

Werken met Docker-commando's

In dit boek gebruik je Docker vooral via de Portainer of via Container Manager van Synology. Maar soms is de commandoregel handiger of zelfs noodzakelijk, bijvoorbeeld bij het oplossen van problemen of het uitvoeren van onderhoudstaken. In deze bijlage vind je de belangrijkste Docker-commando's die je als thuisgebruiker kunt tegenkomen.

■ Toegang via SSH

Om Docker-commando's uit te voeren op je Synology NAS maak je een SSH-verbinding. Dit doe je als volgt:

- 1 Schakel SSH in via **Configuratiescherm, Terminal & SNMP, Terminal** en vink **SSH-service inschakelen** aan.
- 2 Op Windows gebruik je een programma als PuTTY of de ingebouwde Windows Terminal. Op Mac en Linux open je gewoon de Terminal.
- 3 Maak verbinding met `ssh gebruikersnaam@ip-adres-nas`
- 4 Log in met je Synology-wachtwoord. Je bent nu klaar om Docker-commando's uit te voeren.



Tip

Schakel SSH weer uit als je het niet meer nodig hebt. Een open SSH-poort is een potentieel beveiligingsrisico.



Let op

Op een Synology NAS heb je voor de meeste Docker-commando's beheerdersrechten nodig. Zet daarom `sudo` voor het commando, bijvoorbeeld: `sudo docker ps`. Je moet dan je wachtwoord invoeren. Krijg je een 'permission denied' foutmelding? Dan ben je waarschijnlijk `sudo` vergeten.

Basiscommando's voor dagelijks gebruik

Deze commando's gebruik je het vaakst om te zien wat er draait en om containers te beheren.

Commando	Wat doet het?
<code>docker ps</code>	Toont alle draaiende containers
<code>docker ps -a</code>	Toont alle containers, ook gestopte
<code>docker start containernaam</code>	Start een gestopte container
<code>docker stop containernaam</code>	Stopt een draaiende container netjes
<code>docker restart containernaam</code>	Herstart een container
<code>docker logs containernaam</code>	Toont de logbestanden van een container
<code>docker logs -f containernaam</code>	Volgt de logs live (Ctrl+C om te stoppen)
<code>docker logs --tail 50 containernaam</code>	Toont alleen de laatste 50 regels



Tip

In plaats van de volledige containernaam kun je ook de eerste paar tekens van het container-ID gebruiken. Docker vult de rest zelf aan.

Docker-composecommando's

Wanneer je met `docker-compose.yml`-bestanden werkt (zoals bij veel projecten in dit boek), gebruik je deze commando's. Voer ze uit in de map waar `docker-compose.yml` staat.

Commando	Wat doet het?
<code>docker-compose up -d</code>	Start alle services op de achtergrond
<code>docker-compose down</code>	Stopt en verwijdert alle containers
<code>docker-compose pull</code>	Haalt de nieuwste images op
<code>docker-compose logs -f</code>	Volgt de logs van alle services
<code>docker-compose restart</code>	Herstart alle services
<code>docker-compose ps</code>	Toont status van de services



Tip

De volgorde voor updaten is: `docker-compose pull` gevolgd door `docker-compose up -d`. Docker vangt dan automatisch de oude containers door nieuwe met de nieuwste images.

■ Onderhoud en opschonen

Na verloop van tijd verzamelen zich oude images en ongebruikte data. Met deze commando's houd je je systeem schoon.

Commando	Wat doet het?
<code>docker images</code>	Toont alle gedownloadde images
<code>docker volume ls</code>	Toont alle Docker-volumes
<code>docker system df</code>	Toont schijfgebruik van Docker
<code>docker system prune</code>	Verwijdert ongebruikte data
<code>docker system prune -a</code>	Verwijdert ook ongebruikte images
<code>docker image prune</code>	Verwijdert alleen ongebruikte images
<code>docker volume prune</code>	Verwijdert ongebruikte volumes



Let op

`docker system prune -a` verwijdert ook images die je later misschien nog nodig hebt. Gebruik dit commando alleen als je zeker weet dat je opnieuw wilt beginnen. Docker vraagt altijd om bevestiging voordat het iets verwijdert.

