

# **QTS 4.3.4**

## **Beknopte handleiding**

# Inhoudsopgave

## 1. Overzicht

Toegang tot de NAS.....	3
De NAS openen via een browser.....	3
De NAS openen met Qfinder Pro.....	4
De NAS openen met Qmanager.....	4
Verificatie in twee stappen.....	5
Over QTS.....	7
Navigatie in QTS.....	7
Taakbalk.....	7
Hoofdmenu.....	15
Bureaublad.....	16
Aan de slag.....	20

## 2. Opslag en momentopnamen

Opslag.....	22
Opslagruimte maken.....	23
Opslagbeheer.....	38
Momentopnamen.....	49
Momentopname maken.....	49
Momentopname beheren.....	52
Algemene instellingen.....	54
Opslaginstellingen.....	54
Instellingen voor de schijfgezondheid.....	55
Instellingen voor momentopnamen.....	56

## 3. Machtiging

Gebruikers.....	57
Een lokale gebruiker maken.....	57
Instellingen voor gebruikersaccounts.....	59
Gebruikersgroepen.....	61
Een gebruikersgroep maken.....	61
Gedeelde mappen.....	62
Een gedeelde map maken.....	62
Eigenschappen van gedeelde mappen bewerken.....	64
Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen.....	65
Schijven koppelen.....	65
Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer.....	65
Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer.....	67

## 4. File Station

Overzicht.....	70
Over File Station.....	70
Ondersteunde bestandsindelingen.....	70
Systeemvereisten.....	70
Onderdelen van de gebruikersinterface.....	71
Instellingen.....	72
Bestandsbewerkingen.....	74
Een bestand uploaden.....	74
Een bestand downloaden.....	75
Een bestand openen.....	75
Een mediabestand afspelen.....	75

Een bestand delen via e-mail.....	76
Een bestand delen op een sociaal netwerk.....	77
Een bestand delen via een koppeling voor delen.....	78
Een bestand delen met een NAS-gebruiker.....	78
Mapbewerkingen.....	79
Een map uploaden.....	79
Een map uploaden met behulp van slepen en neerzetten.....	80
Een map maken.....	80
Een snelkoppeling op het bureaublad maken.....	81
Een gedeelde map maken.....	81

# 1. Overzicht

## Toegang tot de NAS

Methode	Beschrijving	Vereisten
Webbrowser	<p>U kunt de NAS vanaf een computer binnen hetzelfde netwerk openen als u over de volgende informatie beschikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naam van de NAS (bijvoorbeeld <a href="http://example123/">http://example123/</a>) of IP-adres</li> <li>• Aanmeldreferenties van een geldig gebruikersaccount</li> </ul> <p>Raadpleeg <a href="#">De NAS openen via een browser</a> voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS</li> <li>• Webbrowser</li> </ul>
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro is een bureaubladtoepassing die Windows, macOS, Linux en Chrome OS ondersteunt.</p> <p>Raadpleeg <a href="#">De NAS openen met Qfinder Pro</a> voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS</li> <li>• Webbrowser</li> <li>• Qfinder Pro</li> </ul>
Qmanager	<p>Qmanager is een mobiele toepassing waarmee beheerders NAS-apparaten binnen hetzelfde netwerk kunnen beheren en bewaken.</p> <p>U kunt Qmanager downloaden via de App Store (Apple) en de Google Play Store.</p> <p>Raadpleeg <a href="#">De NAS openen met Qmanager</a> voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiel apparaat dat is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS</li> <li>• Qmanager</li> </ul>
Verkenner (Windows)	<p>U kunt een gedeelde map op een NAS als netwerkstation koppelen om eenvoudig bestanden te kunnen open via Verkenner.</p> <p>Raadpleeg <a href="#">Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer</a> voor meer informatie over het toewijzen van gedeelde mappen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows-computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS</li> <li>• Qfinder Pro (tijdens koppelen)</li> </ul>
Finder (macOS)	<p>U kunt een gedeelde map op een NAS als netwerkstation koppelen om eenvoudig bestanden te kunnen open via Finder.</p> <p>Raadpleeg <a href="#">Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer</a> voor meer informatie over het koppelen van gedeelde mappen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mac-computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS</li> <li>• Qfinder Pro (tijdens koppelen)</li> </ul>

### De NAS openen via een browser

U kunt de NAS openen via elke computer in het netwerk, mits u het IP-adres en de aanmeldreferenties van een geldig gebruikersaccount kent.

**Opmerking**

Als u het IP-adres van de NAS niet kent, kunt u de NAS opzoeken met behulp van Qfinder Pro.

Raadpleeg [De NAS openen met Qfinder Pro](#) voor meer informatie.

1. Controleer of uw computer is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS.
2. Open een webbrowser op uw computer.
3. Typ het IP-adres van de NAS in de adresbalk.  
Het aanmeldscherm van QTS wordt weergegeven.
4. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.  
Standaard zijn de gebruikersnaam en het wachtwoord `admin`.
5. Klik op **Aanmelden**.  
Het bureaublad van QTS wordt weergegeven.

## De NAS openen met Qfinder Pro

Qfinder Pro is een bureaubladtoepassing waarmee u NAS-apparaten van QNAP binnen een bepaald netwerk kunt vinden en openen. Het hulpprogramma ondersteunt Windows, macOS, Linux en Chrome OS.

1. Installeer Qfinder Pro op een computer die met hetzelfde netwerk is verbonden als de NAS.  
Ga naar <https://www.qnap.com/en/utilities> om Qfinder Pro te downloaden.
2. Open Qfinder Pro.  
Qfinder Pro zoekt automatisch naar alle NAS-apparaten van QNAP in het netwerk.
3. Zoek de NAS in de lijst en dubbelklik daarna op de naam of het IP-adres.  
Het aanmeldscherm voor QTS wordt geopend in de standaard webbrowser.
4. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.  
Standaard zijn de gebruikersnaam en het wachtwoord `admin`.
5. Klik op **Aanmelden**.  
Het bureaublad van QTS wordt weergegeven.

## De NAS openen met Qmanager

Qmanager is een mobiele toepassing waarmee beheerders NAS-apparaten binnen hetzelfde netwerk kunnen beheren en bewaken.

Beheerders kunnen met Qmanager de volgende acties uitvoeren.

- Systeeminformatie weergeven, zoals CPU-gebruik, geheugengebruik, verbindingstatus en systeemgebeurtenissen;
  - Download- en reservekopietaken beheren;
  - Toepassingservices in- en uitschakelen;
  - De NAS opnieuw starten of uitschakelen;
1. Qmanager op een Android- of iOS-apparaat installeren.  
Download Qmanager via de App Store (Apple) of de Google Play Store.
  2. Open Qmanager.

3. Tik op **NAS toevoegen**.  
Qmanager zoekt automatisch naar alle NAS-apparaten van QNAP in het netwerk.
4. Zoek de NAS in de lijst en tik daarna op de naam of het IP-adres.
5. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.  
Standaard zijn de gebruikersnaam en het wachtwoord `admin`.
6. Optioneel: Voer een van de volgende acties uit als uw mobiele apparaat en NAS niet met hetzelfde subnet zijn verbonden.

Actie	Stappen
Tik op <b>NAS handmatig toevoegen</b> .	<p><b>a.</b> Geef de volgende informatie op.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hostnaam of IP-adres van de NAS;</li> <li>• Wachtwoord van het account van de beheerder;</li> </ul> <p><b>b.</b> Tik op <b>Opslaan</b>;</p>
Tik op <b>QID aanmelden</b> .	<p><b>a.</b> Geef de volgende informatie op.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-mailadres dat u gebruikte om uw QNAP-account te maken;</li> <li>• Wachtwoord van uw QNAP-account;</li> </ul> <p><b>b.</b> Tik op <b>Aanmelden</b>;</p> <p><b>c.</b> Zoek de NAS in de lijst en tik daarna op de naam of het IP-adres.</p>

## Verificatie in twee stappen

Verificatie in twee stappen verbetert de beveiliging van gebruikersaccounts. Als de functie is ingeschakeld, moeten gebruikers tijdens het aanmeldproces naast hun referenties ook een zescijferige beveiligingscode opgeven.

Om verificatie in twee stappen te gebruiken, moet u een verificatie-app op uw mobiele apparaat installeren. De app moet verificatiediensten implementeren op basis van het TOTP-algoritme ('Time-based One-time Password'). QTS ondersteunt Google Authenticator (voor Android, iOS en BlackBerry) en Authenticator (voor Windows Phone).

## Verificatie in twee stappen inschakelen

1. Installeer een verificatie-app op uw mobiele apparaat.  
QTS ondersteunt de volgende toepassingen:
  - Google Authenticator: Android, iOS en BlackBerry
  - Authenticator: Windows Phone
2. Controleer of de systeemtijden van de NAS en het mobiele apparaat zijn gesynchroniseerd.



### Tip

QNAP adviseert u om verbinding met een NTP-server te maken om er zeker van te zijn dat uw NAS de UTC-standaard ('Coordinated Universal Time') volgt.


3. Ga in QTS naar **Opties > Verificatie in twee stappen**.
4. Klik op **Aan de slag**.  
Het venster **Verificatie in twee stappen** wordt geopend.
5. Open de verificatie-app op uw mobiele telefoon.
6. Configureer de app door de QR-code te scannen of door de beveiligingscode op te geven die in het venster **Verificatie in twee stappen** wordt weergegeven.
7. Klik in venster **Verificatie in twee stappen** op **Volgende**.  
Het scherm **Bevestig uw instellingen voor verificatie in twee stappen** wordt weergegeven.
8. Voer de beveiligingscode in die door de verificatie-app werd gegenereerd.
9. Selecteer een alternatieve verificatiecode die zal worden gebruikt als uw mobiele apparaat niet toegankelijk is.
  - Een beveiligingsvraag beantwoorden: Selecteer een van de opties of geef uw eigen beveiligingsvraag op.
  - Een beveiligingscode per e-mail verzenden: Ga naar **Configuratiescherm > Melding > E-mail** als u deze methode wilt gebruiken en controleer vervolgens of de SMTP-server goed is geconfigureerd.
10. Klik op **Voltooien**.

### Aanmelden bij QTS met verificatie in twee stappen

1. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.
2. Voer de beveiligingscode in die door de verificatie-app werd gegenereerd die op uw mobiele apparaat is geïnstalleerd.
3. Optioneel: Klik op **Op een andere manier verifiëren** als uw mobiele apparaat niet toegankelijk is.
4. Geef het antwoord voor de beveiligingsvraag op.
5. Klik op **Aanmelden**.

### Verificatie in twee stappen uitschakelen

Situatie	Actie door gebruiker	Stappen
Gebruikers hebben geen toegang tot hun accounts.	Beheerders kunnen verificatie in twee stappen uitschakelen via het configuratiescherm.	Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Gebruikers &gt; Accountprofiel bewerken</b> .

Situatie	Actie door gebruiker	Stappen
Een beheerder heeft geen toegang tot zijn account en andere beheerders kunnen het account niet openen.	Een beheerder moet de fabrieksinstellingen opnieuw instellen.	<p>Druk drie seconden op de 'RESET'-knop aan de achterkant van de NAS. De NAS herstelt de standaardinstellingen voor het wachtwoord van de beheerder en voor het netwerk.</p> <p> <b>Waarschuwing</b> Wanneer er 10 seconden op de 'RESET'-knop wordt gedrukt, worden alle instellingen opnieuw ingesteld. Ook worden alle gegevens van de NAS verwijderd.</p>

## Over QTS

QTS is een besturingssysteem op basis van Linux dat toepassingen uitvoert voor bestandsbeheer, virtualisatie, bewaking, multimedia en andere doeleinden. De geoptimaliseerde kernel en verschillende services beheren de systeembronnen efficiënt, ondersteunen de toepassingen en beschermen uw gegevens. QTS bevat tevens ingebouwde hulpprogramma's die de functionaliteit uitbreiden en de prestaties van de NAS verbeteren.

De gebruikersinterface met meerdere vensters is ingericht voor multitasking en stelt u in staat om de NAS, gebruikersaccounts, gegevens en toepassingen te beheren. QTS biedt direct ingebouwde functies waarmee u eenvoudig bestanden kunt opslaan en delen. QTS is ook gekoppeld aan het app-center, dat tal van mogelijkheden biedt om de NAS aan uw persoonlijke voorkeuren aan te passen en om de processen van gebruikers te verbeteren.



## Navigatie in QTS


### Taakbalk



Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
1	<b>Bureaublad weergeven</b>	Klik op de knop om alle open vensters te minimaliseren of herstellen.
2	<b>Hoofdmenu</b>	Klik op de knop om het hoofdmenupaneel aan de linkerkant van het bureaublad te openen.
3	<b>Zoeken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ trefwoorden om instellingen, toepassingen en hulpinhoud te vinden.</li> <li>• Klik op een regel in de zoekresultaten om de toepassing, het systeemhulpprogramma of het venster van het <b>Hulpcentrum</b> te openen. Als de toepassing nog niet is geïnstalleerd, opent QTS het bijbehorende downloadschermb in het venster <b>App-center</b>.</li> </ul>



Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
4	<p><b>Volumeregeling</b></p> <p> <b>Belangrijk</b> De functie is alleen beschikbaar op modellen met bepaalde hardwarespecificaties.</p>	<p>Klik op de knop om de volgende informatie weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediavolume: klik op de schuifbalk en versleep deze om het audiovolume aan te passen van toepassingen die de ingebouwde luidspreker of line out-poort gebruiken. <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD Station</li> <li>• Music Station</li> <li>• OceanKTV</li> </ul> </li> <li>• Volume van geluidsmelding: klik op de schuifbalk en versleep deze om het volume van geluidsmeldingen voor het systeem aan te passen.</li> </ul>
5	<p><b>Achtergrondtaken</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de muisaanwijzer op de knop om het aantal actieve achtergrondtaken weer te geven. Voorbeelden van achtergrondtaken zijn: reservekopieën van bestanden en conversie van multimedia.</li> <li>• Klik op de knop om de volgende details voor elke achtergrondtaak te zien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taaktype</li> <li>• Relevante instellingen</li> <li>• Voortgang (percentage van voltooiing)</li> </ul> </li> <li>• Klik op  om een taak te stoppen.</li> </ul>
6	<p><b>Externe apparaten</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de muisaanwijzer op de knop om het aantal externe opslagapparaten en printers weer te geven dat op de USB- en SATA-poorten van de NAS is aangesloten.</li> <li>• Klik op de knop om de volgende details voor elk verbonden apparaat te zien:</li> <li>• Klik op een apparaat in de lijst om File Station te openen en de inhoud van het apparaat weer te geven.</li> </ul>

Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
7	<b>Meldingen van gebeurtenissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de muisaanwijzer op de knop om het aantal recente fouten, waarschuwingen en meldingen weer te geven.</li> <li>• Klik op de knop om de volgende details voor elke gebeurtenis te zien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soort gebeurtenis</li> <li>• Beschrijving</li> <li>• Tijdstempel</li> <li>• Aantal instanties</li> </ul> </li> <li>• Klik op een regel in de lijst om het bijbehorende stuurprogramma of toepassingsscherm weer te geven. Als er op een waarschuwing of regel in het foutlogboek wordt geklikt, wordt het venster <b>Logboeken</b> geopend.</li> <li>• Klik op <b>Meer &gt;&gt;</b> om het venster <b>Systeemlogboeken</b> te openen.</li> <li>• Klik op <b>Alles wissen</b> om alle regels in de lijst te verwijderen.</li> </ul>
8	<b>Opties</b>	Klik op uw profielfoto om het scherm <b>Opties</b> te openen. Raadpleeg <a href="#">Opties</a> voor meer informatie.
9	<b>[GEBRUIKERSNAAM]</b>	<p>Klik op de knop om het tijdstip van de laatste aanmelding en de volgende menu-items weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opties</b>: opent het venster 'Opties'. Raadpleeg <a href="#">Opties</a> voor meer informatie.</li> <li>• <b>Slaap</b>: zorgt dat de NAS blijft ingeschakeld, maar vermindert het energieverbruik aanzienlijk. Deze functie is alleen beschikbaar op modellen met bepaalde specificaties.</li> <li>• <b>Opnieuw starten</b>: start de NAS opnieuw</li> <li>• <b>Uitschakelen</b>: sluit QTS af en schakelt daarna de NAS uit</li> </ul> <p> <b>Opmerking</b> U kunt de NAS ook uitschakelen via een van de volgende methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Houd de aan-uitknop 1,5 seconde ingedrukt.</li> <li>• Voer Qfinder Pro uit en ga naar <b>Extra &gt; Server uitschakelen</b>.</li> <li>• Open Qmanager en ga naar <b>Menu &gt; Systeemhulpmiddelen &gt; Systeem</b>. Tik op <b>Afsluiten</b>.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Afmelden</b>: meldt de gebruiker af bij de huidige sessie</li> </ul>

Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
10	<b>Meer</b>	<p>Klik op de knop om de volgende menu-items weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wat is er nieuw:</b> opent het venster <b>Wat is er nieuw</b> met daarin informatie over de nieuwe functies en verbeteringen die in de geïnstalleerde versie van QTS beschikbaar zijn</li> <li>• <b>Hulp:</b> geeft koppelingen weer naar de beknopte handleiding, de handleiding voor virtualisatie, het hulpcentrum en de pagina met zelfstudies</li> <li>• <b>Taal:</b> opent een lijst van ondersteunde talen en stelt u in staat om de taal van het besturingssysteem te wijzigen</li> <li>• <b>Bureaubladvoorkeuren:</b> opent een overzicht van weergavemodi en stelt u in staat om uw voorkeursmodus voor weergave van het bureaublad van QTS in te stellen op basis van uw type apparaat</li> <li>• <b>Hulpaanvraag:</b> opent het venster 'Helpdesk'</li> <li>• <b>Over:</b> geeft de volgende informatie weer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besturingssysteem</li> <li>• Hardwaremodel</li> <li>• Versie van het besturingssysteem</li> <li>• Aantal geïnstalleerde schijven</li> <li>• Aantal lege sleuven</li> <li>• Naam van het systeemvolume</li> <li>• Gebruikte schijfruimte</li> <li>• Beschikbare schijfruimte</li> </ul> </li> </ul>
11	<b>Dashboard</b>	<p>Klik op de knop om het dashboard weer te geven. Raadpleeg <a href="#">Dashboard</a> voor meer informatie.</p>

