

# Virtual Switch en Static IP

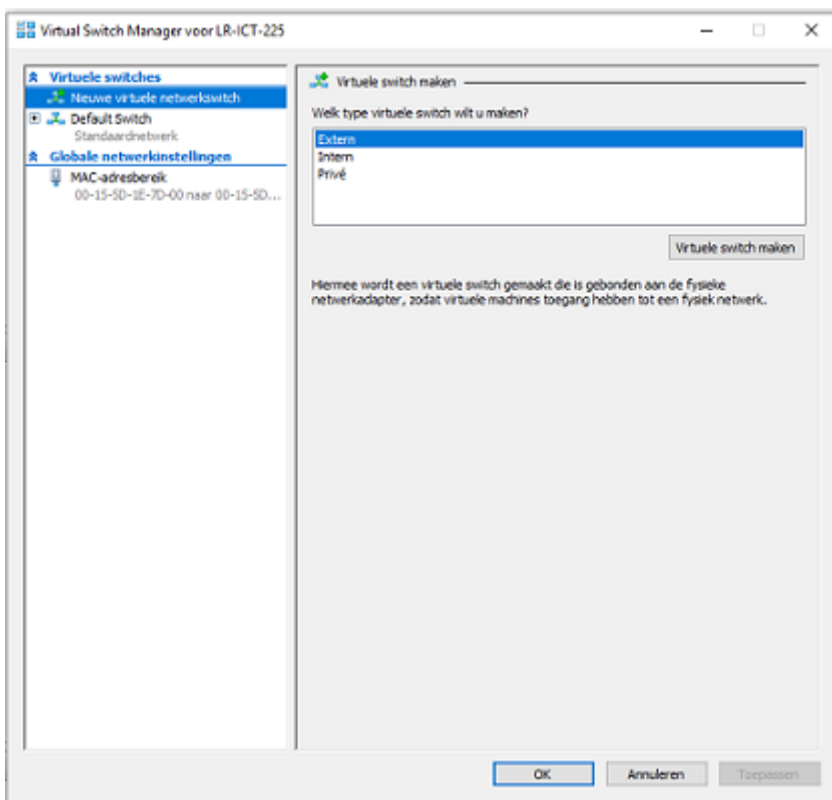
Een "Virtual switch" is een programma die ons toelaat om verschillende virtuele machines met elkaar te laten communiceren. Met een virtual switch kunnen de VM zowel verbinding maken met een virtuele network als de fysieke netwerk. Momenteel krijgt de VM een Ip adres van de DHCP maar dit betekent dat we elke keer een andere IP zullen krijgen wat inhoud dat het moeilijk zijn zijn om een verbinding te maken via SSH omdat het adres elke keer veranderd bij het opstarten van de pc.

## Maak een Virtual Switch

Zorgt ervoor dat je VM uitgeschakeld is voordat de onderstaande handelingen toegepast wordt