■ Problemen oplossen

Werkt een container niet zoals verwacht? Deze commando's helpen je bij het vinden van de oorzaak.

Commando	Wat doet het?
<code>docker inspect containernaam</code>	Toont alle technische details
<code>docker stats</code>	Toont live CPU/geheugengebruik
<code>docker top containernaam</code>	Toont processen in een container
<code>docker exec -it containernaam /bin/sh</code>	Opent een terminal in de container
<code>docker network ls</code>	Toont alle Docker-netwerken
<code>docker network inspect netwerknaam</code>	Toont details van een netwerk



Tip

Met `docker exec -it containernaam /bin/sh` krijg je een commando-regel binnen de container. Handig om configuratiebestanden te bekijken of te testen of de container het netwerk kan bereiken. Typ `exit` om de container weer te verlaten.

■ Praktijkvoorbeelden

Een vastgelopen container herstarten

Soms reageert een container niet meer. Probeer eerst een normale herstart:

```
docker restart containernaam
```

Werkt dat niet, dan kun je de container geforceerd stoppen en opnieuw starten:

```
docker kill containernaam
```

```
docker start containernaam
```

Containers updaten naar de nieuwste versie

Voor een enkele container zonder docker-compose:

```
docker pull imagenaam:tag
```

```
docker stop containernaam
```

```
docker rm containernaam
```

Maak daarna de container opnieuw aan met dezelfde instellingen (of gebruik Container Manager of Portainer).

Schijfruimte vrijmaken

Controleer eerst hoeveel ruimte Docker gebruikt:

```
docker system df
```

Ruim vervolgens ongebruikte data op:

```
docker system prune
```

■ Tot slot

Je hoeft deze commando's niet uit je hoofd te kennen. Container Manager en Portainer bieden voor de meeste taken een prima grafische interface. Maar het is handig om te weten dat deze commando's bestaan, vooral wanneer je ergens vastloopt of meer controle wilt over wat er gebeurt.

Onthoud: als je twijfelt over een commando, kun je altijd `--help` achter een commando typen (bijvoorbeeld `docker logs --help`) om te zien welke opties beschikbaar zijn.

Nextcloud revisited

Mocht je ondanks alle waarschuwingen toch zelf aan het werk willen met het zelf draaien van Nextcloud op je NAS, dan lees je hier de stappen om dat te ondernemen. Nogmaals: het is ingewikkeld om te installeren en voor mij, mijn gezin en bedrijfje werkt het niet. Ik ben niet echt tevreden met Synology Office, maar Synology Drive werkt prima voor me. Dit is ook het meest technische deel van een installatie van Nextcloud. Aarzel vooral niet om AI te hulp te vragen als iets niet lukt.

■ De installatie

Je begint met het maken in File Station op de NAS de van volumes waarin Nextcloud de benodigde bestanden gaat opslaan:

- docker > nextcloud > database
- docker > nextcloud > html

Zorg dat de machtigingen goed staan, zoals eerder uitgelegd in hoofdstuk 9.

Machtigingen correct instellen voor Docker-containers

Docker-containers hebben specifieke rechten nodig om bestanden te kunnen lezen en schrijven. Als de machtigingen niet kloppen krijg je cryptische foutmeldingen en werkt de container niet. Dit geldt voor alle Docker-containers die data opslaan, dus we leggen het hier één keer goed uit.

Stap voor stap:

- 1 Rechtsklik op de map config in File Station: docker > nextcloud > html > config.
- 2 Kies **Eigenschappen**.
- 3 Ga naar het tabblad **Machtiging**.
- 4 Controleer of **users** in de lijst staat met **Volledig beheer**.