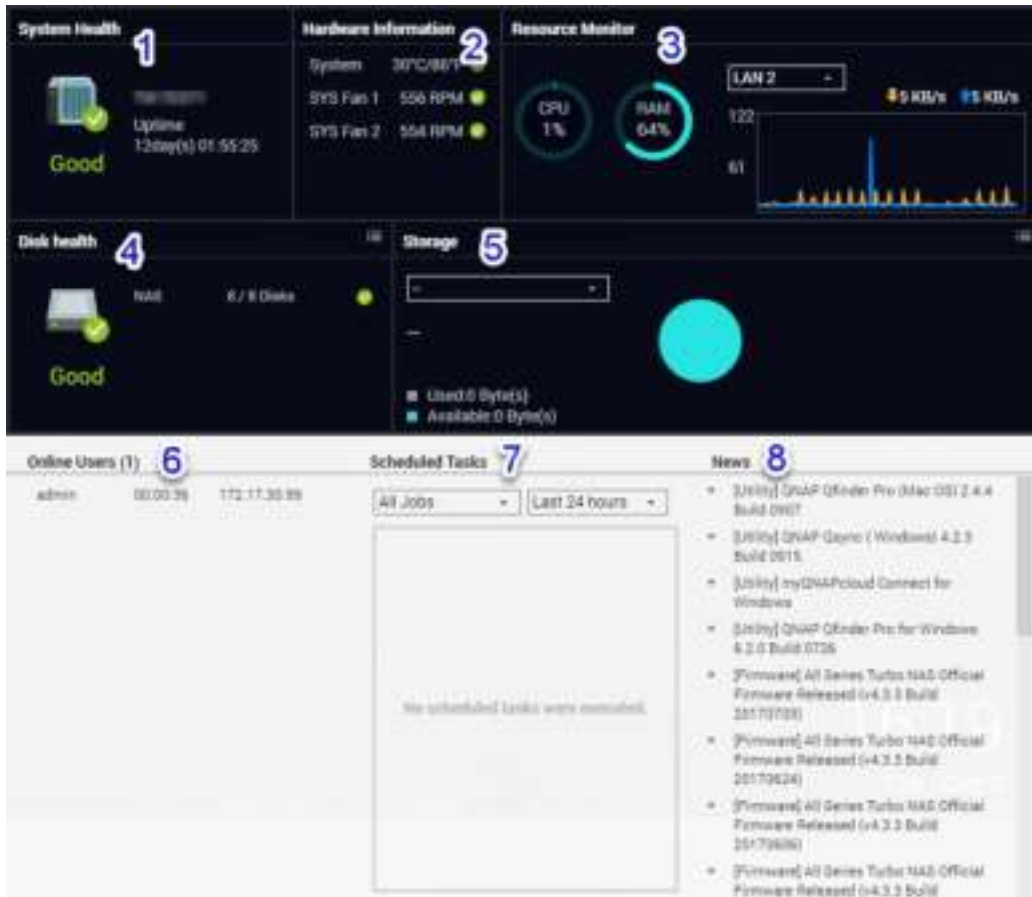
## Opties



Nr.	Tabblad	Mogelijke acties door gebruiker
1	<b>Profiel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geef de volgende optionele informatie op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profielfoto</li> <li>• E-mailadres</li> <li>• Telefoonnummer</li> </ul> </li> <li>• Klik op <b>Weergeven</b> om het scherm <b>Logboeken voor systeemverbindingen</b> te openen.</li> <li>• Klik op <b>Aanmeldscherm bewerken</b> om het configuratiescherm voor het <b>aanmeldscherm</b> te openen in het venster <b>Configuratiescherm</b>.</li> <li>• Klik op <b>Toepassen</b> om alle wijzigingen op te slaan.</li> </ul>
2	<b>Bureaubladachtergrond</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteer een achtergrond uit de ingebouwde opties of upload een foto.</li> <li>• Klik op <b>Toepassen</b> om alle wijzigingen op te slaan.</li> </ul>
3	<b>Verificatie in twee stappen</b>	Klik op <b>Aan de slag</b> om de configuratiewizard te openen. Raadpleeg <a href="#">Verificatie in twee stappen inschakelen</a> voor meer informatie.
4	<b>Wachtwoord wijzigen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geef de volgende informatie op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oud wachtwoord</b></li> <li>• <b>Nieuw wachtwoord:</b> Geef een wachtwoord op van maximaal 64 tekens. QNAP adviseert u om wachtwoorden met minimaal 6 tekens te gebruiken.</li> </ul> </li> <li>• Klik op <b>Toepassen</b> om alle wijzigingen op te slaan.</li> </ul>
5	<b>E-mailaccount</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voeg e-mailaccounts toe die u wilt gebruiken om bestanden te delen. U kunt ook accounts bewerken en verwijderen.</li> <li>• Klik op <b>Toepassen</b> om alle wijzigingen op te slaan.</li> </ul>

Nr.	Tabblad	Mogelijke acties door gebruiker
6	Diversen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel zo nodig de volgende instellingen in. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch afmelden na inactieve periode:</b> geef op na welke inactieve periode de gebruiker automatisch wordt afgemeld.</li> <li>• <b>Waarschuwen als ik QTS verlaat:</b> als deze optie is ingeschakeld, vraagt QTS gebruikers om een bevestiging als ze het bureaublad proberen te verlaten (door op de knop 'Terug' in de browser te klikken of door de browser af te sluiten). QNAP adviseert u om deze instelling in te schakelen.</li> <li>• <b>Vensters opnieuw openen tijdens opnieuw aanmelden bij NAS:</b> als deze optie is ingeschakeld, worden de huidige bureaubladinstellingen (inclusief alle geopende vensters) bewaard tot de volgende sessie.</li> <li>• <b>Schakelknop voor bureaublad weergeven:</b> als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de schakelknoppen &lt;&gt; aan de linker- en rechterkant van het bureaublad weer.</li> <li>• <b>Koppelingsbalk op het bureaublad weergeven:</b> als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de koppelingsbalk onder aan het bureaublad weer.</li> <li>• <b>Hoofdmenu open houden na selectie:</b> als deze optie is ingeschakeld, maakt QTS het hoofdmenu vast aan het bureaublad nadat u het hebt geopend.</li> <li>• <b>Lijst met acties weergeven als externe opslagapparaten worden gedetecteerd:</b> als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS een dialoogvenster <b>Automatisch afspelen</b> weer als er een extern opslagapparaat op een USB- of SATA-poort wordt aangesloten.</li> </ul> </li> <li>• Klik op <b>Toepassen</b> om alle wijzigingen op te slaan.</li> </ul>

## Dashboard




Het dashboard wordt in de rechterbenedenhoek van het bureaublad geopend.



### Tip

U kunt op een gedeelte klikken en het naar een willekeurige plaats op het bureaublad verplaatsen.

Nr.	Sectie	Weergegeven informatie	Acties door gebruiker
1	Systeemgezondheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naam van NAS</li> <li>• Inschakelduur (aantal dagen, uren, minuten en seconden)</li> <li>• Status</li> </ul>	Klik op het kopje om het scherm <b>Systeeminformatie</b> in het venster <b>Systeemstatus</b> te openen. Als er problemen met een schijf optreden, wordt het venster <b>Opslag en momentopnamen</b> geopend als u op het kopje klikt.
2	Hardware-informatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systeemtemperatuur</li> <li>• Snelheid van CPU-ventilator</li> <li>• Snelheid van systeemventilator</li> <li>• Snelheid van systeemventilator</li> </ul>	Klik op het kopje om het scherm <b>Hardware-informatie</b> in het venster <b>Systeemstatus</b> te openen.

Nr.	Sectie	Weergegeven informatie	Acties door gebruiker
3	Bronnenmonitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU-gebruik in %</li> <li>• Geheugengebruik in %</li> <li>• Upload- en downloadsnelheden van netwerk</li> </ul>	Klik op het kopje om het scherm <b>Overzicht</b> in het venster <b>Systeemstatus</b> te openen.
4	Schijfgezondheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal geïnstalleerde schijven</li> <li>• Status van geïnstalleerde schijven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op het kopje om het scherm <b>Schijfgezondheid</b> in het venster <b>Opslag en momentopnamen</b> te openen.</li> <li>• Klik op  om de volgende informatie weer te geven voor elke geïnstalleerde schijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capaciteit/omvang</li> <li>• Temperatuur</li> <li>• Status</li> </ul> </li> <li>• Klik op <b>Details</b> om het scherm <b>Overzicht</b> in het venster <b>Opslag en momentopnamen</b> te openen.</li> </ul>
5	Opslag	<p>Voor elk volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Gebruikte ruimte</li> <li>• Beschikbare ruimte</li> <li>• Grootte van map</li> </ul> <p>Voor elke opslagpool:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Gebruikte ruimte</li> <li>• Beschikbare ruimte</li> <li>• Volumegrootte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op het kopje om het scherm <b>Opslagbron</b> in het venster <b>Bronnenmonitor</b> te openen.</li> <li>• Klik op  om te schakelen tussen informatie over het volume en de opslagpool.</li> </ul>
6	Online gebruikers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersnaam</li> <li>• Sessieduur</li> <li>• IP-adres</li> </ul>	Klik op het kopje om het scherm <b>Online gebruikers</b> in het venster <b>Systeemlogboeken</b> te openen.
7	Geplande taken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taaktype</li> <li>• Taaksamenvatting</li> <li>• Taaknaam</li> <li>• Tijdstempel</li> <li>• Status</li> </ul>	Gebruik de filters om taken weer te geven die binnen een specifieke periode werden uitgevoerd.

Nr.	Sectie	Weergegeven informatie	Acties door gebruiker
8	Nieuws	Koppelingen naar aankondigingen van QNAP	Klik op het kopje om de relevante pagina's op de website van QNAP te openen.

## Hoofdmenu











Nr	Sectie	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
1	Informatie over de NAS	Naam en modelnummer van NAS	N.v.t.
2	Systemen	<p>Systeemhulpprogramma's en andere programma's waarmee u de NAS kunt beheren</p> <p>Hieronder staan de standaard systeemhulpprogramma's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuratiescherm</li> <li>• Opslag en momentopnamen</li> <li>• Gebruikers</li> <li>• Netwerk en virtuele switch</li> <li>• myQNAPcloud</li> <li>• Bronnenmonitor</li> <li>• App-center</li> <li>• Helpcentrum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een systeemhulpprogramma of toepassing openen via het bureaublad van QTS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op een menu-item.</li> <li>• Klik met de rechtermuisknop op een menu-item en selecteer vervolgens <b>Openen</b>.</li> </ul> </li> <li>• Een toepassing openen in een nieuw tabblad in de browser (alleen voor bepaalde apps) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik met de rechtermuisknop op een menu-item en selecteer vervolgens <b>In nieuw browsertabblad openen</b>.</li> </ul> </li> <li>• Een snelkoppeling op het bureaublad maken</li> </ul>
3	Toepassingen	<p>Toepassingen die zijn ontwikkeld door QNAP of door externe ontwikkelaars</p> <p>Als een app is geïnstalleerd, wordt deze automatisch aan de lijst met toepassingen toegevoegd.</p> <p>Hieronder staan de standaardtoepassingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup Station</li> <li>• File Station</li> <li>• Helpdesk</li> <li>• HybridDesk Station Deze toepassing is alleen beschikbaar op modellen met bepaalde specificaties.</li> <li>• SSL-certificaat voor QTS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik met de rechtermuisknop op een menu-item en selecteer vervolgens <b>Snelkoppeling maken</b>.</li> <li>• Klik en sleep een menu-item naar het bureaublad.</li> </ul>



## Bureaublad



Nr	Element	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
1	Bureaubladachtergrond	Dit is een digitale afbeelding die als achtergrond voor het bureaublad van QTS wordt gebruikt. Gebruikers kunnen een van de standaard bureaubladachtergronden selecteren of een afbeelding uploaden	Wijzig de bureaubladachtergrond in het venster <b>Opties</b> .
2	Snelkoppelingspictogrammen	Hiermee wordt een app of hulpprogramma geopend. Als u een toepassing installeert, maakt QTS automatisch een snelkoppeling op het bureaublad. Hieronder staan de standaard snelkoppelingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuratiescherm</li> <li>• File Station</li> <li>• Opslag en momentopnamen</li> <li>• App-center</li> <li>• Helpcentrum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op een pictogram om het toepassingsvenster te openen;</li> <li>• Klik met de rechtermuisknop op een pictogram en selecteer vervolgens een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Openen</b>: opent het toepassingsvenster;</li> <li>• <b>Verwijderen</b>: verwijdert het pictogram van het bureaublad;</li> </ul> </li> <li>• Klik en sleep een pictogram naar een ander bureaublad.</li> </ul>
3	Bureaublad	Dit gedeelte bevat open systeemhulpprogramma's en toepassingen. Het bureaublad bestaat uit drie afzonderlijke schermen.	Klik op < of > om naar een ander bureaublad te gaan.

Nr	Element	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
4	Qboost	Hiermee kunt u het geheugengebruik beheren en bewaken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op  of  om de geheugenstatus weer te geven en het Qboost-deelvenster te openen;</li> <li>• Klik op  of  om de geheugenstatus te verbergen en het Qboost-deelvenster te sluiten.</li> </ul>
5	Prullenbak	<p>Deze geeft een lijst weer met bestanden die de actieve gebruiker naar de prullenbak heeft verplaatst. De volgende toepassingen bieden gebruikers de keuze tussen het permanent verwijderen van bestanden en het verwijderen van bestanden naar de prullenbak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• File Station</li> <li>• Music Station</li> <li>• Photo Station</li> <li>• Video Station</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op  om het <b>sPrullenbak</b> in het venster <b>File Station</b> te openen;</li> <li>• Klik met de rechtermuisknop op  en selecteer vervolgens een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Openen</b>: opent het venster <b>Prullenbak</b> in het venster <b>File Station</b>;</li> <li>• <b>Alles verwijderen</b>: verwijdert de bestanden in de prullenbak permanent;</li> <li>• <b>Instellingen</b>: opent het scherm <b>Netwerkprullenbak</b> in het venster <b>Configuratiescherm</b>.</li> </ul> </li> </ul>
6	Datum en tijd	Geeft de datum en tijd weer die de gebruiker tijdens de installatie van het besturingssysteem heeft geconfigureerd.	N.v.t.
7	Koppelingsbalk	Geeft snelkoppelingen weer naar myQNAPcloud, pagina's voor het downloaden van hulpprogramma's en apps, feedbackkanalen en de helpdesk.	<p>Klik op een van de volgende knoppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• : opent de myQNAPcloud-website in een ander browsertabblad;</li> <li>• : opent de downloadpagina voor mobiele toepassingen en hulpprogramma's;</li> <li>• : biedt koppelingen naar de wiki van QNAP, het forum van QNAP en de klantenserviceportal;</li> <li>• : opent het helpdeskhulpprogramma.</li> </ul>



Nr	Element	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
8	Meldingen	Informeert de gebruiker over belangrijke systeemgebeurtenissen die mogelijk actie door de gebruiker vereisen. Meldingen worden in de rechterbenedenhoek van het bureaublad weergegeven.	Klik op de melding om het bijbehorende hulpprogramma of de bijbehorende app te openen.

## Qboost



Qboost is een systeemhulpprogramma dat het geheugengebruik bewaakt en u in staat stelt om het te beheren. Het biedt de volgende informatie:

Nr.	Sectie	Beschrijving	Acties door gebruiker
1	Vrij geheugen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geheugen dat niet is toegewezen, momenteel niet wordt gebruikt en geen nuttige informatie bevat;</li> <li>Uitgedrukt als percentage van het totale geheugen en het aantal bytes.</li> </ul>	Klik op <b>Optimaliseren</b> om het buffergeheugen (op blokniveau) en cachegeheugen (op bestandsniveau) op te schonen.







Nr.	Sectie	Beschrijving	Acties door gebruiker
2	Overbodige bestanden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onnodige systeembestanden en bestanden in de prullenbak;</li> <li>• Gebruiken schijfruimte en geheugen omdat ze niet automatisch worden verwijderd als ze niet langer nodig zijn;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op <b>Wissen</b> om de opgegeven bestanden permanent te verwijderen; Standaard worden alleen onnodige systeembestanden verwijderd als op <b>Wissen</b> wordt geklikt. Voorbeelden daarvan zijn bestanden die door het besturingssysteem en door toepassingen worden gemaakt als bepaalde taken worden uitgevoerd;</li> <li>• Klik op  om andere soorten bestanden te selecteren die moeten worden verwijderd; Selecteer <b>Prullenbak legen</b> om bestanden op te nemen die door de actieve gebruiker naar de prullenbak werden verplaatst.</li> </ul>
3	Top 5-toepassingen qua geheugengebruik	Top vijf van toepassingen en services die het meeste geheugen gebruiken	Klik op  om alle toepassingen en diensten weer te geven die via het configuratiescherm of app-center kunnen worden in- en uitgeschakeld. Raadpleeg <a href="#">Toepassingsbeheer</a> voor meer informatie.

## Toepassingsbeheer

Toepassingsbeheer geeft de volgende informatie weer.

Item	Beschrijving
Toepassing	Geeft de naam van de toepassing weer
CPU-gebruik	Geeft het percentage weer van gebruikte rekenkracht
Geheugen	Geeft de hoeveelheid gebruikt geheugen weer
CPU-tijd	Geeft de hoeveelheid tijd weer die de CPU nodig heeft om een verzoek van een toepassing te verwerken
Status	Geeft een van de volgende statussen weer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altijd ingeschakeld</li> <li>• Altijd uitgeschakeld</li> <li>• Gepland</li> </ul>
Actie	Geeft pictogrammen weer voor de mogelijke acties

U kunt de volgende acties uitvoeren.

Doel	Actie
Schakel een toepassing of service in of uit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op  om de status te wijzigen naar 'Altijd ingeschakeld'.</li> <li>• Klik op  om de status te wijzigen naar 'Altijd uitgeschakeld'.</li> </ul>
<p>Maak een schema om een toepassing of service in of uit te schakelen.</p> <p> <b>Waarschuwing</b> Wanneer u een schema instelt, wordt een toepassing mogelijk gedwongen om midden in een taak te stoppen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klik op  om het scherm voor het maken van een schema te openen;</li> <li>2. Selecteer <b>Schema inschakelen</b>; Resultaat van stap: de agenda wordt geactiveerd. Standaard zijn alle dagen en uren ingeschakeld;</li> <li>3. Selecteer de uren waarop de toepassing of service moet worden in- of uitgeschakeld; Uren worden ingevuld met een van de volgende kleuren of patronen; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blauw: de toepassing of service is ingeschakeld;</li> <li>• Grijs: de toepassing of service is uitgeschakeld;</li> <li>• Gestreept: de NAS zal volgens de planning in de slaapstand staan of zijn uitgeschakeld;</li> </ul> </li> <li>4. Optioneel: als u de app op een bepaald tijdstip wilt inschakelen, moet u het aantal minuten na het uur waarop de toepassing is in- of uitgeschakeld opgeven; Voorbeeld: typ '30' om een toepassing alleen na een halfuur in te schakelen;</li> <li>5. Voer een van de volgende acties uit; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik op <b>Toepassen</b>: past het schema toe op de geselecteerde toepassing of service;</li> <li>• Selecteer <b>Automatisch toepassen</b>: past het schema toe op alle geselecteerde toepassing of service.</li> </ul> </li> </ol>
Een schema verwijderen.	Klik op  om het schema te verwijderen en een toepassing of service uit te schakelen.
Een toepassing verwijderen.	Klik op  . Deze functie werkt alleen voor toepassingen die beschikbaar zijn in het app-center.

## Aan de slag

1. Plan hoe u de beschikbare opslagruimte wilt combineren of verdelen.  
Raadpleeg [Volumeconfiguratie](#) voor meer informatie.
2. Optioneel: Maak minimaal een opslagpool.  
Als u meerdere volumes wilt maken, hebt u een opslagpool nodig. Raadpleeg [Opslagpools](#) voor meer informatie.
3. Maak minimaal een volume.  
De NAS kan bestanden alleen opslaan als er minimaal een volume is gemaakt. Raadpleeg [Volumes](#) voor meer informatie.

4. Maak gebruikersaccounts.  
QNAP adviseert om een gebruikersaccount te maken voor elke persoon die toegang tot de NAS wil. Raadpleeg [Gebruikers](#) voor meer informatie.
5. Optioneel: Maak gebruikersgroepen.  
Met gebruikersgroepen kunt u eenvoudig gebruikersaccounts beheren. Raadpleeg [Gebruikersgroepen](#) voor meer informatie.
6. Optioneel: Maak gedeelde mappen.  
QTS maakt standaard vier gedeelde mappen. Raadpleeg [Gedeelde mappen](#) voor meer informatie.
7. Bewerk de machtigingen voor gedeelde mappen.  
Via machtigingen kunt u beheren wie bestanden in een gedeelde map kan weergeven en wijzigen. Raadpleeg [Eigenschappen van gedeelde mappen bewerken](#) voor meer informatie.
8. Maak op uw computer netwerkstations van de gedeelde mappen.  
Raadpleeg [Schrijven koppelen](#) voor meer informatie.
9. Bewaar en beheer bestanden.  
Raadpleeg [File Station](#) voor meer informatie.