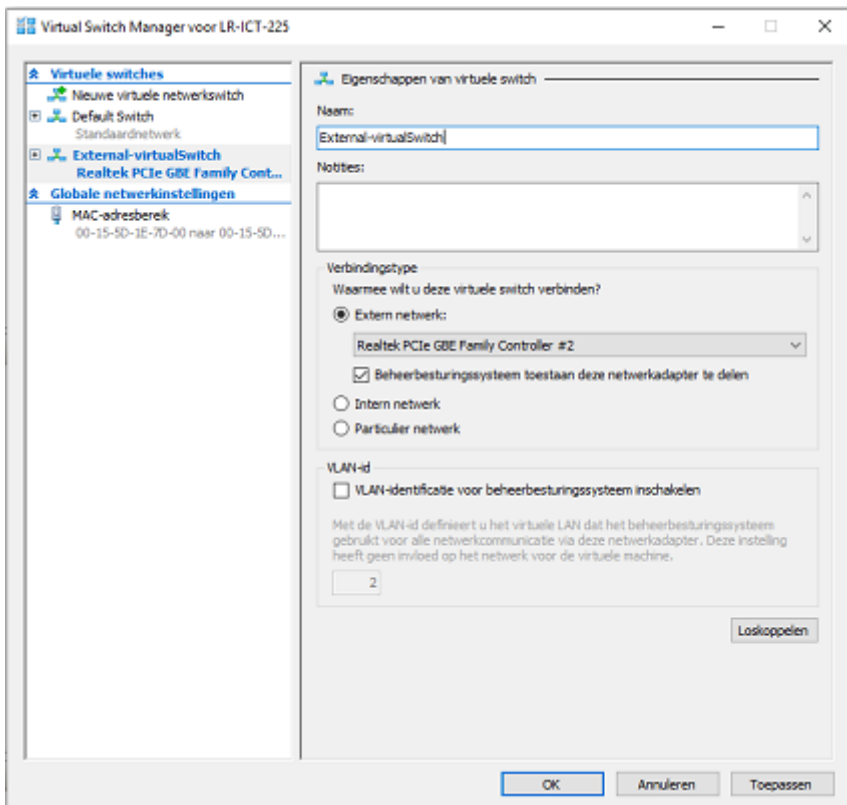
### Maak Switch aan

In de optie gedeelte kies je *Create New Virtual Switch*. Daarna kiezen we voor *Extern*, dit is heel belangrijk. Druk vervolgens *virtuele switch maken*



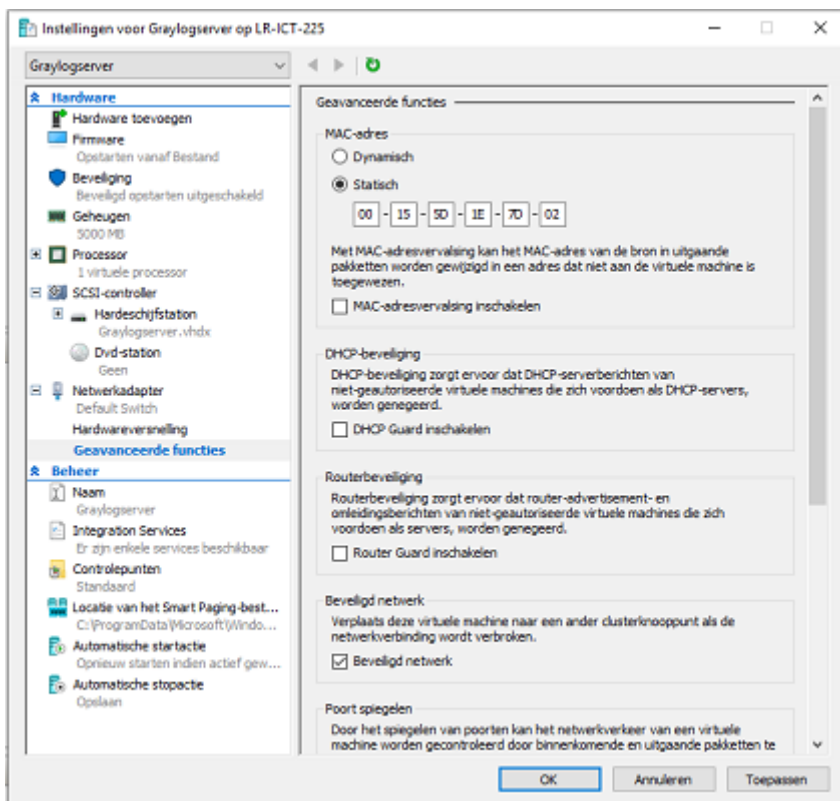
### Naam en verbindingstype

Geef het een naam, beste werkwijze is eerste het type virtuele switch(External), dan de naam. Druk op *Toepassen* om het proces te vervolledigen.