- 5 Staat **users** er niet bij? Klik dan op **Maken**, selecteer **users** en geef **Volledig beheer**.
- 6 Zorg voor deze instellingen bij users:
 - Type: **Toestaan**
 - Toepassen op: **Alle**
 - Machtiging: vink **Volledig beheer** aan
- 7 Je ziet waarschijnlijk ook andere gebruikers en groepen in grijs (zoals Hans, ContainerManager, administrators). Die zijn geërfd van bovenliggende mappen en hoef je niet aan te passen.
- 8 **Belangrijk:** vink onderaan aan: **Toepassen op deze map, submappen en bestanden**.
- 9 Klik op **Opslaan**.

Waarom deze instellingen? Docker-containers draaien onder de users-groep op Synology. Door users volledige rechten te geven, kunnen containers zonder problemen lezen en schrijven in hun data-mappen. De grijze, geërfdde machtigingen kun je negeren, die veroorzaken geen problemen.

Voor alle volgende containers gebruik je dezelfde machtigingen. Telkens als je een nieuwe map aanmaakt voor een container (zoals straks voor Jellyfin, Photo-prism en Nextcloud), pas je deze machtigingen toe. We vermelden het niet steeds opnieuw, maar onthoud: nieuwe container-map betekent deze machtigingen instellen.

Dan gebruik je de YAML in Portainer zoals ik die heb toegevoegd als bestand. Je krijgt drie draaiende containers na de installatie: de Nextcloud app, de database en de redis-container voor de cache. Controleer in Portainer of alle drie de containers draaien (groene status). Na de installatie kun je naar Nextcloud op **<http://192.168.68.105:8082>** (vervang het IP-adres door dat van jouw NAS).

De installatie is dan nog niet klaar. Wacht even een paar minuten voordat je een inlognaam/gegevens en een goed wachtwoord invoert. Als je dat hebt gedaan gaat de installatie nog geruime tijd verder. Uiteindelijk zie je een scherm waarin je kunt aangeven dat je de standaardapps wilt gebruiken. Daarna verschijnt het eerste scherm van Nextcloud.

■ config.php en proxy host aanpassen

Het gebruikmaken van een url als **cloud.eigendomein.nl** voor het inloggen op Nextcloud is niet zo eenvoudig als bij de andere apps die we in het boek behandelden. Je zult hier aan de gang moeten met het bestand config.php. Die vind je in: docker > nextcloud > html > config > config.php

Om dat bestand handig te kunnen bewerken, zul je de machtigingen van de map config moeten aanpassen. Zoals ze staan mag je het bestand zelfs niet openen. Stel – tijdelijk – nieuwe machtigingen voor de map config voor users in. Die mogen alles: lezen, schrijven en vergeet niet aan te geven dat alles wat in de map zit aangepast mag worden.

Als je het config.php-bestand open hebt in de app Tekstverwerken van de NAS, is het verstandig om een kopie te maken van dit php-bestand. Als je aanpassingen mislukken kun je altijd nog terug door de kopie terug te plaatsen.

Ik deed het met hulp van AI, met hulp van Claude. Die gaf ik alle informatie over de URL, over het interne netwerk waarop de Nextcloud-container draait en liet het verder aan Claude over om de config.php aan te passen. Ik plakte de oorspronkelijke config.php in de chat en kreeg een nieuwe terug. Die plakte in het geopende bestand in File Station en sloeg die op. Ik stopte en herstartte de container.