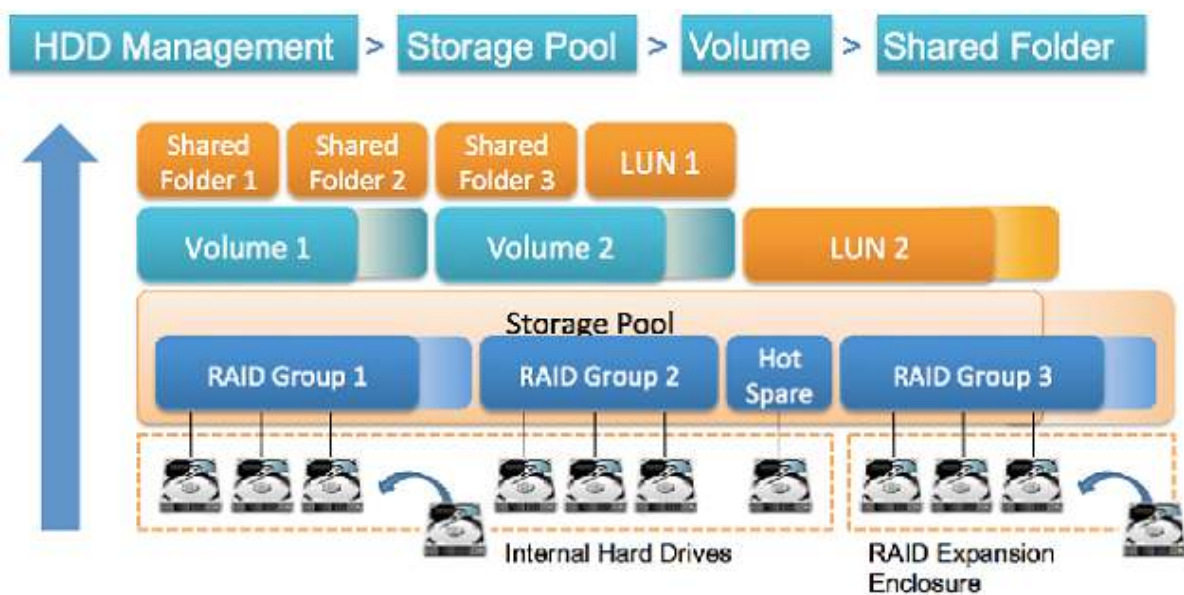
## 2. Opslag en momentopnamen

Opslag en momentopnamen is een systeemhulpprogramma waarmee u opslagruimte kunt beheren. U kunt met Opslag en momentopnamen de volgende taken uitvoeren.


- Opslagpools, volumes, LUN's en gedeelde mappen maken en configureren;
- De hoeveelheid vrije opslagruimte weergeven;
- De status van geïnstalleerde schijven controleren;
- Een reservekopie van gegevens maken met behulp van momentopnamen;
- Externe opslagapparaten beheren die met de NAS zijn verbonden, zoals USB-stations en uitbreidingssystemen.

### Opslag

QTS biedt een flexibele architectuur voor volumes waarmee u bestanden eenvoudig kunt beheren, opslaan en delen.



QTS Flexibele architectuur voor volumes

Object	Beschrijving	Details
Schijf	Fysiek apparaat dat gegevens opslaat en ophaalt	<p>NAS-apparaten van QNAP ondersteunen de volgende schijfgroottes en -soorten:</p> <p>Grootte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,5 inch, 2,5 inch</li> <li>• Specifieke modellen: M.2</li> </ul> <p>Type:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA, SSD</li> <li>• Specifieke modellen: SAS, NL-SAS, NVMe PCIe-SSD, NVMe M.2 PCIe-SSD</li> </ul> <p> <b>Opmerking</b> Alle bovenstaande soorten schijven kunnen worden gebruikt om opslagpool en statische volumes te maken. In de SSD-cache kunnen alleen SSD's, NVMe PCIe-SSD's en NVMe M.2-SSD's worden gebruikt.</p>
RAID-groep	Logische schijf die uit minimaal een schijf bestaat. RAID-groepen bevatten meestal schijven van hetzelfde type en met dezelfde capaciteit.	Gegevens worden verdeeld over de schijven in een RAID-groep. Elk RAID-type biedt een andere combinatie van betrouwbaarheid, prestaties en capaciteit. Raadpleeg <a href="#">RAID</a> voor meer informatie.
Opslagpool	Pool met opslagruimte die bestaat uit RAID-groepen	Opslagpools kunnen RAID-groepen combineren die bestaan uit schijven van verschillende soorten en verschillende capaciteiten. Opslagpools maken eenvoudiger beheer van opslagruimte en functies zoals momentopnamen mogelijk.
Volume	Deel van opslagruimte die wordt gebruikt om de opslagcapaciteit te verdelen en beheren	U kunt volumes maken door ruimte in een opslagpool te verdelen of door de ruimte van een RAID-groep te gebruiken. QTS biedt drie soorten volumes met verschillende combinaties van prestaties en flexibiliteit. Er moet minimaal een volume worden gemaakt voordat de NAS gegevens kan opslaan.
iSCSI-LUN ('logical unit number')	Deel van opslagruimte dat door andere NAS-apparaten kan worden gebruikt via het iSCSI-protocol	<p>QTS biedt twee soorten LUN's.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUN op basis van blokken: gemaakt van een opslagpool. Is vergelijkbaar met een volume, maar heeft geen bestandssysteem en moet worden gekoppeld aan een iSCSI-host;</li> <li>• LUN op basis van bestanden: gemaakt op een volume. Is vergelijkbaar met een ISO-schijfkopiebestand.</li> </ul>
Gedeelde map	Map die wordt gebruikt om bestanden op te slaan en te delen	Gedeelde mappen worden op volumes gemaakt. QTS maakt automatisch standaard gedeelde mappen voor multimedia, openbare documenten en downloads. U kunt meer gedeelde mappen maken en de machtigingen voor elke map configureren.

## Opslagruimte maken



## Volumes

Een volume is een deel van de opslagruimte op de NAS. Elk volume wordt gemaakt op basis van de opslagruimte van een opslagpool of van een RAID-groep. Volumes worden gebruikt om uw opslagruimte te verdelen en beheren. NAS-apparaten van QNAP ondersteunen drie verschillende soorten volumes.

	Type volume		
	Enkelvoudig statisch	Meervoudig thick	Meervoudig thin
Samenvatting	Beste algehele lees-/schrijfprestaties, maar ondersteunt niet de meeste geavanceerde functies	Goede balans tussen prestaties en flexibiliteit	Stelt u in staat om opslagruimte efficiënter toe te wijzen
Lees/schrijfsnelheid	Snelst voor willekeurige schrijfbewerkingen	Goed	Goed
Flexibiliteit	Niet flexibel Een volume kan alleen worden uitgebreid door extra schijven aan de NAS toe te voegen.	Flexibel Een volume kan eenvoudig worden vergroot.	Heel flexibel Een volume kan eenvoudig worden vergroot en ongebruikte ruimte kan worden 'teruggewonnen' en aan de bovenliggende opslagpool worden toegevoegd.
Bovenliggende opslagruimte	RAID-groep	Opslagpool	Opslagpool
Aantal volumes dat in de bovenliggende opslagruimte kan worden gemaakt	Een	Een of meer	Een of meer
Oorspronkelijke grootte	Grootte van de bovenliggende RAID-groep	Door de gebruiker opgegeven	Nul Ruimte in de opslagpool wordt op verzoek toegewezen en gegevens worden naar het volume geschreven. Dit wordt thin provisioning genoemd.
Maximale grootte	Grootte van de bovenliggende RAID-groep	Grootte van de bovenliggende opslagpool	Twintig keer de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool Een thin volume kan groter zijn dan de bovenliggende opslagpool. Dit wordt overtoewijzing genoemd.
Effect van het verwijderen van gegevens	Ruimte op het volume wordt vrij gemaakt	Ruimte op het volume wordt vrij gemaakt	QTS kan de ruimte terugvorderen en toevoegen aan de bovenliggende opslagpool.

	Type volume		
	Enkelvoudig statisch	Meervoudig thick	Meervoudig thin
Methode voor het toevoegen van opslagruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schijven toevoegen aan de NAS</li> <li>Bestaande schijven vervangen door schijven met hogere capaciteit</li> </ul>	Meer ruimte toewijzen vanuit de bovenliggende opslagpool	Meer ruimte toewijzen vanuit de bovenliggende opslagpool
Ondersteuning van momentopnamen (snel reservekopieën maken en herstellen)	Nee	Ja	Ja
Ondersteuning van Qtier (automatische gegevenslagen)	Nee	Ja	Ja

### Volumeconfiguratie

Een volume deelt uw opslagruimte op in verschillende zones. U kunt één groot volume of verschillende kleinere volumes hebben. Vervolgens worden er gedeelde mappen op de volumes gemaakt om bestanden op te slaan en te delen.

Configuratie	Voordeel	Beschrijving
Enkelvoudig volume Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>Volume 1               <ul style="list-style-type: none"> <li>Gedeelde map 1</li> <li>Gedeelde map 2</li> <li>Gedeelde map 3</li> <li>Gedeelde map 4</li> </ul> </li> </ul>	Eenvoud	U kunt snel en gemakkelijk een volume maken. U hoeft zich geen zorgen te maken over veranderende volumegroottes of over het maken van nieuwe volumes na de initiële configuratie van uw NAS.
	Snelheid	Enkelvoudige statische volumes zijn sneller omdat ze geen opslagpool vereisen.

Configuratie	Voordeel	Beschrijving
Meerdere volumes Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume 1               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeelde map 1</li> </ul> </li> <li>• Volume 2               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeelde map 2</li> </ul> </li> <li>• Volume 3               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeelde map 3</li> <li>• Gedeelde map 4</li> </ul> </li> </ul>	Bepert gebruik van opslagruimte	Elk volume werkt als een afzonderlijke container. Als een gebruiker of toepassing een grote hoeveelheid bestanden naar een volume wegschrijft, wordt alleen het opgegeven volume gevuld. Andere volumes blijven onaangeroerd.
	Meerdere schema's voor momentopnamen	Momentopnamen beschermen bestanden als deze per ongeluk worden verwijderd of gewijzigd. Het maken van een momentopname vergt tijd, geheugenbronnen en opslagruimte. QTS maakt momentopnamen van afzonderlijke volumes. QNAP adviseert u om belangrijke bestanden op specifieke volumes op te slaan, zodat QTS alleen momentopnamen van belangrijke bestanden maakt om systeembronnen te sparen.
	Snellere reparatie van bestandssysteem	QTS ziet af en toe fouten in het bestandssysteem van een volume. QTS scant het volume en repareert automatisch fouten. Dit proces kan lang duren. De benodigde tijd is afhankelijk van de grootte van het volume. Tijdens het scanproces kunnen bestanden op het volume niet worden geopend.

### Voorbeelden van volumeconfiguraties

Gebruikers kopen vaak NAS-apparaten om een combinatie van documenten, media en reservekopieën op te slaan.

De volgende tabel bevat een vergelijking van de voordelen en nadelen van het maken van een groot volume of meerdere kleinere volumes.

Vereiste	Doel van gebruiker	Enkelvoudig volume	Meerdere volumes
Eenvoud	Bestanden opslaan	Gebruikers maken een groot thin volume als ze momentopnamen willen gebruiken of een groot statisch volume als ze dat niet willen. Ze kunnen vervolgens drie gedeelde mappen op het volume maken voor documenten, films en reservekopieën.	Gebruikers maken drie afzonderlijke volumes voor documenten, films en reservekopieën. Gebruikers moeten bepalen hoeveel ruimte ze in eerste instantie aan elk volume toewijzen.
Snelheid	Video- en audiobestanden bewerken	Gebruikers maken een groot enkelvoudig statisch volume op de NAS. Er wordt dagelijks een reservekopie van de bestanden naar een andere NAS of naar een externe schijf gemaakt.	Gebruikers maken een thick volume om de filmbestanden op te slaan. Prestaties voor willekeurig schrijven zijn iets lager dan bij een enkelvoudig statisch volume.

Vereiste	Doel van gebruiker	Enkelvoudig volume	Meerdere volumes
Maken van containers voor opslagruimte	Kopiëren van een groot aantal filmbestanden naar de NAS	Gebruikers kopiëren de filmbestanden naar de gedeelde map voor films. Ze moeten echter letten op de grootte van de map voor films. Als ze teveel bestanden kopiëren, raakt de NAS vol en kunnen er niet meer bestanden worden opgeslagen.	Gebruikers kopiëren de filmbestanden naar het volume voor films. Ze kunnen de grootte van het volume verhogen als het volume vol raakt.
Meerdere schema's voor momentopnamen	Bescherm documentbestanden met momentopnamen	Gebruikers maken een schema voor dagelijkse momentopnamen voor een volume. De momentopnamen registreren alle wijzigingen die in documentbestanden zijn gemaakt. De momentopnamen registreren echter ook wijzigingen in film- en reservekopiebestanden, waardoor bronnen en opslagruimte worden verspild.	Gebruikers maken alleen een schema voor dagelijkse momentopnamen voor het documentvolume.
Reparatie van bestandssysteem	Fouten in bestandssystemen repareren	QTS moet het gehele enkelvoudige volume scannen. Dit duurt lang. Het volume kan niet worden gelezen zolang de scan wordt uitgevoerd, waardoor de hele NAS onbruikbaar is.	QTS hoeft alleen het volume dat een fout bevat te scannen. Elk volume is klein, waardoor het scannen relatief snel kan gebeuren. Gebruikers kunnen nog steeds bestanden op andere volumes openen terwijl de scan wordt uitgevoerd.

### Een enkelvoudig statisch volume maken

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Voer een van de volgende acties uit;


NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op <b>Nieuw volume</b> .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op <b>Maken &gt; Nieuw volume</b> .

Het venster **Wizard 'Volume maken'** wordt geopend.

3. Selecteer **Statisch enkelvoudig volume**.
4. Klik op **Volgende**.
5. Optioneel: Selecteer het uitbreidingsstelsel in de lijst **Behuizing** als u schijven in een aangesloten uitbreidingsstelsel wilt gebruiken.  
U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingsstelsels selecteren.
6. Selecteer minimaal een schijf.

## 7. Selecteer een RAID-type.

Opslag en momentopnamen geeft alle RAID-typen weer die overeenkomen met het geselecteerde aantal schijven, waarna automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type wordt geselecteerd.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkel	Enkel
Twee	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Drie	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Vier	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10  <b>Belangrijk</b> RAID 10 vereist een even aantal schijven.	RAID 5
Vijf	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Zes of meer	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
Acht of meer	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	RAID 6



### Tip

Gebruik het standaard RAID-type als u de technologie niet kent.  
Raadpleeg [RAID-typen](#) voor meer informatie.

8. Optioneel: Selecteer de schijf die als een hot spare voor deze RAID-groep zal worden gebruikt. De aangewezen hot spare vervangt automatisch de schijf in de RAID-groep die kapotgaat. Raadpleeg [RAID-reserveschijven](#) voor meer informatie.
9. Optioneel: Selecteer het aantal RAID 50- of RAID 60-subgroepen. De geselecteerde schijven worden gelijkmatig verdeeld in het opgegeven aantal RAID 5- of 6-groepen.
  - Een hoger aantal subgroepen leidt tot snellere nieuwe samenstelling van RAID-groepen, een hogere tolerantie tegen schijffouten en betere prestaties als alle schijven SSD's zijn;
  - Een lager aantal subgroepen leidt tot meer opslagcapaciteit en betere prestaties als alle schijven HDD's zijn.



### Waarschuwing

Als een RAID-groep ongelijk is verdeeld, is de overtollige ruimte niet beschikbaar. Voorbeeld: 10 schijven die zijn onderverdeeld in 3 subgroepen met 3 schijven, 3 schijven en 4 schijven bieden een opslagcapaciteit van slechts 9 schijven.

## 10. Klik op **Volgende**.

## 11. Optioneel: Geef een alias op voor het volume.



De alias moet uit 1 tot 64 tekens bestaan uit de volgende groepen:

- Letters: A-Z, a-z
- Cijfers: 0-9
- Speciale tekens: koppeltaken '-' en liggend streepje '\_'

## 12. Geef het aantal bytes per inode op.

Het aantal bytes per inode bepaalt de maximale volumegrootte en het aantal bestanden en mappen dat op het volume kan worden opgeslagen. Wanneer het aantal bytes per inode wordt verhoogd, levert dat een grotere maximale volumegrootte maar een lager maximaal aantal bestanden en mappen op.

### 13. Uitgebreide instellingen configureren.

Instelling	Beschrijving
Waarschuwingdrempel	QTS toot een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte op het volume de opgegeven waarde bereikt.
Versleuteling	<p>QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan;</li> <li>Selecteer <b>Versleutelingscode opslaan</b> om een lokale kopie van de versleutelingscode op de NAS op te slaan. Hierdoor kan QTS automatisch het versleutelde volume ontgrendelen en koppelen als de NAS wordt ingeschakeld. Als de versleutelingscode niet wordt opgeslagen, moet u elke keer wanneer de NAS wordt ingeschakeld het versleutelingswachtwoord opgeven;</li> </ul> <p> <b>Waarschuwing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegde personen toegang tot de gegevens krijgen als de gehele NAS wordt gestolen.</li> <li>Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.</li> </ul> <p> <b>Waarschuwing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegde personen toegang tot de gegevens krijgen als de gehele NAS wordt gestolen.</li> <li>Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.</li> </ul>
Maak een gedeelde map op het volume	QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het beheerdersaccount van de NAS heeft toegang tot de nieuwe map.

14. Klik op **Volgende**.

15. Klik op **Voltooien**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



#### Waarschuwing

Als u op **Oké** klikt, worden alle gegevens op de geselecteerde schijven verwijderd.

QTS maakt en initialiseert het volume en maakt vervolgens de optionele gedeelde map.

### Een thick of thin volume maken

- Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
- Voer een van de volgende acties uit;

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op <b>Nieuw volume</b> .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op <b>Maken &gt; Nieuw volume</b> .

Het venster **Wizard 'Volume maken'** wordt geopend.


3. Selecteer het volumetype.

- Meervoudig thick volume
- Meervoudig thin volume

Raadpleeg [Volumes](#) voor meer informatie.

4. Selecteer de opslagpool die zal worden gebruikt om het volume te maken.  
U kunt een bestaande opslagpool selecteren of direct een nieuwe opslagpool maken.

5. Optioneel: Een nieuwe opslagpool maken.


- a. Klik op het pictogram **Opslagpool maken** .  
Het venster **Wizard 'Opslagpool maken'** wordt geopend.
- b. Klik op **Volgende**.
- c. Optioneel: Selecteer het uitbreidingssysteem in de lijst **Behuizing** als u schijven in een aangesloten uitbreidingssysteem wilt gebruiken.  
U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
- d. Selecteer minimaal een schijf.



**Waarschuwing**

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

- e. Selecteer een RAID-type.  
Opslag en momentopnamen geeft alle RAID-typen weer die overeenkomen met het geselecteerde aantal schijven, waarna automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type wordt geselecteerd.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkel	Enkel
Twee	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Drie	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Vier	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Vijf	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6
Zes of meer	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50	RAID 6
	 <b>Opmerking</b> RAID 10 vereist een even aantal schijven.	



**Tip**

Gebruik het standaard RAID-type als u de technologie niet kent.  
Raadpleeg [RAID-typen](#) voor meer informatie.

- f. Optioneel: Selecteer de schijf die als een hot spare voor deze RAID-groep zal worden gebruikt.  
De aangewezen hot spare vervangt automatisch de schijf in de RAID-groep die kapotgaat.
- g. Klik op **Volgende**.  
Het venster **Overzicht van gemaakte opslagpool** wordt geopend.

- h. Klik op **Maken**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



### Waarschuwing

Als u op **Oké** klikt, worden alle gegevens op de geselecteerde schijven verwijderd.

- i. Klik op **Oké**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Optioneel: Geef een alias op voor het volume.  
De alias moet uit 1 tot 64 tekens bestaan uit de volgende groepen:
- Letters: A-Z, a-z
  - Cijfers: 0-9
  - Speciale tekens: koppelteken '-' en liggend streepje '\_'
8. Geef de capaciteit op voor het volume.  
Het type volume bepaalt de maximale volumecapaciteit.



Type volume	Maximale grootte
Thick	Hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool
Thin	Twintig keer de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool

Wanneer de maximale omvang van een thin volume wordt ingesteld op een waarde die groter is dan de hoeveelheid vrije ruimte in de opslagpool wordt dat overtoewijzing genoemd.

