



QNAP

QTS 5.0.x

Gebruikershandleiding

Inhoudsopgave

1. Overzicht

Over QTS.....	11
Wat er nieuw is in QTS.....	12
Toegang tot de NAS.....	13
De NAS openen via een browser.....	14
De NAS openen met Qfinder Pro.....	14
De NAS openen met Qmanager.....	14
Navigatie in QTS.....	15
Taakbalk.....	15
Hoofdmenu.....	24
Bureaublad.....	26
Qboost.....	28
Verificatie in 2 stappen.....	30
Verificatie in twee stappen inschakelen.....	31
Aanmelden bij QTS met verificatie in twee stappen.....	31
Verificatie in twee stappen uitschakelen.....	32
Ondersteuning en andere bronnen.....	32

2. Aan de slag

Gegevens opslaan.....	33
Toegang tot gegevens.....	33
Reservekopie maken van gegevens.....	34
Instellingen voor bevoegdheid configureren.....	35
Externe toegang instellen.....	35
Apps en licenties kopen.....	36
De NAS beveiligen.....	36

3. Systeeminstellingen

Algemene instellingen.....	39
Instellingen van systeembeheer configureren.....	39
Instellingen voor tijd configureren.....	41
Zomertijd configureren.....	42
Codepagina-instellingen configureren.....	43
Regionale instellingen configureren.....	43
Het inlogscherf configureren.....	43
Console Management inschakelen of uitschakelen.....	44
Beveiliging.....	44
Toestaan/weigeren-lijst configureren.....	44
Het configureren van bescherming IP-toegang.....	45
Toegangsbeveiliging voor account configureren.....	45
SSL-certificaat en persoonlijke sleutel.....	46
Het wachtwoordbeleid configureren.....	48
Hardware.....	49
Algemene hardware-instellingen configureren.....	49
Audio-alert-instellingen configureren.....	50
Instellingen van slimme ventilator configureren.....	51
Instellingen voor hardware-bron configureren.....	51
Voeding.....	53
De EuP-modus configureren.....	54
Wake-on-LAN (WOL) in- of uitschakelen.....	54
De instellingen voor stroomherstel configureren.....	54

Powerplanning configureren.....	54
Extern apparaat.....	55
Uninterruptible Power Supply (UPS).....	55
Update van firmware.....	58
Vereisten voor update van firmware.....	58
Controleren op live updates.....	59
De firmware automatisch bijwerken.....	60
De firmware handmatig bijwerken.....	60
De firmware bijwerken met Qfinder Pro.....	61
Reservekopie/Herstel.....	63
Een back-up van de systeeminstellingen maken.....	63
Systeeminstellingen herstellen.....	63
Systeem naar fabrieksstandaard resetten en herstellen.....	63
De systeemstatus en bronmonitor monitoren.....	67
Systeemstatus.....	67
Bronmonitor.....	68

4. Bevoegdheidsinstellingen

Gebruikers.....	70
Standaard beheerdersaccount.....	70
Een lokale gebruiker maken.....	72
Meerdere gebruikers maken.....	74
Lijsten met gebruikersaccounts.....	75
Gebruikers importeren.....	77
Gebruikers exporteren.....	78
Informatie over het aanpassen van gebruikersaccounts.....	78
Gebruikers verwijderen.....	80
Thuismappen.....	80
Gebruikersgroepen.....	81
Standaard gebruikersgroepen.....	81
Een gebruikersgroep maken.....	81
Informatie van gebruikersgroep aanpassen.....	82
Gebruikersgroepen verwijderen.....	83
Gedeelde mappen.....	84
Standaard gedeelde mappen.....	84
Een gedeelde map maken.....	85
Eigenschappen voor gedeelde map bewerken.....	87
Een gedeelde map vernieuwen.....	90
Gedeelde mappen verwijderen.....	90
Dagelijkse updates van gedeelde mappen inschakelen.....	90
Snapshot gedeelde mappen.....	91
ISO-gedeelde mappen.....	94
Machtigingen voor gedeelde mappen.....	96
Mappen totaliseren.....	100
Versleuteling van gedeelde mappen.....	102
Toegang tot gedeelde mappen.....	105
Quota.....	110
Quota inschakelen.....	110
Instellingen voor quota bewerken.....	111
Quotuminstellingen exporteren.....	111
Quota Conflicten.....	111
Domeinbeveiliging.....	112
Active Directory (AD) verificatie.....	113
Eenmalige aanmelding (SSO) van Azure Active Directory.....	115
LDAP-verificatie.....	117
AD- en LDAP-beheer.....	119
Domeincontroller.....	121

Een domeincontroller inschakelen.....	121
Een Domeincontroller resetten.....	122
Standaard domeingebruikersaccounts.....	122
Een domeingebruiker maken.....	122
Meerdere domeingebruikers aanmaken.....	123
Lijsten met domeingebruikersaccounts.....	124
Informatie over domeingebruikersaccounts wijzigen.....	126
Domeingebruikers verwijderen.....	127
Domeingebruikersgroepen.....	128
Computers.....	129
DNS.....	131
Reservekopie/Herstel.....	134

5. Services

Antivirus.....	135
Antivirus inschakelen.....	135
Gedeelde mappen scannen.....	135
Scantaken beheren.....	137
Gerapporteerde scantaken beheren.....	137
Bestanden in quarantaine beheren.....	138
Servers.....	139
Web Server.....	139
De LDAP-server inschakelen.....	142
MariaDB Server.....	142
Syslog Server.....	148
RADIUS Server.....	151
De TFTP Server inschakelen.....	153
De NTP Server inschakelen.....	154

6. File Station

Overzicht.....	155
Over File Station.....	155
Systeemvereisten.....	155
Ondersteunde bestandsindelingen.....	155
Onderdelen van de gebruikersinterface.....	156
Instellingen.....	159
Bestandbewerkingen.....	163
Een bestand uploaden.....	164
Een bestand downloaden.....	165
Een bestand openen.....	165
Het openen van bestanden van Microsoft Word, Excel en PowerPoint met de Chrome Extensie.....	166
Het openen van een tekstbestand met Text Editor.....	166
Een bestand in Google Docs weergeven.....	167
Een bestand in Microsoft Office Online weergeven.....	167
Het openen van afbeeldingsbestanden met Image2PDF.....	168
Eigenschappen van een bestand weergeven.....	168
Bestandmachtigingen wijzigen.....	169
Bestanden sorteren.....	170
Een bestand kopiëren.....	170
Een bestand verplaatsen.....	171
De naam van een bestand wijzigen.....	173
Een bestand verwijderen.....	173
Een verwijderd bestand herstellen.....	174
Een ISO-bestand koppelen.....	174
Een ISO-bestand loskoppelen.....	175
Een bestand comprimeren.....	175

Gecomprimeerde bestanden of mappen uitpakken.....	176
Een bestand of map delen via e-mail.....	176
Het delen van een bestand of map op een sociaal netwerk.....	179
Het delen van een bestand of map met behulp van deelhoppelingen.....	181
Het delen van een bestand of map met een NAS-gebruiker.....	183
Een audiobestand afspelen.....	185
Een videobestand afspelen.....	185
Een videobestand afspelen met CAYIN MediaSign Player.....	186
Het openen van een 360-graden afbeeldingsbestand of videobestand.....	186
Streamen naar Netwerk Mediaspeler.....	187
Een bestand toevoegen aan de map voor transcoding.....	187
Transcoding annuleren of verwijderen.....	188
Informatie over transcoding weergeven.....	189
Mapbewerkingen.....	189
Een map uploaden.....	190
Een map uploaden met slepen en neerzetten.....	191
Eigenschappen van een map weergeven.....	191
Informatie over opslag weergeven.....	192
Mapmachtigingen wijzigen.....	193
Qsync-mappen weergeven.....	194
Deelhoppelingen beheren.....	194
Bestanden en mappen die met mij zijn gedeeld weergeven.....	194
Een map maken.....	195
Een map kopiëren.....	195
Een bureaubladsnelkoppeling maken.....	196
Een map toevoegen aan favorieten.....	196
Een map uit favorieten verwijderen.....	197
Een map comprimeren.....	197
Een map verwijderen.....	198
Een gedeelde map maken.....	199
Een snapshot gedeelde map maken.....	201
Het delen van ruimte met een nieuwe gebruiker.....	202
Een map toevoegen aan de map voor transcoding.....	203
Transcoding annuleren of verwijderen.....	204
Een gecodeerde gedeelde map vergrendelen of ontgrendelen.....	205
Een map of bestand bewaren in een gereserveerde cache.....	205
Een map verwijderen uit een gereserveerde cache.....	206

7. Opslag en snapshots

Flexibele architectuur voor volumes in QTS.....	208
Algemene instellingen.....	209
Algemene opslaginstellingen.....	210
Algemene instellingen voor schijf/apparaat.....	211
Algemene instellingen snapshot.....	212
Opslag.....	213
Schijven.....	213
Volumes.....	219
Opslagpools.....	237
RAID.....	244
Zelf-versleutelende apparaten (SED).....	255
Uitbreidingseenheden.....	261
Acties voor uitbreidingseenheden.....	261
Uitbreidingseenheden herstellen.....	262
Externe RAID-apparaten van QNAP.....	262
JBOD-behuizingen van QNAP.....	277
Qtier.....	278
Voordelen van Qtier.....	279

Vereisten voor Qtier.....	280
Qtier-maakproces.....	281
Qtier-beheer.....	284
Snapshots.....	287
Opslagbeperkingen voor snapshots.....	288
Momentopname maken.....	288
Momentopname beheren.....	290
Gegevens uit een snapshot herstellen.....	292
Kloon van snapshot.....	295
Snapshot Replica.....	296
Cacheversnelling.....	307
Vereisten voor cacheversnelling.....	307
De SSD-cache maken.....	307
De SSD-cache uitbreiden.....	309
Cache-instellingen voor SSD configureren.....	310
Cache ontbreekt.....	310
De SSD-cache verwijderen.....	311
Externe opslag.....	311
Acties voor extern opslagapparaat.....	312
Acties voor externe opslagschijven.....	312
Acties voor externe opslagpartitie.....	312
Een externe opslagpartitie formatteren.....	312
Externe schijf.....	314
Beperkingen van externe schijf.....	314
Een externe schijf toevoegen.....	314
Acties voor externe schijf.....	316
VJBOD (Virtual JBOD).....	316
Vereisten voor VJBOD.....	316
Beperkingen van VJBOD.....	317
Automatisch opnieuw verbinding maken met VJBOD.....	317
VJBOD maken.....	317
VJBOD-beheer.....	322
VJBOD Cloud.....	325
VJBOD Cloud installeren.....	325
VJBOD Cloud-volume en -LUN maken.....	325
VJBOD Cloud-volume.....	338
Overdrachtsbronnen.....	341
Eventlogs.....	342
Licenties.....	342

8. iSCSI en Fibre Channel

Opslaglimieten.....	344
Opslaglimieten voor iSCSI.....	344
Opslaglimieten voor Fibre Channel.....	344
Algemene instellingen voor iSCSI en Fibre Channel.....	344
LUN's.....	344
QTS LUN-typen.....	345
Een LUN op basis van blokken maken.....	345
Een LUN op basis van bestanden maken.....	347
Import/export van LUN.....	349
iSCSI.....	352
Aan de slag met iSCSI.....	352
Optimalisatie van de iSCSI-prestaties.....	353
iSCSI-doelen.....	353
iSCSI-LUN beheren.....	357
iSCSI-toegangscontrolelijst.....	359
Autorisatie van iSCSI-doel.....	361

QNAP Snapshot Agent.....	362
Fibre Channel.....	363
Fibre Channel-poorten.....	363
Fibre Channel-opslag.....	366
WWPN-aliassen voor Fibre Channel.....	368

9. Hulpprogramma voor SSD-profilering

Het hulpprogramma voor SSD-profilering installeren.....	372
SSD-overbezetting.....	372
Extra SSD-overbezetting.....	372
Een test voor de SSD-overbezetting maken.....	373
Testrapporten.....	374
Informatie in testrapporten.....	374
Acties voor testrapporten.....	375
Instellingen.....	375

10. Netwerk en virtuele switch

Over Netwerk en virtuele switch.....	376
Onderdelen van de gebruikersinterface.....	376
Basale configuratie van de netwerkadapter.....	378
IPv4-instellingen configureren.....	378
IPv6-instellingen configureren.....	379
De standaardgateway van het systeem configureren.....	380
Statische route-instellingen configureren.....	381
IP-adresservices configureren.....	382
DNS-serverinstellingen configureren.....	383
Instellingen voor DHCP Server configureren	383
DHCP-clients toevoegen aan een DHCP-server.....	386
RADVD-serverinstellingen configureren.....	387
DDNS-service-instellingen configureren.....	390
LAN-wisseling configureren.....	390
VLAN-instellingen configureren.....	390
Port trunking-instellingen configureren.....	391
Virtuele switch configureren.....	393
Een virtuele switch maken in de eenvoudige modus.....	393
Een virtuele switch maken in de geavanceerde modus.....	393
Een virtuele switch maken in de door software gedefinieerde switchmodus.....	396
Netwerkbeleid configureren.....	397
Instellingen voor FEC ('Forward Error Correction') configureren.....	397
Draadloos netwerk configureren.....	398
Een draadloos netwerk toevoegen.....	398
Wifi inschakelen.....	400
Verbinding maken met een draadloos netwerk	400
De berichten voor een draadloze verbinding begrijpen.....	407
De instellingen voor het draadloze toegangspunt (AP) openen.....	408
USB QuickAccess-configuratie.....	408
USB QuickAccess inschakelen	409
Het IP-adres voor USB QuickAccess configureren	409
Verificatie voor USB QuickAccess configureren	410
Thunderbolt-aansluiting configureren.....	410
T2E inschakelen met Qfinder Pro.....	411
T2E inschakelen op macOS.....	411

11. Netwerk en bestandsservices

Over netwerk en bestandsservices.....	412
QNAP-servicepoorten.....	412

Netwerktoganginstellingen configureren.....	414
De instellingen van Service-binding configureren	414
Instellingen voor de proxyserver configureren.....	414
Instellingen voor regels voor omgekeerde proxy configureren.....	415
Regel voor omgekeerde proxy wijzigen.....	416
Netwerkprotocolinstellingen configureren.....	417
Telnet-verbindingen configureren.....	417
SSH-verbindingen configureren.....	418
Machtigingen voor SSH-toegang bewerken.....	418
SNMP-instellingen configureren.....	419
De SNMP MIB downloaden.....	420
De instellingen van bestandsdelingsprotocol configureren.....	421
Samba-instellingen (Microsoft Networking) configureren.....	421
AFP-instellingen (Apple Networking) configureren.....	423
NFS-serviceinstellingen configureren.....	424
FTP-instellingen openen (QuFTP-service).....	426
WebDAV-instellingen configureren.....	426
Service detectie-instellingen inschakelen.....	428
De UPnP Discovery Service.....	428
De Bonjour Discovery Service inschakelen.....	428
Netwerkprullenbak beheren.....	429
De netwerkprullenbak configureren.....	429
Alle bestanden in de netwerkprullenbak verwijderen.....	429
Toegang tot de netwerkprullenbak beperken.....	429

12. myQNAPcloud

Aan de slag.....	431
Configuratie van account.....	431
Een QNAP ID maken met e-mail of telefoonnummer.....	431
Een apparaat in myQNAPcloud registreren.....	432
myQNAPcloud Link installeren.....	433
Overzicht.....	433
UPnP Port Forwarding configureren.....	434
DDNS-instellingen configureren.....	435
DDNS-service opnieuw starten.....	435
Gepubliceerde services configureren.....	436
Het inschakelen van myQNAPcloud Link.....	436
Toegangsbeheer voor apparaat configureren.....	436
Een SSL-certificaat installeren.....	437

13. App Center

Navigatie.....	439
Linkse paneel.....	439
Werkbalk.....	439
Appbeheer.....	440
Informatie over weergave van app.....	440
Een applicatie kopen.....	441
Een app van App Center installeren.....	441
Een app handmatig installeren.....	442
Een app bijwerken.....	443
Meerdere apps in batch bijwerken.....	443
Een app inschakelen of uitschakelen.....	443
Een app migreren.....	444
Gebruikerstoegang voor een app toewijzen of afwijzen.....	444
Een app verwijderen.....	445
Instelling van App Center.....	445

Een opslagplaats voor app toevoegen.....	445
Instellingen voor update van app configureren.....	445
Digitale handtekeningen.....	446
Installatie van apps zonder digitale handtekeningen inschakelen.....	446

14. Licenties

Over licenties van QNAP.....	448
Soorten licenties en abonnementen.....	448
Geldigheidsduur.....	448
Portalen en hulpmiddel voor licenties.....	449
Software Store.....	449
Licentiecentrum.....	449
License Manager.....	449
Een licentie kopen met behulp van QNAP ID.....	450
Activering van licentie.....	451
Een licentie activeren met behulp van QNAP ID.....	452
Een licentie activeren met een licentiecode.....	453
Een licentie activeren met een productcode of PAK.....	455
Een licentie offline activeren.....	455
Deactivering van licentie.....	457
Een licentie deactiveren met behulp van QNAP ID.....	457
Een licentie offline deactiveren.....	458
Verlenging van licenties.....	459
Het verlengen van een licentie met behulp van QNAP ID.....	460
Het verlengen van een licentie offline met een niet gebruikte licentie.....	460
Het verlengen van een licentie offline met een productcode.....	462
Een licentie upgraden.....	463
Informatie over licentie weergeven.....	464
Licenties herstellen.....	465
Het overdragen van een licentie naar de nieuwe licentieserver van QNAP.....	465
Het verwijderen van een licentie.....	466

15. Multimedia

HybridDesk Station (HD Station).....	467
HD Station installeren.....	468
HD Station configureren.....	469
HD Station Toepassingen.....	470
HD Player in HD Station gebruiken.....	470
HDMI lokaal scherm en DLNA Media Server.....	470
HDMI-schermt toepassingen inschakelen.....	470
DLNA Media Server inschakelen.....	471
DLNA Media Server configureren.....	471
Media Streaming Add-on.....	472
Algemene instellingen configureren.....	472
Instellingen voor bladeren configureren.....	473
Media Ontvangers configureren.....	473
Multimedia Console.....	474
Overzicht.....	474
Contentbronnen bewerken.....	475
Multimedia-inhoud indexeren.....	475
Miniaturen genereren voor multimedia-bestanden.....	475
Transcodering.....	477
Multimedia App Suite.....	480
AI Engines installeren en beheren.....	482

16. QuLog Center

Systeemlogs monitoren.....	485
Systeemgebeurtenislog.....	485
Systeemtoeganglogs.....	485
Lokale logs.....	486
Lokale systeemgebeurtenislogs.....	486
Lokale systeemtoeganglogs.....	489
Online gebruikers.....	492
Een aangepaste filtertab voor systeemlogs van lokaal apparaat maken.....	493
Lokale Loginstellingen.....	495
QuLog-service.....	499
Instellingen voor logzender configureren.....	500
Instellingen voor logontvanger configureren.....	502
Remote logs weergeven en beheren.....	505
Instellingen voor meldingen.....	514
Instellingen voor meldingregels configureren.....	514
Een logfilter toevoegen.....	515
Een logfilter bewerken.....	515
Een logfilter verwijderen.....	516

17. Meldingscentrum

Overzicht.....	517
Wachtrij en geschiedenis van meldingen beheren.....	517
Wachtrij.....	518
Geschiedenis.....	518
Het koppelen van serviceaccount en apparaat.....	519
E-mailmeldingen.....	519
SMS-meldingen.....	522
Instant Messaging-meldingen.....	524
Push-meldingen.....	525
Regels voor systeemmeldingen.....	527
Regels voor gebeurtenismeldingen beheren.....	527
Waarschuwingsmeldingen.....	531
Instellingen.....	534
Meldingsgegevens naar QNAP sturen, inschakelen.....	535
Meldingsgegevens naar QNAP sturen, uitschakelen.....	535
Algemene instellingen voor meldingen.....	535
Systeemlogboeken.....	536

18. Malware Remover

Over Malware Remover.....	538
Overzicht.....	538
Een scan voor malware uitvoeren.....	538
Een geplande scan uitvoeren.....	539
Malware Remover configureren.....	539

19. Helpdesk

Overzicht.....	541
Instellingen configureren.....	541
Help Aanvraag.....	542
Het indienen van een ticket.....	542
Hulp op afstand.....	543
Hulp op afstand inschakelen.....	543
Hulp op afstand verlengen.....	543
Hulp op afstand uitschakelen.....	544
Diagnose Programma.....	544
Logs downloaden.....	544

Een HDD Stand-by Test uitvoeren.....	544
Een HDD Stress Test uitvoeren.....	545

20. Console Management

Secure Shell (SSH) inschakelen.....	546
SSH inschakelen op de NAS.....	546
SSH inschakelen op de NAS met Qfinder Pro.....	546
Console Management openen.....	546
Toegang tot Console Management vanuit Windows.....	546
Toegang tot Console Management vanuit Mac.....	547
Inloggen in Console Management.....	547
Bestaande toepassingen beheren.....	548
Een licentie activeren of deactiveren.....	549
Systeemlogs sorteren en filteren.....	549
Netwerkinstellingen weergeven.....	551
Het apparaat herstellen of opnieuw initialiseren.....	551
De NAS opnieuw opstarten.....	552
Het apparaat opnieuw opstarten in Reddingsmodus.....	552
Het apparaat opnieuw opstarten in Onderhoudsmodus.....	552

1. Overzicht

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 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 apps te beheren. QTS biedt ingebouwde functies waarmee u eenvoudig bestanden kunt opslaan en delen. QTS heeft ook een App Center, dat extra te downloaden toepassingen biedt voor het aanpassen van de NAS en het verbeteren van gebruikersworkflows.

Wat er nieuw is in QTS

Versie	Belangrijkste nieuwe functies en verbeteringen
QTS 5.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • QTS ondersteunt nu Desktop Notice Board, dat meldingen geeft voor verschillende gebeurtenissen en aankondigingen. • QTS-beheerders kunnen nu applicaties kopen in het App Center. • QuLog Center geeft nu computernamen, totale verbindingstijden van online gebruikers en toegang tot bronnen weer in Systeemtoeganglog en Online gebruikers. • Koppeling van iSCSI-doelservice ondersteunt nu alle typen netwerkportalen. • Gebruikers kunnen nu aangepaste rootcertificaten importeren om het SSL-certificaat te certificeren van een server waar de NAS toegang voor nodig heeft. • Gebruikers kunnen nu handmatig het interval en het maximale aantal mislukte aanmeldpogingen opgeven in het Configuratiescherm voor meer beveiliging van de NAS. • Gebruikers kunnen nu exFAT gebruiken op x86 NAS-modellen zonder een exFAT-licentie te moeten kopen. • Gebruikers kunnen nu poort 443 gebruiken voor domeinvalidaties van Let's Encrypt. • Gebruikers kunnen nu reverse proxy-regels configureren om gevoelige informatie op de server te verbergen voor clients en om de beveiliging van gegevensoverdracht via het netwerk te verbeteren. • Gebruikers kunnen er nu voor kiezen om bestandskenmerken te behouden voor bestanden die via SMB naar File Station zijn geüpload. • Gebruikers in de beheerdersgroep hebben nu lees-/schrijftoegang voor standaard gedeelde mappen, behalve de gedeelde map "homes". • Verbeterd ontwerp van SSD-cache voor betere opslagprestaties. • Ondersteuning toegevoegd voor QuFTP-service, waarmee gebruikers verschillende FTP-instellingen kunnen configureren en beheren. • Er is een optie toegevoegd om te kiezen of gebruikers moeten worden omgeleid naar het NAS-aanmeldscherm wanneer verbinding wordt gemaakt met het NAS IP-adres zonder de systeempoort. • Gebruiksgrafieken in Opslag & snapshots bevinden zich nu in Pool/Volume/LUN-beheer voor een betere bruikbaarheid. • Een RAID-groep ondersteunt nu maximaal 16 schijven om de opslagprestaties en gegevensbeveiliging te verbeteren. • SQL Server is vervangen door MariaDB 5/MariaDB 10, die kan worden geïnstalleerd vanuit het App Center. • Er is ondersteuning toegevoegd voor Forward Error Correction (FEC) voor foutdetectie en correctie bij gegevensoverdracht via onbetrouwbare communicatiekanalen. • Er is ondersteuning toegevoegd voor ULINK DA Drive Analyzer voor de monitoring van de schijfstatus en voorspelling van schijffouten. • Er is ondersteuning toegevoegd voor het instellen van quota voor opslagruimte voor gebruikers/groepen tot 128 TB.

Ga voor details over nieuwe functies en verbeteringen naar <https://www.qnap.com/en/release-notes/>.

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"> • Naam van de NAS (bijvoorbeeld http://example123/) of IP-adres • Aanmeldreferenties van een geldig gebruikersaccount <p>Raadpleeg De NAS openen via een browser voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS • Webbrowser
Qfinder Pro	<p>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.</p> <p>Raadpleeg De NAS openen met Qfinder Pro voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS • Webbrowser • Qfinder Pro
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 De NAS openen met Qmanager voor meer informatie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiel apparaat dat is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS • Qmanager
Verkenner (Windows)	<p>U kunt een gedeelde map op een NAS als netwerkstation koppelen om eenvoudig bestanden te kunnen open via Verkenner. Voor meer informatie kunt u de volgende onderwerpen raadplegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer • Een gedeelde map koppelen met WebDAV op Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows-computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS • Qfinder Pro
Finder (macOS)	<p>U kunt een gedeelde map op een NAS als netwerkstation koppelen om eenvoudig bestanden te kunnen open via Finder. Voor meer informatie kunt u de volgende onderwerpen raadplegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer • Een gedeelde map koppelen met WebDAV op Mac 	<ul style="list-style-type: none"> • Mac-computer die is verbonden met hetzelfde netwerk als de NAS • Qfinder Pro

De NAS openen via een browser

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.



Tip

Als u het IP-adres van de NAS niet kent, kunt u de NAS opzoeken met behulp van Qfinder Pro. Raadpleeg voor meer informatie [De NAS openen met Qfinder Pro](#).

Het inlogscherf van QTS verschijnt.

4. Optioneel: Login bij QTS met HTTPS.
 - a. Selecteer **Beveiligd inloggen**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
 - b. Klik op **OK**.
U wordt omgeleid naar de HTTPS-aanmeldpagina van QTS.
5. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.
6. Klik op **Aanmelden**.
Het bureaublad van QTS wordt weergegeven.

De NAS openen met Qfinder Pro

1. Installeer Qfinder Pro op een computer die met hetzelfde netwerk is verbonden als de NAS.



Tip

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 aanmeldscherf voor QTS wordt geopend in de standaard webbrowser.
4. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op.
5. Klik op **Aanmelden**.
Het bureaublad van QTS wordt weergegeven.

De NAS openen met Qmanager

1. Qmanager op een Android- of iOS-apparaat installeren.



Tip

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.
6. Optioneel: Voer een van de volgende acties uit als uw mobiele apparaat en NAS niet met hetzelfde subnet zijn verbonden.

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




Navigatie in QTS



Er zijn diverse manieren om door QTS te bladeren. U kunt in het besturingssysteem zoeken via de taakbalk, het linkerdeelvenster, het hoofdmenu en via het bureaublad.

Taakbalk



Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
1	Bureaublad weergeven	Klik op de knop om alle open vensters te minimaliseren of te herstellen.
2	Hoofdmenu	Klik op de knop om het hoofdmenu aan de linkerkant van het bureaublad te openen.

Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
3	Zoeken	<ul style="list-style-type: none"> • Typ trefwoorden om instellingen, toepassingen en helpinformatie te vinden. • Klik op een resultaat voor het openen van de toepassing, de systeemtool of het Help Center. Als de toepassing nog niet is geïnstalleerd, opent QTS het overeenkomende downloadvenster in het App Center. <p> Tip Zoekresultaten van apps of tools worden onderverdeeld in Systemen, Toepassing en Help.</p>
4	Volumeregeling	<p> Belangrijk Deze functie is alleen beschikbaar voor modellen met bepaalde Hardware specificaties.</p> <p>Klik op de knop om het volgende weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediavolume: Klik en sleep de schuifregelaar om het volume aan te passen voor toepassingen met een ingebouwde speaker of line-out plug. <ul style="list-style-type: none"> • HD Station • Music Station • OceanKTV • Volume van geluidswaarschuwingen: Klik en sleep de schuifregelaar om het volume voor audio waarschuwingen van het systeem aan te passen.
5	Achtergrondtaken	<ul style="list-style-type: none"> • Beweeg de muisaanwijzer boven de knop om te zien hoeveel achtergrondtaken worden uitgevoerd. Achtergrondtaken kunnen bijvoorbeeld reservekopietaken en conversies van multimedia zijn. • Klik op de knop om de volgende details van elke achtergrondtaak te zien: <ul style="list-style-type: none"> • Taaknaam • Taakbeschrijving • Voortgang (percentage van voltooiing) • Klik op  om een taak te stoppen.
6	Externe apparaten	<ul style="list-style-type: none"> • Beweeg de muisaanwijzer over de knop om het aantal externe opslagapparaten en printers weer te geven dat op de USB- en SATA-poorten van de NAS is aangesloten. • Klik op de knop om de details van elk aangesloten apparaat te zien. • Klik op een weergegeven apparaat om File Station te openen voor dat apparaat.


Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
7	Meldingen van gebeurtenissen	<ul style="list-style-type: none"> • Beweg de muisaanwijzer over de knop om te zien hoeveel recente fouten en waarschuwingen er zijn. • Klik op de knop om de volgende details van elke gebeurtenis te zien: <ul style="list-style-type: none"> • Soort gebeurtenis • Beschrijving • Tijdstempel • Aantal exemplaren • Klik op een vermelding om de bijbehorende tool of de toepassing weer te geven. Met het klikken op een waarschuwing of fout wordt het venster Systeemgebeurtenislog geopend. • Klik op Meer>> om het venster Systeemgebeurtenislog te openen. • Klik op Alles wissen. om alle getoonde vermeldingen te verwijderen.
8	Opties	Klik op uw profielfoto om het venster Opties te openen.
9	[USER_NAME]	<p>Klik op de knop om de tijd van laatste aanmelding te zien en de volgende menu-items:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opties: Opent het venster Opties window • Slapen: De NAS blijft ingeschakeld, maar het verbruik van energie wordt sterk verminderd. <p> Opmerking Deze functie is alleen beschikbaar voor modellen met bepaalde Hardware specificaties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstarten: De NAS wordt opnieuw gestart • Afsluiten: Eerst wordt QTS afgesloten en daarna wordt de NAS uitgezet. <p> Tip U kunt de NAS ook op de volgende manieren uitschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Houd aan/uit-knop gedurende 1,5 seconden ingedrukt. • Open Qfinder Pro en zoek het apparaat in de lijst. Klikken met de rechtermuisknop op het apparaat en selecteer Apparaat uitschakelen. • Open Qmanager en ga naar Menu > Systeemtools > Systeem. Tik op Afsluiten. <ul style="list-style-type: none"> • Uitloggen: De gebruiker wordt van de actuele sessie uitgelogd

Nr.	Element	Mogelijke acties door gebruiker
10	Meer	<p>Klik op de knop om de volgende menu-items weer te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe functies: Opent het venster Wat is er nieuw, met informatie over de nieuwe functies en verbeteringen in de geïnstalleerde versie van QTS • Help: Geeft koppelingen weer naar de beknopte handleiding, de handleiding voor virtualisatie, het Helpcentrum en de pagina met tutorials • Taal: Opent een lijst van ondersteunde talen en stelt u in staat om de taal van het besturingssysteem te wijzigen • Bureaublad Voorkeuren: Opent een lijst met weergavemodi waarin u de modus kunt selecteren op basis van uw apparaattype • Help Verzoek: Opent het venster Helpdesk • Gegevens en Privacy: Opent de pagina QNAP Privacybeleid • Over: Toont de volgende informatie: <ul style="list-style-type: none"> • Besturingssysteem • Model Hardware • Versie besturingssysteem • Aantal geïnstalleerde schijven • Aantal lege slots voor schijven • Naam van systeemvolume
11	Meldingenbord	Toon alle systeemmeldingen en de Aan de slag-handleiding tijdens de initialisatie.
12	Dashboard	Klik op de knop om het dashboard weer te geven.

Opties

Options — ×

< **1** Profile **2** Wallpaper **3** 2-step Verification **4** Password Settings **5** E-mail Account **6** Misc >



Username: **admin**


E-mail:

Phone number:

System Access Log: [View](#)

[Edit login screen](#)

Nr.	Tab	Mogelijke acties door gebruiker
1	Profiel	<ul style="list-style-type: none"> • Geef de volgende optionele informatie op: <ul style="list-style-type: none"> • Profielfoto • E-mailadres • Telefoonnummer • Klik op Weergeven om het scherm Systeemtoeganglogs weer te geven. • Klik op Aanmeldscherm bewerken om het configuratiescherm voor het aanmeldscherm te openen in het venster Configuratiescherm. • Klik op Toepassen om alle wijzigingen op te slaan.

Nr.	Tab	Mogelijke acties door gebruiker
2	Achtergrond	 <p>Opmerking De dynamische achtergrond van de nachtmodus is ingesteld als de standaard achtergrond.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een van de volgende acties uit: <ul style="list-style-type: none"> • Dynamische achtergrond: Geef de dagtijd en nachttijd op en selecteer dan een koppeling van achtergrond. Het systeem schakelt de achtergrond automatisch op het opgegeven tijdstip tussen de dagmodus en nachtmodus. • Afbeelding: Selecteer uit de standaard afbeeldingen of upload een afbeelding en geef vervolgens de vulmodus voor afbeelding op. • Kleur: Kies een kleur uit de standaard instellingen of geef een kleur op. • Klik op Toepassen om alle wijzigingen op te slaan.
3	Verificatie in 2 stappen	Klik op Aan de slag om de configuratiewizard te openen. Raadpleeg Verificatie in twee stappen inschakelen voor meer informatie.
4	Wachtwoord wijzigen	<ul style="list-style-type: none"> • Geef de volgende informatie om uw wachtwoord te wijzigen. <ul style="list-style-type: none"> • Oud wachtwoord • Nieuw wachtwoord: Geef een wachtwoord op van maximaal 64 tekens. QNAP adviseert om wachtwoorden met minimaal 6 tekens te gebruiken. • Geef een e-mailadres op om een kennisgeving te ontvangen om uw wachtwoord te herstellen als u het wachtwoord bent vergeten. U moet SMTP-instellingen configureren in Meldingscentrum om deze functie te gebruiken. • Klik op Toepassen om alle wijzigingen op te slaan.
5	E-mailaccount	<ul style="list-style-type: none"> • Voeg e-mailaccounts toe die u wilt gebruiken bij het delen van bestanden. • Klik op Toepassen om alle wijzigingen op te slaan.

Nr.	Tab	Mogelijke acties door gebruiker
6	Diversen	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel zo nodig de volgende instellingen in. <ul style="list-style-type: none"> • Automatisch afmelden na inactieve periode: Geef op na welke inactieve periode de gebruiker automatisch wordt afgemeld. • Waarschuw me als ik QTS verlaat: 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. • Vensters opnieuw openen tijdens opnieuw aanmelden bij NAS: Als deze optie is ingeschakeld, worden de huidige bureaubladinstellingen (inclusief alle geopende vensters) bewaard tot de volgende sessie. • Schakelknop voor bureaublad weergeven: Als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de schakelknoppen <> aan de linker- en rechterkant van het bureaublad weer. • Koppelingsbalk op het bureaublad weergeven: Als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de koppelingsbalk onder aan het bureaublad weer. • De dashboardknop weergeven: Als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de knop voor het weergeven van het dashboard in de taakbalk. • Toon de tijd van de NAS op het bureaublad: Als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS de actuele tijd, dag en datum van de NAS rechtsonder in het bureaublad.ht of the desktop. • Hoofdmenu open houden na selectie: Als deze optie is ingeschakeld, maakt QTS het hoofdmenu vast aan het bureaublad nadat u het heeft geopend. • Lijst met acties weergeven als externe opslagapparaten worden gedetecteerd: Als deze optie is ingeschakeld, geeft QTS een dialoogvenster Automatisch afspelen weer als er een extern opslagapparaat op een USB- of SATA-poort wordt aangesloten. • Klik op Toepassen om alle wijzigingen op te slaan.

Dashboard

The screenshot shows the QTS dashboard with the following sections and callouts:

- 1**: System Health (Warning icon)
- 2**: Hardware Information (System temperature, CPU Fan 1 & 2, SYS Fan 1)
- 3**: Resource Monitor (CPU 7%, RAM 26%, Network Adapter 1)
- 4**: Expansion Cards (Ready status)
- 5**: Disk health (Good status)
- 6**: Storage (Ready status, Used/Available space, Storage usage pie chart)
- 7**: Online Users (7 users table)

Login Date	Login Time	Total connection time	Username	Source IP	Connection Type
2021-07-25	12:12:55	01:05:06	admin	172.17.49.153	Samba
2021-07-25	12:13:38	01:05:05	admin	172.17.49.155	Samba
2021-07-25	12:28:58	01:04:50	iqn.2004-04.com.qnap:ts-x85.tw-h...	172.17.49.159	iSCSI
2021-07-26	13:45:04	00:03:34	admin	10.20.70.50	HTTP/HTTPS
2021-07-26	16:28:16	00:00:50	admin	127.0.0.1	HTTP/HTTPS
2021-07-26	16:55:20	00:00:23	admin	172.22.96.158	HTTP/HTTPS
2021-07-26	17:17:15	00:00:01	admin	172.17.30.83	HTTP/HTTPS



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	Systeemstatus	<ul style="list-style-type: none"> NAS-naam Bedrijfstijd (aantal dagen, uren, minuten en seconden) Status 	<p>Klik op de koptekst voor het openen van Configuratiescherm > Systeem > Systeemstatus > Systeeminformatie.</p> <p>Als er schijfgerelateerde problemen optreden, klikt u op de koptekst voor het openen van Opslag en snapshots.</p>
2	Hardware-informatie	<ul style="list-style-type: none"> Systeemtemperatuur Snelheid van CPU-ventilator Systeem ventilatiesnelheid 	<p>Klik op de koptekst voor het openen van Configuratiescherm > Systeem > Systeemstatus > Hardware-informatie.</p>
3	Bronmonitor	<ul style="list-style-type: none"> CPU-gebruik in % Geheugengebruik in % Upload- en downloadsnelheden van netwerk voor elke adapter. 	<p>Klik op de koptekst voor het openen van Configuratiescherm > Systeem > Bronmonitor > Overzicht.</p>

Nr.	Sectie	Weergegeven informatie	Acties door gebruiker
4	Uitbreidingskaarten	Voor elke uitbreidingskaart: <ul style="list-style-type: none"> • Toewijzing (of "Gereed" als niet is toegewezen) • Fabrikant • Model • Geheugengebruik • GPU-gebruik • Ventilatorsnelheid • Temperatuur 	Klik op de koptekst voor het openen van Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Uitbreidingskaarten.
5	Schijfstatus	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal geïnstalleerde schijven • Status van geïnstalleerde schijven • Aantal VJBOD-schijven • Status van VJBOD-schijven 	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op de koptekst voor het openen van Schijfstatus-scherm in Opslag en snapshots. • Klik op  om te schakelen tussen informatie over schijf en NAS. • Klik op de naam van een schijf om de volgende informatie weer te geven voor elke geïnstalleerde schijf: <ul style="list-style-type: none"> • Capaciteit/omvang • Temperatuur • Status • Klik op Details voor het openen van Opslag en snapshots > Overzicht.
6	Opslag	Voor elk volume: <ul style="list-style-type: none"> • Status • Gebruikte ruimte • Beschikbare ruimte • Grootte van map Voor elke opslagpool: <ul style="list-style-type: none"> • Status • Gebruikte ruimte • Beschikbare ruimte • Volumegrootte 	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op de koptekst voor het openen van het scherm Opslagbron in het venster Bronmonitor. • Klik op  om te schakelen tussen informatie over het volume en de opslagpool.

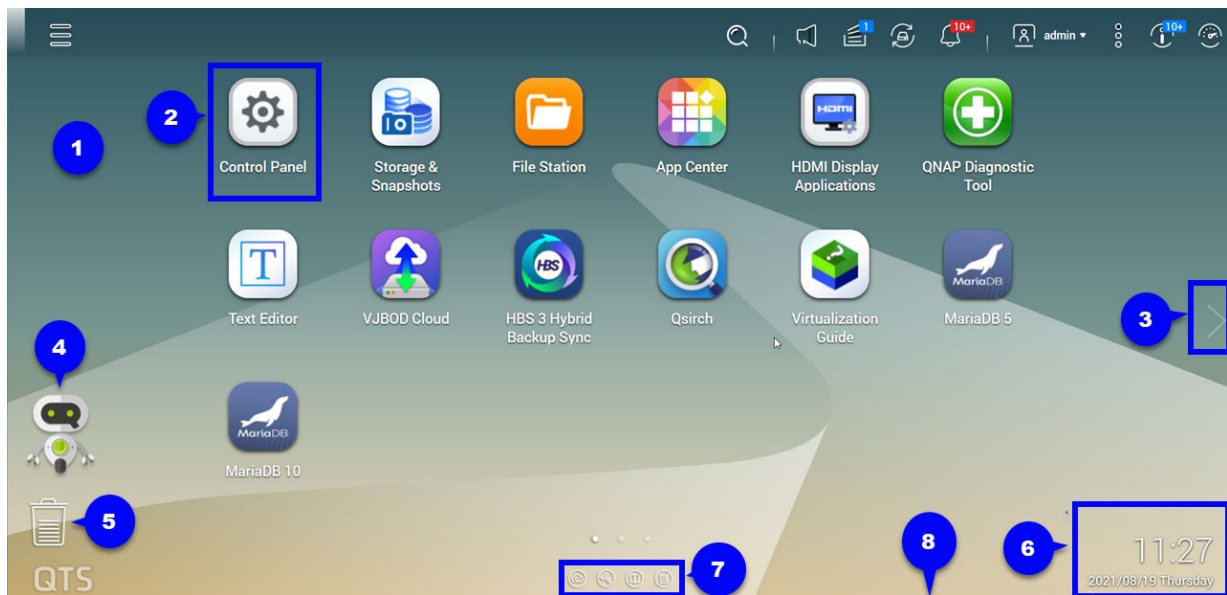
Nr.	Sectie	Weergegeven informatie	Acties door gebruiker
7	Online gebruikers	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersnaam • Totale verbindingstijd • IP-adres • Verbindingstype 	Klik op de koptekst voor het openen van Configuratiescherm > Systeem > QuLog Center > Online gebruikers.

Hoofdmenu

Nr.	Sectie	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
1	Informatie over de NAS	Toont de naam en het modelnummer van de NAS.	NVT

Nr.	Sectie	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
2	Systeem	<p>Toont een lijst met systeemtools en andere programma's waarmee u de NAS kunt beheren.</p> <p>De standaard systeemtools zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuratiescherm • Opslag en snapshots • iSCSI en Fibre Channel • Gebruikers • Netwerk en virtuele switch • myQNAPcloud • Bronmonitor • App Center • Help Center • Qboost • HDMI-schermtoeepassingen <p> Opmerking Dit menu-item is alleen beschikbaar voor modellen met bepaalde hardware specificaties.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Een systeemtool of toepassing in het bureaublad van QTS openen <ul style="list-style-type: none"> • Klik op een menu-item. • Klik met rechts op een menu-item en selecteer Open. • Een toepassing in een nieuwe browsertab openen (alleen voor bepaalde apps) <ul style="list-style-type: none"> • Klik met rechts op een menu-item en selecteer Open in nieuwe browsertab. • Een snelkoppeling op het bureaublad maken <ul style="list-style-type: none"> • Klik met de rechtermuisknop op een menu-item en selecteer vervolgens Snelkoppeling maken. • Klik en sleep een menu-item naar het bureaublad.
3	Toepassingen	<p>Toont een lijst met toepassingen van QNAP of andere ontwikkelaars. Met de installatie van een app wordt deze automatisch aan de lijst toegevoegd.</p> <p>De standaard toepassingen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hybrid Backup Sync 3 • File Station • Helpdesk • License Center • Multimedia Console • Meldingscentrum • QTS SSL-certificaat 	
4	Zoeken	Toont apps die voldoen aan de zoekcriteria.	Voer trefwoorden in.

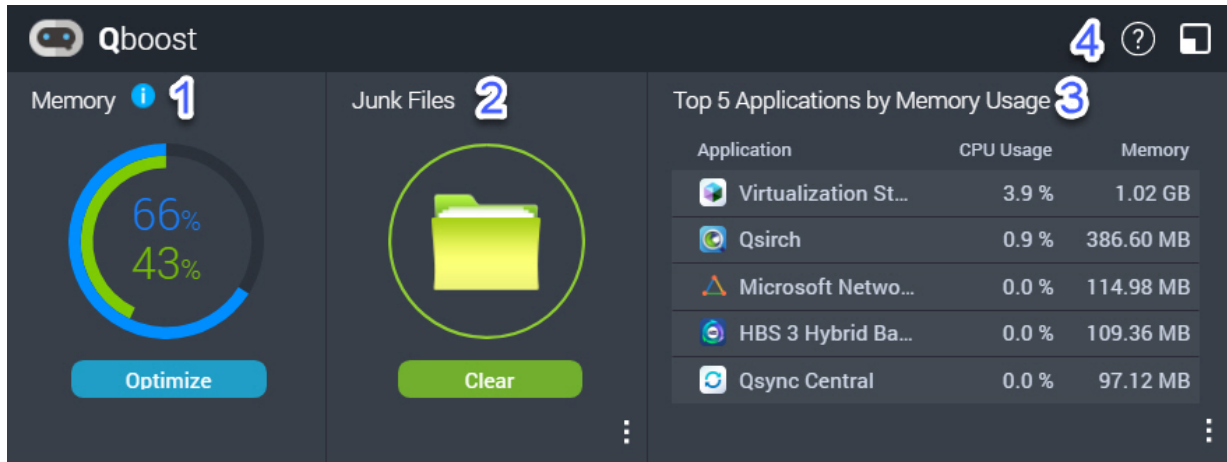
Bureaublad




#	Element	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
1	Achtergrond	Dit is een digitale afbeelding die als achtergrond wordt gebruikt voor het bureaublad van QTS. Gebruikers kunnen een keuze maken uit de aangeboden achtergronden of een afbeelding uploaden.	Wijzig de achtergrond in het venster Opties .
2	Snelkoppeling symbolen	Elk symbool opent een app of een tool. Bij de installatie van een toepassing, maakt QTS automatisch een bureaubladsnelkoppeling. De standaard snelkoppelingen zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Configuratiescherm • File Station • Opslag en snapshots • App Center • Help Center 	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op een symbool om het venster van de toepassing te openen. • Klik met rechts op een symbool en kies iets van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Open: Opent het venster van de toepassing • Verwijderen: Verwijdert het symbool van het bureaublad • Klik en sleep een symbool naar een ander bureaublad.
3	Bureaublad	Hier zijn open systeemtools en toepassingen. Het bureaublad bestaat uit drie afzonderlijke schermen.	Klik op < of > om naar een ander bureaublad te gaan.
4	Qboost	Hiermee kunt u het verbruik van geheugen beheren en monitoren.	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op of om de status van geheugen te zien en het paneel van Qboost te openen. • Klik op of om de status van geheugen te verbergen en het paneel van Qboost te sluiten.




#	Element	Beschrijving	Mogelijke acties door gebruiker
5	Prullenbak	<p>Dit toont een lijst met bestanden die de nu actieve gebruiker in de prullenbak heeft gezet.</p> <p>De volgende toepassingen geven gebruikers de keuze tussen het definitief verwijderen van bestanden of het plaatsen van bestanden in de prullenbak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • File Station • Music Station • Photo Station • Video Station 	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op  om de Prullenbak te openen in File Station. • Klik met rechts op  en kies iets van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Open: Opent de Prullenbak in File Station • Alles verwijderen: Verwijdert alle bestanden in de prullenbak definitief • Instellingen: Opent de Netwerk Prullenbak in het venster Configuratiescherm
6	Datum en tijd	Dit toont de datum en tijd die de gebruiker tijdens installatie van het systeem heeft ingesteld.	NVT
7	Koppelingsbalk	Dit toont snelkoppelingen naar myQNAPcloud, pagina's voor downloaden van tools en apps, kanalen voor feedback en de Helpdesk.	<p>Klik op een van de volgende knoppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • : Opent de website myQNAPcloud in een andere browsertab • : Opent de downloadpagina voor mobiele toepassingen en tools • : Geeft koppelingen naar QNAP Wiki, QNAP Forum en Klantenservice portaal • : Opent de Helpdesk-tool
8	Meldingen	<p>Dit geeft gebruikers meldingen over belangrijke systeemgebeurtenissen waar wel of niet actie door gebruiker voor nodig is. Als er meer dan één groep meldingen is, worden de meldingen op een mededelingenbord gerangschikt volgens het meldingstype. U kunt ook meldingen bekijken op het Meldingenbord.</p> <p>Raadpleeg Taakbalk voor meer informatie.</p> <p> Tip Bij het initialiseren van QTS, verschijnt de Aan de slag-handleiding in meldingen na installatie.</p>	<p>Klik op de melding om de overeenkomende tool of app te openen.</p>

Qboost



Qboost is een systeemhulpprogramma dat het geheugengebruik bewaakt en u in staat stelt om het te beheren. U kunt de tool downloaden vanuit App Center. Het biedt de volgende informatie:

#	Sectie	Beschrijving	Acties door gebruiker
1	Geheugen	<p>Een grafiek met het geheugengebruik op de NAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blauw: Beschikbaar geheugen, uitgedrukt als een percentage. Beschikbaar geheugen is de som van vrij geheugen, buffergeheugen, cachegeheugen en ander te gebruiken geheugen. • Groen: Vrij geheugen, uitgedrukt als een percentage. Vrij geheugen is geheugen dat niet in gebruik is en niet is toegewezen. 	<p>Klik op Optimaliseren om het buffergeheugen (op blokniveau) en cachegeheugen (op bestandsniveau) te wissen.</p> <p>Beweeg de aanwijzer over de geheugenwidget om de hoeveelheid beschikbaar geheugen en vrij geheugen in MB, GB of TB te zien.</p>
2	Overbodige bestanden	<p>Overbodige bestanden zijn onnodige systeembestanden en bestanden in de prullenbak, die schijfruimte en geheugen in beslag nemen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op Wissen om de overbodige bestanden permanent te verwijderen. Standaard worden alleen onnodige systeembestanden verwijderd als op Wissen wordt geklikt. Voorbeelden daarvan zijn bestanden die door het besturingssysteem en door toepassingen worden aangemaakt terwijl bepaalde taken worden uitgevoerd. • Klik op  om andere soorten bestanden te selecteren die moeten worden verwijderd. Selecteer Prullenbak legen om bestanden op te nemen die door de actieve gebruiker naar de prullenbak werden verplaatst.



#	Sectie	Beschrijving	Acties door gebruiker
3	Top 5 toepassingen op geheugengebruik	Top vijf van toepassingen en services die het meeste geheugen gebruiken	Klik op  om alle toepassingen en services weer te geven die via het configuratiescherm of app-center kunnen worden in- en uitgeschakeld. Raadpleeg Toepassingsbeheer voor meer informatie.
4	Qboost-taakbalk	Taakbalk voor de Qboost-widget	Klik op  om help van Qboost te zien. Klik op  om de Qboost-widget te sluiten.





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"> • Altijd ingeschakeld • Altijd uitgeschakeld • Gepland
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"> • Klik op  om de status te wijzigen naar 'Altijd ingeschakeld'. • Klik op  om de status te wijzigen naar 'Altijd uitgeschakeld'.

Doel	Actie
<p>Maak een schema aan om een toepassing of service in of uit te schakelen.</p>	<p> Waarschuwing Wanneer u een schema instelt, wordt een toepassing mogelijk gedwongen om midden in een taak te stoppen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  om het scherm voor schema's te openen. 2. Selecteer Schema inschakelen. De agenda wordt geactiveerd. Standaard zijn alle dagen en uren ingeschakeld. 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"> • Blauw: de toepassing of service is ingeschakeld. • Grijs: de toepassing of service is uitgeschakeld. • Gestreept: de NAS is volgens de planning in de slaapstand of uitgeschakeld. 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 pas na een half uur in te schakelen. 5. Voer een van de volgende acties uit. <ul style="list-style-type: none"> • Klik op Toepassen: Past het schema toe op de geselecteerde toepassing of service. • Selecteer Automatisch toepassen: Past het schema toe op alle geselecteerde toepassing of service.
<p>Een schema verwijderen.</p>	<p>Klik op  om het schema te verwijderen en een toepassing of service uit te schakelen.</p>
<p>Een toepassing verwijderen.</p>	<p>Klik op . Deze functie werkt alleen voor toepassingen die beschikbaar zijn in het app-center.</p>

Verificatie in 2 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 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.




Methoden	Stappen
Een beveiligingsvraag beantwoorden.	Selecteer een van de opties of geef uw eigen beveiligingsvraag op.
Een beveiligingscode per e-mail verzenden.	<ol style="list-style-type: none"> a. Ga naar Configuratiescherm > Meldingencentrum > Service-account en koppeling van apparaat > E-mail. b. Verifieer 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers. 2. Zoek een geblokkeerde gebruiker en klik daarna op ; 3. Schakel Verificatie in twee stappen inschakelen uit; 4. Klik op OK.
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> Opmerking Raadpleeg Reservekopie/Herstel voor informatie over het standaard beheerderswachtwoord.</p> <p> Waarschuwing Wanneer er 10 seconden op de 'RESET'-knop wordt gedrukt, worden alle instellingen opnieuw ingesteld. Ook worden alle gegevens van de NAS verwijderd.</p>

Ondersteuning en andere bronnen

QNAP levert de volgende bronnen:

Bron	URL
Documentatie	https://download.qnap.com
Compatibiliteitlijst	https://www.qnap.com/compatibility
Compatibiliteit voor migratie van NAS	https://www.qnap.com/go/nas-migration
Compatibiliteit voor uitbreidingseenheden	https://www.qnap.com/go/compatibility-expansion
Serviceportaal	https://service.qnap.com
Status van productondersteuning	https://www.qnap.com/go/product/eol.php
Downloads	https://download.qnap.com
Community-forum	https://forum.qnap.com
QNAP Store voor accessoires	https://shop.qnap.com

2. Aan de slag

Als u de hardware-installatie en de firmware-installatie heeft voltooid, kunt u beginnen met het maken van opslagpools en volumes om uw gegevens op te slaan en daarna gebruikersaccounts configureren om de toegang tot uw gegevens te regelen. Om toegang te krijgen tot uw bestanden en deze te beheren via internet, kunt u externe toegang instellen en de myQNAPcloud-service voor uw apparaat inschakelen. Om de beschikbaarheid van gegevens te garanderen, kunt u een reservekopie maken van uw NAS-gegevens en opslaan in meerdere bestemmingen met behulp van verschillende oplossingen voor reservekopie.

Naast ingebouwde functies kunt u ook toepassingen installeren en softwarelicenties kopen om extra functionaliteit aan uw apparaat toe te voegen. Om uw gegevens te beveiligen tegen beveiligingsrisico's, moet u actie ondernemen om onbevoegde toegang te voorkomen, uw software regelmatig bijwerken en beveiligingsprogramma's gebruiken om uw QNAP-apparaat te beveiligen.

Gegevens opslaan

Om gegevens op de NAS op te slaan, moet u opslagpools, volumes en gedeelde mappen maken. Dit zijn functies die zijn ontworpen om u te helpen bij het vergemakkelijken van opslag en beheer van gegevens. U kunt instellingen voor opslag configureren in Opslag & Snapshots, een krachtig ingebouwd hulpprogramma voor beheer van opslag en snapshots in QTS.

1. Maak een opslagpool.
Een opslagpool combineert meerdere fysieke schijven tot één grote opslagruimte en kan een of meer RAID-groepen hebben. U moet minimaal één opslagpool maken. U kunt ook een RAID-type kiezen dat voldoet aan uw behoeften op het gebied van gegevensredundantie en opslagprestaties.
Raadpleeg [Een opslagpool maken](#) voor meer informatie.
2. Maak een volume
Een volume is een opslagruimte die is gemaakt op basis van een opslagpool of een RAID-groep, waarmee u de beschikbare opslagcapaciteit kunt verdelen en beheren. QTS biedt diverse soorten volumes met verschillende combinaties van prestaties en flexibiliteit. U moet minimaal één volume maken om gegevens op de NAS op te slaan.
Raadpleeg [Volume maken](#) voor meer informatie.
3. Maak een gedeelde map.
Er wordt een gedeelde map gemaakt op een volume, waarmee u uw bestanden kunt openen, beheren en delen. QTS maakt automatisch verschillende standaard gedeelde mappen voor diverse doeleinden. U kunt meer gedeelde mappen maken en de instellingen voor toegangsmachtigingen ervoor configureren om uw bestanden beter te beheren.
Raadpleeg [Een gedeelde map maken](#) voor meer informatie.

Toegang tot gegevens

QTS QTS biedt verschillende eenvoudige manieren om toegang te krijgen tot uw gegevens op de NAS als uw NAS en computer in hetzelfde lokale netwerk zitten. Met een webbrowser kunt u uw bestanden openen en beheren met File Station in QTS. U heeft ook rechtstreeks toegang tot gekoppelde gedeelde mappen via bestandsbeheer op uw Windows- of macOS-computer.

- Toegang tot bestanden via File Station.
 - a. Toegang tot de NAS.
U kunt rechtstreeks toegang krijgen tot de NAS via het IP-adres met behulp van een webbrowser. U kunt uw NAS ook op het lokale netwerk vinden en openen met behulp van Qfinder Pro.
Raadpleeg voor meer informatie:
 - [De NAS openen via een browser](#)

- [De NAS openen met Qfinder Pro](#)
- b.** Open File Station.
File Station is de bestanden-manager in QTS, voor het zoeken, beheren en delen van bestanden op de NAS. U kunt ook gedeelde mappen maken en configureren in File Station om bestandsbeheer te vereenvoudigen.
Raadpleeg [File Station](#) voor meer informatie.
- Toegang tot bestanden via gedeelde mappen die gekoppeld zijn op uw computer.
U kunt een gedeelde map koppelen als netwerkdrive op uw computer. Hierdoor heeft u rechtstreeks toegang tot gekoppelde gedeelde mappen met de bestanden-manager op uw Windows- of macOS-computer.
Raadpleeg voor meer informatie:
 - [Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer](#)
 - [Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer](#)

Reservekopie maken van gegevens

Regelmatig een reservekopie maken is cruciaal voor bescherming van gegevens. QNAP biedt verschillende reservekopie-oplossingen om de beschikbaarheid van uw gegevens te garanderen. U kunt een reservekopie van uw bestanden maken met de volgende tools die zijn ontworpen om aan uw essentiële reservekopiebehoeften te voldoen.

Met Hybrid Backup Sync kunt u een reservekopie maken van de gegevens op uw lokale NAS, deze herstellen en synchroniseren met externe NAS, externe apparaten, cloudopslagservices en omgekeerd. U kunt ook snapshots maken voor de volumes op uw lokale NAS en vervolgens Snapshot Replica gebruiken om een reservekopie van deze snapshots naar een externe NAS te maken.

- Gebruik Hybrid Backup Sync voor reservekopie van uw NAS-gegevens.
 - a.** Installeer Hybrid Backup Sync op de NAS.
 - b.** Maak een reservekopietaak of een synchronisatietask.

Hybrid Backup Sync is een uitgebreide oplossing voor gegevensreservekopie, bestandsynchronisatie en herstel bij problemen. U kunt verschillende soorten reservekopie- en synchronisatietaken maken tussen de lokale NAS en meerdere bestemmingen (inclusief externe NAS, externe apparaten en cloudopslagservices). Hybrid Backup Sync verbetert het verwijderen van dubbele gegevens en encryptie voor uw reservekopiegegevens. Deze essentiële tool biedt ook verschillende functies om de configuratie en het beheer van taken te vergemakkelijken.
Raadpleeg voor meer informatie [Hybrid Backup Sync Help](#).

- Maak snapshots en reservekopieën voor uw NAS-gegevens.
 - a.** Maak snapshots voor volumes.
 - b.** Gebruik Snapshot Replica voor het maken van reservekopieën van snapshots.