## MAC Address

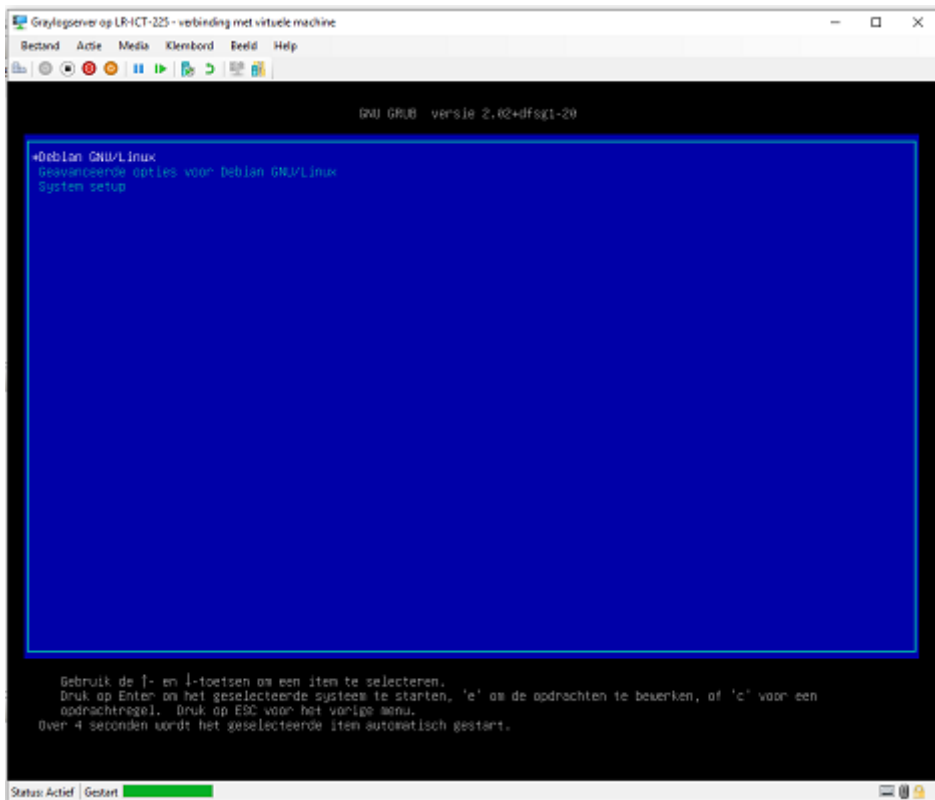
Ga naar de instellingen van de VM en kies *Netwerkadapter*. Daarna kiest u voor de *Geavanceerde functies*. Zorg ervoor dat *Statisch* is aangeduid onder de optie *MAC-adres*



## Configur Static IP

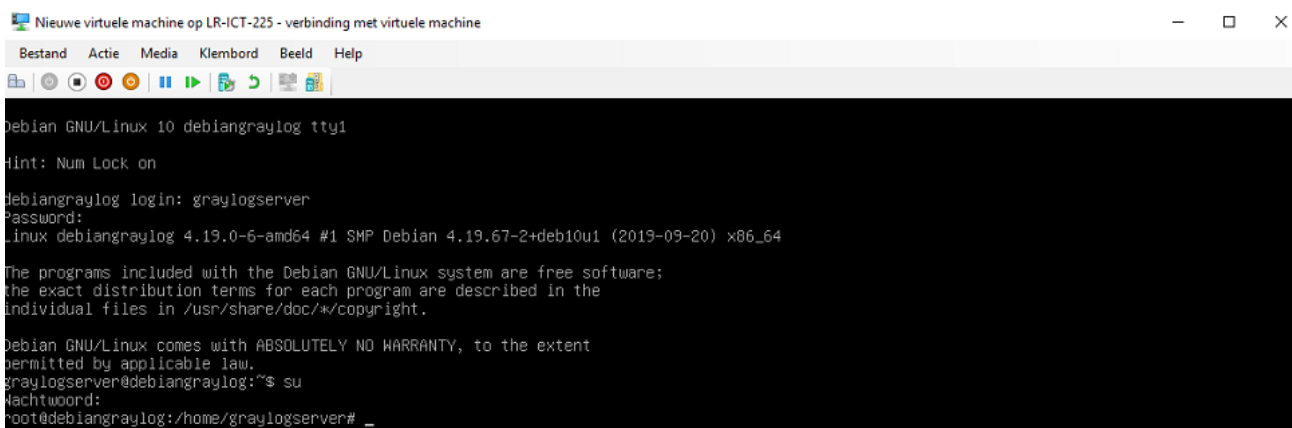
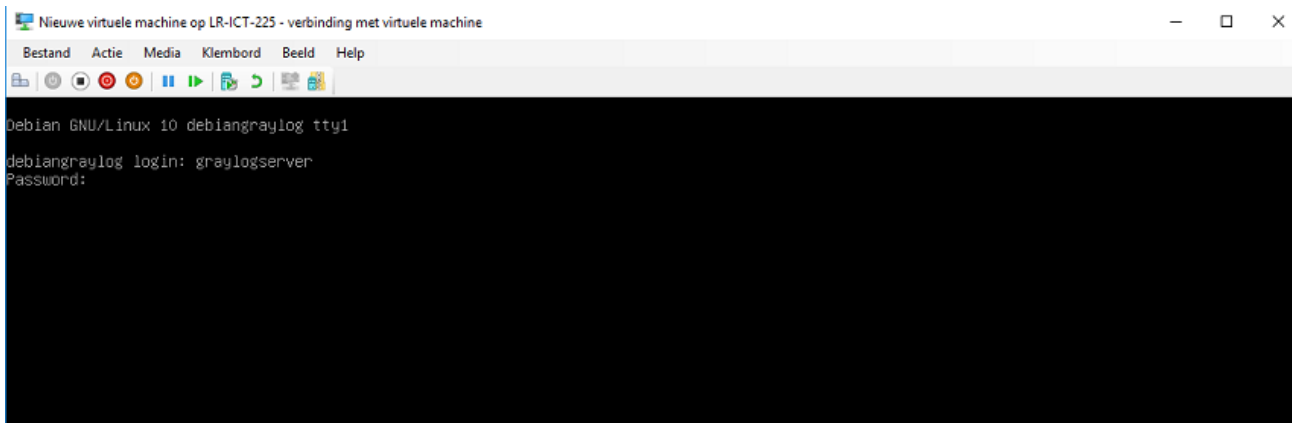
### Start Virtual Machine