9. Geef het aantal bytes per inode op.  
Het aantal bytes per inode bepaalt de maximale volumegrootte en het aantal bestanden en mappen dat op het volume kan worden opgeslagen. Wanneer het aantal bytes per inode wordt verhoogd, levert dat een grotere maximale volumegrootte maar een lager maximumaantal bestanden en mappen op.
10. Uitgebreide instellingen configureren.

Instelling	Beschrijving
Waarschuwingsthreshold	QTS toot een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte op het volume de opgegeven waarde bereikt.



Instelling	Beschrijving
Versleuteling	<p>QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan;</li> <li>• Selecteer <b>Versleutelingscode opslaan</b> om een lokale kopie van de versleutelingscode op de NAS op te slaan. Hierdoor kan QTS automatisch het versleutelde volume ontgrendelen en koppelen als de NAS wordt ingeschakeld. Als de versleutelingscode niet wordt opgeslagen, moet u elke keer wanneer de NAS wordt ingeschakeld het versleutelingswachtwoord opgeven;</li> </ul> <p> <b>Waarschuwing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegde personen toegang tot de gegevens krijgen als de gehele NAS wordt gestolen.</li> <li>• Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.</li> </ul> <p> <b>Waarschuwing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegde personen toegang tot de gegevens krijgen als de gehele NAS wordt gestolen.</li> <li>• Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.</li> </ul>
Maak een gedeelde map op het volume	<p>QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het beheerdersaccount van de NAS heeft toegang tot de nieuwe map.</p>

11. Klik op **Volgende**.

12. Klik op **Voltooien**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



**Waarschuwing**

Als u op **Oké** klikt, worden alle gegevens op de geselecteerde schijven verwijderd.

QTS maakt en initialiseert het volume en maakt vervolgens de optionele gedeelde map.

## Opslagpools

Een opslagpool bestaat uit veel fysieke schijven die samen een grote opslagruimte vormen. Schijven worden samengevoegd met behulp van de **RAID**-technologie, waarna ze een RAID-groep vormen. Opslagpools kunnen meer dan een RAID-groep bevatten. Het gebruik van een opslagpool biedt de volgende voordelen:

- Er kunnen meerdere volumes in een opslagpool worden gemaakt, zodat u de opslagruimte kunt verdelen tussen verschillende gebruikers en toepassingen;
- Schijven met verschillende grootten en van verschillende typen kunnen in een grote opslagruimte worden gecombineerd;

- Schijven van verschillende aangesloten uitbreidingssystemen kunnen worden gecombineerd met schijven in de NAS, zodat ze samen een opslagpool vormen;
- Er kunnen extra schijven worden toegevoegd terwijl de opslagpool in gebruik is, zodat de opslagcapaciteit wordt uitgebreid zonder dat de services worden onderbroken;
- Qtier biedt automatische opslaglagen als een opslagpool een combinatie van SATA-, SAS- en SSD-schijven bevat; Qtier verplaatst automatisch veelgebruikte 'hete' gegevens naar de snellere SSD's en minder vaak opgevraagde 'koude' gegevens naar de langzamere schijven;
- Momentopnamen kunnen alleen worden gebruikt voor opslagpools. Momentopnamen registreren de staat van de gegevens of LUN op een specifiek moment. Vervolgens kunnen gegevens naar dat moment worden hersteld als ze per ongeluk worden gewijzigd of verwijderd;
- Meerdere RAID 5- of RAID 6-omgevingen kunnen worden gestriped om een RAID 50- of RAID 60-pool te vormen.

## Een opslagpool maken

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Voer een van de volgende acties uit;

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op <b>Nieuwe opslagpool</b>
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op <b>Maken &gt; Nieuwe opslagpool</b>

Het venster **Wizard 'Opslagpool maken'** wordt geopend.

3. Klik op **Volgende**.
4. Optioneel: Selecteer het uitbreidingssysteem in de lijst **Behuizing** als u schijven in een aangesloten uitbreidingssysteem wilt gebruiken.  
U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
5. Selecteer minimaal een schijf.




### Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type.  
Opslag en momentopnamen geeft alle RAID-typen weer die overeenkomen met het geselecteerde aantal schijven, waarna automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type wordt geselecteerd.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkel	Enkel
Twee	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1
Drie	JBOD, RAID 0, RAID 5	RAID 5
Vier	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10	RAID 5
Vijf	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6	RAID 6

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Zes of meer	JBOD, RAID 0, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50  <b>Opmerking</b> RAID 10 vereist een even aantal schijven.	RAID 6

**Tip**

Gebruik het standaard RAID-type als u de technologie niet kent.  
Raadpleeg [RAID-typen](#) voor meer informatie.

- Optioneel: Selecteer de schijf die als een hot spare voor deze RAID-groep zal worden gebruikt. De aangewezen hot spare vervangt automatisch de schijf in de RAID-groep die kapotgaat. Voor RAID 50 of RAID 60 moet later een reserveschijf worden geconfigureerd. U moet een algemene reserveschijf configureren, zodat alle subgroepen dezelfde reserveschijf delen. Raadpleeg [Een algemene hot spare configureren](#) voor meer informatie.
- Optioneel: Selecteer het aantal RAID 50- of RAID 60-subgroepen. De geselecteerde schijven worden gelijkmatig verdeeld in het opgegeven aantal RAID 5- of 6-groepen.
  - Een hoger aantal subgroepen leidt tot snellere nieuwe samenstelling van RAID-groepen, een hogere tolerantie tegen schijffouten en betere prestaties als alle schijven SSD's zijn;
  - Een lager aantal subgroepen leidt tot meer opslagcapaciteit en betere prestaties als alle schijven HDD's zijn.

**Waarschuwing**

Als een RAID-groep ongelijk is verdeeld, is de overtollige ruimte niet beschikbaar. Voorbeeld: 10 schijven die zijn onderverdeeld in 3 subgroepen met 3 schijven, 3 schijven en 4 schijven bieden een opslagcapaciteit van slechts 9 schijven.

- Klik op **Volgende**.  
Het venster **Overzicht van gemaakte opslagpool** wordt geopend.
- Klik op **Maken**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

**Waarschuwing**

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

- Klik op **Oké**.

QTS maakt de opslagpool en toont vervolgens de informatie in het scherm **Opslag/momentopname**.

**RAID**

RAID ('Redundant Array of Independent Disks') combineert meerdere fysieke schijven in één opslagsysteem en verdeelt de gegevens vervolgens via een van de verschillende vooraf gedefinieerde methoden over de schijven.

Dankzij de volgende functies is RAID ideaal voor gegevensopslag en NAS-toepassingen.

RAID-functie	Beschrijving	Voordelen	Nadelen
Groepering	Schijven die via RAID worden gecombineerd, vormen een RAID-groep die door QTS als één grote logische schijf wordt gezien.	Het is eenvoudiger en efficiënter om de opslagruimte van één grote schijf dan van meerdere kleine schijven te beheren.	De eerste configuratie kan complexer zijn.
Striping	Gegevens worden opgesplitst in kleinere delen. Elk deel wordt op een andere schijf in de RAID-groep opgeslagen. QTS kan die gegevens vervolgens openen door lees- of schrijfbewerkingen voor meerdere schijven tegelijk uit te voeren, waardoor de lees- en schrijfsnelheden toenemen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hogere lees-/schrijfsnelheden ten opzichte van een enkele schijf</li> <li>Snelheden kunnen worden verhoogd door nog meer schijven toe te voegen</li> </ul>	Als een schijf in de RAID-groep defect raakt en de RAID-groep geen redundantie heeft, gaan alle gegevens verloren.
Redundantie	Elke schijf in de RAID-groep kan de volgende gegevens opslaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Volledige kopie van de opgeslagen gegevens</li> <li>Metagegevens waardoor kwijtgeraakte gegevens kunnen worden gereconstrueerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schijven kunnen defect raken of uit de RAID-groep worden verwijderd zonder dat er gegevens verloren gaan</li> <li>Gebruikers kunnen gegevens openen terwijl defecte schijven worden vervangen</li> </ul>	Totale opslagcapaciteit van de RAID-groep is lager

## RAID-typen

NAS-apparaten van QNAP ondersteunen verschillende RAID-typen. Elk type biedt een andere combinatie van striping en redundantie.



### Belangrijk

- Als schijven met verschillende capaciteiten in een RAID-groep worden gecombineerd, werken alle functies overeenkomstig de capaciteit van de kleinste schijf. Als een RAID-groep bijvoorbeeld vijf schijven van 2 TB en een schijf van 1 TB bevat, detecteert QTS zes schijven van 1 TB; QNAP adviseert het volgende:
  - Maak voor elke capaciteit een RAID-groep;
  - Combineer de RAID-groepen met behulp van opslagpools;
- Het is aan te bevelen om slechts een type schijf (HDD, SSD, SAS) in een RAID-groep te gebruiken. Als er verschillende soorten schijven in een RAID-groep worden

gecombineerd, zal de RAID-groep functioneren overeenkomstig de snelheid van de traagste schijf.

RAID-type	Aantal	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
Enkel	1	0	Grootte van een schijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt een schijf gebruikt voor opslag;</li> <li>• Deze biedt geen bescherming tegen schijffouten en ook geen prestatievoordelen;</li> <li>• Deze optie moet worden geselecteerd als er maar een schijf beschikbaar is en er een plan voor reservekopieën van gegevens wordt gehanteerd.</li> </ul>
JBOD ('just a bunch of disks')	1 of meer	0	Capaciteit van gecombineerde schijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JBOD voegt schijven op een lineaire manier toe. QTS schrijft gegevens naar een schijf totdat deze vol is, waarnaar gegevens naar de volgende schijf worden geschreven;</li> <li>• JBOD staat toe dat de volledige capaciteit van de schijven wordt gebruikt;</li> <li>• 'JBOD Single' is geen echte RAID-configuratie en biedt geen bescherming tegen schijffouten en ook geen prestatievoordelen;</li> <li>• JBOD wordt over het algemeen niet aanbevolen. In plaats daarvan kan beter RAID 0 worden gebruikt.</li> </ul>
RAID 0	2 of meer	0	Capaciteit van gecombineerde schijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schijven worden gecombineerd door middel van striping;</li> <li>• RAID 0 biedt de snelste lees-/schrijfsnelheden en maakt het mogelijk om de volledige capaciteit van schijven te gebruiken;</li> <li>• Geen bescherming tegen schijffouten. Dit type moet worden gekoppeld aan een plan voor reservekopieën van gegevens.</li> </ul>

RAID-type	Aantal	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
RAID 1	2	1	Schijfgrootte gedeeld door 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt een identieke kopie van gegevens op twee schijven opgeslagen;</li> <li>• Als een van de schijven kapotgaat, kunnen de gegevens nog steeds worden gelezen van de andere schijf;</li> <li>• De helft van de totale schijfcapaciteit gaat verloren, maar er is sprake van betere bescherming van gegevens;</li> <li>• Aanbevolen voor NAS-apparaten met twee schijven.</li> </ul>
RAID 5	3 of meer	1	Totaal aantal schijven min 1 schijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens en pariteitsinformatie worden gestriped over alle schijven;</li> <li>• De capaciteit van een schijf wordt afgestaan ten behoeve van de pariteit. Dit betekent dat een schijf kan worden vervangen en dat de gegevens erop kunnen worden hersteld als een schijf kapotgaat;</li> <li>• Dankzij striping worden de leessnelheden verhoogd voor iedere extra schijf;</li> <li>• Aanbevolen voor een goede balans tussen gegevensbescherming en -snelheid.</li> </ul>
RAID 6	4 of meer	2	Totaal aantal schijven min 2 schijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens en pariteitsinformatie worden gestriped over alle schijven;</li> <li>• Identiek aan RAID 5, maar met twee schijven voor pariteit. Dit betekent dat er bescherming is tegen storingen in twee schijven, maar dat de capaciteit van twee schijven moet worden ingeleverd;</li> <li>• Aanbevolen voor zakelijk gebruik en voor algemene opslag. Biedt goede bescherming tegen schijfstoringen en hoge leesprestaties.</li> </ul>

RAID-type	Aantal	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
RAID 10	4 of meer (even aantal vereist)	1 per paar schijven	Totaal aantal schijven, gedeeld door 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elke combinatie van twee schijven wordt gekoppeld via RAID 1 om bescherming te bieden tegen storingen. Vervolgens worden alle paren samen gestriped via RAID 0;</li> <li>• Uitstekende lees-/schrijfsnelheden en goede bescherming tegen storingen, maar de helft van de schijfcapaciteit moet worden ingeleverd;</li> <li>• Aanbevolen voor de opslag van toepassingen of databases.</li> </ul>
RAID 50	6 of meer	1 per subgroep met schijven	Totaal aantal schijven min 1 schijf per subgroep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden meerdere kleine RAID 5-groepen gestriped om een RAID 50-groep te vormen;</li> <li>• Betere bescherming tegen storingen en minder tijd nodig voor het opnieuw samenstellen dan bij RAID 5. Meer opslagcapaciteit dan RAID 10;</li> <li>• Betere willekeurige toegang dan RAID 5 als alle schijven SSD's zijn;</li> <li>• Aanbevolen voor zakelijke reservekopieën met tien of meer schijven.</li> </ul>
RAID 60	8 of meer	2 per subgroep met schijven	Totaal aantal schijven min 2 schijven per subgroep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden meerdere kleine RAID 6-groepen gestriped om een RAID 60-groep te vormen;</li> <li>• Betere bescherming tegen storingen en minder tijd nodig voor het opnieuw samenstellen dan bij RAID 6. Meer opslagcapaciteit dan RAID 10;</li> <li>• Betere willekeurige toegang dan RAID 6 als alle schijven SSD's zijn;</li> <li>• Aanbevolen voor zakelijk gebruik en voor online videobewerking met twaalf of meer schijven.</li> </ul>

## Opslagbeheer

### Opslagpools beheren

## Een opslagpool uitbreiden door schijven aan een RAID-groep toe te voegen

U kunt schijven toevoegen aan een RAID-groep in de opslagpool.



### Belangrijk

- Als schijven aan een RAID 1-groep worden toegevoegd, wijzigt het RAID-type van de groep naar RAID 5;
- Om een RAID 50- of RAID 60-pool uit te breiden, moet elke subgroep worden uitgebreid met hetzelfde aantal schijven.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Schijven/VJBOD**.
2. Controleer of de NAS minimaal een vrije schijf bevat.
3. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
4. Controleer de volgende items:
  - De opslagpool bevat minimaal een RAID 1-, RAID 5- of RAID 6-groep;
  - De status van de RAID-groep die u wilt uitbreiden, is *Gereed*.
5. Selecteer de opslagpool die u wilt uitbreiden.
6. Klik op **Beheren**.  
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
7. Klik op **Pool uitbreiden**.  
Het venster **Opslagpool uitbreiden** wordt geopend.
8. Selecteer **Nieuwe schijven aan een bestaande RAID-groep toevoegen**.
9. Selecteer een RAID 1-, RAID 5- of RAID 6-groep.
10. Klik op **Volgende**.
11. Selecteer de schijven die zullen worden gebruikt om de opslagpool uit te breiden.
12. Klik op **Uitbreiden**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



### Waarschuwing

Als u op **Oké** klikt, worden alle gegevens op de geselecteerde schijven verwijderd.

13. Klik op **Oké**.
14. Optioneel: Herhaal deze stappen voor elke subgroep voor een RAID 50- of RAID 60-pool.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groepen. De capaciteit van de nieuwe schijven wordt als vrije ruimte weergegeven nadat de RAID-configuratie opnieuw is samengesteld.

## Een opslagpool uitbreiden door een nieuwe RAID-groep toe te voegen

U kunt een nieuwe RAID-groep maken en deze vervolgens aan de opslagpool toevoegen. De totale capaciteit van de nieuwe RAID-groep wordt als extra vrije ruimte weergegeven.



QTS schrijft gegevens op een lineaire manier naar een opslagpool die meerdere RAID-groepen bevat. Dit betekent dat QTS gegevens naar een RAID-groep schrijft totdat deze vol is voordat gegevens naar de volgende RAID-groep worden geschreven.



### Waarschuwing

- Als een opslagpool meerdere RAID-groepen bevat en een RAID-groep kapotgaat, gaan alle gegevens in de opslagpool verloren. Zorg dat u over een plan voor volledige reservekopieën van gegevens beschikt;
- Om een RAID 50- of RAID 60-pool uit te breiden, moet u een nieuwe RAID 50- of RAID 60-groep maken met hetzelfde aantal schijven en subgroepen als de oorspronkelijke pool. Het is niet mogelijk om alleen extra subgroepen toe te voegen.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer de opslagpool die u wilt uitbreiden.
3. Klik op **Beheren**.  
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Pool uitbreiden**.  
Het venster **Opslagpool uitbreiden** wordt geopend.
5. Selecteer **Maken en een nieuwe RAID-groep toevoegen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Optioneel: Selecteer het uitbreidingssysteem in de lijst **Behuizing** als u schijven in een aangesloten uitbreidingssysteem wilt gebruiken.



### Waarschuwing

Als het geselecteerde uitbreidingssysteem van de NAS wordt losgekoppeld, worden alle gegevens in de opslagpool ontoegankelijk.

8. Selecteer minimaal een schijf.



### Belangrijk

Voor RAID 50- of RAID 60-pools moet het aantal geselecteerde schijven gelijk zijn aan of groter zijn dan het aantal schijven dat in eerste instantie werd gebruikt om de pool te maken.

9. Selecteer een RAID-type.



### Belangrijk

- Als de opslagpool een RAID 1-, RAID 5-, RAID 6- of RAID 10-groep bevat, moet de nieuwe RAID-groep ook een van de genoemde RAID-typen bevatten.
- U kunt voor RAID 50 of RAID 60 geen ander RAID-type selecteren.

10. Optioneel: Selecteer de schijf die als een hot spare voor deze RAID-groep zal worden gebruikt. Raadpleeg [Een hot spare voor een RAID-groep configureren](#) voor meer informatie.
11. Klik op **Volgende**.
12. Klik op **Uitbreiden**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

**Waarschuwing**

Als u op **Oké** klikt, worden alle gegevens op de geselecteerde schijven verwijderd.

**13. Klik op Oké.**


QTS maakt de nieuwe RAID-groep. Daarna begint het opnieuw samenstellen van de RAID-groep. De capaciteit van de nieuwe RAID-groep wordt in de opslagpool als vrije ruimte weergegeven nadat de RAID-configuratie opnieuw is samengesteld.

**Volumebeheer**

Wanneer een volume wordt uitgebreid, wordt de maximale grootte – ook wel 'capaciteit' genoemd – verhoogd, zodat er meer gegevens kunnen worden opgeslagen. De uitbreiding moet plaatsvinden als er weinig vrije ruimte beschikbaar is om te voorkomen dat gebruikers plotseling ontdekken dat ze geen bestanden op het volume kunnen opslaan.

**Een thick of thin volume uitbreiden**

Thick en thin volumes kunnen online worden uitgebreid, wat betekent dat er ruimte aan het volume kan worden toegevoegd terwijl het ondertussen toegankelijk blijft. De extra ruimte wordt toegewezen aan de bovenliggende opslagpool van de volumes.

Type volume	Maximaal toegestane uitbreiding
Thick	Hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool
Thin	<p>Twintig keer de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool</p> <p> <b>Belangrijk</b> Wanneer de maximale omvang van een thin volume wordt ingesteld op een waarde die groter is dan de hoeveelheid vrije ruimte in de opslagpool wordt dat overtoewijzing genoemd.</p>

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een thick of thin volume.
3. Klik op **Beheren**.
4. Klik op **Volume uitbreiden**.  
De wizard **Grootte van volume aanpassen** wordt geopend.
5. Geef een nieuwe capaciteit op voor het volume.  
De capaciteit kan worden opgegeven in megabytes (MB), gigabytes (GB) of terabytes (TB). De nieuwe capaciteit moet groter zijn dan de huidige volumecapaciteit.
6. Optioneel: Klik op **Maximum instellen**.  
Stelt de nieuwe volumecapaciteit in op de maximaal beschikbare grootte. Deze optie is alleen beschikbaar voor thick volumes.
7. Klik op **Toepassen**.  
De wizard **Grootte van volume aanpassen** wordt gesloten. De status van het volume verandert in *Grootte aanpassen ....*

Nadat de uitbreiding is afgerond, verandert de status van het volume weer in *Gereed*.