Een essentiële functie voor gegevensbescherming, een snapshot legt de status van een volume op een specifiek tijdstip vast. Met behulp van een snapshot kunt u een volume herstellen naar een eerdere staat of de vorige versies van bestanden of mappen herstellen. U kunt uw snapshots bekijken en beheren in Opslag & Snapshots.

Om uw gegevens verder te beschermen, kunt u Snapshot Replica gebruiken om een reservekopie van uw snapshots te maken naar een andere opslagpool op de lokale NAS of naar een externe NAS. In noodgevallen kunt u ervoor kiezen om uw gegevens op de bron-NAS of op de doel-NAS te herstellen.
Raadpleeg voor meer informatie:

- [Een snapshot maken](#)
- [Een taak voor snapshotreplica's maken](#)

Instellingen voor bevoegdheid configureren

Met QTS kunt u gebruikersaccounts en gebruikersgroepen maken, gebruikersrechten opgeven en machtigingen voor gedeelde mappen instellen. Deze functies zijn essentieel voor beveiliging en beheer van gegevens.

Het account admin is het standaard beheerdersaccount in QTS. Om de beveiliging van uw gegevens en apparaten te verbeteren, raden we u aan een ander beheerdersaccount te maken en daarna het account admin uit te schakelen.

1. Een beheerdersaccount maken.
U kunt een nieuw gebruikersaccount maken voor vervanging van het admin-account. Om beheerdersbevoegdheden toe te kennen aan deze nieuwe gebruiker, moet u deze nieuwe gebruiker toevoegen aan de beheerdersgroep. U moet deze gebruiker ook toegangsmachtigingen voor gedeelde mappen geven.
Raadpleeg [Een beheerdersaccount maken](#) voor meer informatie.
2. Het account admin uitschakelen.
Na het maken van een nieuwe beheerder, moet u het standaard account admin uitschakelen en daarna de NAS beheren met dit nieuwe beheerdersaccount.
Raadpleeg [Een standaard beheerdersaccount uitschakelen](#) voor meer informatie.
3. Meer gebruikers of gebruikersgroepen maken.
U kunt andere gebruikers of gebruikersgroepen maken en ze verschillende niveaus van bevoegdheid geven om de toegang tot uw gegevens op de NAS te beheren.
Raadpleeg voor meer informatie:
 - [Een lokale gebruiker maken](#)
 - [Een gebruikersgroep maken](#)

Externe toegang instellen

myQNAPcloud is een QNAP-service waarmee u verbinding kunt maken met uw NAS via het internet. Met deze service heeft u op afstand toegang tot uw gegevens op de NAS waar u ook bent en kunt u een breed scala aan mobiele toepassingen gebruiken die voor QNAP NAS zijn ontworpen. Voordat u de service myQNAPcloud gaat gebruiken, moet u eerst een QNAP ID maken en dan uw NAS registreren op uw QNAP ID.

1. Maak een QNAP ID.
QNAP ID is uw QNAP-account waarmee u toegang heeft tot verschillende services van QNAP. Ga voor het maken van een QNAP ID, naar <https://account.qnap.com/>.
Raadpleeg [Een QNAP ID maken met e-mail of telefoonnummer](#) voor meer informatie.
2. Registreer de NAS in uw QNAP-ID.
Na het maken van een QNAP ID, moet u de myQNAPcloud-service inschakelen op uw NAS en dan uw apparaat aan uw QNAP ID koppelen. U kunt ook verschillende instellingen voor externe toegang configureren in myQNAPcloud.
Raadpleeg [Een apparaat in myQNAPcloud registreren](#) voor meer informatie.
3. Externe toegang tot de NAS via myQNAPcloud.
Nadat u myQNAPcloud op uw NAS heeft geconfigureerd, kunt u de NAS op afstand openen en beheren via de [myQNAPcloud-website](#) of via de door uw NAS gegenereerde SmartURL.

4. Externe toegang tot de NAS op uw mobiel apparaat.
QNAP biedt een breed scala aan mobiele toepassingen waarmee u uw NAS overal kunt openen, beheren, monitoren en er reservekopieën van kunt maken. Na het installeren van deze toepassingen van QNAP op uw mobiele apparaten, moet u hierop aanmelden met uw QNAP ID.
Ga voor meer informatie naar <https://www.qnap.com/en/mobile-apps>.

Apps en licenties kopen

QTS biedt diverse essentiële toepassingen voor het beheer van uw NAS. In aanvulling op deze ingebouwde functies, biedt QTS ook de mogelijkheid om meer toepassingen vanuit het App Center te installeren om de functionaliteit van uw apparaat verder te verbeteren. Voor toegang tot bepaalde geavanceerde functies en premium producten, moet u licenties voor uw apparaat kopen en activeren.

1. Installeer toepassingen vanuit het App Center.
App Center biedt een grote verscheidenheid aan toepassingen en hulpprogramma's. U kunt uw geïnstalleerde toepassingen ook beheren en bijwerken in het App Center.
Raadpleeg [App Center](#) voor meer informatie.
2. Koop licenties in QNAP Software Store.
[QNAP Software Store](#) is een online store waar u licenties kunt kopen en uw bestellingen kunt beheren. QNAP biedt diverse soorten licenties en abonnementen om aan verschillende behoeften en gebruiksomgevingen te voldoen.
Raadpleeg [Licenties](#) voor meer informatie.
3. Activeer licenties in License Center of License Manager.
Sommige licenties worden automatisch geactiveerd na aankoop. Soms moet u echter een licentie handmatig activeren.
Met License Center kunt u licenties beheren op uw lokale apparaat. Met [License Manager](#) kunt u en uw organisatie licenties beheren onder uw QNAP ID.
Raadpleeg [Licenties](#) voor meer informatie.

De NAS beveiligen

Alle netwerkapparaten lopen constant beveiligingsrisico's. Om het risico te verkleinen dat uw gegevens worden aangevallen, raden we u ten eerste aan de "best practices" te volgen om uw NAS te beveiligen. In wezen moet u onbevoegde toegang voorkomen, uw apparaatsoftware regelmatig bijwerken en beveiligingsprogramma's installeren om uw apparaat te beschermen.

1. Onbevoegde toegang tot uw apparaat voorkomen.
 - a. Maak een nieuw beheerdersaccount en schakel het account admin uit.
Het admin-account is het standaard beheerdersaccount. Om de beveiliging van uw gegevens en apparaten te verbeteren, raden we u aan een ander beheerdersaccount te maken en daarna het account admin uit te schakelen.
Raadpleeg [Standaard beheerdersaccount](#) voor meer informatie.
 - b. Verbeter de sterkte van gebruikerswachtwoorden.
We raden u aan uw wachtwoordsterkte te verbeteren en uw wachtwoorden regelmatig te wijzigen om brute-force-aanvallen te voorkomen.
Raadpleeg [Informatie over het aanpassen van gebruikersaccounts](#) voor meer informatie.
 - c. Een 2-stappenverificatie instellen.
Een 2-stappenverificatie verbetert de beveiliging van gebruikersaccounts nog meer door gebruikers te verplichten een beveiligingscode op te geven naast hun accountgegevens tijdens het inlogproces.
Raadpleeg [Verificatie in 2 stappen](#) voor meer informatie.
 - d. Onbekende of verdachte accounts verwijderen.

We raden aan om gebruikersaccounts regelmatig te verifiëren en onbekende of verdachte accounts te verwijderen.

Raadpleeg [Gebruikers verwijderen](#) voor meer informatie.

- e. Onnodige machtigingen van algemene gebruikers verwijderen.
We raden aan de machtigingen van gebruikers zonder beheerdersrechten te beperken om hun toegang tot het systeem en gevoelige gegevens te beperken. Dit beperkt de impact van een gecompromitteerd gebruikersaccount.
Raadpleeg [Informatie over het aanpassen van gebruikersaccounts](#) voor meer informatie.
- f. Onbekende of verdachte toepassingen verwijderen.
We raden aan om alleen toepassingen en hulpprogramma's te installeren met digitale handtekeningen, die software valideren die is ontwikkeld door QNAP en andere door QNAP vertrouwde ontwikkelaars.
U moet uw geïnstalleerde toepassingen regelmatig controleren en onbekende of verdachte toepassingen uit het App Center verwijderen.
Raadpleeg [Digitale handtekeningen](#) en [Een app verwijderen](#) voor meer informatie.
- g. Instellingen voor toegang in myQNAPcloud configureren.
In verband met gegevensbeveiliging is UPnP standaard uitgeschakeld. We raden aan om handmatig instellingen voor port forwarding te configureren op uw router.
We raden ook aan om toegangscontrole te configureren en alleen noodzakelijke services te publiceren in myQNAPcloud.
Raadpleeg voor meer informatie:
 - [UPnP Port Forwarding configureren](#)
 - [Toegangsbeheer voor apparaat configureren](#)
 - [Gepubliceerde services configureren](#)

2. Update uw firmware en toepassingen naar de nieuwste versies.

- a. De firmware bijwerken naar de laatste versie.
We raden u ten eerste aan om de firmware van uw apparaat regelmatig bij te werken naar de nieuwste versie om te profiteren van de nieuwste functies, verbeteringen en beveiligingscorrecties. U kunt er ook voor kiezen om automatisch op beschikbare updates te controleren en ze te installeren.
Raadpleeg [Update van firmware](#) voor meer informatie.
- b. Toepassingen naar de nieuwste versie bijwerken.
U moet uw geïnstalleerde toepassingen regelmatig bijwerken naar de nieuwste versies voor betere prestaties, functionaliteit en beveiliging. Met het App Center kunt u controleren op alle beschikbare updates en daarna updates voor meerdere toepassingen tegelijk installeren.
Raadpleeg voor meer informatie:
 - [Een app bijwerken](#)
 - [Meerdere apps in batch bijwerken](#)

3. Beveiligingsprogramma's op de NAS installeren en activeren.

- a. Malware Remover uitvoeren.
QNAP is een ingebouwd hulpprogramma dat is ontworpen om QNAP-apparaten te beschermen tegen schadelijke software. U kunt directe of geplande scans uitvoeren om schadelijke software van uw apparaat te verwijderen.
Raadpleeg [Malware Remover](#) voor meer informatie.
- b. Security Counselor installeren en uitvoeren.

Security Counselor is het beveiligingsportaal waarmee u beveiligingsinstellingen centraal kunt configureren en beveiligingsonderdelen kunt beheren voor uw QNAP-apparaat. U kunt uw beveiligingsbeleid kiezen, het apparaat scannen en controleren of er mogelijke beveiligingsproblemen zijn op het apparaat. Security Counselor identificeert mogelijke risico's en geeft suggesties om u te helpen bij het verbeteren van de beveiliging van uw apparaat. U kunt ook inschrijven voor "security advisories" van QNAP, om op de hoogte te blijven van de laatste correcties en oplossingen.


3. Systeeminstellingen



Algemene instellingen



Instellingen	Beschrijving
Systeembeheer	In dit scherm kunt u de servernaam en -poorten opgeven en instellingen voor een beveiligde verbinding configureren.
Tijd	De tijdstellingen zijn van invloed op gebeurtenislogboeken en geplande taken. In dit scherm kunt u de tijdzone en tijdnotatie instellen en de systeemdatum en -tijd configureren.
Zomertijd	Instellingen voor zomertijd zijn alleen van toepassing voor regio's die zomertijd gebruiken. In dit scherm kunt u ofwel de systeemklok automatisch laten aanpassen ofwel de instellingen handmatig configureren.
Codepagina	In dit scherm kunt u de taal selecteren die de NAS gebruikt om bestands- en mapinformatie weer te geven.
Regio	In dit scherm kunt u een regio voor uw NAS selecteren. Systeem- en toepassingsinhoud en services worden gelokaliseerd overeenkomstig de geselecteerde regio.
Inlogschermb	In dit scherm kunt u het NAS-inlogschermb aanpassen.
Console Management	In dit scherm kunt u Console Management inschakelen.

Instellingen van systeembeheer configureren

1. Ga naar **Configuratieschermb > Systeem > Algemene instellingen > Systeembeheer**.
2. Geef de volgende informatie.

Veld	User Action
Servernaam	<p>Geef een naam op die uit maximaal 14 tekens uit de volgende groepen bestaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Streepjes (-) <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • De servernaam moet een of meer letters hebben. • De servernaam kan niet alleen cijfers zijn. • De servernaam kan niet beginnen met een streepje. • De hostnaam moet een of meer letters hebben. • De hostnaam kan niet alleen cijfers zijn. • De hostnaam kan niet beginnen met een streepje.
Systeem Poort	Geef de poort voor toegang tot de webinterface. De standaard poort is 8080.

Veld	User Action
HTTP-compressie inschakelen	<p>Kies deze optie voor het verbeteren van overdrachtsnelheden en gebruik van bandbreedte. Deze instelling is standaard ingeschakeld.</p> <p> Waarschuwing Het inschakelen van deze optie kan beveiligingsrisico tot gevolg hebben.</p>
Beveiligde Verbinding (HTTPS) inschakelen	<p>Kies deze optie om HTTPS-verbindingen toe te staan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (HTTPS). Selecteer een versie TLS. De standaard TLS-versie is 1.2. <p> Waarschuwing Het selecteren van de laatste versie TLS kan compatibiliteit voor andere clients in uw systeem verminderen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sterke cipher-suites inschakelen. Geef een poortnummer op. Optioneel: Selecteer Alleen beveiligde verbinding (HTTPS) toestaan om alle gebruikers te verplichten om met HTTPS verbinding te maken met de NAS.
Aangepaste "Server" HTTP-koptekst	<p>Selecteer deze optie om een HTTP-koptekst voor server op te geven.</p>
QTS-insluiting in iframes niet toestaan	<ol style="list-style-type: none"> Kies deze optie om te voorkomen dat websites QTS insluiten met IFrames. Klik op Toegestane Websites om bepaalde websites toestemming te geven voor het insluiten van QTS in IFrames. Het venster Toegestane Websites verschijnt. Optioneel: Klik op Toevoegen om een website aan de lijst toe te voegen. Het venster Hostnaam toevoegen verschijnt. Geef een hostnaam op. Klik op Toevoegen. De hostnaam wordt aan de lijst met toegestane websites toegevoegd. Optioneel: Selecteer een website en klik op Verwijderen om een website van de lijst te verwijderen. Klik op Toepassen.
X-Content-Type-Options HTTP-koptekst inschakelen	<p>Selecteer deze optie voor het beschermen van uw apparaat tegen aanvallen die misbruik maken van MIME-sniffing-kwetsbaarheden.</p>
HTTP-koptekst voor inhoudsbeveiligingsbeleid inschakelen	<p>Selecteer deze optie om uw apparaat te beschermen tegen aanvallen die gebruikmaken van Cross Site Scripting (XSS) en kwetsbaarheden voor gegevensinjectie.</p>

Veld	User Action
Omleidings-URL naar aanmeldpagina van NAS	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • QNAP raadt aan deze functie uit te schakelen om te voorkomen dat uw NAS-systeem openbaar wordt gemaakt. • Als u de Web Server heeft uitgeschakeld en het IP-adres van de NAS zonder de systeempoot heeft ingevoerd, dan wordt de URL omgeleid naar de aanmeldpagina van de NAS. </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>Tip</p> <p>U kunt de instellingen van web server controleren in Configuratiescherm > Toepassingen > Web Server.</p> </div> </div> <p>Selecteer deze optie om het omleiden van de URL naar de aanmeldpagina van de NAS in te schakelen.</p> </div>

3. Klik op **Toepassen**;

Instellingen voor tijd configureren



Belangrijk

U moet de systeemtijd juist configureren zodat de volgende problemen niet kunnen optreden.

- Als u een browser gebruikt om verbinding te maken met een NAS of een bestand wilt opslaan, dan wordt het tijdstip van de handeling verkeerd vermeld.
- Gebeurtenislogboeken geven niet de juiste tijd van een gebeurtenis weer.
- Geplande taken starten op het verkeerde tijdstip.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Tijd**.
2. Selecteer een tijdzone
3. Geef de datum- en tijdnnotatie op.
4. Selecteer de tijdinstelling.

Optie	Actie door gebruiker
Handmatige instelling	Geef de datum en tijd op.


Optie	Actie door gebruiker
Synchroniseer automatisch met een tijdserver	Controleer of de NAS met het internet is verbonden en geef de volgende informatie op: <ul style="list-style-type: none"> • Server: Naam van de Network Time Protocol (NTP)-server Voorbeelden: time.nist.gov, time.windows.com • Optioneel: Klik op Verbinding testen. Het systeem zal testen of er een verbinding is gemaakt met de geconfigureerde tijdserver. • Tijdinterval: Aantal uren of dagen tussen de synchronisatietaken
Stel de servertijd hetzelfde in als uw computertijd	Klik op Update .

5. Klik op **Toepassen**.

Zomertijd configureren

Deze instellingen zijn beschikbaar voor NAS-gebruikers in regio's die zomertijd gebruiken. Gebruikers buiten zulke regio's kunnen deze instellingen negeren.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Zomertijd**.
2. Selecteer **Klok automatisch aan zomertijd aanpassen**.
3. Optioneel: Selecteer **Aangepaste zomertijdtabel inschakelen**.
4. Optioneel: Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Stappen
Zomertijdgegevens toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Zomertijdgegevens toevoegen. Het venster Zomertijdgegevens toevoegen verschijnt. b. Geef een periode op en het aantal minuten tijdverschil. c. Klik op Toepassen.
Zomertijdgegevens bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een zomertijdschema uit de tabel. b. Klik op . c. Geef een periode op en het aantal minuten tijdverschil. d. Klik op Toepassen.
Zomertijdgegevens verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een zomertijdschema uit de tabel. b. Klik op Verwijderen. c. Klik op OK.

5. Optioneel: Selecteer een zomertijdschema uit de tabel.

6. Klik op **Toepassen**.

Codepagina-instellingen configureren

Alle bestanden en mappen op de NAS maken gebruik van de Unicode-codering. Als uw besturingssysteem of FTP-client geen Unicode ondersteunt, dan moet u de volgende instellingen configureren om de bestanden en mappen op de NAS goed te kunnen bekijken.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Codepagina**.
2. Selecteer de taal van uw besturingssysteem.
3. Klik op **Toepassen**.

Regionale instellingen configureren



Belangrijk

De regionale instellingen van de NAS zijn van invloed op de mogelijkheid van apparaten om een verbinding te maken en de functionaliteit, inhoud en geldigheid van bepaalde toepassingen, hulpprogramma's, licenties en certificaten. Controleer of u de juiste regio selecteert om niet in de problemen te komen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Regio**.
2. Selecteer een regio.

Regio	Beschrijving
Wereldwijd	Selecteer deze regio als de NAS zich buiten China bevindt.
China	Selecteer deze regio als de NAS zich in China bevindt.

3. Klik op **Toepassen**.

Het inlogscherm configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Inlogscherm**.
2. Configureer de volgende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Inlogscherm Sjabloon	Selecteer een sjabloon voor het inlogscherm.
Versie Firmware tonen	Kies deze optie om de versie firmware van QTS te tonen.
Koppelingsbalk weergeven	Kies deze optie om de koppelingen te tonen naar myQNAPCloud, QNAP Tools en Feedback.
Achtergrond	Selecteer een achtergrondaafbeelding of achtergrondkleur.
Logo	Selecteer een logo.
Bericht	Geef een bericht op dat moet verschijnen op het inlogscherm. U kunt maximaal 120 ASCII-teken invoeren. U kunt ook de kleur en grootte van het lettertype selecteren.

3. Klik op **Voorbeeld** om de wijzigingen te bekijken.
4. Klik op **Toepassen**.

Console Management inschakelen of uitschakelen

Console Management is een op tekst gebaseerde tool die het beheerdersaccount helpt bij het uitvoeren van algemene configuratie- of onderhoudstaken.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Algemene instellingen > Console Management**.
2. Optioneel: Selecteer **Console Management inschakelen**.



Opmerking

Console Management inschakelen is standaard ingeschakeld.

3. Deselecteer **Console Management inschakelen** om deze functie uit te schakelen.
4. Klik op **Toepassen**.

Beveiliging

Om uw NAS te beveiligen tegen onbevoegde toegang, kunt u lijsten voor toestaan of weigeren configureren, IP-toegangsbeveiliging inschakelen, SSL-certificaten en aangepaste hoofdcertificaten uploaden. Ook kunt u accounttoegangsbeveiliging gebruiken of een uniek wachtwoordbeleid voor uw NAS maken.


Toestaan/weigeren-lijst configureren




Belangrijk

Als u QuFirewall op uw apparaat heeft geïnstalleerd, dan kunt u in QuFirewall de toestaan/weigeren-lijst configureren.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > Lijst voor toestaan/weigeren**.
2. Selecteer een optie.

Optie	Beschrijving	Actie door gebruiker
Alle verbindingen toestaan	De NAS kan met alle IP-adressen en netwerkdomeinen een verbinding maken.	Selecteer Alle verbindingen toestaan .
Een weigeren-lijst met IP-adressen gebruiken	De NAS kan geen verbindingen maken met IP-adressen of netwerkdomeinen die in de weigeren-lijst staan.	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer Verbindingen uit de lijst weigeren b. Klik op Toevoegen. Het IP-configuratievenster verschijnt. c. Geef een IP-adres, netmasker of IP-bereik op. d. Klik op Maken. <p> Tip Om een IP-adres, netmasker of IP-bereik te verwijderen, kunt u een item uit de tabel selecteren en vervolgens op Verwijderen klikken.</p>

Optie	Beschrijving	Actie door gebruiker
Een toestaan-lijst met IP-adressen gebruiken	De NAS kan alleen verbindingen maken met IP-adressen of netwerkdomeinen die in de toestaan-lijst staan.	<p>a. Selecteer Alleen verbindingen uit de lijst toestaan.</p> <p>b. Klik op Toevoegen. Het IP-configuratievenster verschijnt.</p> <p>c. Geef een IP-adres, netmasker of IP-bereik op.</p> <p>d. Klik op Maken.</p> <p> Tip Om een IP-adres, netmasker of IP-bereik te verwijderen, kunt u een item uit de tabel selecteren en vervolgens op Verwijderen klikken.</p>

3. Klik op **Toepassen**.

Het configureren van bescherming IP-toegang

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > Bescherming IP-toegang**.
2. Selecteer de methodes van verbinding die uw wilt beschermen.



Opmerking
SSH, Telnet en **HTTP(S)** zijn standaard ingeschakeld.

3. Optioneel: Geef de volgende informatie.
 - Tijdsperiode
 - Maximum aantal mislukte pogingen voor aanmelding binnen de tijdsduur
 - De tijd dat het IP-adres wordt geblokkeerd
4. Klik op **Toepassen**.

Toegangsbeveiliging voor account configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > Toegangsbeveiliging voor account**.
2. Geef het soort gebruikers op.
3. Selecteer de methodes van verbinding die uw wilt beschermen.
4. Optioneel: Geef de volgende informatie.
 - Tijdsduur
 - Maximum aantal mislukte pogingen voor aanmelding binnen de tijdsduur
5. Klik op **Toepassen**.

SSL-certificaat en persoonlijke sleutel

Secure Sockets Layer (SSL) is een protocol voor beveiligde gegevensoverdracht en versleutelde communicatie tussen webservern en browsers. Om te voorkomen dat u waarschuwingen of foutmeldingen krijgt bij het openen van de webinterface, kunt u een Secure Sockets Layer (SSL)-certificaat uploaden van een vertrouwde provider via Servercertificaat of u importeert een aangepast hoofdcertificaat naar uw QNAP-apparaat. QNAP raadt aan om een geldig SSL-certificaat te kopen via myQNAPcloud SSL Web Service Certificate. Raadpleeg voor meer informatie [myQNAPcloud-website](#).


Het servercertificaat vervangen



Waarschuwing


De NAS ondersteunt alleen X.509 PEM-certificaten en privésleutels. Als een ongeldig beveiligingscertificaat wordt geüpload, dan kunt u mogelijk niet meer via SSL op de NAS inloggen. Om dit probleem te verhelpen, kunt u het standaard beveiligingscertificaat en de standaard privésleutel herstellen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > SSL-certificaat en persoonlijke sleutel**.
2. Ga naar **SSL-certificaat**.
3. Klik op **Vervang certificaat**.
Het venster **Vervang Certificaat** verschijnt.
4. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Certificaat importeren	Met deze optie kunt u een SSL-certificaat en privésleutel vanaf uw computer importeren.
Opvragen via Let's Encrypt	Met deze optie kunt u de service Let's Encrypt gebruiken om een certificaat voor het door u opgegeven domein te valideren en uit te geven.  Opmerking QNAP raadt aan om poort 80 of 443 te gebruiken voor het autoriseren van het SSL-certificaatdomein en voor toegang tot internet.
Zelf-ondertekend certificaat maken	Met deze optie kunt u een zelf-ondertekend certificaat maken.

5. Klik op **Volgende**.
Er verschijnt een configuratievenster.
6. Voer een van de volgende acties uit:

Optie	Actie door gebruiker
Certificaat importeren	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bladeren voor het uploaden van een geldig certificaat. b. Klik op Bladeren voor het uploaden van een geldige persoonlijke sleutel. c. Optioneel: Klik op Bladeren om een intermediair certificaat te uploaden.

Optie	Actie door gebruiker
Opvragen via Let's Encrypt	<p>a. Geef een domeinnaam op die maximaal 63 ASCII-teken bevat, zonder spaties.</p> <p>b. Geef een geldig e-mailadres op.</p> <p>c. Optioneel: Geef een alternatieve naam op.</p> <p> Tip Gebruik "," om meerdere alternatieve namen op te geven. Voorbeeld: 123.web.com, 789.web.com</p>
Zelf-ondertekend certificaat maken	<p>Configureer de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lengte privésleutel • Algemene naam • E-mailadres • Land • Staat/provincie/regio • Stad • Organisatie • Afdeling




7. Klik op **Toepassen**.

Het servercertificaat downloaden

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > SSL-certificaat en persoonlijke sleutel**.
2. Klik op **Certificaat downloaden**.
Er verschijnt een dialoogvenster.
3. Selecteer **Certificaat, Privésleutel**, of beide.
4. Klik op **OK**.
QTS downloadt de geselecteerde bestanden naar uw computer.

Een rootcertificaat beheren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > SSL-certificaat en persoonlijke sleutel**.
2. Ga naar **Aangepast rootcertificaat**.
3. Selecteer een van de volgende acties:

Actie	
Een rootcertificaat importeren	<p>a. Klik op Importeren. Het venster Certificaat importeren verschijnt.</p> <p>b. Klik op Bladeren. Het venster Uploaden van bestanden verschijnt.</p> <p>c. Selecteer een bestand.</p> <p> Belangrijk Het rootcertificaatbestand kan niet groter zijn dan 1 MB. De volgende bestandsformaten worden ondersteund: *.PFX, *.P12, *.PEM, *.crt, *.cert</p> <p>d. Klik op Volgende. De pagina met beschrijving van het certificaat verschijnt.</p> <p>e. Klik op Importeren. Het geïmporteerde rootcertificaat wordt getoond in de tabel met clientcertificaten.</p>
Een rootcertificaat bewerken	<p>a. . Klik op . Het venster Rootcertificaat bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de beschrijving van het certificaat.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p>
Een rootcertificaat verwijderen	<p>a. Selecteer een rootcertificaat.</p> <p>b. Klik op Verwijderen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>c. Klik op Ja.</p>

Het wachtwoordbeleid configureren



Belangrijk

Het volgende wachtwoordbeleid is standaard geconfigureerd:

- Engelse letters: Geen beperkingen
- Cijfers: Ingeschakeld
- Minimum lengte: 8

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > Wachtwoordbeleid**.
2. Optioneel: Configureer onder **Sterkte van wachtwoord**, een van de volgende wachtwoordcriteria.

Criteria	Beschrijving
Engelse letters	Wachtwoorden moeten minimaal een letter bevatten. Selecteer Minimaal 1 hoofdletter en 1 kleine letter om minstens een hoofdletter en een kleine letter te verplichten.

Criteria	Beschrijving
Cijfers	Wachtwoorden moeten minimaal een cijfer bevatten.
Speciale tekens	Wachtwoorden moeten minimaal een speciaal teken bevatten.
Er mogen maximaal twee dezelfde tekens achter elkaar staan	Tekens mogen niet herhaald worden. Bijvoorbeeld, AAA.
Mag niet hetzelfde zijn als de gekoppelde gebruikersnaam of de gebruikersnaam omgekeerd.	Het wachtwoord mag niet hetzelfde zijn als de gekoppelde gebruikersnaam of de gebruikersnaam omgekeerd. Bijvoorbeeld, gebruikersnaam: gebruiker1 en wachtwoord: 1resu.
Minimumlengte	De wachtwoordlengte moet groter dan of gelijk aan het opgegeven getal zijn. De maximale lengte van een wachtwoord is 64 tekens.

3. Optioneel: Verplicht NAS-gebruikers om regelmatig hun wachtwoord te wijzigen.



Belangrijk

Als u deze optie inschakelt, wordt **De gebruiker geen toestemming geven om het wachtwoord te wijzigen** in de instellingen van het gebruikersaccount uitgeschakeld.

- a. Selecteer **Verplicht gebruikers om wachtwoorden regelmatig te wijzigen**.
- b. Geef het maximum aantal dagen dat elk gebruikerswachtwoord geldig is.
- c. Optioneel: Selecteer **Een week voordat het wachtwoord verloopt een e-mail naar gebruikers sturen**.

4. Klik op **Toepassen**;




Hardware

U kunt algemene instellingen voor hardware, audiowaarschuwingen, instellingen voor slimme ventilator configureren en alle instellingen voor Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) bekijken.

Algemene hardware-instellingen configureren

1. Go to **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Algemeen**.
2. Configureer de volgende instellingen.

Instellingen	Actie door gebruiker
Configuratie reset-knop inschakelen	Selecteer deze optie om de reset-knop in te schakelen Raadpleeg voor meer informatie Systeem naar fabrieksstandaard resetten en herstellen .