■ HTTPS overwrite-instellingen in config.php

Hier zie je de uitleg over de regels die Claude heeft aangepast voor mijn situatie. Je zult ze zelf moeten aanpassen. Jouw URL is anders en de regel 'overwritecondaddr' => '^172\\.18\\.\\. *\$', heeft te maken met het interne netwerk van mijn Portainer/Docker-installatie:

```
'overwrite.cli.url' => 'https://cloud.eigendomein.nl',
'overwriteprotocol' => 'https',
'overwritehost' => 'cloud.eigendomein.nl',
'overwritecondaddr' => '^172\\.18\\.\\. *$',
```

'overwrite.cli.url' => 'https://cloud.eigendomein.nl'

Wat het doet: vertelt Nextcloud welke URL gebruikt moet worden in command-line operaties en achtergrondtaken.

Waarom nodig: wanneer Nextcloud cronjobs of achtergrondtaken uitvoert, weet het niet welke URL gebruikers gebruiken. Dit zorgt ervoor dat gegeneerde links (bijvoorbeeld in e-mails) de juiste URL gebruiken.

‘overwriteprotocol’ => ‘https’

Wat het doet: het forceert Nextcloud om altijd HTTPS te gebruiken in gegeneerde URLs, zelfs als de interne communicatie via HTTP gaat.

Waarom nodig: jouw setup werkt zo:

- **Extern:** gebruiker > HTTPS > NPM > HTTP > Nextcloud
- **Intern:** NPM praat met Nextcloud via HTTP (poort 8082)

Nextcloud ziet alleen het HTTP-verkeer van NPM, maar moet wél HTTPS-URLs teruggeven naar de gebruiker. Anders krijg je “mixed content”-waarschuwingen of aanmeldproblemen in apps.

Zonder deze instelling genereert Nextcloud een redirect naar **http://cloud.eigendomein.nl/login**, terwijl het **https://cloud.eigendomein.nl/login** moet zijn.

‘overwritehost’ => ‘cloud.eigendomein.nl’

Wat het doet: het vertelt Nextcloud welke hostname gebruikt moet worden, ongeacht via welk adres je binnenkomt.

Waarom nodig: je kunt Nextcloud bereiken via:

- 192.168.68.105:8082 (lokaal)
- cloud.eigendomein.nl (extern)

Deze instelling zorgt ervoor dat Nextcloud altijd **cloud.eigendomein.nl** gebruikt in URLs, zelfs als je via het lokale IP binnenkomt.

‘overwritecondaddr’ => ‘^172\..18\..*\$’

Wat het doet: dit is een *voorwaarde* – de overwrite settings worden alleen toegepast als het verzoek komt van een IP-adres dat matcht met dit patroon.

Waarom nodig: dit is een regex (regular expression) die zegt: ‘Pas de overwrite settings alleen toe als het verzoek komt van het 172.18.x.x netwerk’ (jouw Docker-netwerk).

Praktisch:

- Verzoek van NPM (172.18.0.x) > overwrite settings worden toegepast
- Direct verzoek naar 192.168.68.105:8082 > overwrite settings worden *niet* toegepast

Dit voorkomt dat lokale toegang kapotgaat.

Let op: het IP-bereik 172.18.x.x is specifiek voor mijn Docker netwerk. Controleer jouw netwerk in Portainer > Networks > shared_proxy_net. Pas de regex aan naar jouw subnet indien nodig (bijvoorbeeld 172.20.x.x wordt dan '^172\\.20\\.\\. *\$').

'trusted_domains'

```
'trusted_domains' =>
array (
  0 => '192.168.68.105:8082',
  1 => 'cloud.eigendomein.nl',
),
```

Wat het doet: lijst van domeinen/IP's waarvan Nextcloud verkeer accepteert.

Waarom nodig: beveiligingsmaatregel tegen "Host Header Injection" aanvallen. Nextcloud accepteert alleen verzoeken die via deze adressen binnenkomen.

■ Hoe werkt het samen?

Scenario 1: externe gebruiker

- 1 Gebruiker gaat naar **https://cloud.eigendomein.nl**.
- 2 NPM ontvangt HTTPS, valideert certificaat.
- 3 NPM stuurt door naar **http://192.168.68.105:8082** (intern).
- 4 Nextcloud ziet verzoek van 172.18.x.x (NPM's IP in Docker-netwerk).
- 5 `overwrite settings` actief.
- 6 Nextcloud genereert alle URLs met **https://cloud.eigendomein.nl**.
- 7 Gebruiker ziet overall HTTPS-URLs.