## Een enkelvoudig statisch volume uitbreiden door schijven aan een RAID-groep toe te voegen

De totale opslagcapaciteit van een enkelvoudig statisch volume kan worden uitgebreid door meer extra schijven toe te voegen aan een RAID-groep in het statische volume. Deze extra capaciteit kan online worden toegevoegd, zonder dat de toegang tot gegevens wordt onderbroken.



### Belangrijk

- Als schijven aan een RAID 1-groep worden toegevoegd, wijzigt het RAID-type van de groep naar RAID 5;
- Om een RAID 50- of RAID 60-pool uit te breiden, moet elke subgroep worden uitgebreid met hetzelfde aantal schijven.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Controleer de volgende items:
  - De NAS bevat minimaal een beschikbare schijf;
  - De opslagpool bevat minimaal een RAID 1-, RAID 5- of RAID 6-groep;
  - De RAID-groep die wordt uitgebreid heeft de status *Gereed*.
3. Selecteer het enkelvoudige statische volume dat u wilt uitbreiden.
4. Klik op **Beheren**.  
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
5. Klik op **Volume uitbreiden**.  
Het venster **Wizard 'Grootte van volume aanpassen'** wordt geopend.
6. Selecteer **Nieuwe schijven aan een bestaande RAID-groep toevoegen**.
7. Selecteer een RAID 1-, RAID 5- of RAID 6-groep.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer minimaal een schijf.
10. Klik op **Volgende**.
11. Klik op **Uitbreiden**.



### Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

12. Klik op **Oké**.
13. Optioneel: Herhaal deze stappen voor elke subgroep voor een RAID 50- of RAID 60-volume.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groepen. De capaciteit van de nieuwe schijven wordt als vrije ruimte weergegeven nadat de RAID-configuratie opnieuw is samengesteld.

## Een enkelvoudig statisch volume uitbreiden door een nieuwe RAID-groep toe te voegen

Er wordt een nieuwe RAID-groep gemaakt en aan het enkelvoudige statische volume toegevoegd. De totale capaciteit van de nieuwe RAID-groep wordt als extra vrije ruimte in de opslagpool weergegeven.



### Waarschuwing

- Als een opslagpool meerdere RAID-groepen bevat en een RAID-groep kapotgaat, gaan alle gegevens in de opslagpool verloren. Zorg dat u over een plan voor volledige reservekopieën van gegevens beschikt;
- Om een RAID 50- of RAID 60-pool uit te breiden, moet u een nieuwe RAID 50- of RAID 60-groep maken met hetzelfde aantal schijven en subgroepen als de oorspronkelijke pool. Het is niet mogelijk om alleen extra subgroepen toe te voegen.

QTS schrijft gegevens op een lineaire manier naar een enkelvoudig statisch volume die meerdere RAID-groepen bevat. Dit betekent dat QTS gegevens naar een RAID-groep schrijft totdat deze vol is voordat gegevens naar de volgende RAID-groep worden geschreven.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer het enkelvoudige statische volume dat u wilt uitbreiden.
3. Klik op **Beheren**.  
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
4. Klik op **Volume uitbreiden**.  
Het venster **Wizard 'Volume uitbreiden'** wordt geopend.
5. Selecteer **Maken en een nieuwe RAID-groep toevoegen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Optioneel: Selecteer het uitbreidingssysteem in de lijst **Behuizing** als u schijven in een aangesloten uitbreidingssysteem wilt gebruiken.



### Waarschuwing

Als het geselecteerde uitbreidingssysteem van de NAS wordt losgekoppeld, worden alle gegevens op het volume ontoegankelijk.

8. Selecteer minimaal een schijf.



### Belangrijk

Voor RAID 50- of RAID 60-volumes moet het aantal geselecteerde schijven gelijk zijn aan of groter zijn dan het aantal schijven dat in eerste instantie werd gebruikt om de het volume te maken.

9. Selecteer een RAID-type.



### Belangrijk

U kunt voor RAID 50 of RAID 60 geen ander RAID-type selecteren.

10. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor deze RAID-groep zal worden gebruikt.



### Opmerking

Zie voor meer gegevens het onderwerp [Een hot spare voor een RAID-groep configureren](#)

11. Klik op **Volgende**.

12. Klik op **Uitbreiden**.



#### **Waarschuwing**

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

13. Klik op **Oké**.

QTS maakt de nieuwe RAID-groep. Daarna begint het opnieuw samenstellen van de RAID-groep. De status van het volume verandert in *Opnieuw samenstellen* ....

Nadat de uitbreiding is afgerond, verandert de status van het volume weer in *Gereed*.

## RAID-beheer

### RAID-reserveschijven

#### Een hot spare voor een RAID-groep configureren

Het toewijzen van een hot spare biedt extra bescherming tegen gegevensverlies. Een hot spare-schijf zal onder normale omstandigheden niet worden gebruikt en geen gegevens bevatten. Als een schijf in de RAID-groep een storing heeft, zal de hot spare-schijf de defecte schijf automatisch vervangen. QTS kopieert de gegevens naar de reserveschijf tijdens een proces dat opnieuw samenstellen van RAID wordt genoemd.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Controleer of de NAS minimaal een beschikbare schijf bevat.
3. Selecteer een opslagpool of enkelvoudig statisch volume.
4. Klik op **Beheren**.
5. Selecteer een RAID 1-, RAID 5-, RAID 6- of RAID 10-groep.
6. Selecteer **Beheren > Reserveschijf configureren**.
7. Selecteer minimaal een schijf die zal worden gebruikt als reserveschijf.
8. Klik op **Toepassen**.



#### **Waarschuwing**

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

9. Klik op **Oké**.

De reserveschijven worden aan de RAID-groep toegevoegd. De schijf wordt in het overzicht met schijven onder **Schijven/VJBOD** groen weergegeven als *Reserve*.

#### Een algemene hot spare configureren

Een algemene hot spare fungeert als een hot spare voor alle RAID-groepen in een opslagapparaat, zoals een NAS of een aangesloten uitbreidingsstelsel. De schijf wordt onder normale omstandigheden niet gebruikt en bewaart dan geen gegevens. Als een schijf in de RAID-groep een storing heeft, vervangt de hot

spare-schijf automatisch de defecte schijf. QTS kopieert de gegevens naar de reserveschijf tijdens een proces dat opnieuw samenstellen van RAID wordt genoemd.



### Belangrijk

Opslagbehuizingen (de NAS en aangesloten uitbreidingsystemen) kunnen geen algemene reserveschijven delen. Er moet aan elke opslagbehuizing een unieke algemene hot spare-schijf worden toegewezen.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Controleer of de NAS minimaal een beschikbare schijf bevat.
3. Optioneel: Selecteer een aangesloten uitbreidingsstelsel.
4. Selecteer een vrije schijf.
5. Selecteer **Actie > Als reserve voor behuizing instellen**.



### Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijf worden verwijderd.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

6. Klik op **Oké**.

De schijf wordt in het venster **Schijven/VJBOD** groen weergegeven als `Reserve`.

## Een RAID-groep uitbreiden door alle schijven te vervangen

U kunt de maximale opslagcapaciteit van een RAID-groep vergroten door alle bijbehorende schijven te vervangen door schijven met een hogere capaciteit. Dit kan online worden gedaan, zonder dat de toegang tot gegevens verloren gaat of NAS-services worden onderbroken.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Controleer of alle hot spares en algemene hot spares die aan deze RAID-groep zijn toegewezen zijn uitgeschakeld.
3. Selecteer een opslagpool of enkelvoudig statisch volume.
4. Klik op **Beheren**.
5. Selecteer een RAID 1-, RAID 5-, RAID 6- of RAID 10-groep.
6. Selecteer **Beheren > Schijven een voor een vervangen**.
7. Selecteer een schijf die u wilt vervangen.  
Controleer of de capaciteit van de nieuwe schijf groter is dan de capaciteit van de schijf die wordt vervangen.
8. Klik op **Wijzigen**.  
De beschrijving van de schijf verandert in `Verwijder deze schijf`.
9. Verwijder de schijf uit de sleuf.  
De NAS laat twee pieptonen horen. Vervolgens verandert de beschrijving van de schijf in `Plaats de nieuwe schijf`.
10. Plaats een nieuwe schijf in dezelfde sleuf.

De NAS laat twee pieptonen horen. De status van de schijf en RAID-groep verandert nu in *Opnieuw samenstellen*.

11. Wacht totdat het proces is voltooid.



#### Waarschuwing

Verwijder geen schijven terwijl de RAID-groep opnieuw wordt samengesteld.

De status van de schijf verandert weer in *Goed*.

12. Herhaal de vorige stappen totdat alle schijven in de RAID-groep zijn vervangen. Nadat alle schijven zijn vervangen en de groep opnieuw is samengesteld, wordt de knop **Capaciteit uitbreiden** geactiveerd.
13. Klik op **Capaciteit uitbreiden**. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
14. Klik op **Oké**. De NAS laat een piepton horen. Daarna verandert de status van de RAID-groep in *Bezig met synchroniseren*.



#### Waarschuwing

Schakel de NAS niet uit en verwijder geen schijven terwijl de harde schijven worden gesynchroniseerd.

De status van de RAID-groep wijzigt in *Gereed*.

### Het RAID-type van een RAID-groep wijzigen

U kunt het RAID-type van een bestaande RAID-groep online wijzigen zonder toegang tot de gegevens te verliezen of onderbrekingen in NAS-services te ervaren. Het wijzigen van het RAID-type van een RAID-groep wordt RAID-migratie genoemd. In QTS kunnen de volgende migraties worden uitgevoerd:

Oorspronkelijk RAID-type	Nieuw RAID-type	Vereiste extra schijven
Enkel	RAID 1	Een
RAID 1	RAID 5	Een of meer
RAID 5	RAID 6	Een of meer



#### Tip

Migratie van een enkele schijf naar RAID 6 wordt uitgevoerd in stappen Migreer eerst de groep naar RAID 1, dan naar RAID 5 en ten slotte naar RAID 6.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Controleer de volgende items:
  - De NAS bevat minimaal een vrije schijf;
  - De capaciteit van elke beschikbare schijf is gelijk aan of groter dan de kleinste schijf in de RAID-groep.
3. Selecteer een opslagpool of enkelvoudig statisch volume.
4. Klik op **Beheren**.
5. Selecteer een RAID-groep.

6. Selecteer **Beheren** > **Migreren**.
7. Selecteer minimaal een schijf.
8. Klik op **Toepassen**.



#### Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

9. Klik op **Oké**.  
De status van de RAID-groep wijzigt in *Migreren*.

Het RAID-type wijzigt, waarna de status van de RAID-groep weer verandert in *Gereed* als de migratie is uitgevoerd.

### Een RAID-bitmap maken

Als een schijf tijdelijk niet is verbonden met de RAID-groep en daarna opnieuw wordt aangesloten, moet de RAID-groep alle gegevens opnieuw synchroniseren. Dit proces kan lang duren. Als de RAID-groep een bitmap heeft, hoeven alleen de wijzigingen te worden gesynchroniseerd die werden gemaakt nadat de schijf werd verwijderd. Dat bespoedigt het proces enorm.

Een schijf kan in de volgende situaties tijdelijk worden ontkoppeld.

- Een schijf wordt per ongeluk uit de NAS verwijderd terwijl de NAS is ingeschakeld;
- De NAS sluit onverwachts af als gevolg van een hardware- of softwarefout;
- Een gebruiker drukt 10 seconden op de aan-uitknop of verwijdert de stroomkabel terwijl de NAS is ingeschakeld;



#### Belangrijk

- U kunt alleen bitmaps maken voor RAID 1-, RAID 5-, RAID 6- en RAID 10-groepen;
- Wanneer u een RAID-bitmap inschakelt, nemen de prestaties van de RAID-groepen iets af;
- Een bitmap verbetert de tijd voor hernieuwde synchronisatie alleen als dezelfde schijf weer in de RAID-groep wordt teruggeplaatst. Als er een nieuwe schijf aan een RAID-groep wordt toegevoegd, maakt de bitmap geen verschil.

1. Ga naar **Hoofdmenu** > **Opslag en momentopnamen** > **Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een opslagpool of enkelvoudig statisch volume.
3. Klik op **Beheren**.
4. Selecteer een RAID 1-, RAID 5-, RAID 6- of RAID 10-groep.
5. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **Bitmap inschakelen**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

QTS maakt een bitmap voor de RAID-groep.



## Een RAID-groep herstellen

Dankzij RAID-herstel kunt u een RAID-groep herstellen als er per ongeluk een schijf wordt verwijderd of als de SATA-connector kapot gaat. Als er verschillende schijven in een RAID-groep worden verwijderd of ontkoppeld ...

- verandert de status van de groep in `Fout`;
- veranderen de statussen van alle volumes en opslagpools die de RAID-groep gebruiken in `Inactieve`;
- worden alle gegevens op de getroffen volumes en LUN's ontoegankelijk.



### Belangrijk

RAID-herstel helpt alleen als schijven tijdelijk niet zijn verbonden en daarna opnieuw worden aangesloten. De functie helpt niet als een schijf kapot gaat.

1. Sluit alle ontkoppelde schijven weer aan.



### Belangrijk

Controleer of elke schijf in de oorspronkelijke sleuf is geplaatst.

2. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
3. Selecteer een opslagpool of statisch volume met de status `Inactief`.
4. Klik op **Beheren**.
5. Selecteer een RAID-groep met de status `Fout`.
6. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **Herstellen**.  
De RAID-groep wordt opnieuw samengesteld.

## RAID-reiniging

RAID-reiniging helpt bij het handhaven van de consistentie van gegevens op de NAS. QTS scant de sectoren van een RAID 5- en RAID 6-groep en probeert eventueel gedetecteerde fouten automatisch te repareren. U kunt RAID-reiniging handmatig of op basis van een planning uitvoeren.



### Tip

QNAP adviseert om minimaal een keer per maand RAID-reiniging uit te voeren om de systeemgezondheid te handhaven en gegevensverlies te voorkomen.

## Handmatig RAID-reiniging uitvoeren



### Waarschuwing

De lees-/schrijfsnelheden van de RAID-groep kunnen afnemen als de RAID-reiniging wordt uitgevoerd.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen**.
2. Selecteer een opslagpool of enkelvoudig statisch volume.  
Controleer of de RAID-status `Gereed` is.
3. Klik op **Beheren**.
4. Selecteer een RAID 5- of RAID 6-groep.
5. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **RAID-reiniging**.

De status van de RAID-groep wijzigt in *Reinigen*.

## RAID-reiniging uitvoeren op basis van een schema

U kunt periodieke RAID-reiniging van alle RAID 5- en RAID 6-groepen plannen.



### Waarschuwing

De lees-/schrijfsnelheden van de RAID-groep kunnen afnemen als de RAID-reiniging wordt uitgevoerd.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen**.
2. Klik op het pictogram **Algemene instellingen** . Het menu **Algemene instellingen** wordt geopend.
3. Schakel **Planning voor RAID-reiniging** in.
4. Geef aan hoe vaak de gegevensreiniging zal worden uitgevoerd.
  - Dagelijks
  - Wekelijks
  - Maandelijks
5. Geef aan wanneer de gegevensreiniging zal worden uitgevoerd.



### Tip

QNAP adviseert u om een tijd op te geven waarop de NAS niet wordt gebruikt, zoals buiten kantooruren of in de weekenden.

6. Klik op **Toepassen**.

De gegevensreiniging zal worden uitgevoerd volgens het opgegeven schema. Als de gegevensreiniging voor RAID-groepen wordt uitgevoerd, verandert de status van de groep in *Reinigen*.

## Momentopnamen

Momentopnamen helpen om opgeslagen gegevens te beschermen door de status van thick volumes, thin volumes en LUN's op een bepaald tijdstip te registreren. U kunt gegevens in een vorige staat herstellen als de gegevens onbedoeld worden gewijzigd of verwijderd. Enkelvoudige statische volumes en oude volumes ondersteunen geen momentopnamen.

Om momentopnamen te kunnen gebruiken, moet uw NAS-model momentopnamen ondersteunen en minimaal 1 GB geheugen bevatten. Ga naar [www.qnap.com/solution/snapshots](http://www.qnap.com/solution/snapshots) voor informatie over compatibele modellen.

## Momentopname maken

### Een momentopname maken

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN op basis van blokken. Als u een momentopname van een LUN op basis van bestanden wilt maken, moet u het volume selecteren waarop het is opgeslagen.

3. Klik op **Momentopname** en selecteer vervolgens **Een momentopname maken**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
4. Klik op **Oké**.  
Het venster **Een momentopname maken** wordt geopend.
5. Geef een naam op.
6. Geef een bewaarduur op.

Optie	Beschrijving
<b>Bewaren gedurende</b>	Geef het aantal dagen, weken of maanden op dat QTS de momentopname bewaart voordat deze automatisch wordt verwijderd.
<b>Deze momentopname permanent bewaren</b>	Als deze optie is geselecteerd, bewaart QTS de momentopname oneindig – zelfs als er weinig opslagruimte is.

7. Optioneel: Geef een beschrijving op die u helpt om de momentopname te herkennen.
8. Klik op **Oké**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
9. Klik op **Oké**.

QTS maakt de momentopname, waarna deze in **Snapshotbeheer** wordt weergegeven.

## Een schema voor momentopnamen configureren

Configureer een schema voor momentopnamen om te zorgen dat er regelmatig momentopnamen worden gemaakt. U kunt voor elk volume en voor elke LUN een afzonderlijk schema instellen.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN.
3. Klik op **Momentopname** en selecteer daarna **Momentopnamen beheren**. Het venster **Momentopnamen beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Instellingen voor momentopnamen**.  
Het venster **Instellingen voor momentopnamen** wordt geopend.
5. Schakel de planning in.
6. Geef de regelmaat van momentopnamen op.
7. Optioneel: Geef een bewaarduur op.
  - a. Selecteer **Bewaren gedurende**.
  - b. Geef het aantal dagen, weken of maanden op dat QTS de momentopname bewaart voordat deze wordt verwijderd.

Als deze optie niet is geselecteerd, zal QTS de momentopname oneindig bewaren.

8. Optioneel: Selecteer **Slimme momentopnamen inschakelen**.  
Als deze optie is geselecteerd, maakt QTS alleen een momentopname als de gegevens werden gewijzigd nadat de laatste momentopname is gemaakt. Hierdoor wordt het aantal momentopnamen gereduceerd en wordt er bespaard op opslagruimte.

9. Optioneel: Geef een beschrijving op die u helpt om de momentopname te herkennen.
10. Klik op **Oké**.  
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
11. Klik op **Oké**.

QTS maakt momentopnamen overeenkomstig het opgegeven schema.

## Gegarandeerde ruimte voor momentopnamen configureren

De gegarandeerde ruimte voor momentopnamen is ruimte in de opslagpool die is gereserveerd voor het opslaan van momentopnamen. Als u deze functie inschakelt, zorgt dit dat QTS altijd voldoende ruimte heeft om nieuwe momentopnamen te maken.

Instelling	Beschikbare ruimte voor het opslaan van momentopnamen
Uitgeschakeld	Vrije ruimte in de opslagpool
Ingeschakeld	Gegarandeerde ruimte voor momentopnamen tot schijf vol is, daarna vrije ruimte in de opslagpool

Als alle ruimte voor momentopnamen vol is, verwijdert QTS de oude momentopnamen om vrije ruimte voor nieuwe momentopnamen te maken. Als het niet mogelijk is om vrije ruimte te maken, worden er geen nieuwe momentopnamen gemaakt.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Momentopname**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op **Gegarandeerde ruimte voor momentopnamen** en selecteer daarna **Configureren**.
4. Selecteer **Acties > Gereserveerd voor momentopname instellen**.
5. Schakel **Gegarandeerde ruimte voor momentopnamen** in
6. Selecteer een methode om op te geven hoeveel ruimte er wordt gereserveerd voor momentopnamen.