Instellingen	Actie door gebruiker
Stand-by modus schijf inschakelen	<p>Kies deze optie om harde schijven van de NAS in de modus stand-by te laten gaan als ze niet worden gebruikt binnen de opgegeven periode. De LED voor status van schijf blijft in stand-by aan.</p> <p> Belangrijk Sommige QNAP NAS-modellen met NVMe solid-state drives ondersteunen geen modus stand-by.</p>
Waarschuwing licht signaal inschakelen	<p>Kies deze optie om de status LED te laten knipperen als de vrije ruimte in de NAS minder is dan de ingestelde waarde.</p>
Schrijven in het cachegeheugen inschakelen (EXT4 vertragingstoewijzing)	<p>Kies deze optie voor hogere schrijfprestaties als het schijfvolume van de NAS is geformatteerd als EXT4. Als de NAS is ingesteld als een gedeelde opslag in een virtuele of cluster omgeving, dan moet u deze optie uitschakelen.</p> <p> Waarschuwing Als deze optie is ingeschakeld, dan kan onverwachte uitval van het systeem tot gegevensverlies leiden.</p>
Modus voor redundante voeding inschakelen	<p>Selecteer deze optie om de redundante voeding in te schakelen</p>
Voer door gebruiker gedefinieerde processen uit tijdens opstarten	<p>Kies deze optie voor uitvoering van door gebruiker gedefinieerde processen tijdens opstarten.</p>
LED inschakelen	<p>Kies deze optie om de LED aan te zetten, de helderheid in te stellen en een planning voor helderheid in te stellen.</p> <p> Opmerking Deze functie is alleen van toepassing op bepaalde modellen.</p>

3. Klik op **Toepassen**.

Audio-alert-instellingen configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Audiowaarschuwing**.
2. Configureer de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Systeembewerkingen	<p>Selecteer deze optie om telkens wanneer de NAS opstart, afsluit of de firmware bijwerkt een audiowaarschuwing te geven.</p>
Systeemgebeurtenissen	<p>Selecteer deze optie om bij fouten of waarschuwingen een audiowaarschuwing te geven.</p>
Gesproken meldingen inschakelen	<p>Selecteer deze optie om enkele van de audiowaarschuwingen door gesproken tekst te vervangen. U kunt een taal kiezen en het volume wijzigen.</p> <p> Tip Klik op Testen om de gewijzigde spraakinstellingen te controleren. Als u niets hoort, kan een andere app de controle over de luidspreker hebben.</p>

3. Klik op **Toepassen**.

Instellingen van slimme ventilator configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Slimme ventilator**.
2. Selecteer instellingen voor snelheid van ventilator.



Opmerking

Bij sommige modellen van NAS kunnen gebruikers slimme ventilators van systeem en CPU afzonderlijk afstellen.

Instelling	Actie door gebruiker
Ventilatorsnelheid automatisch aanpassen (aanbevolen)	<p>Kies een van de twee opties voor automatische regeling van het ventilator-toerental.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. QTS monitort de temperaturen van het systeem, de schijven en de CPU, en past de snelheid van ventilator automatisch aan. b. QTS past de ventilatorsnelheid aan in overeenstemming met door gebruiker ingestelde temperaturen. <p> Opmerking Modi zijn alleen beschikbaar voor systeemventilatoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stille modus: Ventilatoren draaien langzaam om minder geluid te maken. • Normale modus: Ventilatoren draaien op normale snelheid. Dit is de standaard instelling. • Prestatiemodus: Ventilatoren draaien op hoge snelheid om de systeemtemperatuur laag te houden. Deze modus is geschikt voor zwaar belaste systemen.
Ventilatorsnelheid handmatig aanpassen	Schuif met de schuifregelaar om de ventilatorsnelheid in te stellen.

3. Klik op **Toepassen**.

Instellingen voor hardware-bron configureren

U kunt bronnen voor uitbreidingskaart configureren en toewijzen voor verschillende toepassingen van QTS in Instellingen voor hardware-bron. U kunt ook Thunderbolt-uitbreidingskaarten, TPU-modules of netwerk-uitbreidingskaarten configureren die SR-IOV ondersteunen.

Zie voor meer informatie, [Instellingen voor Single Root I/O Virtualization \(SR-IOV\) bekijken](#)

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Hardware-bron**.
QTS toont de beschikbare uitbreidingskaarten.
2. Selecteer de uitbreidingskaarten die u wilt configureren.
3. Selecteer onder **Bronnengebruik** een besturingssysteem of een toepassing.

**Opmerking**

Sommige functies zijn alleen van toepassing voor bepaalde modellen en uitbreidingskaarten.

Besturingssysteem of toepassing	Beschrijving
QTS	<p>Toepassingen van QTS delen bronnen van uitbreidingskaart voor transcoding.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteer Hardware Transcodering om QTS toestemming te geven om bronnen van uitbreidingskaart te gebruiken om taken voor transcoding te versnellen. Voor hardware transcoding kunnen niet meerdere kaarten toegewezen worden. • Selecteer Uitvoer om bronnen van uitbreidingskaart te gebruiken voor video uitvoer van HD Station of Linux Station. Voor uitvoer kunnen niet meerdere kaarten toegewezen worden.
Virtualization Station	Virtualization Station gebruikt alle bronnen van de uitbreidingskaart exclusief.
Container Station	Container Station gebruikt alle bronnen van de uitbreidingskaart exclusief.

4. Klik op **Toepassen**.

TPU-instellingen configureren

U kunt het prioriteitsniveau en het maximum aantal TPU's (Tensor Processing Units) configureren dat aan een app is toegewezen.

**Belangrijk**

- Het systeem voert geen apps uit met lagere TPU-prioriteitsniveaus totdat de TPU-bron is vrijgegeven voor het uitvoeren van apps met een hogere prioriteit.
- Het maximum aantal TPU's dat u kunt toewijzen aan een app is 4.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Hardware-bron**.
2. Zoek het TPU-apparaat in de lijst.
3. Klik op het TPU-apparaat.
Het venster **Prioriteit** verschijnt.
4. Selecteer een app.
5. Selecteer een TPU-prioriteitsniveau.
6. Selecteer het maximum aantal TPU's.
7. Klik op **Toepassen**;

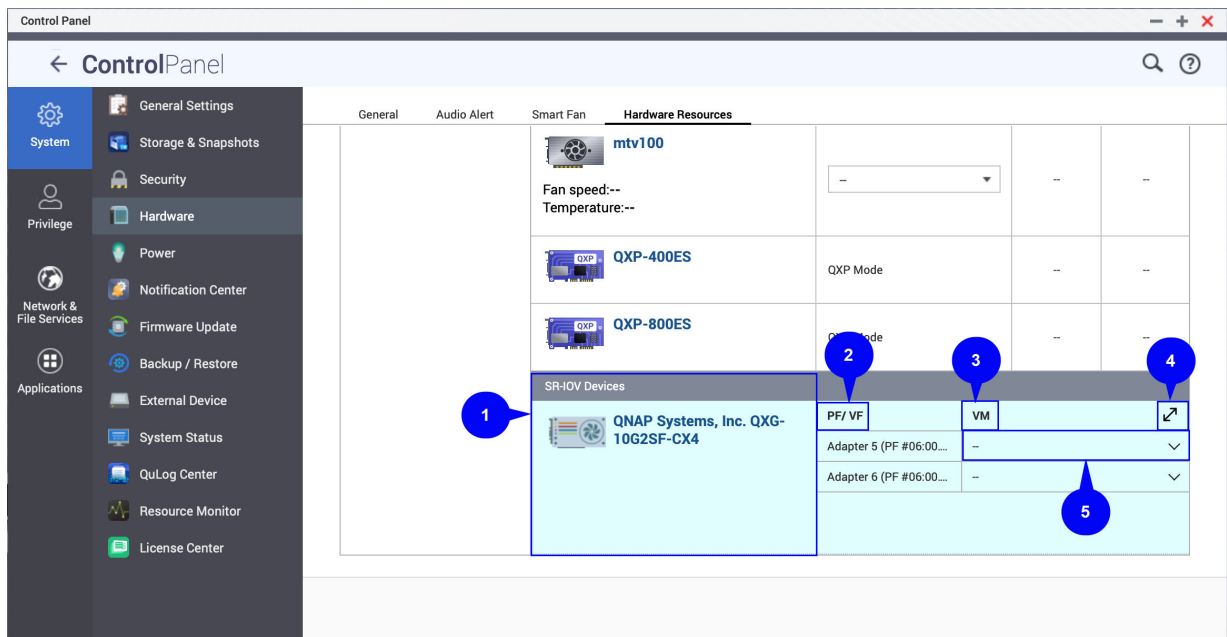
Instellingen voor Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) bekijken

U kunt alle Single Root I/O Virtualization (SR-IOV)-apparaten die gekoppeld zijn aan uw virtuele machines bekijken op de pagina **Hardware-bron**. De SR-IOV-interface is een hardware-specificatie waarmee één PCIe-apparaat, zoals een netwerkadapter, als meerdere fysieke apparaten voor de hypervisor kan worden weergegeven. Omdat elk apparaat direct aan een exemplaar is toegewezen, kan het de laag van

hypervisor en virtuele switch omzeilen om een lage latentie en prestaties te bereiken die passen bij niet-gevirtualiseerde omgevingen. SR-IOV bereikt dit door de volgende soorten van functies:

- Fysieke functie (PF): Dit zijn PCIe-apparaten met SR-IOV-mogelijkheden. PF's worden beheerd en geconfigureerd op dezelfde wijze als PCIe-apparaten.
- Virtuele functie (VF): Dit zijn lichte PCIe-functies die alleen I/O verwerken. Omdat elke VF is afgeleid van een PF, wordt het aantal VF's dat een apparaat kan hebben, beperkt door de hardware van het apparaat. Een VF deelt een of meer hardware-bronnen op het apparaat, zoals geheugen of netwerkpoort.

De volgende tabel toont alle SR-IOV-functies die u kunt bekijken in **Hardware-bron**:



Nr.	Instellingen	Beschrijving
1	SR-IOV-apparaten	Toont alle SR-IOV-apparaten die gekoppeld zijn aan uw virtuele machine (VM).
2	PF/VF	Toont de fysieke functie (PF) of virtuele functie (VF) die is geconfigureerd voor het SR-IOV-apparaat.
3	VM	Toont de virtuele machines die gekoppeld zijn aan de PF of VF.
4	Afmetingen aanpassen	Klik op ↗ om het SR-IOV-apparaatvenster te vergroten of te verkleinen.
5	Tonen of verbergen	Klik op ^ om de lijst met SR-IOV-apparaatgegevens te tonen of te verbergen.

Raadpleeg de Gebruikershandleiding Virtualization Station voor meer informatie over het configureren van een SR-IOV-apparaat naar een VM.

Voeding

U kunt de modi Energieverbruikende producten (EuP) en Wake-on-LAN (WOL) configureren, een NAS-gedrag selecteren na stroomuitval en voedingsplanningen specificeren.

De EuP-modus configureren

Energy-using Products (EuP, ook wel 'energieverbruikende producten') is een richtlijn, ontworpen om het energieverbruik van elektrische apparaten te verlagen, het gebruik van gevaarlijke stoffen te verminderen en producten milieuvriendelijker te maken.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Voeding > EuP-modus configureren**.
2. Selecteer een modus.

Modus	Beschrijving
Inschakelen	Als EuP-modus is ingeschakeld, dan zijn Wake-on-LAN, stroomherstel en instellingen voor voedingsschema's uitgeschakeld. Als de NAS uitgeschakeld is, dan is het energieverbruik ervan minder dan 1 W.
Uitschakelen	Als EuP-modus is uitgeschakeld en de NAS is uitgeschakeld, dan is het energieverbruik ervan iets hoger dan 1 W. EuP-modus is standaard uitgeschakeld.

3. Klik op **Toepassen**.

Wake-on-LAN (WOL) in- of uitschakelen

U kunt de NAS op afstand aanzetten via het Wake-on-LAN (WOL) protocol in Qfinder. Deze functie is standaard ingeschakeld.



Belangrijk

Als de voedingskabel wordt losgenomen als de NAS uit staat, dan werkt WOL niet tot de NAS handmatig is aangezet.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Voeding > Wake-on-LAN (WOL)**.
2. Selecteer **Inschakelen** of **Uitschakelen**.
3. Klik op **Toepassen**.

De instellingen voor stroomherstel configureren

Met deze functie kunt u configureren of de voeding van de NAS na stroomuitval aan of uit moet zijn.


1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Voeding > Stroomherstel**.
2. Selecteer een instelling voor stroomherstel.
 - Herstel de vorige voedingsstatus van de NAS.
 - Zet de NAS automatisch aan.
 - Houd de NAS automatisch uitgeschakeld.
3. Klik op **Toepassen**.

Powerplanning configureren

Met deze feature kunt u het automatisch aan- of uitzetten van de voeding instellen evenals het herstarten op bepaalde tijdstippen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Power > Powerplanning**.

2. Selecteer **Planning inschakelen**.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Een geplande actie toevoegen	 Opmerking Standaard wordt één planning getoond. <ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Toevoegen. b. Selecteer het volgende. <ul style="list-style-type: none"> • Actie: Kies of u de NAS wilt uitschakelen, opnieuw wilt starten of wilt inschakelen. • Soort planning: Selecteer de frequentie van de actie. • Uur en Minuut: Selecteer de tijd om de actie uit te voeren.
Een geplande actie verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een of meer planningen. b. Klik op Verwijderen.

4. Optioneel: Selecteer **Stel geplande herstart/afsluiting uit wanneer een replicatietaak wordt uitgevoerd**.
5. Klik op **Toepassen**;

Extern apparaat

Uninterruptible Power Supply (UPS)

De NAS ondersteunt aansluiting van uninterruptible power supply (UPS)-apparaten om de NAS te beschermen tegen onbedoeld afsluiten van het systeem door stroomuitval.

Gedrag van de NAS tijdens stroomuitval

In de volgende tabel staan de mogelijke scenario's tijdens stroomuitval en het overeenkomstige gedrag van de NAS.

Fase	Scenario	Gedrag NAS
Fase 1: Vanaf het begin van de stroomuitval tot het einde van de opgegeven wachttijd	De stroom valt uit.	De NAS detecteert het resterende vermogen in de UPS.
	Het vermogen van de UPS is meer dan 15%.	Afhankelijk van de UPS-instellingen wordt de NAS uitgeschakeld of gaat in zelfbeschermingsmodus nadat de opgegeven wachttijd verstreken is.
	Het vermogen van de UPS is minder dan 15%.	Na 30 seconden wordt de NAS uitgeschakeld of gaat deze in zelfbeschermingsmodus, ongeacht of de opgegeven wachttijd verstreken is.
	De voeding is weer beschikbaar.	De NAS blijft functioneren.

Fase	Scenario	Gedrag NAS
Fase 2: Vanaf het einde van de opgegeven wachttijd totdat de UPS geen vermogen meer heeft.	Als de voeding niet beschikbaar komt en de NAS in zelfbeschermingsmodus is.	De NAS beëindigt alle actieve services. Alle gedeelde mappen en iSCSI-LUN's worden ontoegankelijk.
	De voeding komt niet beschikbaar en de NAS wordt uitgezet.	De NAS blijft uit staan.
	De voeding komt weer beschikbaar en de NAS is in zelfbeschermingsmodus.	De NAS wordt weer opgestart en komt in de vorige status.
	De voeding komt weer beschikbaar en de NAS wordt aangezet.	De NAS blijft uit staan.
Fase 3: Vanaf het moment dat de UPS geen vermogen meer heeft totdat de voeding weer beschikbaar is.	Als de voeding niet beschikbaar komt en de NAS in zelfbeschermingsmodus is.	De NAS wordt uitgezet.
	De voeding komt niet beschikbaar en de NAS wordt uitgezet.	De NAS blijft uit staan.
	De voeding is weer beschikbaar.	De NAS past de opgegeven instellingen voor herstel van voeding toe.



UPS-gebeurtenissen en overeenkomend gedrag van NAS

De Uninterruptible Power Supply (UPS)-gebeurtenissen die door de NAS worden afgehandeld tijdens stroomuitval, zijn onder meer OnLine (OL), OnBattery (OB), OnSmartBoost (OSB), OFF (OFF) en OnBatteryTest (OBT). Afhankelijk van de gedetecteerde UPS-status en uw geconfigureerde instellingen voor stroomuitval voert de NAS een automatische modus voor beveiliging of uitschakeling uit. In de volgende tabel staan de gebeurtenissen en het bijbehorende NAS-gedrag.

UPS-gebeurtenis	Definitie	NAS-status	NAS-actie
OnLine (OL)	De UPS werkt normaal.	Normaal	Geen
OnSmartBoost (OSB)	De UPS werkt in de slimme boostmodus.	Normaal	Geen
OnBatteryTest (OBT)	De UPS staat in accutestmodus.	Normaal	Geen
OnBattery (OB)	De UPS werkt op de back-upaccu.	Abnormaal	De NAS gaat in automatische beveiliging of wordt uitgeschakeld.
OFF (OFF)	De UPS staat uit.	Abnormaal	De NAS wordt uitgezet.

De UPS-instellingen configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Extern apparaat > UPS**.
2. Selecteer een van de volgende opties en configureer de instellingen.

Modus	Acties door gebruiker
USB-aansluiting	<p>a. Sluit de UPS aan op de NAS met een USB-kabel.</p> <p>b. Selecteer USB-aansluiting.</p> <p>c. Kies een van de volgende opties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schakel de server uit als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen • Laat de NAS in de automatische beschermingsmodus gaan als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen <p> Opmerking In de automatische beschermingsmodus stopt de NAS alle services en ontkoppelt alle volumes om uw gegevens te beschermen. Als de voeding is hersteld, start de NAS opnieuw op en hervat de normale werking.</p> <p>d. (Optioneel) Selecteer Netwerk UPS Master inschakelen en geef het IP-adres waar QTS bij stroomuitval meldingen naar moet sturen.</p> <p> Opmerking Deze optie kan alleen worden gekozen als de UPS is aangesloten op de NAS via USB.</p>
SNMP-verbinding	<p>a. Sluit de UPS aan op hetzelfde netwerk als de NAS.</p> <p>b. Selecteer SNMP-verbinding.</p> <p>c. Geef of het IP-adres van de UPS op.</p> <p>d. Configureer de SNMP-community.</p> <p>e. Kies een van de volgende opties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schakel de server uit als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen • Laat de NAS in de automatische beschermingsmodus gaan als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen
Netwerk standby-UPS	<p>a. Sluit de UPS aan op hetzelfde netwerk als de NAS.</p> <p>b. Selecteer Netwerk UPS slave.</p> <p>c. Geef het IP-adres van de UPS-server op.</p> <p>d. Kies een van de volgende opties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schakel de server uit als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen • Laat de NAS in de automatische beschermingsmodus gaan als de voeding gedurende een bepaalde periode is uitgevallen

3. Klik op **Toepassen**.

Update van firmware



Belangrijk

Als de SQL-server is ingeschakeld tijdens de firmware-update in QTS 5.0 of latere versies, downloadt het systeem automatisch de MariaDB 5-app en worden de SQL-servergegevens naar MariaDB gemigreerd.

Raadpleeg voor meer informatie [De MariaDB-database configureren](#).

QNAP raadt aan om de firmware van de NAS actueel te houden. Standaard zal QTS automatisch elke dag op updates controleren. Dit zorgt ervoor dat uw NAS kan profiteren van nieuwe softwarefuncties, beveiligingsupdates, verbeteringen en bugfixes voor QTS.

U kunt de firmware van de NAS bijwerken op de volgende manieren:

Updatemethode	Omschrijving
Met Live Update	Update van firmware worden meteen en automatisch gedetecteerd door QTS. Raadpleeg voor meer informatie Controleren op live updates .
Gebruik van Automatische update	U kunt QTS configureren om periodiek te controleren op updates van firmware en automatisch de gespecificeerde versie te downloaden en te installeren. Raadpleeg voor meer informatie De firmware automatisch bijwerken .
Met Handmatige Update	U kunt kijken naar de nieuwste firmware-updates op de website van QNAP , de firmware-update downloaden naar een computer en de firmware-update handmatig op uw apparaat installeren. Raadpleeg voor meer informatie De firmware handmatig bijwerken .
Met Qfinder Pro	Als uw apparaat is aangesloten op een lokaal netwerk, dan kunt u Qfinder Pro gebruiken om de nieuwste firmware-updates te zoeken en te installeren. Raadpleeg voor meer informatie De firmware bijwerken met Qfinder Pro .

Vereisten voor update van firmware

Uw apparaat moet aan de volgende vereisten voldoen om de firmware bij te werken:

Instellingen	Vereisten
Hardware-instellingen	<ul style="list-style-type: none"> Een computer <p> Belangrijk Voor handmatig bijwerken of via Qfinder Pro van de firmware is een computer vereist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ethernetkabels <p> Belangrijk QNAP raadt aan om de firmware bij te werken met bekabelde ethernet-verbindingen om te zorgen dat uw netwerkverbinding betrouwbaar is tijdens firmware-updates.</p>
Herstart van systeem	QNAP raadt aan om de NAS opnieuw te starten voordat u de firmware bijwerkt.

Instellingen	Vereisten
Bevoegdheden van beheerder	U moet een beheerder van NAS zijn of beheerbevoegdheden hebben om de firmware bij te kunnen werken.
NAS-bewerkingen stoppen	QNAP raadt aan om alle NAS-bewerkingen te stoppen voordat u de firmware bijwerkt. De NAS moet opnieuw worden gestart om de firmware-update van kracht te laten worden en kan lopende services of bewerkingen van de NAS verstoren.
Apparaatmodelnaam	Zorg dat u het juiste NAS-model heeft. U kunt de juiste modelnaam van NAS vinden op de volgende manieren: <ul style="list-style-type: none"> • Zoek de modelnaam op een sticker aan de onder- of achterkant van uw apparaat. • Meld aan op uw apparaat om de modelnaam te vinden.
Firmwareversie	Als u de firmware bijwerkt via Handmatige update of Qfinder Pro, dan moet u zorgen dat de geselecteerde firmwareversie overeenkomt met uw apparaatmodel.

Controleren op live updates



Waarschuwing

- Om verlies van gegevens te voorkomen, raadt QNAP aan om een reservekopie te maken van alle gegevens op uw apparaat voordat u de firmware bijwerkt. Raadpleeg voor meer informatie over reservekopie, [Reservekopie/Herstel](#).
- Zet het apparaat tijdens het bijwerken van de firmware niet uit.



Belangrijk

- Zorg dat u de [Vereisten voor update van firmware](#) goed doorneemt voordat u de firmware gaat bijwerken.
- Het bijwerken kan, afhankelijk van uw hardwareconfiguratie en netwerkverbinding, enkele minuten of nog langer duren.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Firmware update > Live update**.
2. Klik op **Controleer op updates**.
QTS controleert of er firmware-updates beschikbaar zijn. U kunt ervoor kiezen QTS bij te werken als er een update beschikbaar is.
3. Klik op **Toepassen**.
4. Optioneel: Selecteer een of meerdere van de volgende opties.
 - Automatisch controleren of er een nieuwe versie beschikbaar is als u op de NAS-webbeheerinterface inlogt.
 - Doe mee met het QTS Beta-programma om berichten over beta-updates te ontvangen.



Opmerking

Met deelname aan het QTS Beta-programma kunt u de nieuwste functies en toepassingen van QTS uitproberen voordat ze officieel worden uitgegeven.

5. Klik op **Toepassen**.

De firmware automatisch bijwerken

Wanneer u automatische update inschakelt, zorgt dit ervoor dat het besturingssysteem automatisch de meest stabiele en uitgebreide versie van de firmware downloadt. QNAP raadt aan om deze functie in te schakelen voor optimale stabiliteit en beveiliging van firmware.



Waarschuwing

- Om verlies van gegevens te voorkomen, raadt QNAP aan om een reservekopie te maken van alle gegevens op uw apparaat voordat u de firmware bijwerkt. Raadpleeg voor meer informatie over reservekopie, [Reservekopie/Herstel](#).
- Zet het apparaat tijdens het bijwerken van de firmware niet uit.



Belangrijk

- Zorg dat u de [Vereisten voor update van firmware](#) goed doorneemt voordat u de firmware gaat bijwerken.
- Het bijwerken kan, afhankelijk van uw hardwareconfiguratie en netwerkverbinding, enkele minuten of nog langer duren.
- Alle lopende taken worden onderbroken tijdens de automatische update.
- QNAP raadt aan om deze functie in te schakelen na het testen van de functie Controleren op live updates op uw apparaat.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Firmware update > Auto update**.
2. Geef de tijd voor de automatische update.
3. Selecteer de versie van automatische update van firmware.



Opmerking

QNAP raadt aan om de aanbevolen versie te selecteren, die bugfixes heeft van meerdere versies voor automatische update van firmware.

4. Klik op **Toepassen**.
 - U krijgt melding via e-mail als er updates van firmware beschikbaar zijn.
 - QTS downloadt automatisch de beschikbare stabiele versie-firmware in de opgegeven tijd.

De firmware handmatig bijwerken



Waarschuwing

- Om verlies van gegevens te voorkomen, raadt QNAP aan om een reservekopie te maken van alle gegevens op uw apparaat voordat u de firmware bijwerkt. Raadpleeg voor meer informatie over reservekopie, [Reservekopie/Herstel](#).
- Zet het apparaat tijdens het bijwerken van de firmware niet uit.



Belangrijk

- Zorg dat u de [Vereisten voor update van firmware](#) goed doorneemt voordat u de firmware gaat bijwerken.

- Het bijwerken kan, afhankelijk van uw hardwareconfiguratie en netwerkverbinding, enkele minuten of nog langer duren.

1. Download de NAS-firmware.

- Ga naar <http://www.qnap.com/download>.
- Selecteer het aantal drive bays in uw NAS.
- Selecteer uw model NAS.
- Lees de releaseopmerkingen en bevestig het volgende:
 - Het NAS-model komt met de firmwareversie overeen.
 - Het bijwerken van de firmware is nodig.
 - Controleer of er aanvullende instructies voor het installeren van firmware-updates zijn.
- Controleer of het productmodel en de firmware juist zijn.
- Kies de downloadserver op basis van uw locatie.
- Download de firmware.
- Klik op **Bladeren**.
- Selecteer een map.
- Sla het firmware-pakket op.
- Pak het firmware-pakketbestand uit.

2. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Firmware update > Update Systeem**.

3. Klik op **Zoeken** en selecteer vervolgens het uitgepakte firmware-pakketbestand.

4. Klik op **Update systeem**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.

5. Klik op **OK**.
Het apparaat wordt meteen opnieuw opgestart.



Opmerking

Ga om te zien of de firmware goed is geïnstalleerd naar **Configuratiescherm > QuLog Center > Lokaal apparaat > Systeemgebeurtenislogs**.

De firmware bijwerken met Qfinder Pro



Waarschuwing

- Om verlies van gegevens te voorkomen, raadt QNAP aan om een reservekopie te maken van alle gegevens op uw apparaat voordat u de firmware bijwerkt. Raadpleeg voor meer informatie over reservekopie [Reservekopie maken/herstellen](#).
- Zet het apparaat tijdens het bijwerken van de firmware niet uit.



Belangrijk

- Zorg dat u de [Vereisten voor update van firmware](#) goed doorneemt voordat u QTS gaat bijwerken.
- Het bijwerken kan, afhankelijk van uw hardwareconfiguratie en netwerkverbinding, enkele minuten of nog langer duren. Zet de NAS tijdens het bijwerken niet uit.

1. Download de NAS-firmware.
 - a. Ga naar <http://www.qnap.com/download>.
 - b. Selecteer het aantal drive bays in uw NAS.
 - c. Selecteer uw model NAS.
 - d. Lees de releaseopmerkingen en bevestig het volgende:
 - Het NAS-model komt met de firmwareversie overeen.
 - Het bijwerken van de firmware is nodig.
 - Controleer of er aanvullende instructies voor het installeren van firmware-updates zijn.
 - e. Controleer of het productmodel en de firmwareversie juist zijn.
 - f. Download de firmware.
 - g. Pak het firmware-pakketbestand uit.
2. Open Qfinder Pro.
Qfinder Pro toont een lijst met NAS-apparaten in uw netwerk.
3. Selecteer een NAS-model in de lijst.
4. U kunt met rechts op het apparaat in de lijst klikken en dan **Firmware bijwerken** kiezen. Het venster **Firmware update** verschijnt.
5. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS op.
Qfinder Pro toont het scherm **Firmware bijwerken**.
6. Selecteer één van de volgende methoden voor firmware update:

Methoden	Stappen
De firmware handmatig bijwerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Pad van firmware-pakketbestand. b. Klik op Zoeken. c. Zoek het gedownloade firmware-pakketbestand. d. Klik op OK.
De firmware automatisch bijwerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Werk de firmware automatisch bij naar de laatste versie. b. Qfinder Pro zoekt de laatste update.

7. Klik op **Starten**.

Reservekopie/Herstel

QTS biedt functies voor systeemback-up- en -herstel om u te helpen uw gegevens te beschermen bij verlies van gegevens of bij een systeemfout.

Een back-up van de systeeminstellingen maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Reservekopie/Herstel > Instellingen voor reservekopie en herstel**.
2. Klik op **Back-up**.

QTS exporteert de systeeminstellingen als een .bin-bestand en downloadt het bestand naar uw computer.

Systeeminstellingen herstellen



Waarschuwing

Als het geselecteerde back-upbestand informatie bevat over gebruikers of gebruikersgroepen die al op de NAS bestaan, dan overschrijft QTS de dubbele informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Reservekopie/Herstel > Instellingen voor reservekopie en herstel**.
2. Klik op **Bladeren**.
3. Selecteer een geldig .bin-bestand dat de QTS-systeeminstellingen bevat.
4. Klik op **Herstellen**.


Systeem naar fabrieksstandaard resetten en herstellen


QTS biedt verschillende opties om de NAS naar de standaard status te resetten of te herstellen.




Belangrijk

- QNAP raadt aan om een reservekopie te maken van uw gegevens voordat u deze taak uitvoert.
- Voor beveiliging van uw apparaat tegen aanvallen, raadt QNAP aan om het standaard "admin"-account uit te schakelen na een systeemreset. Wijzig voor het uitschakelen van het account, het standaard wachtwoord van admin, log uit van QTS en log weer in op QTS met een ander beheerdersaccount.