Scenario 2: lokale gebruiker

- 1 Gebruiker gaat naar **http://192.168.68.105:8082**.
- 2 Nextcloud ziet verzoek van 192.168.68.x (LAN IP).
- 3 `overwrite settings` *niet* actief.
- 4 Nextcloud werkt gewoon met het lokale IP.
- 5 Lokale toegang blijft werken.

■ Proxy-instellingen

Na het aanpassen van config.php moet je in NPM een proxy host aanmaken voor Nextcloud.

Proxy host aanmaken in NPM

- 1 Open NPM (meestal op **http://192.168.68.105:81**).
- 2 Ga naar **Hosts**, **Proxy Hosts**.
- 3 Klik op **Add Proxy Host**.

Details-tab

- **Domain Names:** `cloud.eigendomein.nl` (of jouw gekozen subdomain)
- **Scheme:** `http`
- **Forward Hostname / IP:** `192.168.68.105` (het IP-adres van je NAS)
- **Forward Port:** `8082`
- **Cache Assets:** **UIT** (toggle uit)
- **Block Common Exploits:** **AAN** (toggle aan)
- **Websockets Support:** **AAN** (toggle aan – belangrijk voor Nextcloud!)

SSL-tab

- **SSL Certificate:** selecteer je bestaande certificaat voor ***.eigendomein.nl** of maak een nieuw certificaat aan via Let's Encrypt
- **Force SSL:** **AAN**
- **HTTP/2 Support:** **AAN**
- **HSTS Enabled:** **AAN**
- **HSTS Subdomains:** optioneel

Advanced-tab

Plak deze configuratie in het veld **Custom Nginx Configuration**:

```
location /.well-known/carddav {
    return 301 $scheme://$host/remote.php/dav;
}

location /.well-known/caldav {
    return 301 $scheme://$host/remote.php/dav;
}

location ^~ /.well-known {
    return 301 $scheme://$host/index.php$uri;
}

proxy_hide_header Upgrade;
```

Deze regels zorgen ervoor dat CalDAV- en CardDAV-discovery correct werken voor mobiele apps (iOS/Android). Zonder deze configuratie kunnen kalender- en contactensynchronisatie problemen opleveren.

De YAML, config.php en de Advanced Custom Nginx Configuration-bestanden vind je bij de downloads voor het boek. Nextcloud draait nu, maar het vraagt nog om van alles en nog wat om het goed werkend te krijgen. Je zult waarschuwingen krijgen in het Overzicht, bijvoorbeeld over database-optimalisaties. Mogelijk moet je via Portainer consolecommando's uitvoeren zoals `php occ db:add-missing-indices`. Ik heb het allemaal met hulp van Claude gedaan. Bij mijn laatste installatie was de klembordbug in macOS terug. Geen idee waarom die even weg was, maar dat is Nextcloud.

Linux-opdrachten voor de Synology NAS

■ Wanneer heb je de commandline nodig?

In het boek proberen we zo veel mogelijk te werken via de grafische interface van DSM en Portainer. Maar soms kom je er niet onderuit: voor het installeren van Portainer, voor het troubleshooten van netwerken of voor het controleren van Docker-containers die zich vreemd gedragen.

Deze appendix verzamelt alle Linux-opdrachten die we in het boek gebruiken, met uitleg over wat ze doen en wanneer je ze nodig hebt.



Waarschuwing

Commandline-opdrachten geven je veel macht over je NAS, maar daarmee ook de mogelijkheid om dingen stuk te maken. Typ geen commando's over die je niet begrijpt en volg de instructies in het boek precies. **Maak bij twijfel altijd eerst een back-up.**

■ SSH: Toegang krijgen tot de commandline

SSH geeft commandlinetoegang tot je NAS. Het is krachtig, maar ook een beveiligingsrisico als je het laat aanstaan.