We gaan dit keer onze VM niet via SSH verbinden omdat hij een dynamische IP van de DHCP krijgt. Momenteel weten we iet elke adres hij heeft. Start de VM op.



## Login

Log in de VM met de gemaakte gebruiker en wachtwoord.



## Controleer IP

Om het adres van onze VM te krijgen doen we het commando `ip -a`. Onze Ip is in het onderdeel `eth0` onder de naam `inet`. Het is een adres die door de DHCP gegeven is. Als we onze VM uit en aan doen, zal het een ander adres zijn.

```

Debian GNU/Linux 10 graylogDebian tty1
Hint: Num Lock on
graylogDebian login: debiangraylog
Password:
Linux graylogDebian 4.19.0-6-amd64 #1 SMP Debian 4.19.67-2+deb10u2 (2019-11-11) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
debiangraylog@graylogDebian:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:1e:7d:02 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.28.54.139/28 brd 172.28.54.143 scope global dynamic eth0
        valid_lft 86214sec preferred_lft 86214sec
    inet6 fe80::215:5dff:fe1e:7d02/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
debiangraylog@graylogDebian:~$
  
```

## Zet Static Ip aan

Om zelf een IP aan onze machine te kunnen geven, moeten we eerste static IP inschakelen. Dit moet gebeuren in de network configuratie document.

```
root@graylogDebian:vi /etc/network/interfaces
```

Controleer dat het netwerkdocument eruit ziet als het voorbeeld beneden.

```

debiangraylog@graylogDebian: ~
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
~
~
~
  
```

## Ip instellen

Om het netjes en geordend te houden gaan we de echt IP configuratie in een aparte document steken.

```
root@graylogDebian: vi /etc/network/interfaces.d/eth0
```

In deze document stellen we zowel de IP adres, subnet mask en de default gateway in. We kiezen een IP in de DHCP exclude pool, de adressen in de exclude zullen nooit toegekend worden door de DHCP.

```

debiangraylog@graylogDebian: ~
iface eth0 inet static
    address 10.20.120.9
    netmask 255.255.255.0
    gateway 10.20.120.1
~
~
~
~
~
~
~

```

## Restart network daemon

```
root@graylogDebian: service networking restart
```

```

root@graylogDebian:/home/debiangraylog# service networking restart
root@graylogDebian:/home/debiangraylog#

```

## Controleer netwerk verandering

Nu alles opgeslagen is en de network daemon opnieuw opgestart is, controleren we of de verandering goed door gevoerd is. Onder het deel *eth0* kunnen we onze verandering terug vinden.

```
root@graylogDebian : ip a
```

