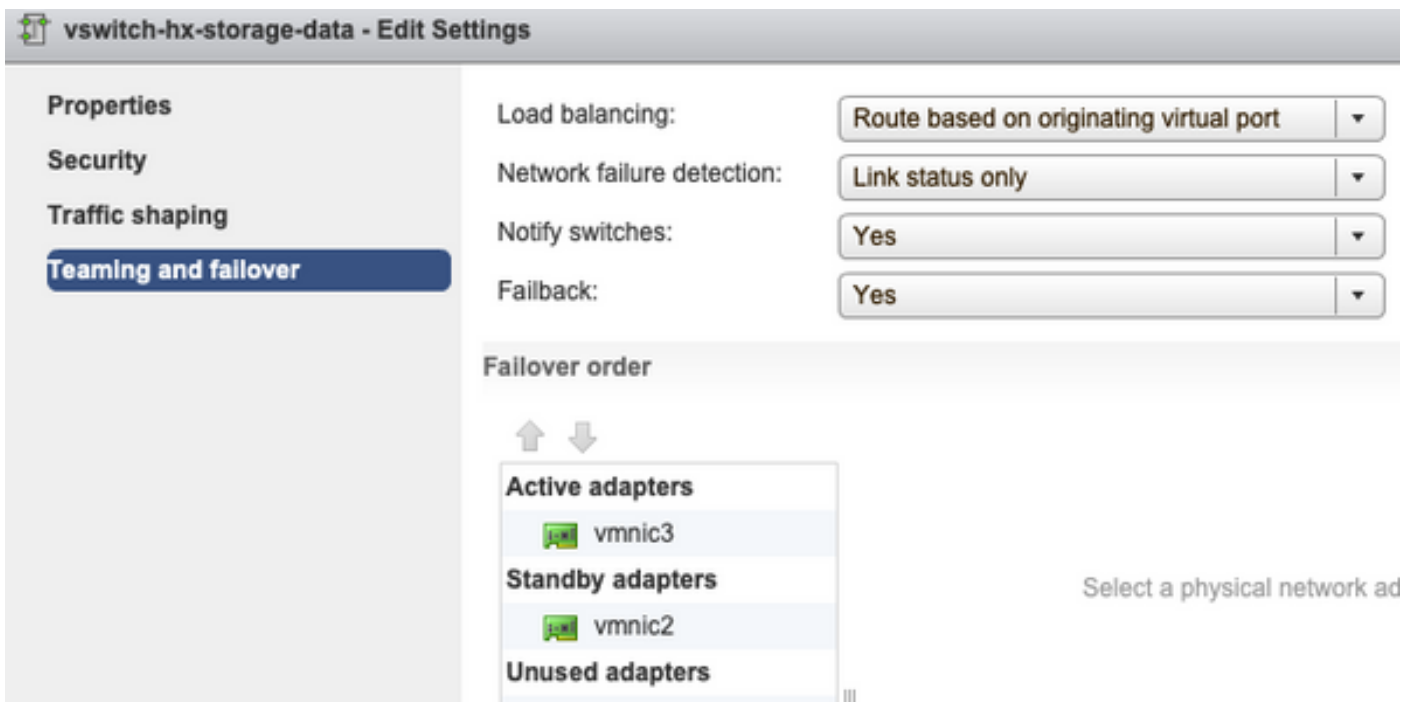
- **HX-storage-data vSwitch-instellingen:**

Opmerking: Standaard wordt alle configuratie uitgevoerd door de installateur tijdens de clustertoepassing. Als dit daarna handmatig is gewijzigd, controleert u de instellingen

MTU Instellingen - Als u Jumbo MTU's hebt ingeschakeld tijdens het gebruik van een cluster, moet de MTU op de vSwitch ook 9000 zijn. Voor het geval u geen baan gebruikt MTU moet dit 1500 zijn.