Stap 1: SSH inschakelen (tijdelijk)

- 1 Ga in DSM naar **Configuratiescherm, Terminal & SNMP**.
- 2 Vink aan: **SSH-service inschakelen**.
- 3 Poort: 22 (standaard, niet wijzigen).
- 4 Klik op **Toepassen**.

Stap 2: Inloggen

Open **Terminal** (macOS) of **PowerShell/Command Prompt** (Windows) en typ:

```
ssh <jouw-gebruikersnaam>@<jouw-nas-ip>
```

Vervang <jouw-gebruikersnaam> door je admin-accountnaam en <jouw-nas-ip> door het IP-adres van je NAS (bijvoorbeeld 192.168.1.50).

Je moet je beheerderswachtwoord invoeren. **Let op:** Je ziet geen sterretjes of cursor bewegen tijdens het typen of plakken (=handiger als je een lang en ingewikkeld wachtwoord hebt) van het wachtwoord. Dit is normaal. Druk op Enter na het typen.

Als het goed is zie je nu een prompt als `gebruikersnaam@JouwNAS:~$`

Stap 3: SSH uitschakelen (BELANGRIJK)

Ben je klaar met SSH? Vergeet niet de verbinding te verbreken en de 'deur' weer op slot te doen.

- 1 Typ in de terminal `exit` (gevolgd door Enter).
- 2 Ga terug naar **Configuratiescherm, Terminal & SNMP**.
- 3 Vink **uit**: SSH-service inschakelen.
- 4 Klik op **Toepassen**.

■ Basis Linux-opdrachten

Roottoegang krijgen (administrator)

Sommige opdrachten (zoals Docker-commando's) hebben volledige beheerdersrechten nodig.

Optie A: eenmalig commando (veiliger) – Zet `sudo` voor je commando. Het systeem voert alleen dat ene commando uit met hoge rechten.

```
sudo docker ps
```

Optie B: permanente rootsessie – als je veel commando's achter elkaar moet uitvoeren:

```
sudo su -
```

- Je prompt verandert van `$` naar `#`.
- **Let op:** je hebt nu volledige macht om alles te wijzigen of te verwijderen (en je NAS kapot te maken). Vergeet dat niet!
- Om te stoppen: typ `exit` om root te verlaten en nogmaals `exit` om de SSH-verbinding te sluiten.

■ Docker-opdrachten

Portainer installeren (of andere containers)

Het commando uit hoofdstuk 9 om Portainer te installeren:

```
docker run -d -p 9000:9000 --name=portainer \
--restart=always \
-v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock \
-v portainer_data:/data \
portainer/portainer-ce
```

Uitleg van de onderdelen:

- `docker run`: start een nieuwe container.
- `-d`: draai op de achtergrond (*detached*).
- `-p 9000:9000`: Maak poort 9000 beschikbaar voor je browser.
- `--restart=always`: start de container automatisch opnieuw als de NAS herstart.
- `-v portainer_data:/data`: **let op**, dit maakt een 'intern volume' aan. De data zijn veilig, maar je ziet deze map niet direct in File Station. Wil je de data wel zien? Vervang dit stukje dan door een map op je NAS, bijvoorbeeld: `-v /volume1/docker/portainer:/data`.

Draaiende containers bekijken

```
sudo docker ps
```

Je ziet een lijst met CONTAINER ID, IMAGE, STATUS en PORTS.

Containerlogs bekijken (cruciaal bij fouten)

Start een container niet? Of krijg je een foutmelding in de browser? Bekijk de logs:

```
sudo docker logs <containernaam>
```

Vervang `<containernaam>` door de naam van je container (bijvoorbeeld `portainer` of `nginx-proxy-manager`).