Optie	Omschrijving	Stappen
Elementaire systeemreset	<p>Hierbij worden de volgende instellingen naar de standaard waarden gereset zonder de op de schijven opgeslagen gegevens te verwijderen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wachtwoord van de systeembeheerder: MAC-adres van adapter 1 zonder speciale tekens (alle letters moeten hoofdletters zijn). Als het MAC-adres van adapter 1 bijvoorbeeld 11:22:33:AA:BB:CC is, dan is het standaard admin-wachtwoord 112233AABBCC. <p> Tip U kunt het MAC-adres van adapter 1 vinden met Qfinder Pro. Het staat ook gedrukt op een sticker op het apparaat, als "MAC1".</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP configuratie: <ul style="list-style-type: none"> • Ontvang TCP/IP instellingen automatisch via DHCP • Jumbo Frames uitschakelen • Systeempoort: 8080 (systeem service poort) • Beveiligingsniveau: Laag (alle verbindingen toelaten) • Wachtwoord lcd-scherm: (blanco) • VLAN: Uitgeschakeld • Service-binding: Alle NAS-services kunnen op alle beschikbare netwerkinterfaces werken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zet de NAS aan. 2. Houd de aan/uit-knop op uw NAS gedurende 3 seconden ingedrukt.

Optie	Omschrijving	Stappen
Geavanceerde systeemreset	<p>Hierbij wordt een elementaire systeemreset uitgevoerd en worden de standaard instellingen van QTS hersteld, waarbij alle eerder aangemaakte gebruikers, gebruikersgroepen en gedeelde mappen worden verwijderd. De op de schijven opgeslagen gebruikersgegevens blijven behouden.</p> <p> Opmerking Om na een geavanceerde systeemreset de oude gegevens weer op te halen, moet u de vorige mappenstructuur op de NAS opnieuw maken.</p>	<p>U kunt met een van de volgende methodes een geavanceerde systeemreset uitvoeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het gebruik van QTS: <ul style="list-style-type: none"> a. Ga naar Configuratiescherm > Systeem > Reservekopie en herstel > Herstel naar fabrieksinstellingen. b. Klik op Instellingen resetten. c. Kies ervoor de NAS nadat het systeem is gereset opnieuw te starten of af te sluiten. d. Klik op OK. • Met behulp van de reset-knop: <ul style="list-style-type: none"> a. Zet de NAS aan. b. Houd de aan/uit-knop op uw NAS gedurende 10 seconden ingedrukt.

Optie	Omschrijving	Stappen
Naar fabrieksinstellingen herstellen en alle volumes formatteren	Hierbij worden de standaard systeeminstellingen hersteld en worden alle schijfvolumes geformatteerd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar Configuratiescherm\ > Systeem > Reservekopie en herstel > Herstel naar fabrieksinstellingen. 2. Klik op Naar fabrieksinstellingen herstellen en alle volumes formatteren. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"> <p> Belangrijk Met het selecteren van Naar fabrieksinstellingen herstellen en alle volumes formatteren worden alle gegevens van de NAS verwijderd. Raadpleeg resetten naar standaard instellingen om alle bestanden en gegevens op de harde schijf te behouden.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Kies ervoor de NAS nadat het systeem is gereset opnieuw te starten of af te sluiten. 4. Klik op OK.
Resetten naar standaard instellingen	Hierbij worden de standaard systeeminstellingen hersteld zonder gegevens van gebruiker te verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar Configuratiescherm\ > Systeem > Reservekopie en herstel > Herstel naar fabrieksinstellingen. 2. Klik op Instellingen resetten.
De NAS opnieuw initialiseren	Hierbij worden alle gegevens op de schijven verwijderd en wordt QTS opnieuw geïnstalleerd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar Configuratiescherm\ > Systeem > Reservekopie en herstel > Herstel naar fabrieksinstellingen. 2. Klik op NAS opnieuw initialiseren. 3. Kies ervoor de NAS nadat deze opnieuw is geïntialiseerd opnieuw te starten of af te sluiten. 4. Klik op OK.

De instellingen van een standaard gedeelde map herstellen

Gedeelde mappen worden teruggezet naar de standaard instellingen na het resetten van een NAS naar de fabrieksinstellingen. U moet de instellingen van standaard gedeelde mappen handmatig herstellen.



Belangrijk

U moet **Instellingen resetten** selecteren als u het apparaat herstelt om alle bestanden en gegevens op uw drive te behouden.

1. Ga naar **Configuratiescherf > Algemene instellingen**.
2. Kies de volgende opties op:
 - **HTTP-compressie inschakelen**
 - **Beveiligde Verbinding (HTTPS) inschakelen**
 - **QTS-insluiting in IFrames niet toestaan**
3. Ga naar **Configuratiescherf > Bevoegdheden > Gedeelde mappen**.
4. Ga naar **Overige > Standaard gedeelde mappen herstellen**.
Alle herstelde gedeelde mappen worden getoond in de tabel **Gedeelde mappen**.

De instellingen van een niet standaard gedeelde map herstellen

Niet standaard gedeelde mappen zijn handmatig gemaakte gedeelde mappen. De instellingen van alle gedeelde mappen worden teruggezet naar de standaard instellingen na het resetten van de NAS naar de fabrieksinstellingen en moeten handmatig worden hersteld.



Belangrijk

U moet **Instellingen resetten** selecteren als u het apparaat herstelt om alle bestanden en gegevens op uw drive te behouden.


1. Ga naar **Configuratiescherf > Bevoegdheden > Gedeelde mappen**.
2. Selecteer **Maken > Gedeelde map**.
3. Geef de **Mapnaam**.
4. Selecteer **Pad handmatig invoeren**.
5. Selecteer het mappad.
6. Selecteer **Maken**.
De niet standaard gedeelde mappen worden hersteld naar **File Station**.

De systeemstatus en bronmonitor monitoren

U kunt de status van systeem en verbruik van bronnen monitoren in **Systeemstatus** en **Bronmonitor**.

Systeemstatus



U kunt de status van uw NAS controleren in **Configuratiescherf > Systeem > Systeemstatus**.


Sectie	Beschrijving
Systeeminformatie	<p>Dit scherm geeft algemene systeeminformatie weer, waaronder servernaam, modelnaam, CPU, Intel QuickAssist Technology (Intel QAT)-ondersteuning, serienummer, BIOS-versie, geheugen, ondersteuning voor dubbelkanaalgeheugen, firmwareversie, systeemtijd, tijdzone en bestandsnaamcodering.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> Ondersteuning voor Intel QuickAssist Technology wordt alleen weergegeven als het is gedetecteerd door QTS. Ondersteuning voor dubbelkanaalgeheugen geldt alleen in NAS-modellen met deze functie.
Netwerkstatus	Op dit scherm staan de huidige netwerkinstellingen van elke netwerkinterface.
Systeemservice	Dit scherm toont de huidige status van systeemservices, zoals antivirus, netwerkservices, DDNS-services, domeincontrollers, multimediabeheer, reservekopiebeheer van gegevens, monitoring, remote servers en VPN-servers.
Hardware-informatie	Op dit scherm staat informatie over de NAS-hardware, zoals CPU-gebruik, geheugen, schijftemperatuur, status van Power Supply Unit (PSU) en snelheid van de systeemventilator.

Bronmonitor

U kunt de status van uw NAS controleren in **Configuratiescherm > Systeem > Bronnenmonitor**.

Bronnenmonitor geeft informatie en statistieken weer over het gebruik van hardware en systeembronnen.

Sectie	Beschrijving
Overzicht	Op het scherm staat een algemeen overzicht van CPU-gebruik, geheugengebruik, netwerkgebruik en op de NAS actieve processen.
Systeembron	<p>Op dit scherm worden lijndiagrammen gebruikt om het CPU-gebruik, geheugengebruik, netwerkgebruik en gebruik van de grafische kaart (indien ondersteund en aanwezig) als functie van de tijd weer te geven. U kunt de cursor boven een lijndiagram houden om het hardwaregebruik op een bepaald moment te bekijken.</p> <p> Tip</p> <p>U kunt op Meer () klikken en dan Instellingen selecteren om een tijdsinterval in de lijndiagrammen op te geven.</p>
Opslagbron	<p>Op dit scherm worden lijndiagrammen gebruikt om de activiteit van volumes, LUN's, opslagpools, RAID-groepen en schijven in de NAS als functie van de tijd weer te geven. Op dit scherm staat ook een samenvatting van het opslaggebruik van ieder volume.</p> <p>U kunt de cursor boven een lijndiagram houden om de opslagactiviteit op een bepaald moment te bekijken.</p>

Sectie	Beschrijving
Processen	<p>Op dit scherm staan alle lopende achtergrondprocessen en informatie over elk van deze processen, zoals huidige status, CPU-gebruik en geheugengebruik.</p> <p> Tip U kunt Per toepassing groeperen inschakelen om gerelateerde processen samen te bekijken (bijvoorbeeld alle processen die op een toepassing of systeemfunctie betrekking hebben). U kunt informatie ook sorteren in oplopende of aflopende volgorde, kolomcategorie, kolommen weergeven of verbergen en kiezen voor Alles samenvouwen of Alles uitvouwen voor lopende processen.</p>

4. Bevoegdheidsinstellingen

Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden** voor het configureren van instellingen voor bevoegdheid, quota voor schijven en domeinbeveiliging op de NAS.

Gebruikers

Standaard beheerdersaccount

Het gebruikersaccount admin is het standaard beheerdersaccount. Hiermee kunnen instellingen worden geconfigureerd, gebruikers worden gemaakt en toepassingen worden geïnstalleerd. U kunt dit account niet verwijderen. Om te voorkomen dat kwaadwillenden uw systeem in gevaar brengen vanwege eenvoudige wachtwoorden, raadt QNAP ten eerste aan om het standaard beheerderswachtwoord te wijzigen, een ander beheerdersaccount te maken of aan te melden met een beheerdersaccount en het standaard account admin uit te schakelen. Een nieuw beheerdersaccount kan dezelfde acties uitvoeren als het standaard beheerdersaccount.

Het standaard beheerdersaccount moet in twee specifieke scenario's zijn ingeschakeld. Eerst, als u wilt verbinden met de QNAP turbo NAS via Secure Shell (SSH) of Telnet, en ten tweede, als u gaat verbinden met Console Management.

Een beheerdersaccount maken






Opmerking

Maak nog een beheerdersaccount voordat u het standaard account admin uitschakelt.

1. Meld aan als admin.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Gebruikers**.
3. Klik op **Maken > Een gebruiker maken**.
Het venster **Maak een gebruiker** verschijnt.
4. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Profielfoto	Optioneel: Upload een profielfoto voor de gebruiker.
Beschrijving van gebruiker (optioneel)	Geef een beschrijving van gebruiker op van maximaal 50 tekens.
Gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaam op die uit 1 tot 32 tekens bestaat uit de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Tekens met meerdere bytes: Chinees, Japans, Koreaans en Russisch • Speciale tekens: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }
Wachtwoord	Geef een wachtwoord op van maximaal 64 ASCII-tekens.

Veld	Beschrijving
Telefoonnummer (optioneel)	Geef een telefoonnummer op voor het ontvangen van SMS-berichten van QTS.  Opmerking Andere NAS-gebruikers kunnen deze informatie mogelijk zien. Laat het veld leeg als u deze informatie niet wilt delen.
E-mail (optioneel)	Geef een e-mailadres op voor het ontvangen van meldingen van QTS. Raadpleeg voor meer informatie E-mailmeldingen .  Opmerking Andere NAS-gebruikers kunnen deze informatie mogelijk zien. Laat het veld leeg als u deze informatie niet wilt delen.
Een e-mail met melding naar de nieuw gemaakte gebruiker verzenden (optioneel)	Als het geselecteerd is, stuurt QTS een bericht met de volgende informatie naar het opgegeven e-mailadres: <ul style="list-style-type: none"> • URL's voor verbindingen met de NAS  Tip U kunt het meldingsbericht bewerken.

5. Voeg de gebruiker toe aan groepen.
 - a. Klik onder **Gebruikersgroep** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer **administrators**.
6. Optioneel: Geef machtigingen voor gedeelde map op voor de gebruiker.
 - a. Klik onder **Machtiging gedeelde map** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer machtigingen voor gedeelde map voor de gebruiker.
 - c. Optioneel: Selecteer **Pas wijzigingen toe op submappen**.
7. Optioneel: Geef bevoegdheden voor toepassing op voor de gebruiker.
 - a. Klik onder **Bewerk bevoegdheid voor toepassing** op **Bewerken**.
 - b. Kies de bevoegdheden voor toepassing voor de gebruiker.

Beheerders hebben standaard toegang tot alle toepassingen.



Tip

QNAP raadt aan om toegang tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft te ontzeggen. Gebruikers zonder bevoegdheden voor bepaalde toepassingen zullen ze niet in hun hoofdmenu zien.

8. Optioneel: Stel een quotum in voor de gebruiker.



Opmerking

Deze optie is alleen beschikbaar als quota is ingeschakeld.

- a. Klik onder **Quota** op **Bewerken**.

b. Stel het quotum in.

- **Geen limiet:** Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruiker.
- **Beperk schijfruimte tot:** Geef een quotum op voor de gebruiker.
- **Gebruik quota voor groep:** Quotum voor groep is van toepassing op de gebruiker.



Belangrijk

Individuele quota kan quota voor groep opheffen. Raadpleeg voor meer informatie [Quota Conflicten](#).

9. Klik op **Create**.

Een standaard beheerdersaccount uitschakelen

1. Meld aan als beheerder.



Opmerking

Gebruik niet het "admin"-account.

2. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Gebruikers**.

3. Klik op .
Het venster **Accountprofiel bewerken** wordt geopend.

4. Selecteer **Dit account uitschakelen**.

5. Optioneel: Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
Nu	Schakelt het account meteen uit.
Vervaldatum	Schakelt het account uit op de gegeven datum.

6. Klik op **OK**.




Een lokale gebruiker maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Gebruikers**.

2. Klik op **Maken > Een gebruiker maken**.
Het venster **Maak een gebruiker** verschijnt.

3. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Profielfoto	Optioneel: Upload een profielfoto voor de gebruiker.
Beschrijving van gebruiker (optioneel)	Geef een beschrijving van gebruiker op van maximaal 50 tekens.

Veld	Beschrijving
Gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaam op die uit 1 tot 32 tekens bestaat uit de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Tekens met meerdere bytes: Chinees, Japans, Koreaans en Russisch • Speciale tekens: . - _ ~ ! @ # \$ % ^ & () { }
Wachtwoord	Geef een wachtwoord op van maximaal 64 ASCII-tekens.
Telefoonnummer (optioneel)	Geef een telefoonnummer op voor het ontvangen van SMS-berichten van QTS. <p> Opmerking Andere NAS-gebruikers kunnen deze informatie mogelijk zien. Laat het veld leeg als u deze informatie niet wilt delen.</p>
E-mail (optioneel)	Geef een e-mailadres op voor het ontvangen van meldingen van QTS. Raadpleeg voor meer informatie E-mailmeldingen . <p> Opmerking Andere NAS-gebruikers kunnen deze informatie mogelijk zien. Laat het veld leeg als u deze informatie niet wilt delen.</p>
Een e-mail met melding naar de nieuw gemaakte gebruiker verzenden (optioneel)	Als het geselecteerd is, stuurt QTS een bericht met de volgende informatie naar het opgegeven e-mailadres: <ul style="list-style-type: none"> • URL's voor verbindingen met de NAS <p> Tip U kunt het meldingsbericht bewerken.</p>

4. Optioneel: Voeg de gebruiker toe aan groepen.
 - a. Klik onder **Gebruikersgroep** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer een of meer gebruikersgroepen.
5. Optioneel: Geef machtigingen voor gedeelde map op voor de gebruiker.
 - a. Klik onder **Machtiging gedeelde map** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer machtigingen voor gedeelde map voor de gebruiker.
 - c. Optioneel: Selecteer **Pas wijzigingen toe op submappen**.
6. Optioneel: Geef bevoegdheden voor toepassing op voor de gebruiker.
 - a. Klik onder **Bewerk bevoegdheid voor toepassing** op **Bewerken**.
 - b. Kies de bevoegdheden voor toepassing voor de gebruiker.



Tip

QNAP raadt aan om toegang tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft te ontzeggen. Gebruikers zonder bevoegdheden voor bepaalde toepassingen zullen ze niet in hun hoofdmenu zien.

7. Optioneel: Stel een quotum in voor de gebruiker.



Opmerking

Deze optie is alleen beschikbaar als quota is ingeschakeld.

a. Klik onder **Quota** op **Bewerken**.

b. Stel het quotum in.

- **Geen limiet:** Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruiker.
- **Beperk schijfruimte tot:** Geef een quotum op voor de gebruiker.
- **Gebruik quota voor groep:** Quotum voor groep is van toepassing op de gebruiker.



Opmerking

Individuele quota kan quota voor groep opheffen. Raadpleeg voor meer informatie [Quota Conflicten](#).

8. Klik op **Create**.

Meerdere gebruikers maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers**.
2. Klik op **Maken > Meerdere gebruikers maken**.
De **Wizard Meerdere gebruikers maken** verschijnt.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Voorvoegsel voor gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaam op van maximaal 23 ASCII-tekens die niet: <ul style="list-style-type: none"> • een spatie bevat • begint met de volgende tekens: - # @ • de volgende tekens bevat: @ " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ` Deze prefix komt vóór alle gebruikersnamen te staan. Voorbeeld: <code>test</code>
Beginnummer voor gebruikersnaam	Geef een beginnummer op van maximaal 8 cijfers. Voorbeeld: <code>1</code> <div style="margin-top: 10px;"> Opmerking QTS verwijdert nullen aan het begin van beginnummers. <code>001</code> verandert bijvoorbeeld in <code>1</code>. </div>
Aantal gebruikers	Geef het aantal gebruikers (1 tot 4095) op. Voorbeeld: <code>5</code>
Wachtwoord	Geef een wachtwoord op dat maximaal 64 ASCII-tekens bevat.

**Opmerking**

De gebruikersnaam heeft de volgende indeling: [gebruikersnaamprefix] [gebruikersnummer]. Het opgegeven beginnummer en het aantal gebruikers bepalen het nummer van de gebruiker.

De gemaakte gebruikers krijgen op basis van de genoemde voorbeelden de volgende gebruikersnamen: test1, test2, test3, test4 en test5.

5. Klik op **Volgende**.
Het scherm **Persoonlijke netwerkshare maken** verschijnt.
6. Optioneel: Maak een persoonlijke netwerkshare voor elke gebruiker.
 - a. Selecteer **Ja**.
 - b. Klik op **Volgende**.
 - c. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Netwerkstation verbergen	Als u deze optie selecteert, wordt de map binnen Windows-netwerken verborgen. Gebruikers die het specifieke pad kennen, kunnen de map wel gewoon openen.
Bestand vergrendelen (Oplocks)	'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.
Schijfvolume	Selecteer het gegevensvolume waar de persoonlijke netwerkshare op zal worden gemaakt.

Selecteer **Nee** om verder te gaan zonder persoonlijke netwerkshare te maken.

7. Klik op **Volgende**.
QTS maakt de gebruikersaccounts en voegt deze toe aan de weergegeven lijst met gebruikers.
8. Klik op **Voltooien**.

Lijsten met gebruikersaccounts

De NAS ondersteunt het importeren van gebruikersaccounts uit .txt-, .csv- en .bin-bestanden. De bestanden bevatten informatie over gebruikersaccounts, inclusief gebruikersnamen, wachtwoorden, gebruikersgroepen en quotuminstellingen.

Bestandsformaat	Beschrijving
.TXT	Maak lijsten met gebruikersaccounts aan met behulp van een tekstverwerker. Raadpleeg Een .txt-bestand voor een gebruiker maken voor meer informatie.
.CSV	Maak lijsten met gebruikersaccounts aan met behulp van een spreadsheetprogramma. Raadpleeg Een .csv-bestand voor een gebruiker maken voor meer informatie.
.BIN	NAS-apparaten van QNAP kunnen informatie over gebruikersaccounts, inclusief quotuminstellingen, exporteren naar .bin-bestanden. Raadpleeg Gebruikers exporteren voor meer informatie.

Een .txt-bestand voor een gebruiker maken

1. Maak een nieuw bestand in een tekstverwerker.
2. Geef gebruikersgegevens op in de volgende indeling.
Gebruikersnaam,Wachtwoord,Quotum (MB),Groepsnaam



Belangrijk

- Scheid de waarden door middel van een komma.
- Geef een quotum op van 100 MB tot 2048 GB (20.480.000 MB).



Opmerking

Het systeem accepteert alleen quota in MB's. GB-waarden moeten worden ingevoerd in MB's.

- Geef op elke regel informatie op voor één gebruiker.

Voorbeeld:

John,s8fk4b,100,Sales

Jane,9fjwbx,150,Marketing

Mary,f9xn3ns,390,RD

3. Sla de lijst op als .txt-bestand.



Belangrijk

Sla het bestand op met UTF-8-codering als de lijst tekens met meerdere bytes bevat.

Een .csv-bestand voor een gebruiker maken

1. Maak een nieuw werkboek aan met behulp van een spreadsheetprogramma.
2. Geef gebruikersgegevens op in de volgende indeling.

- kolom A: Gebruikersnaam
- kolom B: Wachtwoord
- kolom C: Quotum (MB)
- kolom D: Groepsnaam



Belangrijk

- Geef een quotum op van 100 MB tot 2048 GB (20.480.000 MB).



Opmerking

Het systeem accepteert alleen quota in MB's. GB-waarden moeten worden ingevoerd in MB's.

- Geef in elke rij informatie op voor één gebruiker.

Voorbeeld:

	A	B	C	D
1	John	s8fk4b	100	Sales
2	Jane	9fjwbx	150	Marketing
3	Mary	f9xn3ns	390	R&D

3. Sla de werkmap op als een .csv-bestand.




Belangrijk

Als de lijst tekens met meerdere bytes bevat, kunt u het bestand met een tekstverwerker openen en vervolgens opslaan met UTF-8-codering.

Gebruikers importeren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers**.
2. Klik op **Maken > Gebruikers importeren/exporteren**.
Het venster **Gebruikers importeren/exporteren** verschijnt.
3. Selecteer **Importeer instellingen voor gebruiker en gebruikersgroep**.
4. Optioneel: Selecteer een of meer van de volgende opties.

Veld	Beschrijving
Verstuur een bericht naar de nieuw gemaakte gebruiker	<p>Als het geselecteerd is, stuurt QTS een bericht met de volgende informatie naar het opgegeven e-mailadres van de gebruiker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersnaam en wachtwoord • URL's voor verbindingen met de NAS <p> Belangrijk Zorg dat u een SMTP-server heeft geconfigureerd om e-mailmeldingen te kunnen verzenden. Raadpleeg voor meer informatie Een server voor e-mailmeldingen configureren.</p>
Dubbele gebruikers overschrijven	Als deze opties is geselecteerd, dan overschrijft QTS bestaande gebruikersaccounts waarvan duplicaten op de lijst met geïmporteerde gebruikersaccounts staan.

5. Klik op **Bladeren** en selecteer vervolgens het bestand dat de lijst met gebruikersaccounts bevat.



Belangrijk

Zorg dat u een geldig bestand met een lijst van QTS-gebruikersaccounts importeert om fouten tijdens het parsen te voorkomen.

Raadpleeg [Lijsten met gebruikersaccounts](#) voor meer informatie.

6. Klik op **Volgende**.

Bestandstype	Actie door gebruiker
TXT of CSV	Het scherm Voorbeeld gebruikersimport verschijnt. Controleer de status van de lijst met gebruikersaccounts.  Belangrijk De Status geeft aan of er ongeldige informatie is. Als er ongeldige informatie is, zal de lijst niet met succes worden geïmporteerd.
BIN	Het volgende scherm beschrijft de functie Geduplicateerde gebruikers overschrijven .

- Klik op **Volgende**.
QTS importeert de lijst met gebruikersaccounts.
- Klik op **Voltooien**.

Gebruikers exporteren

- Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers**.
- Klik op **Maken > Gebruikers importeren/exporteren**.
Het venster **Gebruikers importeren/exporteren** wordt weergegeven.
- Selecteer **Instellingen voor gebruikers en gebruikersgroepen exporteren**.
- Klik op **Volgende**.
QTS exporteert de lijsten met gebruikersaccounts als bin-bestand naar uw computer.








Tip




U kunt dit bestand gebruiken om gebruikers op een andere NAS met QTS te importeren.

Informatie over het aanpassen van gebruikersaccounts

- Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Gebruikers**.
- Zoek een gebruiker.
- Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Wachtwoord wijzigen	<ol style="list-style-type: none"> Klik onder Actie op . Het venster Wachtwoord wijzigen verschijnt. Geef een wachtwoord op van maximaal 64 ASCII-teken. Bevestig het wachtwoord. Klik op Toepassen.

Taak	Actie door gebruiker
Accountprofiel bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Accountprofiel bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de instellingen. Het venster Accountprofiel bewerken biedt de volgende instellingen die niet in het venster Een gebruiker maken staan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving (optioneel): Geef een beschrijving van maximaal 50 tekens op voor de gebruiker. • De gebruiker niet toestaan om het wachtwoord te wijzigen: Als dit is ingeschakeld, zal QTS de gebruiker verhinderen om het wachtwoord te wijzigen. • Dit account uitschakelen: Selecteer deze optie om het gebruikersaccount uit te schakelen. U kunt het account Nu uitschakelen of een Vervaldatum opgeven. <p> Opmerking QNAP raadt gebruikers aan om een nieuw beheerdersaccount te maken en het "admin"-account uit te schakelen. Raadpleeg Een beheerdersaccount maken voor het maken van een beheerdersaccount.</p> <p>c. Het quotum voor de gebruiker aanpassen.</p> <p> Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als quota is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen limiet: Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruiker. • Beperk schijfruimte tot: Geef een quotum op voor de gebruiker. • Gebruik quota voor groep: Quotum voor groep is van toepassing op de gebruiker. <p> Belangrijk Individuele quota kan quota voor groep opheffen.</p> <p>d. Klik op OK.</p>
Lidmaatschap van gebruikersgroep bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Groepen van gebruiker bewerken verschijnt.</p> <p>b. Selecteer of deselecteer gebruikersgroepen.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p>

Taak	Actie door gebruiker
Machtigingen gedeelde map bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de machtigingen voor de gebruiker voor elke gedeelde map.</p> <p>c. Optioneel: Selecteer Pas wijzigingen toe op submappen.</p> <p>d. Klik op Toepassen.</p>
Bevoegdheden voor toepassing bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Bevoegdheden voor toepassing bewerken verschijnt.</p> <p>b. Selecteer de toepassingen waar de gebruiker toegang voor nodig heeft.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p> <p> Tip QNAP raadt aan om toegang tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft te onzeggen. Beheerders hebben standaard toegang tot alle toepassingen.</p>

Gebruikers verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm** > **Bevoegdheden** > **Gebruikers**.
2. Selecteer de te verwijderen gebruikers.



Opmerking

Standaard gebruikersaccounts kunnen niet worden verwijderd.

3. Klik op **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
4. Optioneel: Selecteer **De 'home'-mappen en gegevens van de geselecteerde gebruiker(s) ook verwijderen**.
5. Klik op **Ja**.

Thuismappen

Met het inschakelen van thuismappen wordt een persoonlijke map voor elke lokale en domein gebruiker op de NAS gemaakt. Als een thuismap is gemaakt, verschijnt de thuismap van de gebruiker als een gedeelde map met de naam `home`. Gebruikers hebben toegang tot hun thuismappen via Microsoft networking, FTP en File Station.

Alle thuismappen van gebruikers staan in de gedeelde map `homes`. Standaard heeft alleen de beheerder toegang tot deze map. Als thuismappen is uitgeschakeld, worden de thuismappen ontoegankelijk voor gebruikers. De mappen en bestanden erin worden niet van de NAS verwijderd. De beheerder blijft toegang houden tot de map `homes` en elke thuismap van afzonderlijke gebruiker.

Thuismappen inschakelen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Machtigingen > Gebruikers**.
2. Klik op **Thuismap**.
Het venster **Thuismap** verschijnt.
3. Selecteer **Thuismap inschakelen voor alle gebruikers**.
4. Selecteer een volume.
Thuismappen worden in het geselecteerde volume opgeslagen.
5. Klik op **Toepassen**.

Gebruikersgroepen

Een gebruikersgroep is een verzameling gebruikers met dezelfde toegangsrechten tot bestanden of mappen. Beheerders kunnen gebruikersgroepen maken om machtigingen voor mappen te beheren voor meerdere gebruikers.

Standaard gebruikersgroepen

Gebruikersgroep	Beschrijving
administrators	Gebruikers in deze groep kunnen instellingen configureren, gebruikers maken en toepassingen installeren. U kunt deze groep niet verwijderen.
everyone	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. U kunt deze groep niet verwijderen.

Een gebruikersgroep maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikersgroepen**.
2. Klik op **Maken**.
Het venster **Een gebruikersgroep maken** verschijnt.
3. Geef de **Gebruikersgroepnaam** op.
De naam kan 1 tot 128 tekens bevatten uit de volgende groepen:
 - Letters: A tot Z, a tot z
 - Cijfers: 0 tot 9
 - Tekens van meerdere bytes: Chinees, Japans, Koreaans en Russisch
 - Streepjes (-)
4. Optioneel: Geef een beschrijving op van maximaal 128 tekens.
5. Optioneel: Voeg gebruikers toe aan de gebruikersgroep.
 - a. Klik onder **Gebruikers aan deze groep toewijzen** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer een of meer gebruikers.
6. Optioneel: Geef machtigingen voor gedeelde map op voor de gebruikersgroep.

- a. Klik onder **Machtigingen gedeelde map bewerken** op **Bewerken**.
- b. Kies de machtigingen voor elke gedeelde map.
Raadpleeg voor meer informatie [Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen](#).

7. Optioneel: Stel een quotum in voor de gebruikersgroep.



Opmerking

Deze optie is alleen beschikbaar als quota is ingeschakeld.
Raadpleeg voor meer informatie [Quota inschakelen](#).

- a. Klik onder **Quota** op **Bewerken**.
- b. Stel het quotum in.
 - **Geen limiet:** Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruikersgroep.
 - **Beperk schijfruimte tot:** Geef een quotum op voor de gebruikersgroep.



Belangrijk

Afzonderlijke quota kan quota voor groep opheffen.
Raadpleeg voor meer informatie [Quota Conflicten](#).




8. Klik op **Maken**.
Er verschijnt een dialoogvenster.
9. Kies of quota voor groep toegepast moet worden op gebruikers in de groep.