Optie	Beschrijving
Aanbevolen	Selecteer een percentage van de totale ruimte in de opslagpool. De standaardwaarde is 20%.
Aangepast	Geef een vaste hoeveelheid ruimte voor de opslagpool op in gigabytes (GB).

7. Klik op **Oké**.

Gegarandeerde ruimte voor momentopnamen wordt weergegeven in het gedeelte 'Ruimtetoewijzing' in het scherm **Momentopname**.

## Opslagbeperkingen voor momentopnamen

Het maximumaantal momentopnamen dat op een NAS kan worden opgeslagen, wordt bepaald door de NAS-serie, het CPU-type en het geïnstalleerde geheugen.

### Type processor van QNAP-NAS

U kunt het CPU-type vaststellen door te zoeken naar een sticker op de NAS of op de verkoopverpakking of door op <https://www.qnap.com> te zoeken naar de specificaties van de NAS.

CPU-type	CPU-fabrikant
x86	Intel, AMD
ARM	Annapurna Labs, Realtek

### Maximaal aantal momentopnamen

Geïnstalleerd geheugen	NAS	Maximaal aantal momentopnamen per NAS	Maximaal aantal momentopnamen per volume/LUN
< 1 GB	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Niet ondersteund
≥ 1 GB	Alles	32	16
≥ 2 GB	Alles	64	32
≥ 4 GB	x86-CPU	1024	256
	X51-/X51+-series	256	64
	ARM-CPU	256	64

## Momentopname beheren

### Bestanden en mappen uit een momentopname herstellen


U kunt afzonderlijke bestanden of mappen met behulp van momentopnamen in een vorige staat herstellen. Het aantal bestanden en de totale bestandsgrootte bepalen de duur van het herstelproces.



#### Tip

- Gebruik de functie voor het terugzetten van momentopnamen om snel alle bestanden en mappen op een volume te herstellen. Raadpleeg [Terugzetten van een momentopname van een volume of LUN](#) voor meer informatie.
- U kunt bestanden en mappen uit een momentopname in File Station herstellen door **Map voor momentopnamen van File Station inschakelen voor beheerders** in te schakelen. Raadpleeg [Instellingen voor momentopnamen](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN.  
Het volume of de LUN moet minimaal een momentopname bevatten.
3. Klik op **Momentopname** en selecteer daarna **Momentopnamen beheren**.  
Het venster **Momentopnamen beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een momentopname.
5. Selecteer de bestanden en mappen die u wilt herstellen.
6. Klik met de rechtermuisknop op **Herstellen** en selecteer vervolgens een van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
<b>Bestand herstellen</b>	Als deze optie is geselecteerd, herstelt QTS de bestanden en mappen naar hun oorspronkelijke locaties.
	 <b>Waarschuwing</b>

	Als de bestanden naar hun oorspronkelijke locaties worden hersteld, worden alle wijzigingen overschreven die werden gemaakt nadat de momentopname was gemaakt.
<b>Bestand herstellen naar</b>	Als deze optie is geselecteerd, moet u een opslaglocatie voor de herstelde bestanden en mappen opgeven. U kunt de bestanden herstellen naar een lokale of externe map. Als u een map herstelt, kunt u deze herstellen als een nieuwe gedeelde map op uw NAS.

7. Klik op **Oké**.

QTS herstelt de bestanden en mappen naar de opgegeven locatie en geeft vervolgens een bericht weer.

## Terugzetten van een momentopname van een volume of LUN

U kunt alle gegevens op een volume of LUN naar een vorige staat herstellen door een momentopname terug te zetten. Het terugzetten van een volume of LUN kost aanzienlijk minder tijd dan het terugzetten van afzonderlijke bestanden en mappen.



### Tip

Maak een gedeelde map voor momentopnamen om een momentopname van een map te maken. Gedeelde mappen voor momentopnamen hebben hun eigen volume en kunnen sneller worden hersteld dan een groter volume dat meerdere mappen bevat.

1. Ga naar **Hoofdmenu > Opslag en momentopnamen > Opslag/momentopname**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN.  
Het volume of de LUN moet minimaal een momentopname bevatten.
3. Klik op **Momentopname** en selecteer daarna **Momentopnamen beheren**.  
Het venster **Momentopnamen beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een momentopname.
5. Klik op **Momentopname van volume terugzetten**.



### Waarschuwing

Wanneer een momentopname wordt teruggezet, worden alle wijzigingen overschreven die in bestanden en mappen op het geselecteerde volume of de geselecteerde LUN werden gemaakt nadat de momentopname werd gemaakt.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

6. Optioneel: Selecteer **Een nieuwe momentopname maken voordat u deze terugzet**
7. Klik op **Lokaal terugzetten**.

De status van het volume of de LUN wijzigt in **Terugzetten**. QTS schakelt de toegang tot het volume of de LUN uit totdat het proces is voltooid.

## Bestanden en mappen herstellen met Windows, eerdere versies

- U moet Windows 7, Windows 8 of Windows 10 gebruiken;
- De te herstellen bestanden moeten zijn opgeslagen op een gedeelde map op een NAS die toegankelijk is in Windows;
- De bestanden moeten zijn opgeslagen op een thick volume, thin volume of LUN die momentopnamen ondersteunt. Het volume of de LUN moet minimaal een momentopname bevatten.

Momentopnamen in QTS integreren de functie 'Eerdere versies', waarmee Windows-gebruikers bestanden en mappen uit een momentopname kunnen herstellen in Windows Verkenner.


1. Open een gedeelde map op een NAS in Windows Verkenner.  
Raadpleeg [Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer](#) voor meer informatie over het koppelen van een gedeelde map.
2. Klik met de rechtermuisknop op het bestand of de map en selecteer **Eigenschappen > Eerdere versies**  
Er wordt een overzicht van beschikbare versies weergegeven. Elke versie komt overeen met een momentopname van deze gedeelde map op de NAS.
3. Optioneel: Bekijk het bestand dat of de map die moet worden hersteld.
  - a. Klik op **Openen**.  
Het bestand of de map wordt geopend.
  - b. Controleer of de versie van het bestand of de map klopt.
4. Klik op **Herstellen**.

QTS herstelt de opgegeven vorige versie van het bestand of de map.

## Algemene instellingen


U kunt de algemene instellingen openen door op  in de rechterbovenhoek van het venster **Opslag en momentopnamen** te klikken.

## Opslaginstellingen

Instelling	Beschrijving
Prioriteit voor RAID-hersynchronisatie	<p>Geef de prioriteit op voor de volgende RAID-bewerkingen als de NAS wordt gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnieuw samenstellen</li> <li>• Reinigen</li> <li>• Synchroniseren</li> </ul> <p>U kunt een van de volgende prioriteiten selecteren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Service</b>: als deze optie is geselecteerd, voert QTS RAID-bewerkingen op lagere snelheid uit om de NAS-prestaties te behouden;</li> <li>• <b>Standaard</b>: als deze optie is geselecteerd, voert QTS RAID-bewerkingen uit op minimumsnelheid;</li> <li>• <b>Eerst opnieuw synchroniseren</b>: als deze optie is geselecteerd, voert QTS RAID-bewerkingen uit op hogere snelheid. Gebruikers kunnen merken dat de NAS-prestaties afnemen.</li> </ul> <p> <b>Belangrijk</b> Als de NAS niet wordt gebruikt, worden alle RAID-bewerkingen op de hoogst mogelijke snelheid uitgevoerd.</p>

Instelling	Beschrijving
Planning voor RAID-reiniging	Schakel deze functie in om periodiek te zoeken naar slechte sectoren in RAID 5- en RAID 6-groepen en deze automatisch te repareren. Raadpleeg <a href="#">RAID-reiniging uitvoeren op basis van een schema</a> voor meer informatie.
Automatisch terugwinnen en SSD-trimschema	<p>Schakel deze functie in om periodiek de volgende taken uit te voeren voor alle thin volumes en SSD's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch terugwinnen: QTS wijst alle ongebruikte opslagruimte toe aan de bovenliggende opslagpool. De ongebruikte opslagruimte wordt verkregen van bestanden die uit thin volumes zijn verwijderd;</li> <li>• SSD-trim: QTS schoont verwijderde gegevensblokken op om de lees- en schrijffprestaties van de SSD te behouden.</li> </ul> <p>De bewerkingen zijn standaard zo gepland dat ze dagelijks om 14.00 uur worden uitgevoerd. SSD-trim wordt alleen uitgevoerd op solid state-schijven als ze deel uitmaken van een RAID 0-, RAID 1- of RAID 10-groep.</p>

## Instellingen voor de schijfgezondheid

Instelling	Beschrijving
Predictive S.M.A.R.T. activeren Migratie:	Schakel deze functie in om de gezondheid van een schijf regelmatig te controleren. Als er S.M.A.R.T.-fouten op een schijf worden gedetecteerd, geeft QTS een waarschuwing weer waarna gegevens van de defecte schijf naar een gezonde reserveschijf worden gemigreerd. Nadat de migratie is uitgevoerd, wordt de gezonde schijf gebruikt in plaats van de defecte schijf. Dit proces is sneller en veiliger dan wachten totdat een schijf kapotgaat en vervolgens een RAID helemaal opnieuw laten samenstellen.
S.M.A.R.T.-polling-tijd voor schijf (minuten)	QTS zal periodiek controleren of er sprake is van S.M.A.R.T.-fouten. U kunt de frequentie opgeven in minuten of uren.
Temperatuuralarm voor schijf	Schakel deze functie in om de temperatuur van schijven te controleren. QTS geeft een waarschuwing weer als de schijf temperatuur de opgegeven waarde bereikt. U kunt afzonderlijke waarschuwingen instellen voor harde schijven en solid state-schijven.
TLER/ERC timer (seconden):	<p>Schakel deze functie in om op te geven hoe lang het duurt voordat QTS een schijf markeert die niet reageert.</p> <p>Een schijf reageert tijdelijk niet als er sprake is van een lees- of schrijffout die de schijf zelf probeert op te lossen. QTS kan deze status uitleggen als een schrijffout en automatisch starten met het opnieuw samenstellen van de schijven in de RAID-groep. Als u deze functie inschakelt, garandeert u dat een schijf voldoende tijd heeft om te herstellen van een lees- of schrijffout.</p> <p> <b>Tip</b> Deze instelling is gewoonlijk bekend als Error recovery control (ERC), Time-limited error recovery (TLER) of Command completion time limit (CCTL) en verschilt per fabrikant.</p>



## Instellingen voor momentopnamen

Instelling	Beschrijving
Slim beheer van ruimte voor momentopnamen	Schakel deze functie in om de oudste momentopname te verwijderen als de beschikbare ruimte voor het opslaan van momentopnamen (gegarandeerde ruimte voor momentopnamen plus vrije ruimte in de opslagpool) minder dan 32 GB is. QTS zal de laatst genomen momentopname en momentopnamen die permanent moeten worden bewaard niet verwijderen. QTS zal geen nieuwe momentopnamen maken als er geen 32 GB ruimte kan worden vrijgemaakt voor momentopnamen.
Map voor momentopnamen van File Station inschakelen voor beheerders	Schakel deze functie in om de beschikbare momentopnamen te consolideren in een map in File Station. U kunt bestanden en mappen uit de map voor momentopnamen herstellen door ze te kopiëren en in een gedeelde map op de NAS te plakken.
Map voor momentopnamen (@Recently-Snapshot) zichtbaar maken in gedeelde hoofdmap	Schakel deze functie in om een speciale map met alleen-lezenrechten in de hoofdmap van elke gedeelde map weer te geven. Door de map zichtbaar te maken, kunnen gebruikers de inhoud ervan bekijken en eerdere versies van bestanden herstellen door ze te kopiëren en te plakken.
Als het aantal momentopnamen het maximum bereikt	Geef het standaardgedrag van QTS op nadat het maximaal aantal momentopnamen voor een volume, LUN of NAS is bereikt. U kunt ervoor kiezen om de oudste beschikbare momentopnamen over te schrijven of om te stoppen met het maken van momentopnamen. Het maximaal aantal momentopnamen is afhankelijk van uw NAS-model. Raadpleeg <a href="#">Opslagbeperkingen voor momentopnamen</a> voor meer informatie.
Tijdzone GMT+0 gebruiken voor alle nieuwe momentopnamen	Schakel deze functie in om de tijdzone GMT+0 te gebruiken in de bestandsnamen van nieuwe momentopnamen. Deze naamgevingsafspraken voor bestanden kan het beheer van momentopnamen vereenvoudigen – vooral als u werkt met momentopnamen van NAS-apparaten in verschillende tijdzones. Deze instelling is alleen van toepassing op nieuwe momentopnamen. De naam van bestaande momentopnamen wordt niet gewijzigd.
Verborgene bestanden weergeven in Snapshotbeheer	Schakel deze functie in om verborgen bestanden weer te geven in de beheerfunctie voor momentopnamen. De instelling is niet van toepassing op bestanden in de map voor momentopnamen van File Station.

## 3. Machtiging

### Gebruikers

De volgende gebruikerstypen worden ondersteund:

Gebruikerstype	Beschrijving
Lokale gebruiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersaccounts die in QTS worden gemaakt, worden gesynchroniseerd met Opslag en momentopnamen.</li> <li>• Gebruikersaccounts die in Opslag en momentopnamen worden gemaakt, worden gesynchroniseerd met QTS.</li> <li>• Zowel QTS als Opslag en momentopnamen slaat de accountgegevens op.</li> <li>• Opslag en momentopnamen verifieert gebruikers en wijst de machtigingen voor bewaking toe.</li> </ul>
Domeingebruiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersaccounts die in een domeincontroller worden gemaakt, worden gesynchroniseerd met Opslag en momentopnamen.</li> <li>• Opslag en momentopnamen verifieert gebruikers en wijst de machtigingen voor bewaking toe.</li> </ul>

### Een lokale gebruiker maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Machtiging > Gebruikers**.  
Het scherm **Gebruikers** wordt weergegeven.
2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Een gebruiker maken**.  
Het venster **Een gebruiker maken** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
<b>Gebruikersnaam</b>	Geef in een van de volgende groepen een gebruikersnaam op die uit 1 tot 32 tekens bestaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letters: A-Z, a-z</li> <li>• Cijfers: 0-9</li> <li>• Speciale tekens: ~ ! @ # \$ ^ &amp; ( ) - _ . { }</li> </ul>
<b>Wachtwoord</b>	Geef een wachtwoord op dat uit 1 tot 64 ASCII-tekens bestaat.
<b>Telefoonnummer (optioneel)</b>	De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
<b>E-mailadres (optioneel)</b>	QTS verzendt een melding naar dit e-mailadres als het wachtwoord van het account bijna is verstreken.



**Opmerking**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMTP Server:</b> Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Systeem &gt; Melding &gt; E-mail</b></li> <li>• <b>Wachtwoord wijzigen:</b> Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Systeem &gt; Beveiliging.</b></li> <li>• QTS gebruikt de informatie niet als de <b>SMTP Server</b> en <b>Wachtwoord wijzigen</b> niet zijn geconfigureerd.</li> <li>• Raadpleeg de gebruikshandleiding voor QTS voor meer informatie.</li> </ul>
<b>Een e-mail met melding naar de nieuw gemaakte gebruiker verzenden (optioneel)</b>	<p>Als deze optie is geselecteerd, verzendt QTS een bericht met de volgende informatie naar het opgegeven e-mailadres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersnaam en wachtwoord</li> <li>• URL's om verbinding te maken met de NAS</li> </ul>

4. Optioneel: Voeg de gebruiker toe aan een of meerdere gebruikersgroepen.

- a. Klik onder **Gebruikersgroepen** op **Bewerken**.
- b. Selecteer minimaal een gebruikersgroep.  
QTS biedt standaard twee gebruikersgroepen.

Gebruikersgroep	Beschrijving
Beheerders	Gebruikers in deze groep kunnen instellingen configureren, gebruikers maken en toepassingen installeren.
Iedereen	Gebruikers in deze groep kunnen alleen bestanden weergeven en wijzigen. Deze groep bevat alle lokale gebruikersaccounts en kan worden gebruikt om machtigingen voor gedeelde mappen aan alle lokale gebruikersaccounts te verlenen.

- c. Optioneel: Selecteer **Een gebruikersgroep maken**.  
Raadpleeg [Een gebruikersgroep maken](#) voor meer informatie.

5. Optioneel: Geef machtigingen voor gedeelde mappen voor de gebruiker op.

- a. Klik onder **Machtigingen voor gedeelde map** op **Bewerken**.
- b. Geef de acties op die de gebruiker in gedeelde mappen kan uitvoeren.  
Raadpleeg [Eigenschappen van gedeelde mappen bewerken](#) voor meer informatie.

Machtiging	Beschrijving
RO (alleen-lezen)	de gebruiker kan bestanden in de gedeelde map lezen, maar niet schrijven;
RW (lezen/schrijven)	de gebruiker kan bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven;
Weigeren	de gebruiker kan geen bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven.

6. Optioneel: Geef op tot welke toepassingen de gebruiker toegang heeft.

- a. Klik onder **Toepassingsmachtiging bewerken** op **Bewerken**.
- b. Selecteer de toepassingen die de gebruiker kan gebruiken.

**Tip**

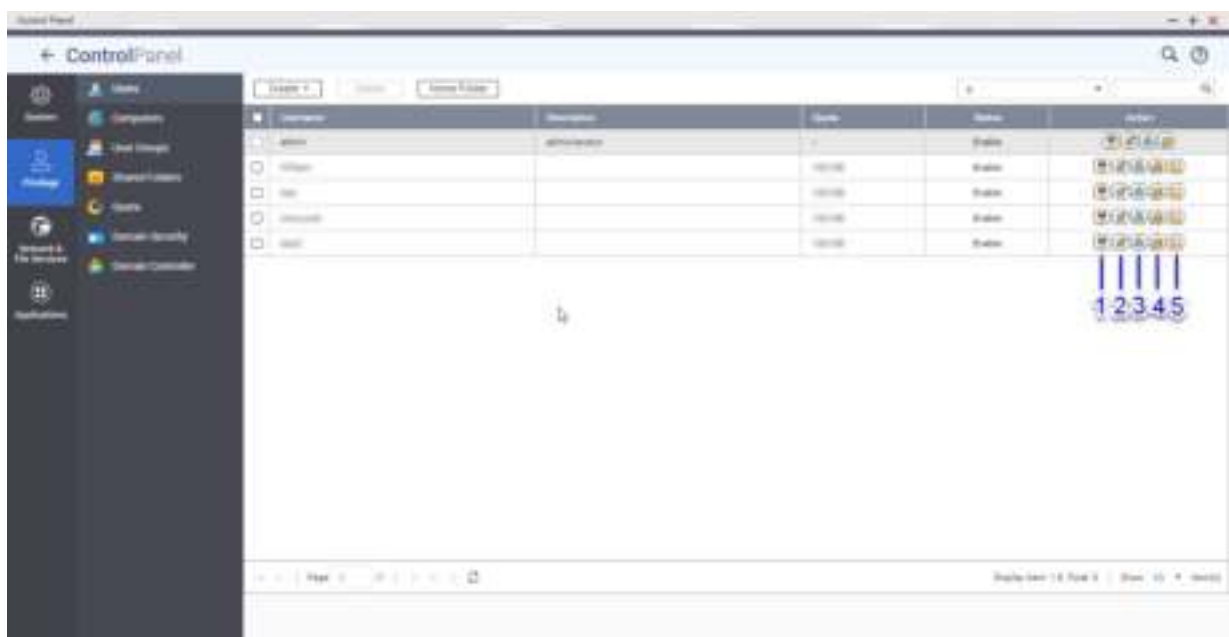
QNAP adviseert om de toegang te weigeren tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft.

7. Klik op **Maken**.

QTS maakt het gebruikersaccount en voegt dit vervolgens toe aan het scherm **Gebruikers**.



## Instellingen voor gebruikersaccounts

Beheerders kunnen instellingen voor gebruikersaccounts configureren.