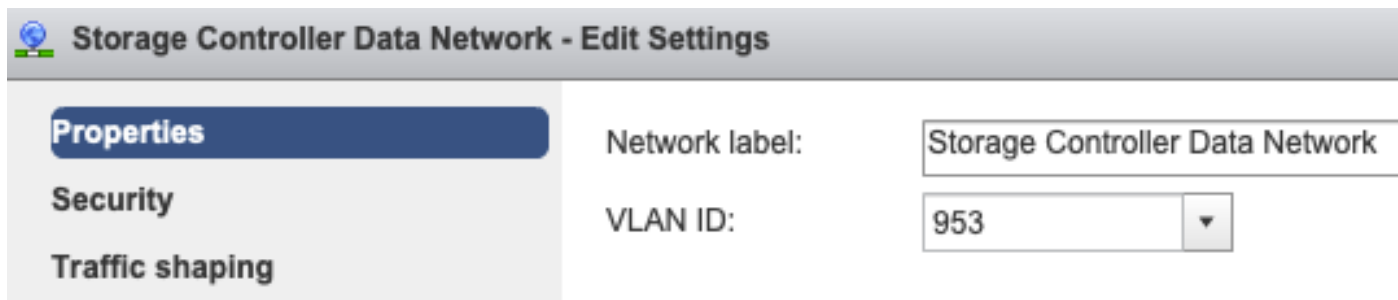


Teaming en failover - Het systeem probeert standaard te verzekeren dat het opslaggegevensverkeer lokaal is geschakeld door de FI. Daarom moeten de actieve en standby adapters tussen alle hosts hetzelfde zijn.



Instellingen poortgroep VLAN - Het opslaggegevens-VLAN moet worden gespecificeerd op zowel

de poortgroepen van opslagcontrollers en het Hyperlink Data Network.



Storage Controller Data Network - Edit Settings

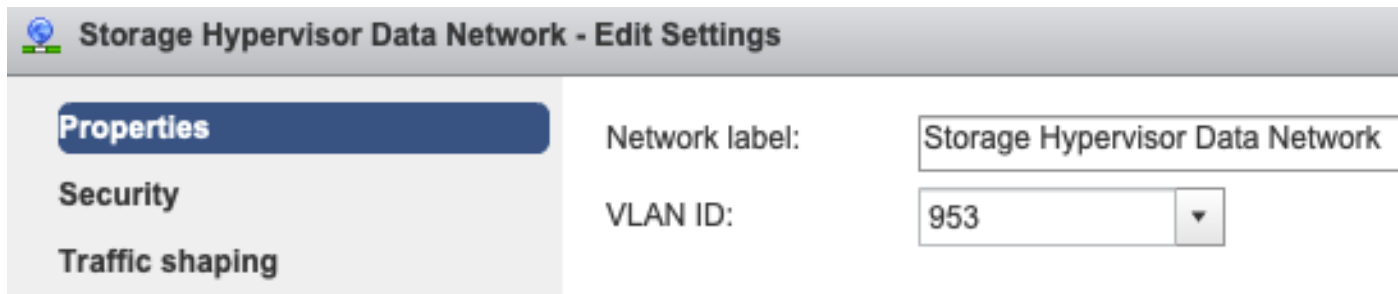
Properties

Security

Traffic shaping

Network label: Storage Controller Data Network

VLAN ID: 953



Storage Hypervisor Data Network - Edit Settings

Properties

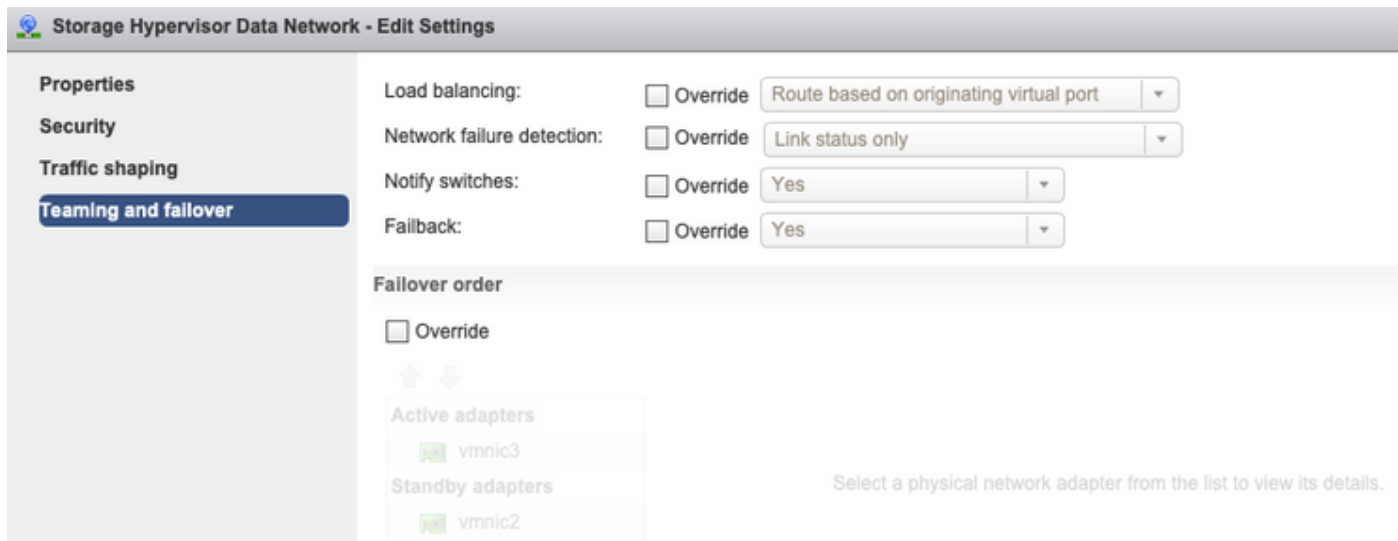
Security

Traffic shaping

Network label: Storage Hypervisor Data Network

VLAN ID: 953

Geen overzichten op het niveau van de poortgroep - De instellingen **Teaming & Failover** die op het vSwitch-niveau zijn uitgevoerd worden standaard op de poortgroepen toegepast. Daarom is het aanbevolen de instellingen op het niveau van de poortgroep niet te omzeilen.