Optie	Beschrijving
Ja	Een quotum voor groep is van toepassing op elke gebruiker in de groep.
Nee	Afzonderlijke quota blijven voor gebruikers in de groep behouden.

Meer informatie over instellingen voor quota in [Quota Conflicten](#).

Informatie van gebruikersgroep aanpassen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikersgroepen**.
2. Kies een gebruikersgroep.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Details van gebruikersgroep bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Details van groep weergeven verschijnt.</p> <p>b. De beschrijving aanpassen.</p> <p>c. Het quotum aanpassen.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de standaard gebruikersgroep kunt u geen quota aanpassen. • Deze optie is alleen beschikbaar als quota is ingeschakeld. Raadpleeg voor meer informatie Quota inschakelen. • Geen limiet: Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruikersgroep. • Beperk schijfruimte tot: Geef een quotum op voor de gebruikersgroep. <p> Belangrijk Afzonderlijke quota kan quota voor groep opheffen. Raadpleeg voor meer informatie Quota Conflicten.</p> <p>d. Klik op OK.</p>
Leden van gebruikersgroep bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Gebruikersgroep bewerken verschijnt.</p> <p>b. Selecteer of deselecteer gebruikers.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p>
Machtigingen gedeelde map bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de machtigingen van elke gedeelde map voor de gebruikersgroep. Raadpleeg voor meer informatie Machtigingen voor gedeelde mappen.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p> <p> Belangrijk Machtigingen op niveau van groep kunnen machtigingen van gebruikers opheffen. Raadpleeg voor meer informatie Conflicten in machtigingen voor gedeelde mappen.</p>

Gebruikersgroepen verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikersgroepen**.
2. Selecteer de gebruikersgroepen die moeten worden verwijderd.

**Opmerking**

Standaard gebruikersgroepen kunnen niet worden verwijderd.

3. Klik op **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
4. Klik op **OK**.

Gedeelde mappen

Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen** om instellingen en machtigingen voor gedeelde mappen te configureren.

Standaard gedeelde mappen

QTS maakt automatisch de volgende gedeelde mappen om u te helpen de gegevens op uw NAS te organiseren.

**Belangrijk**

Bepaalde eigenschappen van standaard gedeelde mappen kunt u niet verwijderen of wijzigen.

Map	Beschrijving
Download	Dit is een standaard map voor Download Station. De map bewaart inhoud die is gedownload in QTS. U kunt in Download Station een ander pad voor downloads toewijzen.
Multimedia	Dit is een standaard map voor multimedia-apps. De map bewaarde multimedia, zoals foto's, video's en muziek. U kunt deze map beheren in het hulpprogramma Multimedia Console in Configuratiescherm > Toepassingen .
Openbaar	Deze map kan door elk gebruikersaccount worden gebruikt. De standaard machtiging voor deze map is Alleen lezen. Raadpleeg voor meer informatie, Machtigingen voor gedeelde mappen .
Web	In deze map wordt inhoud van het Webserver-hulpprogramma opgeslagen. U kunt deze gegevens beheren in Configuratiescherm > Toepassingen > Web Server . <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div> <p>Opmerking U moet Web Server inschakelen om deze standaard gedeelde map automatisch te maken.</p> </div> </div>

Standaard gedeelde mappen herstellen

U kunt verwijderde standaard gedeelde mappen weer herstellen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map > Anders**.
2. Klik op **Standaard gedeelde mappen herstellen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
3. Klik op **OK**.

QTS herstelt de standaard gedeelde mappen.


Een gedeelde map maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Gedeelde map**.
Het venster **Maak een gedeelde map** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • Begin of eind met een spatie • Opeenvolgende spaties • Einde met "." • Begin met "_sn_" of "_sn_bk" • De volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Opmerking (optioneel)	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat. De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
Schijfvolume	Geef het volume op waarop de gedeelde map zal worden gemaakt.
Automatisch lagen met Qtier	Als dit is ingeschakeld zal Qtier automatisch lagen uitvoeren op gegevens in de map. Raadpleeg voor meer informatie Qtier . Deze instelling is alleen beschikbaar als u een opslagpool selecteert waarvoor Qtier is ingeschakeld.  Tip U kunt automatisch lagen ook inschakelen in het venster Gedeelde mappen .
Pad	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische map locatie: Maakt een nieuwe root map op het geselecteerde volume met de opgegeven naam van gedeelde map. • Handmatige map locatie: Selecteer een bestaande map als root map.


4. Optioneel: Codering van map inschakelen.
 - a. Selecteer onder **Mapcodering, Codering**.
De codering van mappen beschermt de inhoud van mappen tegen onbevoegde toegang tot gegevens als de drives worden gestolen.
 - b. Geef de volgende informatie op.

Veld/optie	Omschrijving
Vul een wachtwoord in	Geef een wachtwoord op dat uit 8 tot 32 tekens bestaat, met uitzondering van: " \$: = \ Dit bestand ondersteunt geen multibyte tekens.
Wachtwoord verifiëren	Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.

Veld/optie	Omschrijving
Coderingsleutel opslaan	<p>Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart. Als dit is uitgeschakeld, moet de beheerder na het herstarten van de NAS de map ontgrendelen. Raadpleeg voor meer informatie Een gedeelde map ontgrendelen.</p> <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.

- Klik op **Volgende**.
- Optioneel: Geef de toegangsmachtigingen voor gebruikers op. Raadpleeg [Machtigingen voor gedeelde mappen](#) voor meer informatie.
- Klik op **Volgende**.
- Optioneel: Eigenschappen configureren.

Optie	Omschrijving
Toegangsrechten voor Gast	Selecteer het machtigingsniveau dat aan gebruikers zonder NAS-account wordt toegewezen.
Netwerkdrive verbergen	Met deze optie wordt de map in Windows netwerken verborgen. Gebruikers die het pad weten, hebben nog wel toegang tot de map.
Bestand vergrendelen (Oplocks)	'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.
SMB-versleuteling	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol via Microsoft-netwerken versleuteld.
Eerdere versies van Windows inschakelen	Als dit is ingeschakeld kan de functie Eerdere Versies in Windows gebruikt worden voor de gedeelde map.
Netwerkprullenbak inschakelen	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map aangemaakt.
Voorlopig toegang tot prullenbak beperken tot beheerders	<p>Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen of verwijderen.</p> <p> Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als Netwerkprullenbak inschakelen is geselecteerd.</p>

Optie	Omschrijving
Synchronisatie voor deze gedeelde map inschakelen	Als u deze optie selecteert, kan deze gedeelde map worden gebruikt met Qsync. Deze optie is alleen beschikbaar als Qsync Central op de NAS is geïnstalleerd.
Inventarisatie van shares op basis van toegangsrechten (ABSE) inschakelen	Als dit ingeschakeld is, kunnen gebruikers alleen de gedeelde mappen zien waarvoor ze machtigingen hebben voor toegang en koppeling. Gastaccounts moeten een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven om gedeelde mappen weer te kunnen geven.
Inventarisatie op basis van toegangsrechten (ABE) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen de bestanden en mappen zien waarvoor ze toegangsrechten hebben.
Deze map instellen als de reservekopie in Time Machine (macOS)	<p>Hiermee wordt de gedeelde map de bestemmingsmap voor Time Machine in macOS.</p> <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> Als er onvoldoende ruimte in de map is bij het starten van een nieuwe Time Machine-reservekopie, verwijdert QTS automatisch de oudste Time Machine-reservekopie in de map om ruimte vrij te maken. U kunt het beste Netwerkprullenbak inschakelen uitschakelen als Deze map instellen als de reservekopie in Time Machine (macOS) is geselecteerd. Dit is om te voorkomen dat automatisch verwijderde reservekopieën de prullenbak te veel overbelasten.


9. Klik op **Voltooien**.



Tip

Als u met uw muis beweegt onder de kolommen **Grootte**, **Mappen** en **Bestanden** dan worden de grootte van de mappen, het aantal mappen, het aantal bestanden en de laatste wijzigingsdatum getoond.



Eigenschappen voor gedeelde map bewerken


1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Zoek een gedeelde map.
3. Klik onder **Actie** op .
Het venster **Bewerk eigenschappen** verschijnt.
4. Wijzig een van de volgende instellingen.




Belangrijk

Een gedeelde map van HybridMount kan alleen opmerkingen wijzigen, de gedeelde map instellen als een reservekopie en op toegang gebaseerde opsomming van delen inschakelen en op toegang gebaseerde opsomming inschakelen.

Instelling	Omschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • Begin of eind met een spatie • Opeenvolgende spaties • Einde met "." • Begin met "_sn_" of "_sn_bk" • De volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Opmerking (optioneel)	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat. De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
Schijfvolume	Geef het volume op waarop de gedeelde map zal worden gemaakt.
Automatisch lagen met Qtier	Als dit is ingeschakeld zal Qtier automatisch lagen uitvoeren op gegevens in de map. Raadpleeg Qtier voor meer informatie. Deze instelling is alleen beschikbaar als u een opslagpool selecteert waarvoor Qtier is ingeschakeld. <div style="margin-top: 10px;">  Tip U kunt automatisch lagen ook inschakelen in het venster Gedeelde mappen. </div>
Pad	Wijzig het pad naar map.
Netwerkdrive verbergen	Met deze optie wordt de map in Windows netwerken verborgen. Gebruikers die het pad weten, hebben nog wel toegang tot de map.
Bestand vergrendelen (Oplocks)	'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.
SMB-versleuteling	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol via Microsoft-netwerken versleuteld.
Eerdere versies van Windows inschakelen	Als dit is ingeschakeld kan de functie Eerdere Versies in Windows gebruikt worden voor de gedeelde map.
Netwerkprullenbak inschakelen	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map aangemaakt.
Voorlopig toegang tot prullenbak beperken tot beheerders	Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen of verwijderen. <div style="margin-top: 10px;">  Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als Netwerkprullenbak inschakelen is geselecteerd. </div>
Alleen schrijven toegang voor FTP verbindingen inschakelen	Als dit is ingeschakeld heeft alleen de beheerder lezen- en schrijven-toegang voor de gedeelde map. Andere gebruikers kunnen alleen schrijven in de map.

Instelling	Omschrijving
Toepassingen alleen toestaan om bestanden te openen met de lange bestandsnaamindeling	Als dit is ingeschakeld kunnen toepassingen alleen de indeling LFN voor lange bestandsnamen gebruiken voor toegang tot bestanden in de gedeelde map.
Deze map coderen	<p>De codering van mappen beschermt de inhoud van mappen tegen onbevoegde toegang tot gegevens als de drives worden gestolen. Geef de volgende informatie.</p> <p>a. Vul een wachtwoord in Geef een wachtwoord op dat uit 8 tot 32 tekens bestaat, met uitzondering van: " \$: = \\ Dit bestand ondersteunt geen multibyte tekens.</p> <p>b. Wachtwoord verifiëren Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.</p> <p>c. Coderingsleutel opslaan Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart. Als dit is uitgeschakeld, moet de beheerder na het herstarten van de NAS de map ontgrendelen. Raadpleeg Een gedeelde map ontgrendelen voor meer informatie.</p> <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.
Synchronisatie voor deze gedeelde map inschakelen	Als u deze optie selecteert, kan deze gedeelde map worden gebruikt met Qsync. Deze optie is alleen beschikbaar als Qsync Central op de NAS is geïnstalleerd.
Inventarisatie van shares op basis van toegangsrechten (ABSE) inschakelen	Als dit ingeschakeld is, kunnen gebruikers alleen de gedeelde mappen zien waarvoor ze machtigingen hebben voor toegang en koppeling. Gastaccounts moeten een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven om gedeelde mappen weer te kunnen geven.
Inventarisatie op basis van toegangsrechten (ABE) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen de bestanden en mappen zien waarvoor ze toegangsrechten hebben.

Instelling	Omschrijving
Deze map instellen als de reservekopie map in Time Machine (macOS)	<p>Hiermee wordt de gedeelde map de bestemmingsmap voor Time Machine in macOS.</p> <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> Als er onvoldoende ruimte in de map is bij het starten van een nieuwe Time Machine-reservekopie, verwijdert QTS automatisch de oudste Time Machine-reservekopie in de map om ruimte vrij te maken. U kunt het beste Netwerkprullenbak inschakelen uitschakelen als Deze map instellen als de reservekopie map in Time Machine (macOS) is geselecteerd. Dit is om te voorkomen dat automatisch verwijderde reservekopieën de prullenbak te veel overbelasten.
Naar een snapshot gedeelde map migreren	<p>Een gedeelde map migreren naar een Snapshot gedeelde map. Raadpleeg Migreren naar een snapshot gedeelde map voor meer informatie.</p>

- Klik op **OK**.

Een gedeelde map vernieuwen

- Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
- Zoek een gedeelde map op.
- Klik onder **Actie** op .

Gedeelde mappen verwijderen

- Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
- Selecteer de te verwijderen gedeelde mappen.



Opmerking

Standaard gedeelde mappen kunnen niet worden verwijderd.

- Klik op **Verwijderen**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
- Optioneel: Selecteer **Ook de gegevens verwijderen**.
- Klik op **Ja**.

Dagelijkse updates van gedeelde mappen inschakelen

U kunt een tijd instellen waarop QTS de grootte en het aantal mappen en bestanden voor al uw gedeelde mappen controleert.

- Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map > Anders**.
- Klik op **Instellingen**.

Het venster **Instellingen** verschijnt.

3. Selecteer **Schakel dagelijkse updates in voor gedeelde mapgrootte en het aantal mappen en bestanden**.
4. Kies een tijd.
5. Klik op **Toepassen**.

Snapshot gedeelde mappen


Een snapshot gedeelde map is een gedeelde map die op een apart volume is gemaakt, waardoor gebruikers in staat zijn gegevens snel te herstellen door een map te herstellen of een volume van een snapshot terug te halen. Gebruikers kunnen ook mapquota instellen voor snapshot gedeelde mappen.

Zie [Opslag en snapshots](#) voor informatie over snapshots.

De functie snapshot gedeelde map vereist een NAS die snapshots ondersteunt en tenminste 1 GB geheugen heeft. Ga naar www.qnap.com/solution/snapshots voor informatie over compatibele modellen.

Een snapshot gedeelde map maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Klik op **maken** en selecteer vervolgens **Snapshot gedeelde map**.
Het venster **Maak een Snapshot gedeelde map** wordt geopend.
3. Geef de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • Begin of eind met een spatie • Opeenvolgende spaties • Einde met "." • Begin met "_sn_" of "_sn_bk" • De volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Opmerking (optioneel)	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
Opslagpool	Geef de opslagpool op waar de gedeelde map gemaakt moet worden.
Ruimtetoewijzing	Selecteer een van de volgende opties voor toewijzing van ruimte: <ul style="list-style-type: none"> • Thick provisioning • Thin provisioning
Automatisch lagen met Qtier	Als dit is ingeschakeld zal Qtier automatisch lagen uitvoeren op gegevens in de map. Deze instelling is alleen beschikbaar als u een opslagpool selecteert waarvoor Qtier is ingeschakeld. <div style="margin-top: 10px;">  Tip U kunt automatisch lagen ook inschakelen in het venster Gedeelde mappen. </div>

Veld	Beschrijving
Mapquota toewijzen	U kunt mapquota voor de snapshot gedeelde map instellen.

4. Klik op **Volgende**.
5. Optioneel: Geef de toegangsmachtigingen voor gebruikers op.
Zie [Machtigingen voor gedeelde mappen](#) voor meer informatie.
6. Optioneel: Configureer eigenschappen.
Zie [Een gedeelde map maken](#) voor meer informatie.
7. Klik op **Voltooien**.

Migreren naar een snapshot gedeelde map




1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Selecteer de map die u naar een snapshot gedeelde map wilt migreren.
3. Klik op **Naar een snapshot gedeelde map migreren**.
Het venster **Gedeelde map naar een snapshot gedeelde map migreren** verschijnt.
4. Selecteer de locatie voor de snapshot gedeelde map.
5. Klik op **Volgende**.
6. Optioneel: Maak opslagruimte op het volume vrij.



Opmerking

Als er in de opslagpool onvoldoende vrije ruimte voor de snapshot gedeelde map is, dan verschijnt het scherm **Opslagpoolruimte vrijmaken**.

Optie	Actie door gebruiker
Ongebruikte gegarandeerde snapshotruimte vrijgeven	Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als er in de opslagpool gegarandeerde snapshotruimte is toegewezen. <ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Nu instellen. Het venster Snapshot-instellingen verschijnt. b. Configureer de snapshot-instellingen om ruimte vrij te maken. Raadpleeg Opslag en snapshots voor meer informatie. c. Klik op OK.

Optie	Actie door gebruiker
Ruimte vrijgeven om gebruikte ruimte op thin volumes vrij te maken	 <p>Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als de opslagpool een thin volume bevat waarop ruimte kan worden vrijgegeven.</p> <ol style="list-style-type: none"> Klik op Nu uitvoeren. Er verschijnt een dialoogvenster Klik op OK om de beschikbare opslagruimte vrij te geven. QTS geeft de gebruikte ruimte vrij. Er verschijnt een dialoogvenster Klik op OK.
Een thick volume naar een thin volume converteren om niet-gealloceerde ruimte vrij te geven	 <p>Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als de opslagpool een thick volume bevat.</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecteer een volume dat moet worden geconverteerd. Klik op Nu uitvoeren. Het venster Naar thin volume converteren verschijnt.  <p>Waarschuwing Als een volume geconverteerd wordt, dan worden alle op het volume aanwezige snapshots verwijderd.</p> <ol style="list-style-type: none"> Klik op Toepassen. QTS converteert het volume.

7. Configureer de snapshot gedeelde map.

Veld	Beschrijving
Automatisch lagen met Qtier	<p>Als dit is ingeschakeld zal Qtier automatisch lagen uitvoeren op gegevens in de map. Deze instelling is alleen beschikbaar als u een opslagpool selecteert waarvoor Qtier is ingeschakeld.</p>  <p>Tip U kunt automatisch lagen ook inschakelen in het venster Gedeelde mappen.</p>
Ruimtetoewijzing	<p>Selecteer een van de volgende opties voor toewijzing van ruimte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thick provisioning • Thin provisioning
Toegewezen ruimtequotum	<p>Specificeer een quotum voor de snapshot gedeelde map.</p>  <p>Tip Klik op Op maximum instellen om alle resterende opslagpoolruimte aan het volume toe te wijzen.</p>

8. Klik op **Volgende**.

9. Bekijk de instellingen.

10. Klik op **OK**.

ISO-gedeelde mappen

Gebruikers kunnen ISO-imagebestanden op de NAS als ISO-gedeelde mappen koppelen en deze benaderen zonder schijven te hoeven branden. Standaard ondersteunen de meeste NAS-modellen maximaal 256 ISO-gedeelde mappen.


Vereisten voor ISO-gedeelde mappen

Standaard kunnen de meeste NAS-modellen maximaal 256 ISO-gedeelde mappen ondersteunen. Maar er bestaan NAS-modellen die minder dan 256 ISO-imagebestanden ondersteunen, afhankelijk van het aantal netwerkprullenbakmappen: Aantal ondersteunde ISO-imagebestanden = 256 - 6 (standaard gedeelde mappen) - (aantal netwerkprullenbakmappen). De volgende NAS-modellen ondersteunen minder dan 256 ISO-imagebestanden.

NAS-model		
TS-1x: <ul style="list-style-type: none"> • TS-110 • TS-112 • TS-119 • TS-119P+ • TS-120 • TS-121 	TS-2x: <ul style="list-style-type: none"> • TS-210 • TS-212 • TS-219 • TS-219P • TS-219P+ • TS-220 • TS-221 	Andere modellen: <ul style="list-style-type: none"> • TS-410

Een ISO-bestand als een gedeeld bestand koppelen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Een ISO-gedeelde map aanmaken**.
Het venster **Een ISO-gedeelde map aanmaken** verschijnt.
3. Selecteer het bron-ISO-imagebestand dat moet worden gekoppeld.
4. Klik op **Volgende**.
5. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Mapnaam	<p>Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eindigen op een spatie • Opeenvolgende spaties • eindigt op '.' • begint met '_sn_' of '_sn_bk' • de volgende tekens bevat: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' " <p> Opmerking Bij NAS-modellen met een ARM-processor ondersteunen ISO-gedeelde mappen geen Cyrillische tekens. Als de naam van een submap Cyrillische tekens bevat, dan wordt deze op de NAS niet correct weergegeven. Gedeelde mappen op macOS waarvan de naam een "#" bevat, kunnen niet gekoppeld worden.</p>
Verborgen map	Als u Ja selecteert, dan wordt de map binnen Windows-netwerken verborgen. Gebruikers die het specifieke pad kennen, kunnen de map wel gewoon openen.
Beschrijving	Geef een beschrijving op die maximaal 128 ASCII-tekens bevat.

6. Klik op **Volgende**.

7. Configureer de toegangsmachtigingen voor gebruikers en gasten tot de ISO-gedeelde map.


Type	Optie	Beschrijving	Actie door gebruiker
Gebruikerstoegangsmachtigingen	Alleen-lezen toegangsrechten alleen aan beheerders verlenen	Door deze optie te selecteren krijgen beheerders alleen-lezen toegang tot de ISO-gedeelde map.	<p>a. Klik op Volgende.</p> <p>b. Bekijk de instellingen.</p>
	Door gebruiker	Door deze optie te selecteren kunt u de toegangsrechten voor gebruikers tot de ISO-gedeelde map configureren.	<p>a. Klik op Volgende.</p> <p>b. Configureer de toegangsrechten tot de ISO-gedeelde map op gebruikersniveau.</p> <p>c. Klik op Volgende.</p> <p>d. Bekijk de instellingen.</p>
	Op gebruikersgroep	Door deze optie te selecteren kunt u de toegangsrechten tot de ISO-gedeelde map op gebruikersgroepniveau configureren.	<p>a. Klik op Volgende.</p> <p>b. Configureer de toegangsrechten tot de ISO-gedeelde map voor gebruikersgroepen.</p> <p>c. Klik op Volgende.</p> <p>d. Bekijk de instellingen.</p>

Type	Optie	Beschrijving	Actie door gebruiker
Toegangsrechten voor gasten	Toegang weigeren	Door deze optie te selecteren weigert u gastaccounts de toegangsrechten.	N.v.t.
	Alleen-lezen	Door deze optie te selecteren krijgen gastaccounts alleen-lezen toegang	


Raadpleeg [Machtigingen voor gedeelde mappen](#) voor meer informatie.

8. Klik op **Volgende**.
QTS koppelt de ISO-gedeelde map en voegt deze vervolgens toe aan het scherm **Gedeelde map**.
9. Klik op **Voltooien**.


Machtigingen voor gedeelde mappen

Machtiging	Beschrijving
Alleen-lezen (RO)	De gebruiker of gebruikersgroep kan bestanden in de gedeelde mappen lezen, maar deze niet schrijven.
Lezen/Schrijven (RW)	De gebruiker of gebruikersgroep kan bestanden in de gedeelde map lezen en schrijven.  Opmerking Als een gebruiker een gedeelde koppeling maakt naar een map waarvoor hij geen RW-machtigingen meer heeft, heeft iedereen met die gedeelde koppeling geen toegang meer tot de map.
Afwijzen	De gebruiker of gebruikersgroep kan geen bestanden in de gedeelde map lezen of schrijven.

Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Zoek een gedeelde map.
3. Klik onder **Actie** op .
Het venster **Machtiging voor gedeelde mappen bewerken** verschijnt.
4. Selecteer onder **Machtigingstype selecteren** een machtigingstype dat u wilt bewerken.
5. Voer een van de volgende taken uit.


Machtigingstype	Beschrijving	Actie door gebruiker
Machtigingen voor gebruikers en groepen	Bewerk de machtigingen voor gebruikers en gebruikersgroepen voor gedeelde mappen waar via Windows, macOS, DTP en File Station toegang toe kan worden verkregen.	<p>a. Geef voor elke gebruiker en groep machtigingen op.</p> <p>b. Optioneel: Voeg een gebruiker aan de lijst gebruikers met machtigingen voor de gedeelde map toe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Toevoegen. Het venster Gebruikers en groepen selecteren verschijnt. 2. Selecteer het type gebruiker of gebruikersgroep uit de vervolgekeuzelijst links boven. 3. Specificeer de machtigingen voor de gebruikers die u toe wilt voegen. 4. Klik op Toevoegen. QTS voegt de gebruikers en de overeenkomstige machtigingen aan de lijst toe. <p>c. Optioneel: Verwijder een gebruiker uit de lijst gebruikers met machtigingen voor de gedeelde map.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op de gebruiker die u wilt verwijderen. 2. Klik op Verwijderen. QTS verwijdert de gebruiker van de lijst. <p>d. Optioneel: Bewerk de toegangsrechten voor gasten. Selecteer onder Toegangsrechten voor gasten het machtigingstype voor gastaccounts.</p>

Machtigingstype	Beschrijving	Actie door gebruiker
NFS-hosttoegang	Bewerk de NFS-hosttoegangsrechten voor gedeelde mappen	<p>a. Selecteer Toegangsrecht om NFS-toegangsrechten in te schakelen.</p> <p> Opmerking U kunt dit niet selecteren voor mappen die zijn gekoppeld door HybridMount met behulp van het SMB-bestandsprotocol. Deze mappen ondersteunen geen NFS-hosttoegang. U heeft nog wel toegang tot de pagina NFS-hosttoegang.</p> <p>b. Voer onder Host / IP / Netwerk een IP-adres of domeinnaam in.</p> <p>c. Optioneel: Voeg een NFS-host toe. Klik onder Toegestaan IP-adres of Domeinnaam op Toevoegen. QTS voegt een vermelding aan de lijst toe.</p> <p>d. Optioneel: Verwijder een NFS-host.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een NFS-host uit de lijst. 2. Klik op Verwijderen.
Microsoft Networking-hosttoegang	Geef op welke computers via Microsoft Networking toegang tot gedeelde mappen krijgen.	<p>a. Voeg een Microsoft Networking host toe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Toevoegen. QTS voegt een item aan de lijst toe. 2. Voer onder Host / IP / Netwerk een IP-adres of domeinnaam in. <p>b. Optioneel: Verwijder een Microsoft Networking-host.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een Microsoft Networking-host uit de lijst. 2. Klik op Verwijderen.

6. Klik op **Toepassen**.

Geavanceerde machtigingen voor mappen configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Geavanceerde machtigingen**.
2. Selecteer een of meer van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
Geavanceerde machtigingen voor mappen inschakelen	<p>Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers machtigingen voor mappen en submappen toewijzen aan individuele gebruikers en gebruikersgroepen.</p> <p> Opmerking SMB/NFS gekoppelde gedeelde mappen ondersteunen geen geavanceerde mapmachtigingen.</p>
Windows ACL-ondersteuning inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen machtigingen voor mappen en submappen configureren vanuit Windows Verkenner.

3. Klik op **Toepassen**.

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
Geen toegang	Geen toegang	Geen toegang
Alleen-lezen		Geen toegang
Lezen/schrijven		Geen toegang
Niet gespecificeerd		Geen toegang
Geen toegang	Alleen-lezen	Geen toegang
Alleen-lezen		Alleen-lezen
Lezen/schrijven		Lezen/schrijven
Niet gespecificeerd		Alleen-lezen
Geen toegang	Lezen/schrijven	Geen toegang
Alleen-lezen		Lezen/schrijven
Lezen/schrijven		Lezen/schrijven
Niet gespecificeerd		<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde mappen via Samba/AFP: Lezen/schrijven • Gedeelde mappen via NFS: Alleen-lezen
Geen toegang	Niet gespecificeerd	Lezen/schrijven
Alleen-lezen		Geen toegang
Lezen/schrijven		Alleen-lezen
Niet gespecificeerd		Lezen/schrijven
Geen toegang	Niet gespecificeerd	Geen toegang
Alleen-lezen		Alleen-lezen
Lezen/schrijven		Lezen/schrijven
Niet gespecificeerd		Geen toegang

Mappen totaliseren

Gebruikers kunnen gedeelde mappen op een Windows-netwerk totaliseren en deze met een portaalmap koppelen die op de NAS toegankelijk is. U kunt maximaal tien mappen met één enkele portaalmap koppelen.

Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren** om het totaliseren van mappen in te schakelen.



Opmerking

- Mappen kunnen alleen in Samba-netwerken worden getotaliseerd. QNAP beveelt totaliseren van mappen aan voor een Windows-omgeving met een Active Directory (AD).
- Als er toegangsmachtigingen aan portaalmappen zijn toegekend, dan moeten de NAS en de externe servers bij hetzelfde AD-domein aangesloten zijn.

Een portaalmap aanmaken



Opmerking

Controleer of mappen totaliseren is ingeschakeld voordat u de volgende stappen uitvoert. Raadpleeg [Mappen totaliseren](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren**.
2. Klik onder **Lijst met maptotalen** op de functie **Een portaalmap aanmaken**. Het venster **Een portaalmap aanmaken** verschijnt.
3. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • begint of eindigt met een spatie • Opeenvolgende spaties • eindigt op '.' • begint met '_sn_' of '_sn_bk' • de volgende tekens bevat: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` `
Verborgen map	Als u Ja selecteert, dan wordt de map binnen Windows-netwerken verborgen. Gebruikers die het specifieke pad kennen, kunnen de map wel gewoon openen.
Opmerking	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
Gebruikers moeten inloggen voordat ze de portaalmap mogen benaderen.	Als deze optie geselecteerd is, dan moeten gebruikers met hun gebruikersnaam en wachtwoord op de NAS inloggen voordat ze de portaalmap mogen benaderen. Hiermee worden problemen met gebruikersmachtigingen voorkomen, zoals gast-accounts die de portaalmap benaderen.

4. Klik op **Toepassen**.

Portaalmap-informatie wijzigen



Opmerking

Controleer of mappen totaliseren is ingeschakeld voordat u de volgende stappen uitvoert. Raadpleeg [Mappen totaliseren](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren**.
2. Zoek een portaalmap op.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
De portaalmap-eigenschappen bewerken.	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Actie op . Het venster Portaalmap bewerken verschijnt. b. Bewerk de eigenschappen van de map. Raadpleeg Een portaalmap aanmaken voor meer informatie.
De link naar de externe map configureren	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Actie op . Het venster Link naar externe map verschijnt. b. Geef de Naam, Hostnaam en Externe gedeelde map op voor een link naar een externe map.