Nr.	Actie	Veld/optie	Beschrijving
1	<b>Wachtwoord wijzigen</b>	<b>Oud wachtwoord</b>	Dit veld is alleen beschikbaar voor accounts van beheerders.
		<b>Wachtwoord</b>	Het wachtwoord moet 1 tot 64 ASCII-teken bevatten.
		<b>Wachtwoord bevestigen</b>	Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.
		<b>Wachtwoord weergeven</b>	Als u deze optie selecteert, geeft QTS het opgegeven wachtwoord weer.

Nr.	Actie	Veld/optie	Beschrijving
2	<b>Accountprofiel bewerken</b>	<b>E-mailadres (optioneel)</b>	<p>QTS verzendt een melding naar dit e-mailadres als het wachtwoord van het account bijna is verstreken. U moet de volgende instellingen configureren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMTP Server:</b> Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Systeem &gt; Melding &gt; E-mail</b></li> <li>• <b>Wachtwoord wijzigen:</b> Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Systeem &gt; Beveiliging.</b></li> </ul> <p>QTS gebruikt de informatie niet als de <b>SMTP Server</b> en <b>Wachtwoord wijzigen</b> niet zijn geconfigureerd. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor QTS voor meer informatie.</p>
		<b>Telefoonnummer (optioneel)</b>	De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
		<b>Beschrijving (optioneel):</b>	De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
		<b>Gebruikers niet toestaan om wachtwoord te wijzigen</b>	Als u deze optie selecteert, voorkomt QTS dat de gebruiker het wachtwoord kan wijzigen.
		<b>Dit account uitschakelen</b>	Als u deze optie selecteert, kan het account direct of op een opgegeven datum worden uitgeschakeld.
		<b>Quota</b>	<p>Als u deze optie selecteert, beperkt QTS de hoeveelheid gegevens die elke gebruiker op de NAS kan opslaan.</p> <p>Ga naar <b>Hoofdmenu &gt; Configuratiescherm &gt; Machtigingen &gt; Quota</b> om deze functie in te schakelen.</p>
3	<b>Gebruikersgroep bewerken</b>	N.v.t.	<p>Gebruikersgroepen en machtigingen voor gedeelde mappen op gebruikersniveau bepalen tot welke gedeelde mappen de gebruiker toegang heeft. QTS biedt standaard twee gebruikersgroepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beheerders:</b> Gebruikers in deze groep kunnen instellingen configureren, gebruikers maken en toepassingen installeren.</li> <li>• <b>Iedereen:</b> Gebruikers in deze groep kunnen alleen bestanden weergeven of wijzigen.</li> </ul>

Nr.	Actie	Veld/optie	Beschrijving
4	<b>Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken</b>	N.v.t.	<p>Een gedeelde map kan de volgende toegangsrechten hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RO</b> (alleen-lezen): de gebruiker kan bestanden in de gedeelde map lezen, maar niet schrijven;</li> <li>• <b>RW</b> (lezen/schrijven): de gebruiker kan bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven;</li> <li>• <b>Weigeren</b>: de gebruiker kan geen bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven.</li> </ul> <p> <b>Belangrijk</b> Machtigingen op groepsniveau kunnen machtigingen op gebruikersniveau overschrijven. Ga voor meer informatie naar <a href="#">Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen</a>.</p>
5	<b>Toepassingsmachtiging bewerken</b>	N.v.t.	<p>Deze knop is niet beschikbaar voor beheerdersaccounts omdat ze toegang hebben tot alle toepassingen.</p> <p> <b>Tip</b> QNAP adviseert om de toegang te weigeren tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft.</p>

## Gebruikersgroepen

Beheerders kunnen gebruikersgroepen maken om machtigingen te beheren voor meerdere gebruikers.

### Een gebruikersgroep maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Machtiging > Gebruikersgroepen**.  
Het scherm **Gebruikersgroepen** wordt weergegeven.
2. Klik op **Maken**.  
Het venster **Een gebruikersgroep maken** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op:
  - **Naam van gebruikersgroep**: De naam moet uit 1 tot 128 tekens bestaan en kan de volgende tekens niet bevatten: ` \* @ = + [ ] \ | ; : " , < > / ? % ' SPATIE.
  - **Beschrijving**: De beschrijving moet uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaan.
4. Optioneel: Gebruikers toevoegen aan de gebruikersgroep.
  - a. Klik onder **Gebruikers aan deze groep toewijzen** op **Bewerken**.
  - b. Selecteer minimaal één gebruiker.
5. Optioneel: Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken  
Een gedeelde map kan de volgende toegangsrechten hebben.

- **RO** (alleen-lezen): de groep kan bestanden in de gedeelde map lezen, maar niet schrijven;
- **RW** (lezen/schrijven): de groep kan bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven;
- **Weigeren**: de groep kan geen bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven.



### Belangrijk

Machtigingen op groepsniveau kunnen machtigingen op gebruikersniveau overschrijven. Ga voor meer informatie naar [Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen](#).

6. Klik op **Maken**.

Opslag en momentopnamen maakt de gebruikersgroep en voegt deze vervolgens toe aan het scherm **Gebruikersgroepen**.

## Gedeelde mappen

### Een gedeelde map maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Machtigingen > Gedeelde mappen > Gedeelde map**. Het scherm **Gedeelde map** wordt weergegeven.
2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Gedeelde map**. Het venster **Een gedeelde map maken** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
<b>Mapnaam</b>	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en niet ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• met een spatie of '_sn_' begint;</li> <li>• opeenvolgende spaties bevat;</li> <li>• de volgende tekens bevat: " + = / \ :   * ? &lt; &gt; ; [ ] % ` ' .</li> </ul>
<b>Opmerking (optioneel)</b>	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
<b>Schijfvolume</b>	Geef het volume op waarop de gedeelde map zal worden gemaakt.
<b>Pad</b>	U kunt een pad opgeven of het besturingssysteem toestaan om er automatisch een te maken.


4. Optioneel: Toegangsmachtigingen voor gebruiker configureren
  - a. Klik onder **Toegangsmachtigingen voor gebruikers configureren** op **Bewerken**.
  - b. Geef de toegangsmachtigingen voor gebruikers op.

Gebruikersgroep	Beschrijving
Beheerders	Gebruikers in deze groep kunnen instellingen configureren, gebruikers maken en toepassingen installeren.

Gebruikersgroep	Beschrijving
Iedereen	Gebruikers in deze groep kunnen alleen bestanden openen. Deze groep bevat alle lokale gebruikersaccounts en kan worden gebruikt om machtigingen voor gedeelde mappen aan alle lokale gebruikersaccounts te verlenen.

5. Optioneel: Versleuteling van map inschakelen.

- a. Klik onder **Versleuteling van map** op **Bewerken**.
- b. Selecteer **Versleuteling**.  
De versleuteling van mappen beschermt de inhoud van mappen tegen onbevoegde toegang tot gegevens als de stations worden gestolen.
- c. Geef de volgende informatie op:

Veld/optie	Beschrijving
<b>Vul een wachtwoord in</b>	Geef een wachtwoord op dat uit 8 tot 32 tekens bestaat, met uitzondering van: " \$ : = \
<b>Wachtwoord bevestigen</b>	Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.
<b>Versleutelingscode opslaan</b>	<p>Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart.</p> <p>Als de optie is uitgeschakeld, moet de beheerder de volgende stappen uitvoeren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Start de NAS opnieuw;</li> <li>b. Ga naar <b>Configuratiescherm &gt; Machtigingen &gt; Gedeelde mappen &gt; Gedeelde map</b>.</li> <li>c. Klik op het ontgrendelingspictogram.</li> </ol> <p> <b>Waarschuwing</b> De gegevens zijn niet meer toegankelijk als het versleutelingswachtwoord kwijtraakt.</p>

6. Optioneel: Uitgebreide instellingen configureren.

Optie	Beschrijving
<b>Toegangsrecht voor gast</b>	Selecteer het machtigingsniveau dat wordt toegewezen aan gebruikers zonder NAS-account.
<b>Mediamap</b>	Als u deze optie selecteert, kunnen mediatoepassingen deze map scannen op mediabestanden.
<b>Netwerkstations verbergen</b>	Als u deze optie selecteert, wordt de map verborgen binnen Windows-netwerken. Gebruikers die het specifieke pad kennen, kunnen de map wel gewoon openen.



Optie	Beschrijving
<b>Bestand vergrendelen (Oplocks)</b>	'Opportunistic lock' ('Oplocks') is een mechanisme voor het vergrendelen van bestanden in Windows dat caching en toegangscontrole ondersteunt om de prestaties te verbeteren. Deze functie is standaard ingeschakeld en moet alleen worden uitgeschakeld in netwerken waarin meerdere gebruikers op hetzelfde moment dezelfde bestanden openen.
<b>SMB-versleuteling</b>	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol binnen Microsoft-netwerken versleuteld.
<b>Netwerkprullenbak inschakelen</b>	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map gemaakt.
<b>Alleen nu toegang tot prullenbak beperken tot beheerders</b>	Deze optie is alleen beschikbaar als <b>Netwerkprullenbak inschakelen</b> is geselecteerd. Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen en verwijderen.
<b>Synchronisatie voor deze gedeelde map inschakelen</b>	Als u deze optie selecteert, kan deze gedeelde map worden gebruikt met Qsync.

7. Klik op **Maken**.

QTS maakt de gedeelde map en voegt deze vervolgens toe aan het scherm **Gedeelde mappen**.

## Eigenschappen van gedeelde mappen bewerken

1. Ga naar **Hoofdmenu > Configuratiescherm > Machtigingen > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Selecteer **Actie > Eigenschappen bewerken**.  
Het venster **Eigenschappen bewerken** wordt weergegeven.
3. Configureer de volgende instellingen.

Optie	Beschrijving
<b>Opmerking</b>	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekenen bestaat. De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
<b>Netwerkstations verbergen</b>	Als u deze optie selecteert, wordt de map verborgen binnen Windows-netwerken. Gebruikers die het specifieke pad kennen, kunnen de map wel gewoon openen.
<b>Bestand vergrendelen (Oplocks)</b>	'Opportunistic lock' ('Oplocks') is een mechanisme voor het vergrendelen van bestanden in Windows dat caching en toegangscontrole ondersteunt om de prestaties te verbeteren. Deze functie is standaard ingeschakeld en moet alleen worden uitgeschakeld in netwerken waarin meerdere gebruikers op hetzelfde moment dezelfde bestanden openen.
<b>SMB-versleuteling</b>	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol binnen Microsoft-netwerken versleuteld.
<b>Netwerkprullenbak inschakelen</b>	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Alleen nu toegang tot prullenbak beperken tot beheerders</b>	Deze optie is alleen beschikbaar als <b>Netwerkprullenbak inschakelen</b> is geselecteerd. Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen en verwijderen.
<b>Alleen-schrijventoegang inschakelen voor FTP-verbinding</b>	Als u deze optie selecteert, wordt voorkomen dat gebruikers die geen beheerder zijn de inhoud van deze map kunnen weergeven en downloaden via een FTP-verbinding.
<b>Deze map versleutelen</b>	Als u deze optie selecteert, wordt de versleuteling van mappen ingeschakeld waardoor mapinhoud wordt beschermd tegen onbevoegde toegang tot gegevens als de stations worden gestolen.
<b>Synchronisatie voor deze gedeelde map inschakelen</b>	Als u deze optie selecteert, kan deze gedeelde map worden gebruikt met Qsync.

4. Klik op **Oké**.

## Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen

Als aan een gebruiker andere machtigingen voor een gedeelde map worden toegewezen, gebruikt QTS de volgende hiërarchie om conflicten op te lossen.

1. Geen toegang (weigeren)
2. Lezen/schrijven (RW)
3. Alleen-lezen (RO)

Machtigingen voor gebruiker	Machtigingen voor gebruikersgroep	Daadwerkelijke machtigingen
Alleen-lezen	Lezen/schrijven	Lezen/schrijven
Lezen/schrijven	Alleen-lezen	Lezen/schrijven
Alleen-lezen	Gebruikersgroep 1: Geen toegang Gebruikersgroep 2: Lezen/schrijven Gebruikersgroep 3: Alleen-lezen	Geen toegang

## Schijven koppelen

### Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer

Door een gedeelde map op een NAS als netwerkstation toe te wijzen, kunt u gemakkelijk bestanden openen en beheren via uw Windows-computer.

1. Schakel de NAS in.
2. Verbindt de NAS met uw lokale netwerk.
3. Installeer Qfinder Pro op een Windows-computer die met hetzelfde lokale netwerk is verbonden.

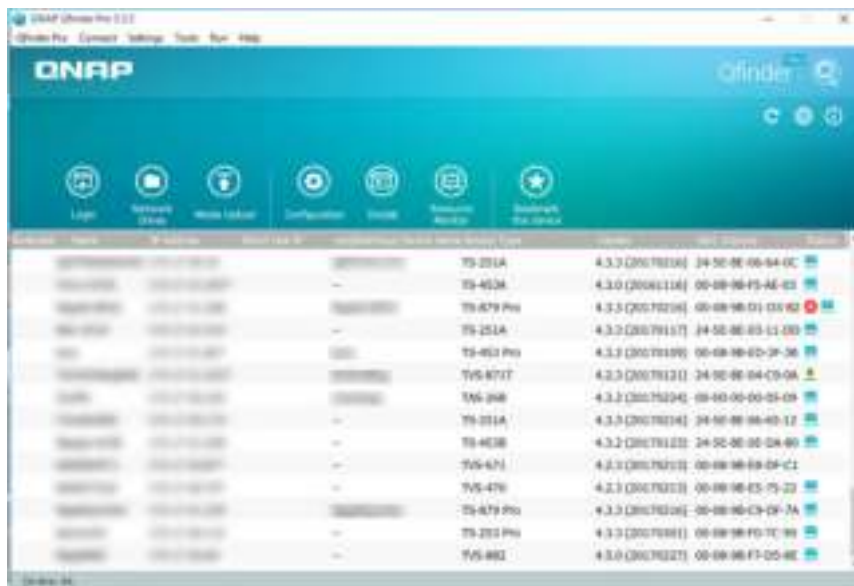


#### Tip

Qfinder Pro is een bureaubladtoepassing waarmee u NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk kunt vinden en openen.

Ga naar <https://www.qnap.com/utilities> om Qfinder Pro te downloaden.

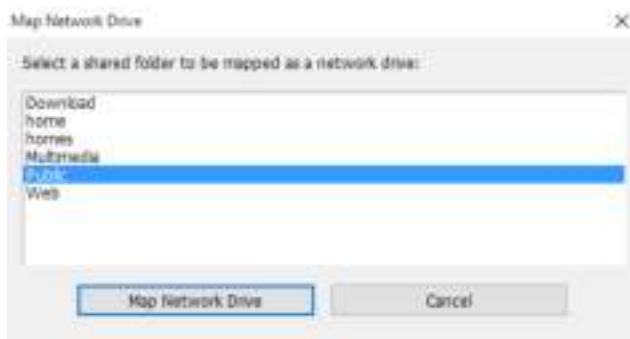
- Open **Qfinder Pro**.  
Qfinder Pro geeft alle NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk weer.



- Selecteer de NAS en ga vervolgens naar **Extra > Netwerkverbinding maken**.



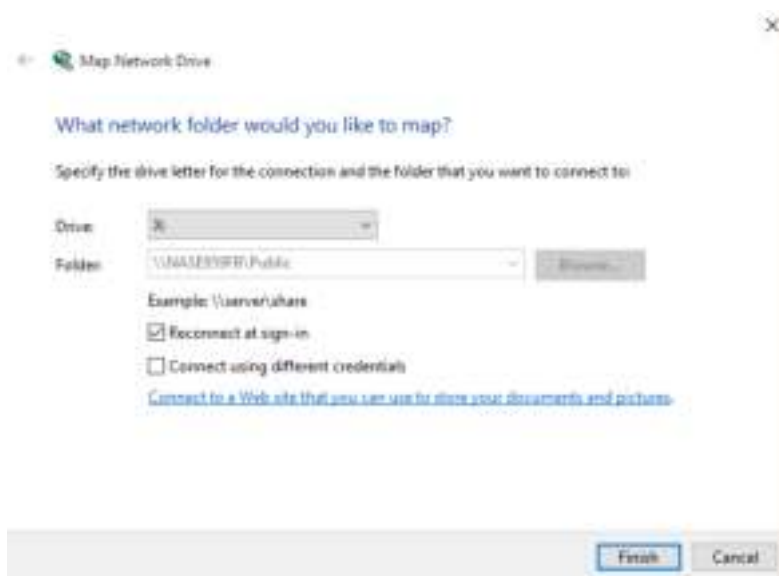
- Selecteer een gedeelde map en klik vervolgens op **Netwerkverbinding maken**.



- Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS op.



## 8. Geef een schijfletter op.



## 9. Klik op **Voltooien**.

De gedeelde map wordt gekoppeld als netwerkstation en kan worden geopend via Windows Verkenner.

## Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer

Met Qfinder Pro kunt u alle beschikbare NAS-systemen van QNAP in uw netwerk vinden. Door een gedeelde map op een NAS als netwerkstation toe te wijzen, kunt u snel bestanden openen en beheren via uw Mac.

1. Schakel de NAS in.
2. Verbindt de NAS met uw lokale netwerk.
3. Installeer Qfinder Pro op een Mac-computer die met hetzelfde lokale netwerk is verbonden.

**Tip**

Qfinder Pro is een bureaubladtoepassing waarmee u NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk kunt vinden en openen.

Ga naar <https://www.qnap.com/utilities> om Qfinder Pro te downloaden.

4. Open **Qfinder Pro**.  
Qfinder Pro geeft alle NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk weer.
5. Selecteer de NAS en klik daarna op **Netwerkstations**.



6. Geef uw gebruikersnaam en het wachtwoord voor QTS op en klik daarna op **OK**.



Het venster **Koppel netwerkstations** wordt geopend.

7. Selecteer **Voeg gekoppelde map toe aan 'Favorieten' in Finder** en klik daarna op **OK**.



Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

8. Klik op **Ja**.



9. Geef uw gebruikersnaam en het wachtwoord voor Mac op en klik daarna op **OK**.



10. Selecteer de gedeelde map en klik vervolgens op **OK**.



De gedeelde map wordt gekoppeld als netwerkstation en kan worden geopend via Qfinder.

## 4. File Station

### Overzicht

#### Over File Station.

File Station is een toepassing in QTS voor het beheren van bestanden waarmee u bestanden op uw NAS kunt openen. U kunt snel bestanden zoeken, machtigingen voor bestanden en mappen beheren, mediabestanden afspelen en bestanden en mappen delen.