Storage Hypervisor Data Network - Edit Settings

Properties

Security

Traffic shaping

Teaming and failover

Load balancing: Override Route based on originating virtual port

Network failure detection: Override Link status only

Notify switches: Override Yes

Failback: Override Yes

Failover order

Override

Active adapters

- vmnic3

Standby adapters

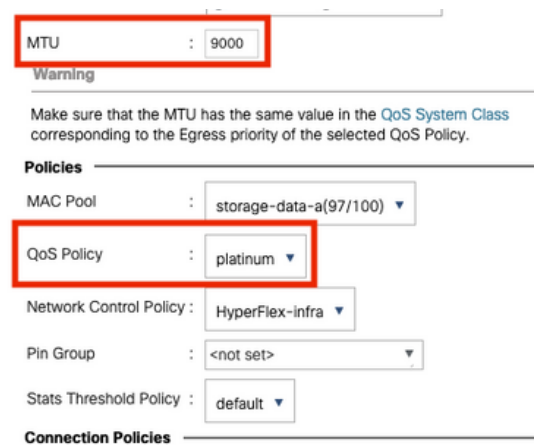
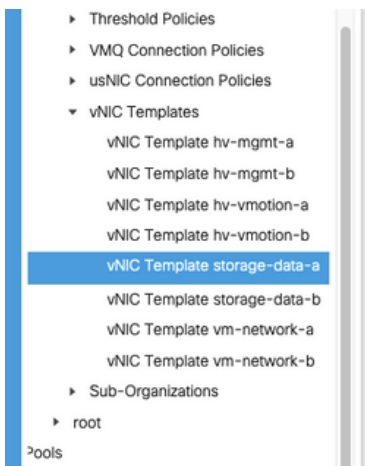
- vmnic2

Select a physical network adapter from the list to view its details.

- **UCS vNIC-instellingen:**

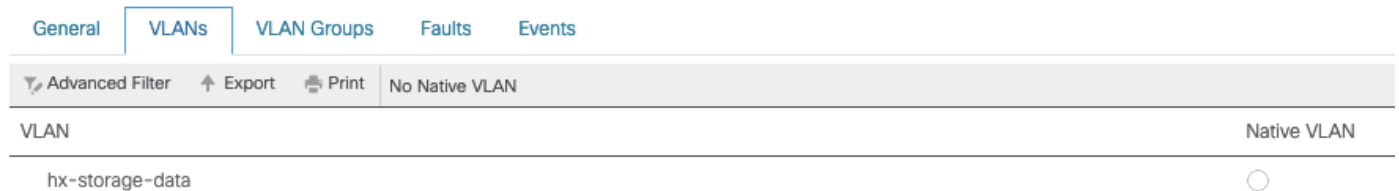
Opmerking: Standaard wordt alle configuratie uitgevoerd door de installateur tijdens de clustertoepassing. Als dit daarna handmatig is gewijzigd, controleert u de instellingen

MTU Settings - verzekeren dat de omvang van de MTU en het QoS-beleid in de sjabloon voor opslaggegevens correct zijn geconfigureerd. De opslagdata-databases gebruiken Platinum QoS-beleid en de MTU moet worden geconfigureerd zoals in uw omgeving.



VLAN-instellingen - Het hx-storage-data VLAN dat tijdens de clusterimplementatie is gemaakt, moet in de sjabloon zijn toegestaan. ervoor te zorgen dat het niet als inheemse

LAN / Policies / root / Sub-Organizations / hxcluster1 / vNIC Templates / vNIC Template storage-da...



Controle van IoDeler/SCVMclient/NFS Proxy-status

De SCVMclient vib in de ESXI werkt als de NFS Proxy. Het onderschept de virtuele machine IO, stuurt het naar de respectievelijke SCVM en geeft het terug met de benodigde informatie.