4. Klik op **Toepassen**.

Portalmappen verwijderen



Opmerking

Controleer of mappen totaliseren is ingeschakeld voordat u de volgende stappen uitvoert. Raadpleeg [Mappen totaliseren](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren**.
2. Selecteer de portalmappen die u wilt verwijderen.
3. Klik op **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
4. Klik op **Ja**.

Mapstructuren importeren



Opmerking

Controleer of mappen totaliseren is ingeschakeld voordat u de volgende stappen uitvoert. Raadpleeg [Mappen totaliseren](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren**.
2. Klik op **Mapstructuur importeren/exporteren**.
Het venster **Mapstructuur importeren/exporteren** verschijnt.
3. Klik onder **Mapstructuur importeren** op **Bladeren**.
4. Selecteer het bestand dat de mapstructuur bevat.

**Belangrijk**

Zorg dat u een geldig bestand met een geldige QTS-mapstructuur importeert om fouten tijdens het parseren te voorkomen.

5. Klik op **Importeren**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
6. Klik op **OK**.
QTS importeert de mapstructuur.
7. Klik op **OK**.
8. Klik op **Voltooien**.

Mapstructuren exporteren**Opmerking**

Controleer of mappen totaliseren is ingeschakeld voordat u de volgende stappen uitvoert. Raadpleeg [Mappen totaliseren](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Map totaliseren**.
2. Klik op **Mapstructuur importeren/exporteren**.
Het venster **Mapstructuur importeren/exporteren** verschijnt.
3. Klik onder **Mapstructuur exporteren** op **Exporteren**.
QTS exporteert de mapstructuur als .bin-bestand naar uw computer.

**Tip**

U kunt dit bestand gebruiken om mapstructuren naar een andere NAS met QTS te importeren.


4. Klik op **Voltooien**.

Versleuteling van gedeelde mappen


Gedeelde mappen op de NAS kunnen via 256-bit AES-codering worden gecodeerd om de gegevens te beveiligen. Gecodeerde gedeelde mappen kunnen worden gekoppeld met normale lees-/schrijfmachtiging maar kunnen alleen met het goedgekeurde wachtwoord worden geopend. Door gedeelde mappen te coderen kunnen gevoelige gegevens tegen onbevoegde toegang worden beveiligd als de drives fysiek gestolen worden.

Een gedeelde map coderen**Opmerking**

- Standaard gedeelde mappen kunnen niet worden gecodeerd.
- Het volume of het pad van een gecodeerde map kunnen niet worden gewijzigd.
- Gecodeerde mappen kunnen niet via NFS worden benaderd.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Zoek een gedeelde map op.
3. Klik onder **Actie** op .
Het venster **Bewerk eigenschappen** verschijnt.

4. Selecteer **Deze map coderen**.
5. Geef de volgende informatie op.


Veld/optie	Omschrijving
Vul een wachtwoord in	Geef een wachtwoord op dat uit 8 tot 32 tekens bestaat, met uitzondering van: " \$: = \\ Dit bestand ondersteunt geen multibyte tekens.
Wachtwoord verifiëren	Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.
Coderingsleutel opslaan	<p>Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart. Als deze optie is uitgeschakeld, dan moeten gebruikers de map ontgrendelen nadat de NAS opnieuw is opgestart. Raadpleeg Een gedeelde map ontgrendelen voor meer informatie.</p> <p> Opmerking QNAP beveelt sterk aan de coderingsleutel te exporteren en op te slaan. Raadpleeg Instellingen voor codering configureren voor meer informatie.</p>


Het venster **Codering van map** verschijnt.

6. Controleer de informatie.
7. Klik op **Ja**.

Instellingen voor codering configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Zoek een gecodeerde gedeelde map op.
3.



Klik onder **Actie** op .

Het venster **Coderingsbeheer** verschijnt.





Opmerking


Als de gecodeerde map vergrendeld is, dan moet u deze eerst ontgrendelen voordat u de coderingsinstellingen kunt configureren. Raadpleeg [Een gedeelde map ontgrendelen](#) voor meer informatie.


4. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Bestand met sleutel downloaden	<ol style="list-style-type: none"> a. Ga naar Downloaden. b. Voer het versleutelingswachtwoord in. c. Klik op OK. QTS exporteert het sleutelbestand als .txt-bestand naar uw computer.

Taak	Actie door gebruiker
De coderingsleutel opslaan	<p>a. Ga naar Opslaan.</p> <p>b. Selecteer Tijdens opstarten automatisch koppelen. Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart.</p> <p>c. Voer het coderingswachtwoord in.</p> <p>d. Klik op OK. QTS slaat de coderingsleutel op.</p>
De gedeelde map vergrendelen	<p>a. Ga naar Vergrendelen.</p> <p>b. Optioneel: Selecteer Opgeslagen sleutel vergeten.</p> <p> Opmerking Als deze optie is geselecteerd, dan moeten gebruikers de map ontgrendelen nadat de NAS opnieuw is opgestart. Deze instelling is alleen beschikbaar als Coderingsleutel opslaan was ingeschakeld toen de map gecodeerd werd of Tijdens opstarten automatisch koppelen was ingeschakeld nadat de map was gecodeerd.</p> <p>c. Klik op OK. QTS vergrendelt de map.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrendelde mappen verschijnen niet in File Station. Een map verschijnt alleen nadat deze ontgrendeld is. • Gebruikers kunnen de eigenschappen of machtigingen van een vergrendelde gedeelde map niet bewerken.

Een gedeelde map ontgrendelen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Gedeelde map**.
2. Zoek een vergrendelde gedeelde map op.
3. Klik onder **Actie** op .
Het venster **Map ontgrendelen** verschijnt.
4. Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Versleutelingswachtwoord invoeren	<p>a. Voer het versleutelingswachtwoord in.</p> <p>b. Optioneel: Selecteer Versleutelingsleutel opslaan. Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart.</p> <p> Opmerking Deze optie is standaard geselecteerd.</p>

Optie	Actie door gebruiker
Bestand met versleutelingssleutel uploaden	<p>a. Klik op Zoeken.</p> <p>b. Selecteer het bestand met de coderingsleutel.</p>

5. Klik op **OK**.

Toegang tot gedeelde mappen

U kunt een gedeelde map op een NAS als netwerkstation koppelen of toewijzen, zodat u gemakkelijk bestanden kunt openen en beheren via uw Windows-, Mac- of Linux-computer.

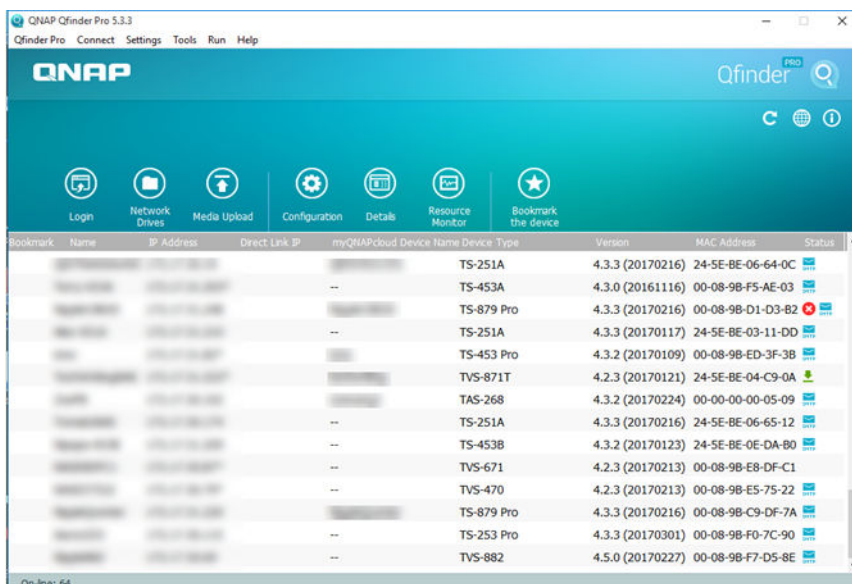
Voor Windows en Mac kunt u Qfinder Pro gebruiken om gedeelde mappen op uw NAS te koppelen of toe te wijzen. Qfinder Pro is een bureaubladtoepassing waarmee u NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk kunt vinden en openen.

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

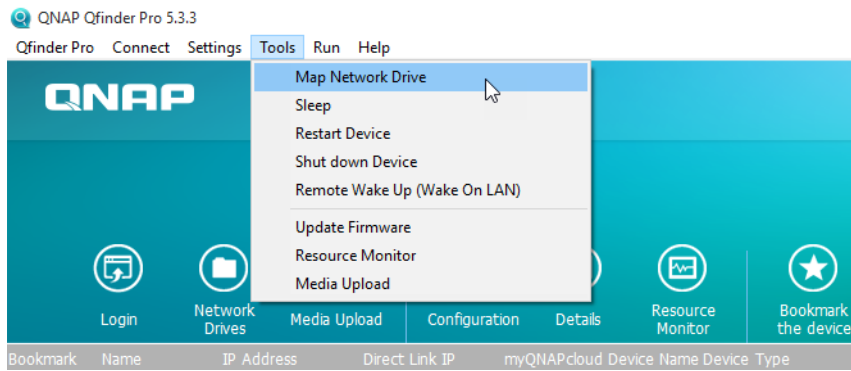
Een gedeelde map koppelen op een Windows-computer

Controleer of u Qfinder Pro op uw Windows-computer hebt geïnstalleerd voordat u een gedeelde map koppelt.

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

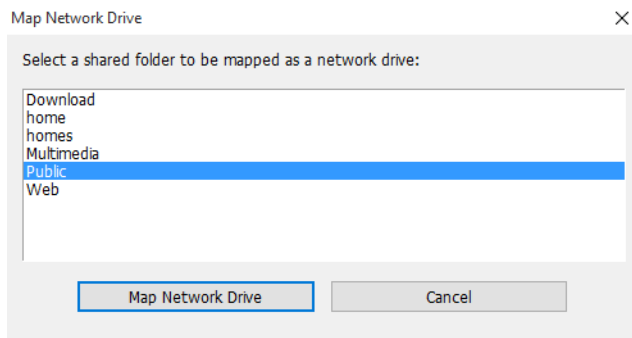


- Selecteer de NAS waarop de gedeelde map zich bevindt.
- Klik op **Extra > Netwerkverbinding maken**.



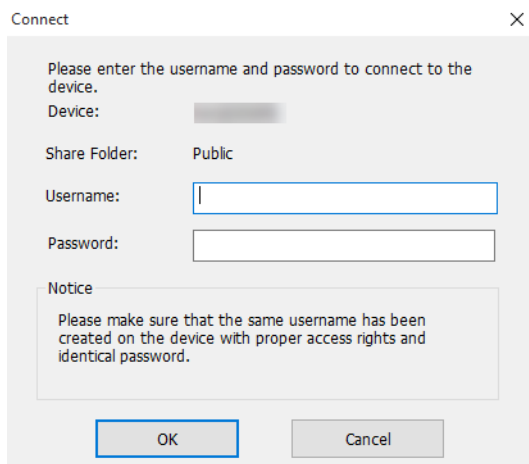
6. Selecteer een gedeelde map.

7. Klik op **Netwerkverbinding maken**.

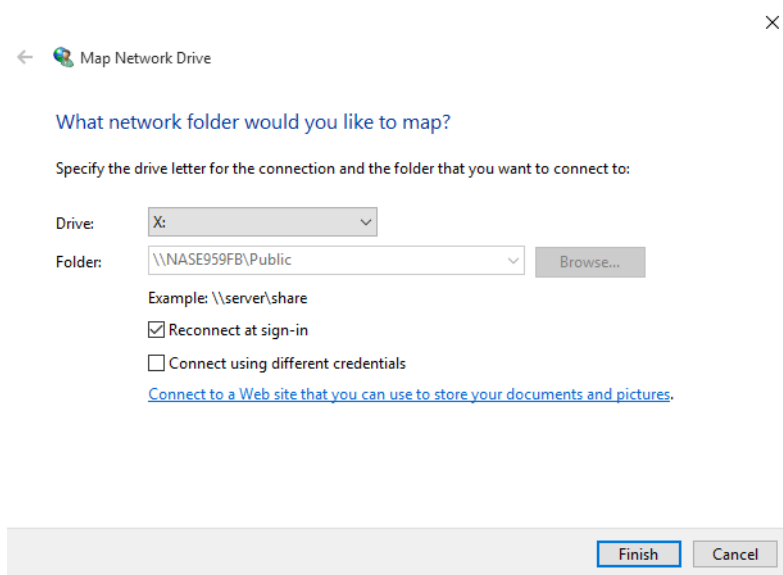


8. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS op.

9. Klik op **OK**.



10. Geef de volgende informatie op.



Veld	Beschrijving
Station	Geef de stationsletter op voor de gedeelde map.
Map	Dit veld kan niet worden bewerkt omdat u de gedeelde map al hebt geselecteerd. Dit is ter referentie.
Opnieuw verbinding maken bij aanmelden	Als deze optie is ingeschakeld, zal er automatisch verbinding met de gedeelde map worden gemaakt als de gebruiker zich opnieuw aanmeldt.
Verbinding maken met andere referenties	Als deze optie is geselecteerd, heeft de gebruiker de mogelijkheid om zich met een ander account bij de NAS aan te melden nadat de gedeelde map is gekoppeld.
Verbinding met een website maken waar u documenten en afbeeldingen kunt opslaan.	Als op deze optie is geklikt, wordt de Wizard netwerklocatie toevoegen weergegeven. U kunt deze wizard gebruiken om een snelkoppeling te maken naar uw gekoppelde gedeelde map.

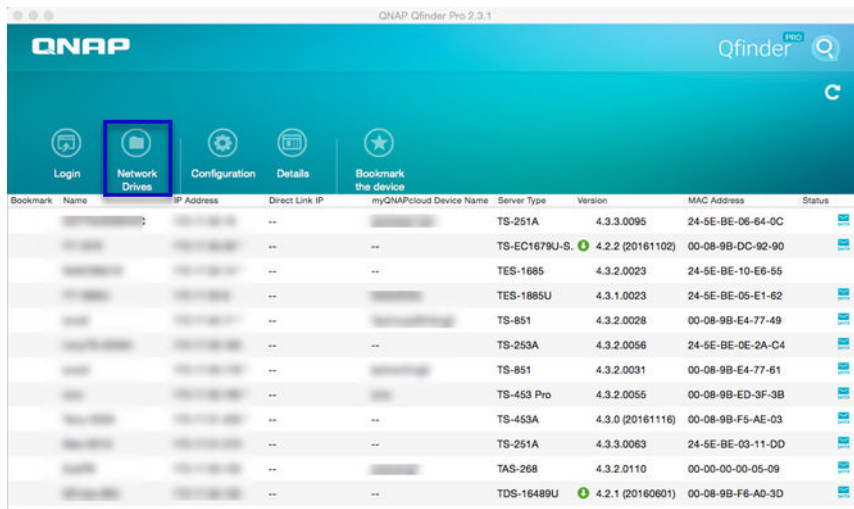
11. Klik op **Voltooien**.

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

Een gedeelde map koppelen op een Mac-computer

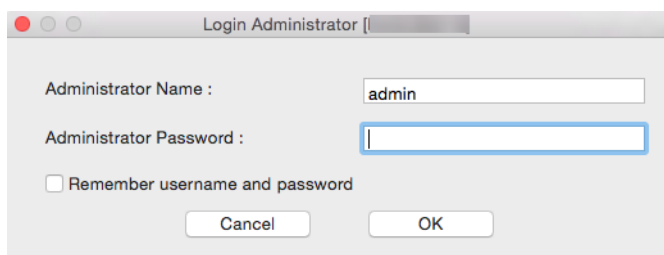
Controleer of u Qfinder Pro op uw Mac-computer hebt geïnstalleerd voordat u een gedeelde map toewijst.

1. Zet de NAS aan.
2. Verbindt de NAS met uw lokale netwerk.
3. Open **Qfinder Pro**.
Qfinder Pro geeft alle NAS-apparaten van QNAP in uw lokale netwerk weer.
4. Selecteer de NAS waarop de gedeelde map zich bevindt.
5. Klik op **Netwerkstations**.



6. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS op.

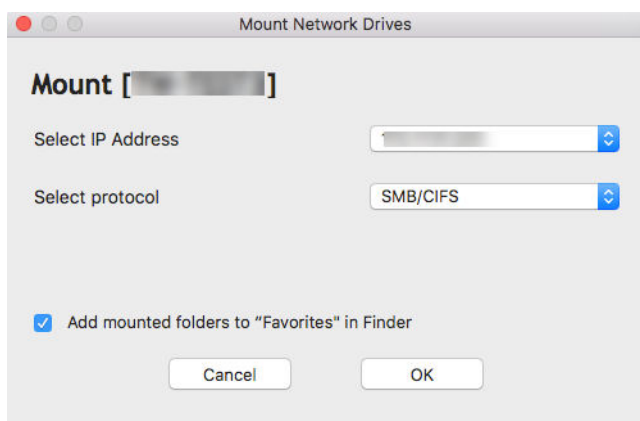
7. Klik op **OK**.



Het venster **Koppel netwerkstations** wordt geopend.

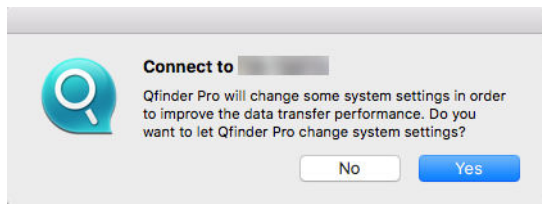
8. Selecteer **Voeg gekoppelde mappen toe aan 'Favorieten' in Finder**.

9. Klik op **OK**.

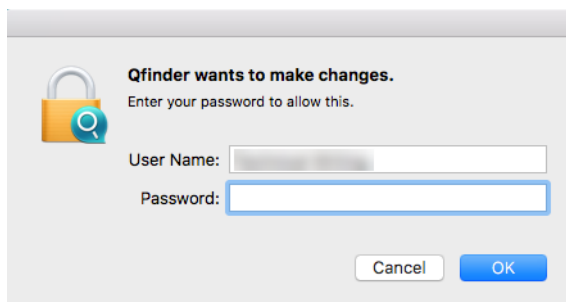


Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

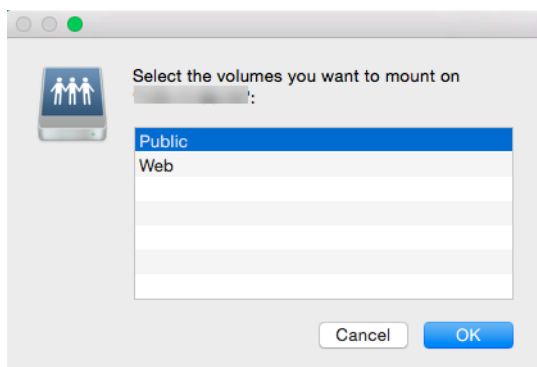
10. Klik op **Ja**.



11. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor de Mac op.
12. Klik op **OK**.



13. Selecteer de gedeelde map.
14. Klik op **OK**.



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

Een gedeelde map koppelen op een Linux-computer

1. Open een terminal met rootmachtigingen.
2. Voer de volgende opdracht uit:

```
mount <IP-adres van NAS-ethernet aansluiting>:/share/<Naam van gedeelde map> <Te koppelen map>
```



Tip

Als het IP-adres van de NAS-ethernet aansluiting 192.168.0.42 is en u verbinding wilt maken met de gedeelde map 'public' in de map /mnt/pub moet u de volgende opdracht uitvoeren:

```
mount -t nfs 192.168.0.42:/share/public/mnt/pub
```

3. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord voor de NAS op.

U kunt verbinding met de gedeelde map maken via de gekoppelde map.

Quota

U kunt quota inschakelen (in MB of GB) voor gebruikers of groepen om de opslagruimte te beheren. Als quota is ingeschakeld, zal QTS gebruikers verhinderen om gegevens op te slaan op de NAS als het quotum is bereikt. Standaard is er geen quota ingeschakeld voor gebruikers.

QTS biedt drie soorten van quota-instellingen.

Type	Beschrijving
Afzonderlijk	Stel quota in voor afzonderlijke gebruikers. Ga naar Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers om quota voor gebruikers te bewerken. Raadpleeg voor meer informatie Informatie over het aanpassen van gebruikersaccounts .
Groep	Stel quota in voor groepen. Een quotum voor groep is van toepassing op elke gebruiker in de groep. Ga naar Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikersgroepen om quota voor groepen te bewerken. Raadpleeg voor meer informatie Informatie van gebruikersgroep aanpassen .
Alle gebruikers	Als dit is ingeschakeld, dan is het quotum van toepassing op zowel bestaande als nieuwe gebruikers. Ga naar Configuratiescherm > Bevoegdheden > Quota om quota in te schakelen. Raadpleeg voor meer informatie Quota inschakelen .



Opmerking

Quota wordt toegepast per volume en wordt niet gedeeld met meerdere volumes.



Belangrijk

Individuele quota kan quota voor groep opheffen.
Raadpleeg voor meer informatie [Quota Conflicten](#).



Tip

U kunt instellingen voor quota exporteren naar een CSV-bestand om te gebruiken als referentie.
Raadpleeg voor meer informatie [Quotuminstellingen exporteren](#).

Quota inschakelen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Quota**.
2. Selecteer **Quotum voor alle gebruikers inschakelen**.
3. Geef het quotum voor alle gebruikers op.



Opmerking

Het quotum voor alle gebruikers moet liggen tussen 100 MB en 128 TB.

4. Klik op **Toepassen**.
QTS toont de instellingen van quota voor lokale gebruikers.

Instellingen voor quota bewerken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheid > Quota**.
2. Kies het type gebruiker of groep.
 - **Lokale Gebruikers**
 - **Domeingebruikers**
 - **Lokale Groepen**
 - **Domeingroepen**



Tip

Het scherm **Quota** toont standaard lokale gebruikers.

3. Kies een gebruiker of groep.
4. Klik op **Bewerken**.
Het venster **Quota** verschijnt.
5. Stel een quotum in voor de gebruiker of groep.
 - **Geen limiet:** Instellingen voor quota zijn niet toepassing op de gebruiker of groep.
 - **Beperk schijfruimte tot:** Geef een quotum op voor de gebruiker of groep.



Opmerking

Het quotum moet tussen 100 MB en 128 TB liggen.

- **Gebruik quota voor groep:** Quotum voor groep is van toepassing op de gebruiker.



Belangrijk

Individuele quota kan quota voor groep opheffen.
Raadpleeg voor meer informatie [Quota Conflicten](#).

6. Klik op **OK**.

Quotuminstellingen exporteren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Quota**.
2. Klik op **Genereren**.
3. Klik op **Downloaden**.

QTS exporteert de quotuminstellingen als een CSV-bestand.

Quota Conflicten

QTS gebruikt de volgende hiërarchie voor het oplossen van conflicten met quota.

1. Afzonderlijke quota

2. Quota voor groep
3. Quota voor alle gebruikers

De volgende tabel geeft de mogelijkheden voor verschillende combinaties van quota voor gebruiker en groep.

- De kolom **Quota voor gebruiker** toont de instellingen die worden toegepast op de afzonderlijke gebruiker.
- De kolom **Quota voor groep** toont of de gebruiker tot een groep behoort.
- De kolom **Actuele quota** toont de huidige instellingen die worden toegepast op de gebruiker.

Quota voor gebruiker	Quota voor groep	Actuele quota
Geen limiet	Ja	Geen limiet
	Nee	Geen limiet
Afzonderlijk	Ja	Afzonderlijke quota
	Nee	Afzonderlijke quota
Quota voor groep gebruiken	Ja	Quota voor groep
	Nee	Quota voor alle gebruikers



Opmerking

Wanneer een gebruiker lid is van meerdere groepen met quota, dan wordt het hoogste quotum toegepast.

Domeinbeveiliging

De NAS ondersteunt gebruikersverificatie door middel van beheer van lokale toegangsrechten, de Microsoft Active Directory (AD) en de directory van het Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

Als de NAS bij een AD-domein of een LDAP-directory wordt aangesloten, dan kunnen AD- of LDAP-gebruikers de NAS via hun eigen accounts benaderen zonder dat gebruikersaccounts op de NAS hoeven te worden geconfigureerd.



Opmerking

QTS ondersteunt AD op Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 en 2019.

Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging** om de instellingen voor domeinbeveiliging te configureren.

Optie	Beschrijving
Geen domeinbeveiliging (alleen lokale gebruikers)	Alleen lokale gebruikers krijgen toegang tot de NAS.
Active Directory-verificatie (domeinlid)	Gebruikers kunnen een NAS bij een AD aansluiten waardoor domeingebruikers door de NAS kunnen worden geverifieerd. Lokale en AD-gebruikers kunnen via Samba, AFP, FTP en File Station toegang tot de NAS krijgen. Raadpleeg voor meer informatie, Active Directory (AD) verificatie .

Optie	Beschrijving
LDAP-verificatie	Gebruikers kunnen een NAS aan een LDAP-directory koppelen waardoor LDAP-gebruikers door de NAS kunnen worden geverifieerd. Lokale en LDAP-gebruikers kunnen via Samba, AFP, FTP en File Station toegang tot de NAS krijgen. Raadpleeg voor meer informatie, LDAP-verificatie .
Deze NAS als domeincontroller instellen.	Als de gebruiker hierop klikt, dan wordt hij of zij naar het scherm Domeincontroller geleid. Raadpleeg voor meer informatie, Domeincontroller .

Active Directory (AD) verificatie

Active Directory (AD) is een Microsoft directory service waarin informatie over gebruikers, gebruikersgroepen en computers wordt opgeslagen om de toegang tot domeinen te verifiëren en te beheren. Windows-omgevingen gebruiken AD om informatie over en bronnen in het netwerk op te slaan, te delen en te beheren.

Als een NAS bij een AD-domein is aangesloten, dan importeert de NAS automatisch alle gebruikersaccounts op de AD-server. AD-gebruikers kunnen dan dezelfde inloggegevens gebruiken voor toegang tot de NAS.

AD-verificatie configureren met de Wizard Snelle Configuratie

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging**.
2. Selecteer **Active Directory-verificatie (domeinlid)**.
3. Klik op **Wizard Snelle Configuratie**.
Het venster **Active Directory Wizard** verschijnt.
4. Klik op **Volgende**.
5. Geef de FQDN (fully qualified domain name) van de AD DNS Server op.
QTS genereert automatisch de **NetBIOS domeinnaam**.
6. Geef het IP-adres van de AD DNS Server op.
7. Optioneel: Selecteer **Adres van DNS Server automatisch ontvangen van DHCP Server**.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer een domeincontroller.
10. Selecteer de server handtekening regel voor het domein.

Optie	Beschrijving
Automatisch	SMB ondertekening wordt aangeboden maar niet geforceerd. Clients kunnen kiezen voor SMB of niet.
Verplicht	SMB is vereist.
Uitgeschakeld	SMB is uitgeschakeld voor SMB 1. Voor SMB 2 en hoger is deze optie hetzelfde als Automatisch .

11. Geef de gebruikersnaam en het wachtwoord van de beheerder van het domein.
12. Klik op **Lid worden**.
De NAS wordt lid van het domein.

13. Klik op **Voltooien**.

AD-verificatie handmatig configureren

Controleer het volgende voordat u hieraan begint:

- De instellingen voor tijd van de NAS en de AD Server zijn hetzelfde. De maximaal acceptabele ongelijkheid is 5 minuten.
- De AD-server is geconfigureerd als de primaire DNS-server. Als u een externe DNS Server gebruikt, kunt u geen lid worden van het domein.
- U heeft het IP-adres van de WINS-server gespecificeerd die u voor naamresolutie gebruikt.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging**.

2. Selecteer **Active Directory-verificatie (domeinlid)**.

3. Klik op **Handmatig configureren**.
Het venster **Active Directory** verschijnt.

4. Geef de volgende informatie.

- **NetBIOS-naam van domein**
- **AD-servernaam**
- **Domein**
- **Gebruikersnaam van domeinbeheerder**



Opmerking

De opgegeven gebruiker moet beheerrechten hebben voor het AD domein.

- **Wachtwoord van domeinbeheerder**
- **Organisatie-eenheid (optioneel)**
- **Server beschrijving (optioneel)**



Opmerking

De NAS Samba-service repliceert dit in het veld **Opmerking** van de server. Deze beschrijving verschijnt bij het verbinden met een gedeelde map van NAS Samba bij gebruik van de opdrachtregel.

5. Selecteer de server handtekening regel voor het domein.

Optie	Beschrijving
Automatisch	SMB ondertekening wordt aangeboden maar niet geforceerd. Clients kunnen kiezen voor SMB of niet.
Verplicht	SMB is vereist.
Uitgeschakeld	SMB is uitgeschakeld voor SMB 1. Voor SMB 2 en hoger is deze optie hetzelfde als Automatisch .


6. Klik op **Lid worden**.

AD Server en domeinnamen

Als u de NAS aan het AD-domein heeft toegevoegd, kunt u de volgende indelingen voor gebruikersnaam gebruiken om in te loggen op de NAS en toegang te krijgen tot gedeelde mappen:

- Lokale gebruikers: `NASnaam\NASgebruikersnaam`
- AD-gebruikers: `Domein\DomeinGebruikersnaam`

De locatie van de AD-server en domeinnamen is afhankelijk van de versie van Windows Server.

Versie van Windows Server	Locatie
2003	Ga naar Systeemeigenschappen in Windows. Voorbeeld: Als de computernaam "node1.qnap-test.com" is, is de AD-servernaam "node1" en de domeinnaam "qnap-test.com".
2008	Ga naar Configuratiescherm > Systeem in Windows. De AD-servernaam verschijnt als de computernaam en de domeinnaam staat in het domeinveld.
2012, 2016	Klikken met de rechtermuisknop op  en klik dan op Systeem . De AD-servernaam verschijnt als de computernaam en de domeinnaam staat in het domeinveld.

Verificatie van vertrouwde domeinen inschakelen

Een vertrouwd domein is een domein dat AD vertrouwt om gebruikers te verifiëren. Als u de NAS bij een AD-domein aansluit, dan kunnen alle gebruikers van vertrouwde domeinen inloggen en toegang tot gedeelde mappen krijgen.