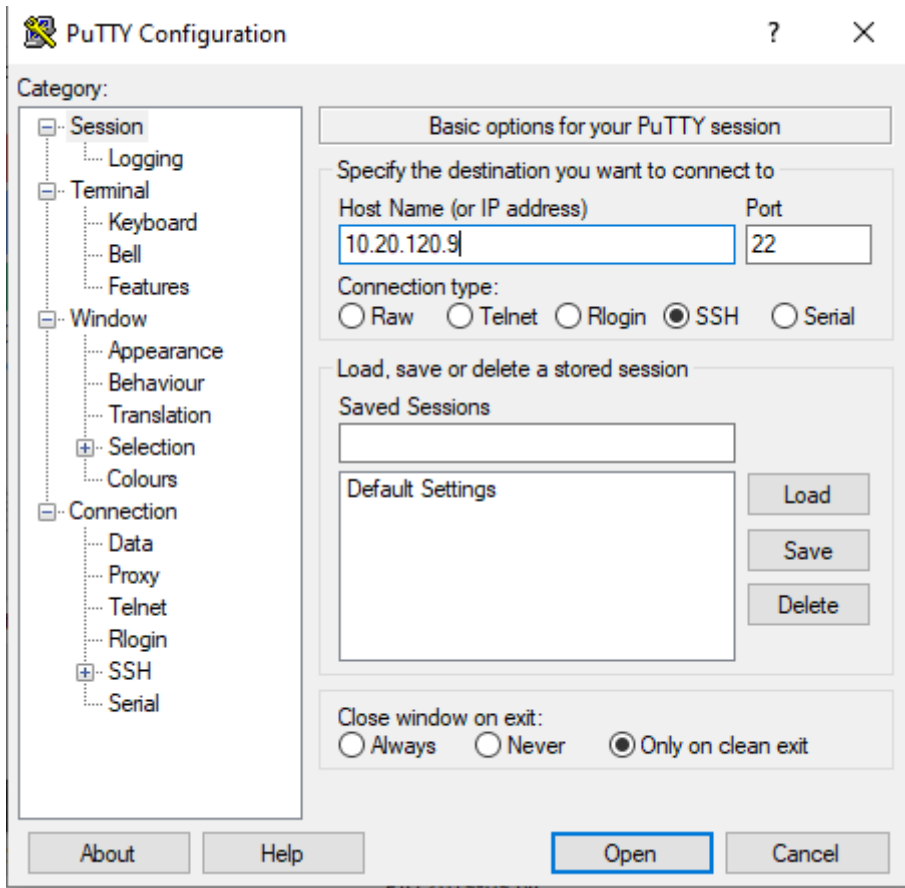
```

root@graylogDebian:/home/debiangraylog# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:1e:7d:02 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.20.120.9/24 brd 10.20.120.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::215:5dff:fe1e:7d02/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@graylogDebian:/home/debiangraylog#

```

## SSH login

Nu we een vaste IP hebben kunnen we gemakkelijk verbinding maken met die IP. Om dit te doen kun u gebruik maken van elke terminal emulatie, zolang het SSH-connectie ondersteund. Ik gebruik Putty.



U kunt inloggen met uw gebruikersnaam en wachtwoord.



Dit bevestigt dat onze configuraties goed zijn en connectie met SSH mogelijk is.

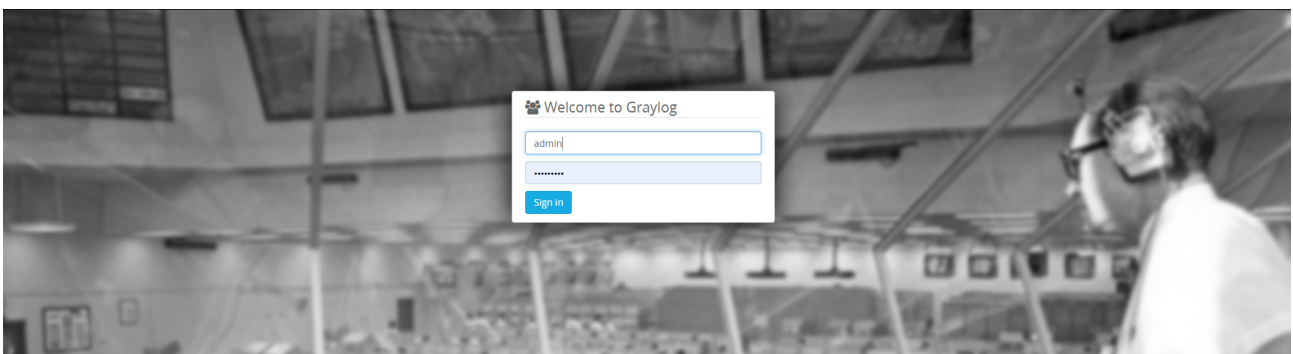
```
debiangraylog@graylogDebian: ~  
login as: debiangraylog  
debiangraylog@10.20.120.9's password:  
Linux graylogDebian 4.19.0-6-amd64 #1 SMP Debian 4.19.67-2+deb10u2 (2019-11-11)  
x86_64  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Thu Jan  9 14:12:37 2020 from 10.20.120.50  
debiangraylog@graylogDebian:~$
```

## Login met UI

Nu de Graylog configuratie in orde zijn en we kunnen inloggen via onze VM en via een andere toestel met gebruik van SSH, gaan we inloggen via de Grafische UI.

### Zorg ervoor dat de VM aan is

Surf naar de VM via een web Browser. Hiervoor moeten we naar de IP-adres surfen die we aan de machine gegeven hebben met het poortnummer. **http://10.20.120.9:9000**



Bij gebruiker gebruik je **admin** en bij wachtwoord jou **userpassword** van de VM.