Zorg ervoor dat VIB op onze hosts is geïnstalleerd, voor deze SSH op een van de ESXI's en voer de opdrachten uit:

```
[root@node1:~] esxcli software vib list | grep -i spring
scvmclient 3.5.2b-31674 Springpath VMwareAccepted 2019-04-17
stHypervisorSvc 3.5.2b-31674 Springpath VMwareAccepted 2019-05-20
vmware-esx-STFSNasPlugin 1.0.1-21 Springpath VMwareAccepted 2018-11-23
```

Controleer nu de status van de scvmclient op het scherm en zorg ervoor dat de client **actief** is, en start de client als deze wordt gestopt met de opdracht **/etc/init.d/scvmclient start**

```
[root@node1:~] /etc/init.d/scvmclient status
+ LOGFILE=/var/run/springpath/scvmclient_status
+ mkdir -p /var/run/springpath
+ trap mv /var/run/springpath/scvmclient_status /var/run/springpath/scvmclient_status.old && cat
/var/run/springpath/scvmclient_status.old |logger -s EXIT
+ exec
+ exec
Scvmclient is running
```

Cluster UID oplosbaar in ESXI Loopback IP

Hyperflex zet de UUID van het cluster in kaart aan de loopback interface van het ESXi, zodat het ESXi de NFS-verzoeken aan zijn eigen scvmclient doorgeeft. Als dit er niet is, kunt u problemen krijgen met de datastores die op de host worden geregistreerd. Om dit te verifiëren, moet ssh naar

de host die datastores heeft gemonteerd, en ssh naar de host met problemen, en de bestand/**etc/hosts** katten

Als u ziet dat de niet-functionele host niet de entry in **/etc/hosts** heeft, kunt u deze van een functionele host kopiëren naar de **/etc/hosts** van de niet-functionele host.

Non-functionele host

```
[root@node1:~] cat /etc/hosts
# Do not remove these lines, or various programs
# that require network functionality will fail.
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
::1 localhost.localdomain localhost
10.197.252.75 node1
```

Functionele host

```
[root@node2:~] cat /etc/hosts
# Do not remove these lines, or various programs
# that require network functionality will fail.
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
::1 localhost.localdomain localhost
10.197.252.76 node2
127.0.0.1 3203172317343203629-5043383143428344954.springpath 3203172317343203629-
5043383143428344954
```

Stale Datastore-indelingen in **/etc/vmware/esx.conf**

Als het HX-cluster niet opnieuw is geïnstalleerd van ESXi, kunt u oude datastore-items in het **esx.conf**-bestand hebben.

Dit maakt het niet mogelijk om de nieuwe datastores met dezelfde naam te koppelen. U kunt alle HX datastores in **esx.conf** uit het bestand controleren:

```
[root@node1:~] cat /etc/vmware/esx.conf | grep -I nas
/nas/RepSec/share = "10.197.252.106:RepSec"
/nas/RepSec/enabled = "true"
/nas/RepSec/host = "5983172317343203629-5043383143428344954"
/nas/RepSec/readOnly = "false"
/nas/DS/share = "10.197.252.106:DS"
/nas/DS/enabled = "true"
/nas/DS/host = "3203172317343203629-5043383143428344954"
/nas/DS/readOnly = "false"
```

als je in de output ziet dat de oude datastore die in kaart is gebracht en de oude cluster UUID gebruikt, dan staat ESXi je dus niet toe om de genoemde datastore met de nieuwe UID te koppelen.

Om dit op te lossen, is het nodig om de oude datastore ingang met de opdracht - **esxcfg-nas-d RepSec** te verwijderen

Nadat het is verwijderd, probeert u het aantal datastore opnieuw uit de HX-Connect

Controleer firewallregels in ESXi

Schakel deze optie in voor instellingen voor firewalls

Het is ingesteld op **Vals**, het veroorzaakt problemen.

```
[root@node1:~] esxcli network firewall get
Default Action: DROP
Enabled: false
Loaded: true
```

Schakel deze functie in met de opdrachten:

```
[root@node1:~] esxcli network firewall set -e true

[root@node1:~] esxcli network firewall get
Default Action: DROP
Enabled: true
Loaded: true
```

Instellingen voor verbidingsregels controleren

Het is ingesteld op **Vals**, het veroorzaakt problemen.

```
[root@node1:~] esxcli network firewall ruleset list | grep -i scvm
ScvmClientConnectionRule      false
```

Schakel deze functie in met de opdrachten:

```
[root@node1:~] esxcli network firewall ruleset set -e true -r ScvmClientConnectionRule

[root@node1:~] esxcli network firewall ruleset list | grep -i scvm
ScvmClientConnectionRule true
```

Controleer iptable-regels op SCVM

Controleer en stem het aantal regels op alle SCVM's af. Als ze niet overeenkomen, opent u een TAC-case om deze te corrigeren.

```
root@SpringpathControllerI51U7U6QZX:~# iptables -L | wc -l
48
```

Gerelateerde informatie

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)