Voor real-time logs (blijft updates tonen terwijl je kijkt):

```
sudo docker logs -f <containernaam>
```

Druk op Ctrl+C om te stoppen.

Containerbeheer

- Stoppen: `sudo docker stop <containernaam>`
- Starten: `sudo docker start <containernaam>`
- Herstarten: `sudo docker restart <containernaam>`
- Verwijderen: `sudo docker rm <containernaam>` (let op: data blijven behouden, de container zelf is weg).

Schijfruimte opruimen (schoonmaak)

Docker bewaart soms oude images en gestopte containers die veel ruimte innemen. Is je schijf vol?

```
sudo docker system prune
```

Je krijgt een waarschuwing. Typ `y` om te bevestigen. Dit verwijdt alles wat niet actief in gebruik is.

Bestandssysteem en bewerken

Navigeren en kijken

- Waar ben ik? `pwd` (*print working directory*)
- Wat staat hier? `ls -lah` (toont alle bestanden, inclusief verborgen bestanden en bestandsgrootte).
- Naar een map gaan: `cd /volume1/docker`
- Map omhoog: `cd ..`
- Bestand lezen: `cat bestandsnaam.txt` (of `less bestandsnaam.txt` voor grote bestanden).

Bestanden aanpassen (configuraties)

Soms moet je een tekstbestand (zoals `config.json` of `.env`) aanpassen.

Manier 1: via de pc (aanbevolen voor beginners)

- 1 Zorg dat de map toegankelijk is via File Station of SMB.
- 2 Bewerk het bestand op je computer met Kladblok of TextEdit.
- 3 Sla het op; de wijziging is direct actief op de NAS.

Manier 2: via de commandline met vi (voor gevorderden)

De editor vi zit standaard op je NAS, maar werkt anders dan je gewend bent.

- 1 Open bestand: `vi bestandsnaam.txt`
- 2 Typen: Druk op de toets i (insert mode). Nu kun je typen.
- 3 Stoppen met typen: Druk op Esc.
- 4 Opslaan en afsluiten: Typ `:wq` en druk op Enter.
- 5 Afsluiten zonder opslaan (bij paniek): Typ `:q!` en druk op Enter.

■ Netwerkproblemen oplossen

IP-adres controleren

```
ip a
```

Zoek naar `eth0` (kabel) of `bond0` (als je poorten gebundeld hebt). Kijk bij `i` net voor je IP-adres.

Welke poorten zijn in gebruik?

Krijg je de melding “Port already in use”? Kijk wat er draait:

```
sudo netstat -tuln
```

Je ziet een lijst met lokale adressen zoals `0.0.0.0:80`. Dit betekent dat poort 80 bezet is.

Connectiviteit testen

Kan je NAS op internet?

```
ping google.com
```

Druk op `Ctrl+C` om te stoppen.

■ Veiligheid en tips

- Tab-toets is je vriend: begin een commando of bestandsnaam te typen en druk op Tab. Linux maakt het woord automatisch af.
- Pijl-omhoog: haalt je vorige commando terug. Handig als je een typefout maakte.

- Kopiëren/plakken:
 - Windows: selecteren met muis = kopiëren. Rechtermuisklik = plakken.
 - Mac: Cmd+C en Cmd+V werken meestal.
- Vastlopers: druk op Ctrl+C om een lopend proces af te breken.

De “Nooit doen”-lijst

- 1 Laat SSH *nooit* permanent openstaan (poort 22 naar het internet openzetten is vragen om hackers).
- 2 Deel je rootwachtwoord met niemand.
- 3 Voer geen commando's uit van willekeurige forums zonder te begrijpen wat ze doen (`rm -rf` / wist bijvoorbeeld je hele NAS!).

Tot slot: kom je er niet uit? Vermeld op forums altijd je NAS-model, DSM-versie en de output van `sudo docker logs <containernaam>`.