#### Ondersteunde bestandsindelingen

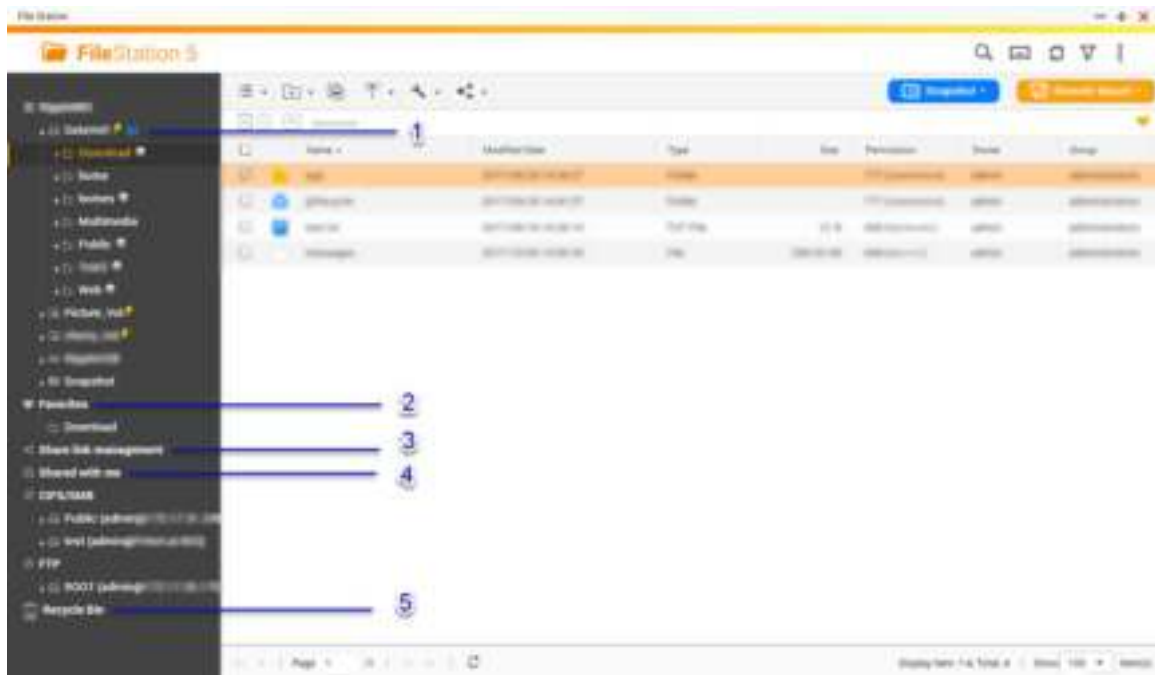
Categorie	Bestandsextensie
Afbeelding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMP</li> <li>• JPG</li> <li>• JPE</li> <li>• PNG</li> <li>• TGA</li> <li>• GIF</li> </ul>
Muziek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MP3</li> <li>• FLAC</li> <li>• OGG</li> <li>• WAV</li> <li>• AIF</li> <li>• AIFF</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AVI</li> <li>• MP4</li> </ul>

#### Systemvereisten

Categorie	Detail
Webbrowser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer 9 of een nieuwere versie</li> <li>• Mozilla Firefox 3.6 of een nieuwere versie</li> <li>• Apple Safari 5 of een nieuwere versie</li> <li>• Google Chrome</li> </ul>
Java-programma	Java Runtime Environment (JRE) 7 of een nieuwere versie
Flash-afspeelprogramma	Adobe Flash Player 9 of een nieuwere versie

## Onderdelen van de gebruikersinterface

### Linkerdeelvenster



Label	Element van gebruikersinterface	Beschrijving
1	Volume	Geeft alle mappen op het volume weer, inclusief gedeelde mappen. De standaard gedeelde mappen verschillen per NAS-model.
2	Favorieten	Geeft mappen weer waarvoor een bladwijzer is opgeslagen.
3	Koppeling voor delen beheren	Geeft koppelingen weer van NAS-bestanden die door de aangemelde gebruiker zijn gedeeld. Beheerders zien koppelingen die door alle NAS-gebruikers zijn gedeeld.
4	Gedeeld met mij	Geeft bestanden en mappen weer die door andere NAS-gebruikers met de aangemelde gebruiker zijn gedeeld.
5	Prullenbak	Geeft verwijderde bestanden en mappen weer.

Afhankelijk van uw configuratie worden mogelijk ook de volgende mappen in de lijst weergegeven.

Map	Beschrijving
Momentopname	Geeft de opgeslagen momentopnamen weer van volumes waarvoor deze zijn ingeschakeld.
Lokale mappen	Geeft de lokale mappen op een Windows-computer weer.  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>Belangrijk</b> Om lokale mappen in File Station te kunnen weergeven, moet u eerst Java Runtime Environment installeren.</p> </div> </div>



Map	Beschrijving
Qsync	Geeft bestanden, mappen en teammappen weer in Qsync.

## Menubalk



Label	Item	Beschrijving
1	Zoeken	Zoek bestanden op basis van hun naam of bestandstype of gebruik de functie 'Uitgebreid zoeken'.
2	Netwerkmediaspeler	Stream via uw thuisnetwerk video's, foto's en muziek naar compatibele apparaten in verschillende ruimten.
3	Vernieuwen	Vernieuw de huidige pagina.
4	Slim bestandsfilter	Filter bestanden op basis van de opgegeven voorwaarden.
5	Meer instellingen	Wijzig de instellingen of bekijk de hulpinformatie of app-gegevens.
6	Bladermodus	Selecteer een bladermodus.
7	Map maken	Maak een map, gedeelde map of gedeelde map voor momentopnamen of deel een ruimte met een andere NAS-gebruiker.
8	Kopiëren	Kopieer de geselecteerde bestanden en mappen.  <b>Opmerking</b> Deze knop is alleen actief als er een bestand of map is geselecteerd.
9	Uploaden	Upload bestanden of mappen naar de geselecteerde gedeelde map.
10	Meer acties	Voer verschillende taken uit. De lijst met beschikbare acties wijzigt nadat een bestand of map is geselecteerd.
11	Delen	Deel de geselecteerde bestanden en mappen.  <b>Opmerking</b> Deze knop is alleen actief als er een bestand of map is geselecteerd.
12	Momentopname	Open de beheerfunctie voor momentopnamen of bekijk de snelle zelfstudie voor de beheerfunctie.
13	Koppelen op afstand	Beheer bestanden op lokale apparaten, externe apparaten, clouddiensten en apparaten op afstand via één interface.
14	Toevoegen aan favorieten	Voeg de huidige map toe aan uw lijst met favoriete mappen

## Instellingen

## De algemene instellingen wijzigen

1. Ga naar **Meer instellingen > Instellingen**.  
Het venster **Opties** wordt weergegeven.
2. Wijzig onder **Algemeen** zo nodig de volgende instellingen.

Optie	Beschrijving
Bestanden en mappen op mijn pc weergeven	Als deze optie is ingeschakeld, geeft File Station de lokale bestanden en mappen op de computer weer. Deze functie ondersteunt alleen Windows-computers. Ook moet Java Runtime Environment worden geïnstalleerd.
Verborgen bestanden op NAS weergeven	Als deze optie is ingeschakeld, geeft File Station bestanden en mappen weer die het kenmerk 'Verborgen' hebben.
Alle gebruikers toestaan om koppelingen voor het delen te maken	Als deze optie is ingeschakeld, mogen alle gebruikers van File Station bestanden op de NAS delen via koppelingen voor het delen.
Afspelen van multimedia en weergave van miniatures ondersteunen	Als deze optie is ingeschakeld, staat File Station transcoding 'on-the-fly' toe en worden miniatuurweergaven voor multimediabestanden weergegeven.
Altijd de knop voor 360°-panoramaweergave weergeven in de viewer	Als deze optie is ingeschakeld, geeft File Station de knop voor een panoramaweergave van 360° permanent weer en kunnen gebruikers handmatig schakelen tussen de panoramamodus en algemene modus.
Netwerkprullenbak(ken) weergeven	Als deze optie is ingeschakeld, geeft File Station de map @Recycle in alle mappen van de gebruiker weer.
Alleen beheerder en beheerdersgroepen toestaan om 'Delen met NAS-gebruiker' te gebruiken	Als deze optie is ingeschakeld, voorkomt File Station dat personen die geen beheerder zijn bestanden kunnen delen met andere NAS-gebruikers.
Alleen beheerder en beheerdersgroepen toestaan om bestanden permanent te verwijderen	Als deze optie is ingeschakeld, voorkomt File Station dat personen die geen beheerder zijn bestanden permanent kunnen verwijderen.
Alleen beheerder en beheerdersgroepen toestaan om transcoding 'on-the-fly' te gebruiken	Als deze optie is ingeschakeld, voorkomt File Station dat personen die geen beheerder zijn transcoding 'on-the-fly' gebruiken.
Video's altijd afspelen met VLC media player	Video's die in File Station worden geopend, worden in VLC media player afgespeeld in plaats van in Video Station. U moet QVHelper en VLC Player op uw computer installeren om deze functie te kunnen gebruiken.

3. Klik op **Sluiten**.

## De instellingen voor externe koppeling wijzigen

1. Ga naar **Meer instellingen > Instellingen**.

Het venster **Opties** wordt weergegeven.

2. Selecteer onder **Externe koppeling** een van de volgende opties.
  - alleen beheerders
  - alleen beheerdersgroep
  - specifieke gebruikers
3. Klik op **Toepassen**.

## Bestandsbewerkingen

U kunt in File Station de volgende taken basale taken uitvoeren.

Bewerking	Taak
Opslaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een bestand uploaden</li> </ul>
Openen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een bestand downloaden</li> <li>• Een bestand openen</li> <li>• Een mediabestand afspelen</li> </ul>
Delen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een bestand delen via e-mail</li> <li>• Een bestand delen op een sociaal netwerk</li> <li>• Een bestand delen via een koppeling voor delen</li> <li>• Een bestand delen met een NAS-gebruiker</li> </ul>

## Een bestand uploaden

1. Open File Station.
2. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klik op <b>Uploaden</b> en selecteer daarna <b>Bestand</b>; Het venster <b>Bestand uploaden</b> wordt geopend;</li> <li>b. Selecteer een bestand en klik op <b>Openen</b>.</li> </ol>
Slepen en neerzetten gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zoek het bestand op uw computer;</li> <li>b. Sleep het bestand naar het venster File Station.</li> </ol>

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

3. Selecteer één van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
De bestanden overslaan	Upload een bestand niet als er al een ander bestand met dezelfde naam en extensie in File Station bestaat.
De bestanden overschrijven	Upload het bestand en overschrijf daarna een bestand met dezelfde naam en extensie.

Hernoemen als er al een bestand bestaat met dezelfde naam	Upload het bestand en geeft het een andere naam als er al een ander bestand met dezelfde naam en extensie in File Station bestaat.
---	--

4. Klik op **Oké**.  
File Station uploadt het bestand.

## Een bestand downloaden

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer het bestand;</li> <li>b. Klik op <b>Meer acties</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Downloaden</b>.</li> <li>d. Klik op <b>Oké</b>.</li> </ol>
Het contextmenu gebruiken	Klik met de rechtermuisknop op het bestand en klik vervolgens op <b>Downloaden</b> .

Afhankelijk van uw browser wordt er mogelijk een bevestigingsbericht weergegeven voordat het bestand op uw computer wordt gedownload.

## Een bestand openen

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer het bestand;</li> <li>b. Klik op <b>Meer acties</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Openen</b>.</li> </ol>
Het contextmenu gebruiken	Klik met de rechtermuisknop en selecteer <b>Openen</b> .

File Station opent het geselecteerde bestand.

## Een mediabestand afspelen

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand;</p> <p>b. Klik op <b>Meer acties</b>;</p> <p>c. Selecteer <b>Afspelen</b>.</p> <p>d. Selecteer onder <b>Onlinestreaming</b> de resolutie.</p>
Het contextmenu gebruiken	<p>a. Klik met de rechtermuisknop op het bestand;</p> <p>b. Selecteer <b>Afspelen</b>.</p> <p>c. Selecteer onder <b>Onlinestreaming</b> de resolutie.</p>

File Station speelt het geselecteerde bestand af met Media Viewer.

## Een bestand delen via e-mail

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand;</p> <p>b. Klik op <b>Delen</b>;</p> <p>c. Selecteer <b>Via e-mail</b>.</p>
Het contextmenu gebruiken	<p>a. Klik met de rechtermuisknop op het bestand;</p> <p>b. Selecteer <b>Delen</b> en <b>Via e-mail</b>.</p>

Het venster **Delen** wordt weergegeven.

4. Geef de volgende instellingen op.

Veld	Beschrijving
Verzenden van	<p>Selecteer één van de volgende opties.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAS gebruiken om de koppeling(en) per e-mail te verzenden;</li> <li>• Lokale computer gebruiken om de koppeling(en) per e-mail te verzenden.</li> </ul>
Afzender	Selecteer een e-mailaccount of klik op <b>E-mailaccount toevoegen</b> .
Aan	Geef het e-mailadres van de ontvanger op.
Onderwerp	Geef de onderwerpregel van de e-mail op.
Bericht	Gebruik het standaardbericht of typ een nieuw bericht.

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en geef vervolgens de volgende instellingen op.

Veld	Taak
------	------

Naam van de koppeling	Typ een naam voor de koppeling of gebruik de huidige bestandsnaam.
Domeinnaam/IP	Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.
SSL in URL weergeven	Selecteer deze optie om HTTPS te gebruiken.
Vervallen over	Geef de vervaldatum op
Wachtwoord	Verplaats de schuifregelaar naar rechts en typ vervolgens een wachtwoord.

6. Klik op **Nu delen**.  
File Station verzendt een e-mail naar de ontvanger.

## Een bestand delen op een sociaal netwerk

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methoden	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer het bestand;</li> <li>b. Klik op <b>Delen</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Naar sociaal netwerk</b>.</li> </ol>
Het contextmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klik met de rechtermuisknop op het bestand;</li> <li>b. Selecteer <b>Delen</b> en selecteer daarna <b>Naar sociaal netwerk</b>.</li> </ol>

Het venster **Delen** wordt weergegeven.

4. Geef de volgende instellingen op.

Veld	Beschrijving
Sociaal netwerk	Selecteer de socialemediawebsite.
Bericht	Gebruik het standaardbericht of typ een nieuw bericht.

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en geef vervolgens de volgende instellingen op.

Veld	Taak
Naam van de koppeling	Typ een naam voor de koppeling of gebruik de huidige bestandsnaam.
Domeinnaam/IP	Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.
SSL in URL weergeven	Selecteer deze optie om HTTPS te gebruiken.
Vervallen over	Geef de vervaldatum op
Wachtwoord	Verplaats de schuifregelaar naar rechts en typ vervolgens een wachtwoord.

6. Klik op **Nu delen**.  
File Station maakt verbinding met de opgegeven socialemediawebsite.

## Een bestand delen via een koppeling voor delen

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer het bestand;</li> <li>b. Klik op <b>Delen</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Alleen koppeling voor delen maken</b>.</li> </ol>
Het contextmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klik met de rechtermuisknop op het bestand;</li> <li>b. Selecteer <b>Delen</b> en selecteer vervolgens <b>Alleen koppeling voor delen maken</b>.</li> </ol>

Het venster **Delen** wordt weergegeven.

4. Geef de volgende instellingen op.

Veld	Taak
Naam van de koppeling	Typ een naam voor de koppeling of gebruik de huidige bestandsnaam.
Domeinnaam/IP	Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.
SSL in URL weergeven	Selecteer deze optie om HTTPS te gebruiken.
Vervallen over	Geef de vervaldatum op
Wachtwoord	Verplaats de schuifregelaar naar rechts en typ vervolgens een wachtwoord.

5. Klik op **Nu maken**.  
File Station genereert een koppeling.

## Een bestand delen met een NAS-gebruiker

1. Open File Station.
2. Het bestand zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer het bestand;</li> <li>b. Klik op <b>Delen</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Met NAS-gebruiker</b>.</li> </ol>
Het contextmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klik met de rechtermuisknop op het bestand;</li> <li>b. Selecteer <b>Delen</b> en selecteer daarna <b>Met NAS-gebruiker</b>.</li> </ol>

Het venster **Delen** wordt weergegeven.

4. Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
Bestaande gebruiker	Selecteer een gebruiker in de lijst. Optioneel: selecteer <b>Een e-mail ter kennisgeving naar de gebruiker verzenden</b> en typ vervolgens de onderwerpregel van de e-mail en het bericht.
Nieuwe gebruiker	Geef de volgende informatie op. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikersnaam</li> <li>• Wachtwoord</li> <li>• Telefoonnummer (optioneel)</li> <li>• E-mailadres (optioneel)</li> </ul>

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en geef vervolgens de volgende instellingen op.

Veld	Taak
Naam van de koppeling	Typ een naam voor de koppeling of gebruik de huidige bestandsnaam.
Domeinnaam/IP	Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.
SSL in URL weergeven	Selecteer deze optie om HTTPS te gebruiken.
Vervallen over	Geef de vervaldatum op
Wachtwoord	Verplaats de schuifregelaar naar rechts en typ vervolgens een wachtwoord.

6. Klik op **Nu delen**.

File Station deelt het bestand met de opgegeven gebruiker.

## Mapbewerkingen

U kunt in File Station de volgende taken basale taken uitvoeren.

Bewerking	Taak
Opslaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Een map uploaden</a></li> <li>• <a href="#">Een map uploaden met behulp van slepen en neerzetten</a></li> </ul>
Ordenen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Een map maken</a></li> <li>• <a href="#">Een snelkoppeling op het bureaublad maken</a></li> </ul>
Delen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Een gedeelde map maken</a></li> </ul>

## Een map uploaden



### Opmerking

Deze functie is alleen beschikbaar in Google Chrome-browsers.

1. Open File Station.
2. Klik op **Uploaden** en selecteer daarna **Map**.



Het venster **Naar map bladeren** wordt geopend.

3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Stappen
Een bestaande map uploaden	Selecteer de map.
Een nieuwe map uploaden	Klik op <b>Nieuwe map maken</b> en geef vervolgens een naam voor de map op.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

4. Selecteer één van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
De bestanden overslaan	Upload een map niet als de mapnaam al bestaat in Opslag en momentopnamen.
De bestanden overschrijven	Upload de map en overschrijf daarna een bestaande map met dezelfde naam.
Hernoemen als er al een bestand bestaat met dezelfde naam	Upload een map en geeft deze een andere naam als er al een andere map met dezelfde naam in Opslag en momentopnamen bestaat.

5. Klik op **Oké**.  
File Station uploadt de geselecteerde map.

## Een map uploaden met behulp van slepen en neerzetten



### Opmerking

Deze functie is alleen beschikbaar in Google Chrome-browsers.

1. Open File Station.
2. Sleep de lokale map naar Opslag en momentopnamen.
3. Selecteer één van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
De bestanden overslaan	Upload geen map met een mapnaam die al bestaat in Opslag en momentopnamen.
De bestanden overschrijven	Upload de map en overschrijf vervolgens een reeds bestaande map in Opslag en momentopnamen met dezelfde naam.
Hernoemen als er al een bestand bestaat met dezelfde naam	Upload een map en geeft deze een andere naam als er al een andere map met dezelfde naam in Opslag en momentopnamen bestaat.

4. Klik op **Oké**.  
File Station uploadt de geselecteerde map.

## Een map maken

1. Open File Station.
2. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Stappen
De menubalk gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Klik op <b>Meer acties</b>;</li> <li>b. Klik op <b>Map maken</b> en selecteer vervolgens <b>Map</b>; Het venster <b>Map maken</b> wordt geopend;</li> <li>c. Geef de mapnaam op;</li> <li>d. Klik op <b>Oké</b>.</li> </ul>
Het contextmenu gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Klik met de rechtermuisknop op de map en selecteer vervolgens <b>Map maken</b>;</li> <li>b. Geef de mapnaam op;</li> <li>c. Klik op <b>Oké</b>.</li> </ul>

File Station maakt een nieuwe map.

### Een snelkoppeling op het bureaublad maken

1. Open File Station.
2. De map zoeken.
3. Voer een van de volgende methoden uit.

Methode	Stappen
De menubalk gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Selecteer de map;</li> <li>b. Klik op <b>Meer acties</b>;</li> <li>c. Selecteer <b>Snelkoppeling op bureaublad maken</b>.</li> </ul>
Het contextmenu gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Klik met de rechtermuisknop op de map;</li> <li>b. Selecteer <b>Snelkoppeling op bureaublad maken</b>.</li> </ul>

File Station maakt op het bureaublad een snelkoppeling naar de geselecteerde map.

### Een gedeelde map maken

1. Open File Station.
2. Klik in de menubalk op **Map maken** en selecteer daarna **Gedeelde map**.  
Het venster **Een gedeelde map maken** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
<b>Mapnaam</b>	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en niet ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• met een spatie of '_sn_' begint;</li> <li>• opeenvolgende spaties bevat;</li> <li>• de volgende tekens bevat: " + = / \ :   * ? &lt; &gt; ; [ ] % ` '.</li> </ul>
<b>Opmerking (optioneel)</b>	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
<b>Schijfvolume</b>	Geef het volume op waarop de gedeelde map zal worden gemaakt.
<b>Pad</b>	U kunt een pad opgeven of het besturingssysteem toestaan om er automatisch een te maken.

4. Klik op **Oké**.  
File Station maakt een nieuwe map.