Vertrouwde domein worden in de AD geconfigureerd. U kunt alleen op de NAS vertrouwde domeinen inschakelen. Standaard is deze functie in QTS uitgeschakeld.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking**.
2. Klik op **Geavanceerde opties**.
Het venster **Geavanceerde opties** verschijnt.
3. Selecteer **Vertrouwde domeinen inschakelen**.



Opmerking

Deze instelling is alleen beschikbaar als de NAS bij een domein is aangesloten.

4. Klik op **Toepassen**.
Het venster **Geavanceerde opties** wordt gesloten.
5. Klik op **Toepassen**.

Enmalige aanmelding (SSO) van Azure Active Directory

Enmalige aanmelding (SSO) is een holistische benadering om gebruikers te verifiëren bij het aanmelden in toepassingen in Azure Active Directory. Als u SSO inschakelt, heeft een gebruiker maar één aanmeldreferentie nodig om toegang te krijgen tot meerdere toepassingen, ongeacht het platform, het domein of de technologie die wordt gebruikt. Zonder SSO heeft een gebruiker een afzonderlijke referentie nodig voor toegang tot elke toepassing. De NAS ondersteunt SSO. Afhankelijk van de domeinservice

waarvan de NAS deel uitmaakt, synchroniseert het apparaat de informatie van het domeinaccount met de juiste service.

Eenmalige aanmelding van Azure AD inschakelen

Zorg dat u een toepassingsregistratie maakt voordat u met deze taak begint. Raadpleeg <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal> voor meer informatie. De gebruikersinterface van Microsoft Azure kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



Belangrijk

U moet eerst de volgende stappen voltooien voordat u SSO inschakelt.

- Zorg dat uw NAS een x86 (Intel of AMD)-processor heeft.
- Configureer Azure site-to-site VPN. Raadpleeg voor meer informatie <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal>.
U kunt ook een aangepaste domeinnaam toevoegen met behulp van de Azure AD-portal voor de lokale Windows AD. Ga voor meer informatie naar <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-howto-site-to-site-resource-manager-portal> en <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/fundamentals/add-custom-domain>.
- Configureer de domeinservice van Azure AD. Raadpleeg voor meer informatie het volgende:
 - [AD-verificatie configureren met de Wizard Snelle Configuratie](#)
 - [AD-verificatie handmatig configureren](#)



Opmerking

Als u SSO op meerdere NAS-systemen wilt inschakelen, moet u al deze stappen op elke NAS herhalen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging > SSO**.
2. Selecteer **Azure SSO Service inschakelen**.
3. Geef het **Client-ID** op.
Raadpleeg voor meer informatie <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.



Opmerking

Het Client-ID is ook bekend als een Applicatie-ID.

4. Geef het **Tenant-ID** op.
Raadpleeg voor meer informatie <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>.
5. Geef **Antwoord-URL's** op.
 - a. Meld aan als beheerder op <https://portal.azure.com/#home>.
 - b. Klik op **Azure Active Directory** en klik dan op **App registrations > Uw app > All settings > Reply URLs**.
 - c. Voeg `:8080/cgi-bin` toe aan het einde van het IP-adres.

d. Kopieer en plak de URL in het veldlabel **Antwoord-URL's** op de NAS.

6. Geef de **Openbare sleutel** op.



Opmerking

- De openbare sleutel moet een PEM-bestand zijn.
- U kunt een CA-certificaat converteren naar een openbare sleutel met een Linux-omgeving of een OpenSSL.

7. Klik op **Toepassen**.



Opmerking

Het inlogscherm van uw NAS wijzigt en bevat een inlogmogelijkheid voor Azure SSO.

LDAP-verificatie

Een Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)-directory is op een LDAP-server opgeslagen en bevat informatie over gebruikers en gebruikersgroepen. Beheerders kunnen een LDAP gebruiken om gebruikers in de LDAP-directory te beheren en met dezelfde inloggegevens verbinding met meerdere NAS-apparaten te krijgen. Voor deze functie moet een LDAP-server actief zijn en is kennis van Linux-servers, LDAP-servers en Samba vereist.

LDAP-verificatie handmatig configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging**.
2. Selecteer **LDAP-verificatie**.
3. Selecteer het type LDAP-server.
4. Geef de volgende informatie op.

Type LDAP-server	Velden	Actie door gebruiker
Externe LDAP-server	Host LDAP-server	Geef de hostnaam of het IP-adres van de LDAP-server op.
	LDAP-beveiliging	Selecteer de methode die de NAS gebruikt om met de LDAP-server te communiceren. <ul style="list-style-type: none"> • ldap://: Gebruik een standaard LDAP-verbinding. De standaard poort is 389. • ldap:// (ldap + TLS): Gebruik een met TLS versleutelde verbinding. De standaard poort is 389. Nieuwere versies LDAP-servers gebruiken meestal deze poort. • ldap:// (ldap + SSL): Gebruik een met SSL versleutelde verbinding. De standaard poort is 686. Oudere versies LDAP-servers gebruiken meestal deze poort.
	Basis-DN	Geef het LDAP-domein op. Voorbeeld: <code>dc=mydomain,dc=local</code>
	Root-DN	Geef de LDAP-rootgebruiker op. Voorbeeld: <code>cn=admin, dc=mydomain,dc=local</code>
	Wachtwoord	Geef het wachtwoord van de rootgebruiker op.
	Basis-DN gebruikers	Geef de organisatie-eenheid (OU) op waar gebruikers worden opgeslagen. Voorbeeld: <code>ou=people,dc=mydomain,dc=local</code>
	Basis-DN groepen	Geef de organisatie-eenheid (OU) op waar groepen worden opgeslagen. Voorbeeld: <code>ou=group,dc=mydomain,dc=local</code>
	Huidige Samba-ID	N.v.t.
LDAP-server van de externe NAS	IP-adres of NAS-naam	Geef het IP-adres of de naam van de NAS-server op
	LDAP-domein	Geef de LDAP-domeinnaam op.
	Wachtwoord	Geef het wachtwoord van de NAS-beheerder op.
LDAP-server van de lokale NAS	N.v.t.	N.v.t.
IBM Lotus Domino	Dit servertype kent dezelfde velden als Externe LDAP-server , plus de volgende:	
	uidNumber	Geef het uid-nummer op. Selecteer HASH .
	gidNumber	Geef het gid-nummer op. Selecteer HASH .

5. Klik op **Toepassen**.

Het venster **LDAP-verificatieopties** verschijnt.

6. Selecteer de gebruikers die toegang tot de NAS mogen krijgen.



Opmerking

LDAP-verificatieopties zijn verschillend, afhankelijk of Microsoft Networking ingeschakeld is. Raadpleeg [LDAP-verificatieopties](#) voor meer informatie.

7. Klik op **Voltooien**.

LDAP-verificatieopties

De **LDAP-verificatieopties** zijn afhankelijk van de inschakeling van Microsoft Networking.




Scenario	Opties
Microsoft Networking is ingeschakeld voordat de LDAP-instellingen worden toegepast.	<ul style="list-style-type: none"> • Alleen lokale gebruikers: Alleen lokale gebruikers krijgen toegang tot de NAS via Microsoft Networking. • Alleen LDAP-gebruikers: Alleen LDAP-gebruikers krijgen toegang tot de NAS via Microsoft Networking.
Microsoft Networking is ingeschakeld nadat de NAS met de LDAP-server verbonden is.	<ul style="list-style-type: none"> • Alleenstaande Server: Alleen lokale gebruikers krijgen toegang tot de NAS via Microsoft Networking. • LDAP-domeinverificatie: Alleen LDAP-gebruikers krijgen toegang tot de NAS via Microsoft Networking.



AD- en LDAP-beheer

De beheerder kan domeingebruikersaccounts en gebruikersgroepen wijzigen wanneer de NAS zich bij een AD-domein aansluit of een verbinding met een LDAP-server maakt.


AD- en LDAP-gebruikers beheren

1. Ga naar **Bevoegdheden > Gebruikers**.
2. Selecteer **Domeingebruikers**.
QTS toont de lijst van domeingebruikers.
3. Zoek een gebruiker op.
4. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Een accountprofiel bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Accountprofiel bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de gebruikersquota.</p> <p> Opmerking Deze optie verschijnt alleen als gebruikersquota ingeschakeld is. Raadpleeg Quota inschakelen voor meer informatie.</p>
Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de machtigingen voor de gebruiker voor elke gedeelde map. Raadpleeg Machtigingen voor gedeelde mappen voor meer informatie.</p>

Taak	Actie door gebruiker
Toepassingsmachtigingen bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Toepassingsmachtigingen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Selecteer de toepassingen waar de gebruiker toegang toe heeft.</p> <p>Tip  QNAP adviseert om de toegang te weigeren tot toepassingen en netwerkservices die de gebruiker niet nodig heeft. Beheerdersaccounts hebben standaard toegang tot alle toepassingen.</p>


**Tip**

Klik op  om nieuw aangemaakte gebruikers op de AD- of LDAP-server te tonen. Instellingen voor machtigingen worden automatisch met de domeincontroller gesynchroniseerd.


5. Klik op **Toepassen**.

AD- en LDAP-gebruikersgroepen beheren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikersgroepen**.
2. Selecteer **Domeingroepen**.
QTS toont de lijst van domeingebruikersgroepen.
3. Zoek een gebruikersgroep op.
4. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Groepsinformatie bekijken	<p>Klik onder Actie op . Het venster Groepsinformatie bekijken verschijnt. QTS toont de groepsnaam en de groepsgebruikers.</p>
Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de machtigingen voor de gebruikersgroep voor elke gedeelde map. Raadpleeg Machtigingen voor gedeelde mappen voor meer informatie.</p>

**Tip**

Klik op  om nieuw aangemaakte groepen op de AD- of LDAP-server te tonen. Instellingen voor machtigingen worden automatisch met de domeincontroller gesynchroniseerd.

5. Klik op **Toepassen**.

Domeincontroller

U kunt uw QNAP NAS als domeincontroller voor Microsoft-omgevingen configureren. Door de NAS als domeincontroller te configureren kunt u informatie over gebruikersaccounts opslaan, gebruikersverificatie beheren en beveiliging voor een Windows-domein afdwingen.

Een domeincontroller inschakelen



Belangrijk

Als de NAS als domeincontroller is geconfigureerd, dan hebben alleen domeingebruikers toegang tot gedeelde mappen via CIFS/SMB (Microsoft Networking). De toegang wordt voor alle lokale gebruikers van NAS ontzegd.

Voor het inschakelen van **Domeincontroller**, moet u eerst Geavanceerde machtigingen voor map inschakelen in **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Geavanceerde machtigingen**.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller**.
2. Selecteer **Domeincontroller inschakelen**.



Belangrijk

De domeincontroller kan niet worden ingeschakeld als er al een LDAP-server op de NAS draait.

3. Selecteer de modus voor domeincontroller.

Modus	Beschrijving
Domeincontroller	Alleen een domeincontroller kan een domein maken. De eerste NAS die het domein maakt moet een domeincontroller zijn. In deze modus kan de NAS gebruikers maken en verifiëren.
Extra domeincontroller	Als er meerdere domeincontrollers nodig zijn, dan kunt u extra domeincontrollers toevoegen. Als de NAS is ingesteld als een extra domeincontroller, kan hij gebruikers maken en verifiëren.
Alleen-lezen domeincontroller	Hiermee wordt de NAS als alleen-lezen domeincontroller geconfigureerd om de gebruikersverificatie voor bepaalde websites te versnellen. Alleen-lezen domeincontrollers kunnen gebruikers verifiëren, maar kunnen geen gebruikersaccounts maken.

4. Geef de volgende informatie.

Modus domeincontroller	Veld	Beschrijving
Domeincontroller	Domein	Geef het domein op.
	Beheerderswachtwoord	Geef een wachtwoord voor beheerder op tussen 8 en 127 tekens, met ten minste één van elk van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdletters (A tot Z) • Kleine letters (a tot z) • Base 10-cijfers (0 tot 9) • Niet alfanumerieke tekens: ~!@#\$%^&* _ - += ` \(){}[]:;'"<>.,?/
	Wachtwoord verifiëren	Verifieer het beheerderswachtwoord.

Modus domeincontroller	Veld	Beschrijving
• Extra domeincontroller	Domein	Geef het domein op.
	Domein DNS/IP	Geef het IP-adres van de domein DSN op.
• Alleen-lezen domeincontroller	Account beheerder	Geef de accountnaam van beheerder op.
	Wachtwoord beheerder	Geef het wachtwoord van beheerder op.

5. Selecteer de server handtekening regel voor het domein.

Optie	Beschrijving
Automatisch	SMB ondertekening wordt aangeboden maar niet geforceerd. Clients kunnen kiezen voor SMB of niet.
Verplicht	SMB is vereist.
Uitgeschakeld	SMB is uitgeschakeld voor SMB 1. Voor SMB 2 en hoger is deze optie hetzelfde als Automatisch .

6. Klik op **Toepassen**.

Een Domeincontroller resetten

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller**.
2. Klik op **Resetten**.
Er verschijnt een dialoogvenster
3. Vul het wachtwoord van de beheerder in.
4. Klik op **OK**.

Standaard domeingebruikersaccounts

Domeingebruikersaccount	Beschrijving
Administrator	Dit account wordt gebruikt om instellingen te configureren, gebruikers aan te maken en het domein te beheren. Dit account kan niet worden verwijderd.
Gast	Gebruikers zonder eigen account kunnen dit account gebruiken om bestanden te bekijken en te wijzigen.
krbtgt	Dit is het serviceaccount van het Key Distribution Center (KDC). Het KDC is een domeinservice die de Active Directory (AD) als accountdatabase gebruikt en de Global Catalog voor het doorverwijzen naar KDC's in andere domeinen.

Een domeingebruiker maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Gebruikers**.
2. Klik op **Maken > Een gebruiker maken**.
De wizard **Een gebruiker maken** verschijnt.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaam tussen 1 en 20 tekens zonder het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Begin met een spatie • Begin met de volgende tekens: - # @ • Bevat de volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' `
Wachtwoord	Geef een wachtwoord op tussen 8 en 127 tekens, met ten minste drie van elk van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdletters (A tot Z) • Kleine letters (a tot z) • Cijfers (0 tot 9) • Niet alfanumerieke tekens: ~!@#\$%^&* _-+=` \(){}[]:;'"<>,.?/
Beschrijving (optioneel)	Geef een beschrijving van maximaal 1024 ASCII-tekens op voor de gebruiker.
E-mail (optioneel)	Geef een e-mailadres op waarop berichten van QTS worden ontvangen. Raadpleeg voor meer informatie E-mailmeldingen .

5. Klik op **Volgende**.

6. Geef de volgende informatie.

Instelling	Beschrijving
De gebruiker moet het wachtwoord veranderen als er voor het eerst wordt ingelogd	De gebruiker moet het wachtwoord bij de eerste keer inloggen, wijzigen.
Account vervallen	Stel een vervaldatum in voor het account. <ul style="list-style-type: none"> • Nu: Het account vervalt bij het maken. • Vervaldatum: Geef een vervaldatum op voor het account.

7. Klik op **Volgende**.

8. Het account toewijzen aan een bestaande Windows-gebruikersgroep.

9. Klik op **Volgende**.

10. Bekijk de samenvatting en klik daarna op **Voltooien**.


Meerdere domeingebruikers aanmaken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Gebruikers**.

2. Klik op **Maken > Meerdere gebruikers maken**.
De wizard **Meerdere gebruikers maken** verschijnt.

3. Klik op **Volgende**.

4. Geef de volgende informatie op.

Veld	Beschrijving
Voorvoegsel voor gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaamprefix op met een lengte van 1 t/m 16 ASCII-teken die niet: <ul style="list-style-type: none"> • begint met een spatie • begint met de volgende tekens: - # @ • de volgende tekens bevat: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' ` Deze prefix komt vóór alle gebruikersnamen te staan.
Beginnummer voor gebruikersnaam	Geef een beginnummer op van maximaal 8 cijfers. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Opmerking QTS verwijdert nullen aan het begin van beginnummers. 001 verandert bijvoorbeeld in 1. </div>
Aantal gebruikers	Geef een getal tussen 1 en 4095 op. Dit getal bepaalt het aantal accounts dat wordt aangemaakt.
Wachtwoord	Geef een wachtwoord met een lengte van 8 t/m 127 tekens op dat tenminste drie van de volgende bevat: <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdletters (A t/m Z) • Kleine letters (a t/m z) • Cijfers (0 t/m 9) • Bijzondere tekens: ~!@#\$\$%^&* _-+=` \(){}[];:"'<>.,?/
Gebruiker moet bij de eerste keer inloggen het wachtwoord wijzigen	De gebruiker moet bij de eerste keer inloggen het wachtwoord wijzigen.
Verloopdatum account	Stel een verloopdatum voor het account in. <ul style="list-style-type: none"> • Nu: Het account verloopt zodra het aangemaakt is. • Verloopdatum: Geef een verloopdatum voor het account.

5. Klik op **Maken**.

QTS maakt de accounts aan en voegt deze aan de lijst domeingebruikers toe.

6. Klik op **Voltooien**.

Lijsten met domeingebruikersaccounts

Gebruikersaccounts kunnen rechtstreeks vanuit .txt- of .csv-bestanden worden geïmporteerd. De bestanden bevatten informatie over gebruikersaccounts, zoals gebruikersnamen, wachtwoorden, beschrijvingen en e-mailadressen.

Bestandsformaat	Beschrijving
.TXT	Maak lijsten met domeingebruikersaccounts aan met behulp van een tekstverwerker. Raadpleeg Een .txt-bestand voor een domeingebruiker maken voor meer informatie.
.CSV	Maak lijsten met gebruikersaccounts aan met behulp van een spreadsheetprogramma. Raadpleeg Een .csv-bestand voor een domeingebruiker maken voor meer informatie.

Een .txt-bestand voor een domeingebruiker maken

1. Maak een nieuw bestand aan met behulp van een tekstverwerker.
2. Geef domeingebruikersgegevens op in de volgende indeling.
Gebruikersnaam,Wachtwoord,Beschrijving,E-mailadres



Belangrijk

- Scheid de waarden door middel van een komma.
- Controleer of het wachtwoord aan de vereisten voor domeingebruikersaccounts voldoet. Raadpleeg [Een domeingebruiker maken](#) voor meer informatie.
- Geef op elke regel informatie op voor één gebruiker.
Voorbeeld:
John,s8fK4br*,John's account,john@qnap.com
Jane,9fjwbXy#,Jane's account,jane@qnap.com
Mary,f9xn3nS%,Mary's account,mary@qnap.com

3. Sla de lijst op als .txt-bestand.



Belangrijk

Sla het bestand met UTF-8-codering op als de lijst tekens met meerdere bytes bevat.

Een .csv-bestand voor een domeingebruiker maken

1. Maak een nieuw werkboek aan met behulp van een spreadsheetprogramma.
2. Geef domeingebruikersgegevens op in de volgende indeling.
 - kolom A: Gebruikersnaam
 - kolom B: Wachtwoord
 - kolom C: Beschrijving
 - kolom D: E-mailadres



Belangrijk

- Controleer of het wachtwoord aan de vereisten voor domeingebruikersaccounts voldoet. Raadpleeg [Een domeingebruiker maken](#) voor meer informatie.
- Geef in elke rij informatie op voor één gebruiker.
Voorbeeld:

	A	B	C	D
1	John	s8fK4b*	John's account	john@qnap.com
2	Jane	9fjwbX#	Jane's account	jane@qnap.com
3	Mary	f9xn3nS%	Mary's account	mary@qnap.com

3. Sla de werkmap op als een .csv-bestand.

**Belangrijk**

Als de lijst tekens met meerdere bytes bevat, kunt u het bestand met een tekstverwerker openen en vervolgens opslaan met UTF-8-codering.

Meerdere domeingebruikers importeren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Gebruikers**.
2. Klik op **Maken > Meerdere gebruikers importeren**.
De wizard **Meerdere gebruikers importeren** verschijnt.
3. Optioneel: Selecteer **Bestaande gebruikers overschrijven**.

**Belangrijk**

Als deze optie is geselecteerd, dan overschrijft QTS bestaande domeingebruikersaccounts waarvan duplicaten op de lijst met geïmporteerde domeingebruikersaccounts staan.

4. Klik op **Bladeren** en selecteer vervolgens het bestand dat de lijst met domeingebruikersaccounts bevat.

**Belangrijk**

Zorg dat u een geldig bestand met een lijst van QTS-domeingebruikersaccounts importeert om fouten tijdens het parseren te voorkomen.

Raadpleeg [Lijsten met domeingebruikersaccounts](#) voor meer informatie.

5. Klik op **Volgende**.
Het scherm **Voorbeeld bestandsinhoud** verschijnt.

**Belangrijk**



Controleer of de inhoud van het bestand geldig is. Als er ongeldige informatie in staat, kan de lijst met domeingebruikersaccounts niet worden geïmporteerd.

6. Klik op **Importeren**.
QTS importeert de lijst met domeingebruikersaccounts.
7. Klik op **Voltooien**.

Informatie over domeingebruikersaccounts wijzigen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Gebruikers**.
2. Zoek een gebruiker op.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Wachtwoord wijzigen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Actie op . Het venster Wachtwoord wijzigen verschijnt. b. Geef een wachtwoord op dat aan de vereisten voldoet. c. Bevestig het wachtwoord. d. Klik op Wijzigen.

Taak	Actie door gebruiker
De eigenschappen van de gebruiker bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Eigenschappen gebruiker bewerken verschijnt.</p> <p>b. Bewerk de eigenschappen van de gebruiker. Raadpleeg Een domeingebbruiker maken voor meer informatie.</p> <p>c. Klik op Voltooien.</p>
Gebruikersgroep lidmaatschap bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . De wizard Gebruikersgroepen bewerken verschijnt.</p> <p>b. Selecteer gebruikersgroepen of maak de selectie ervan ongedaan. Raadpleeg voor meer informatie Domeingebbruikersgroepen.</p> <p>c. Klik op Volgende.</p> <p>d. Bekijk de samenvatting en klik daarna op Voltooien.</p>
Het gebruikersprofiel bewerken	<p>a. Klik onder Actie op . Het venster Gebruikersprofiel bewerken verschijnt.</p> <p>b. Geef het volgende op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profielpad Geef de gedeelde map op waar de roamingprofielen zijn opgeslagen. • Login-script Geef het login-script op dat wordt uitgevoerd wanneer een domeingebbruiker inlogt vanuit een computer die lid is van het domein. Om de bestandsnaam van het script rechtstreeks op te geven, kunt u een verbinding met \NAS\netlogon maken via het account van de domeinbeheerder en het script naar de gedeelde map \sysvol in de map \scripts van uw domein kopiëren. • Thuismap Geef de schijf en de gedeelde map op die is afgebeeld op de schijf wanneer de domeingebbruiker op het domein inlogt. • Klik op Voltooien.

**Tip**

U kunt ook de quota-instellingen voor domeingebbruikers bewerken. Raadpleeg [Instellingen voor quota bewerken](#) voor meer informatie.

Domeingebbruikers verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Gebruikers**.
2. Selecteer de te verwijderen domeingebbruikers.

**Opmerking**

Het beheerdersaccount kan niet worden verwijderd.

3. Klik op **Verwijderen**.

Er verschijnt een waarschuwingsbericht.

4. Klik op **Ja**.

Domeingebruikersgroepen

Een domeingebruikersgroep is een verzameling domeingebruikers met dezelfde toegangsrechten tot bestanden en mappen. Domeinbeheerders kunnen domeingebruikersgroepen aanmaken om de beveiliging van domeingebruikers te verbeteren.


Standaard domeingebruikersgroepen

- Toegestane RODC-wachtwoordreplicatiegroep
- DCOM-toegang tot de certificatservice
- Geweigerde RODC-wachtwoordreplicatiegroep
- Bedrijfsdomeincontrollers voor alleen lezen
- Incoming Forest Trust Builders
- Operators voor netwerkconfiguratie
- Compatibiliteitstoegang voor pre-Windows 2000
- Alleen-lezen domeincontrollers
- Licentieservers voor terminalservers
- Toegangsgroep voor Windows-verificatie

Een domeingebruikersgroep maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Groepen**.
2. Klik op **Een gebruikersgroep maken**.
De wizard **Een gebruikersgroep maken** verschijnt.
3. Specificeer een gebruikersgroepnaam die 1 tot 128 tekens lang is en die niet begint met:
 - spaties
 - de volgende tekens: - # @
4. Klik op **Volgende**.
5. Optioneel: Voeg gebruikers aan de gebruikersgroep toe.
 - a. Selecteer **Ja**.
 - b. Klik op **Volgende**.
 - c. Selecteer de gebruikers die u aan de groep wilt toevoegen.
 - d. Klik op **Volgende**.
6. Bekijk de samenvatting en klik daarna op **Voltooien**.

Domeingebruikersgroepen bewerken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Groepen**.
2. Zoek een domeingebruikersgroep op.
3. Klik onder **Actie** op .
De wizard **Groepsgebruikers bewerken** verschijnt.
4. Selecteer gebruikersgroepen of maak de selectie ervan ongedaan.
5. Klik op **Volgende**.
6. Bekijk de samenvatting en klik daarna op **Voltooien**.

Domeingebruikersgroepen verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Groepen**.
2. Selecteer de gebruikersgroepen die moeten worden verwijderd.



Opmerking

Er bestaan gebruikersgroepen die niet kunnen worden verwijderd.



Belangrijk

U mag de standaard groep van het domein niet verwijderen.

3. Klik op **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
4. Klik op **Ja**.

Computers

Op het scherm **Computers** verschijnen de computeraccounts voor computers of NAS-apparaten die zich bij het domein hebben aangesloten. Computeraccounts worden automatisch aangemaakt als een computer of NAS-apparaat zich bij het domein aansluit.

Een computeraccount maken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Computers**.
2. Klik op **Een computer maken**.
De wizard **Een computer maken** verschijnt.
3. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Computernaam	Geef een computernaam op tussen 1 en 15 ASCII-teken, inclusief een van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdletters (A tot Z) • Kleine letters (a tot z) • Cijfers (0 tot 9) • Streepjes (-)
Beschrijving	Geef een beschrijving van maximaal 1024 ASCII-teken op voor de gebruiker.
Locatie	Geef de locatie van de computer op met maximaal 1024 ASCII-teken.

4. Klik op **Volgende**.
5. Het account toewijzen aan een bestaande Windows-gebruikersgroep.
6. Klik op **Volgende**.
7. Bekijk de samenvatting en klik daarna op **Maken**.


Informatie over computeraccounts wijzigen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Computers**.
2. Zoek een computeraccount op.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Eigenschappen van de computer bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Actie op . Het venster Eigenschappen computer bewerken verschijnt. b. Bewerk de Beschrijving of Locatie. Raadpleeg Een computeraccount maken voor meer informatie.
Gebruikersgroeplidmaatschap bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Actie op . Het venster Gebruikersgroepen bewerken verschijnt. b. Selecteer gebruikersgroepen of maak de selectie ervan ongedaan. Raadpleeg voor meer informatie Domeingebruikersgroepen. c. Klik op Volgende.

4. Klik op **Voltooien**.

Machtigingen voor gedeelde mappen voor gebruikersaccounts bewerken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Computers**.
2. Zoek een computeraccount op.
3. Klik onder **Actie** op . Het venster **Machtiging voor gedeelde mappen bewerken** verschijnt.

4. Bewerk de machtigingen van het computeraccount voor alle gedeelde mappen. Raadpleeg [Machtigingen voor gedeelde mappen](#) voor meer informatie.
5. Klik op **Toepassen**.

Computeraccounts verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Computers**.
2. Selecteer de te verwijderen accounts.



Opmerking

Het computeraccount van de hostcomputer kan niet worden verwijderd.

3. Klik op **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
4. Klik op **Ja**.

DNS

Het Domain Name System (DNS) helpt de domeincontroller om services en apparaten binnen het domein te vinden via service- en bronrecords. Er worden standaard twee DNS-zones aangemaakt: het domein dat bij het installeren van de NAS als domeincontroller is aangemaakt en een zone genaamd "_mcdcs". Systeembeheerders kunnen DNS-instellingen wijzigen en domeinen en records toevoegen of verwijderen.

DNS-instellingen wijzigen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > DNS**.
2. Meld aan met het beheerdersaccount van domein.



Opmerking

Dat is het account waarmee de domeincontroller is gemaakt.

- a. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Account	Voer <code>administrator</code> in.
Wachtwoord	Voer het wachtwoord in dat is opgegeven tijdens het maken van het account.

- b. Klik op **Aanmelden**.

3. Selecteer in **DNS-instellingen** een domein.
Er verschijnt een lijst met records.
4. Kies een record.
Het paneel Eigenschappen verschijnt.
5. Wijzig een van het volgende.

Veld	Beschrijving
Naam	Bewerk de naam van het record.
Type	Kies het soort record.

6. Wijzig de waarden.

Taak	Actie door gebruiker
Een waarde toevoegen	<p>a. Geef een waarde op.</p> <p>b. . Klik op . De waarde wordt toegevoegd aan de lijst.</p>
Een waarde naar boven verplaatsen	<p>a. Kies een waarde uit de lijst.</p> <p>b. . Klik op . De waarde wordt naar boven in de lijst verplaatst.</p>
Een waarde naar beneden verplaatsen	<p>a. Kies een waarde uit de lijst.</p> <p>b. . Klik op . De waarde wordt naar beneden in de lijst verplaatst.</p>
Een waarde verwijderen	<p>a. Kies een waarde uit de lijst.</p> <p>b. . Klik op . De waarde wordt van de lijst verwijderd.</p>

7. Klik op **Toepassen**.

Domeinen toevoegen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > DNS**.
2. Meld aan met het beheerdersaccount van domein.



Opmerking

Dat is het account waarmee de domeincontroller is gemaakt.

- a. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Account	Voer <code>administrator</code> in.
Wachtwoord	Voer het wachtwoord in dat is opgegeven tijdens het maken van het account.

- b. Klik op **Aanmelden**.

3. Klik op **Actie > Domein toevoegen**.
Het venster **Voeg nieuw domein toe** verschijnt.
4. Voer de domeinnaam in.
5. Klik op **Maken**.

Records toevoegen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > DNS**.
2. Meld aan met het beheerdersaccount van domein.

**Opmerking**

Dat is het account waarmee de domeincontroller is gemaakt.

- a. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Account	Voer <code>administrator</code> in.
Wachtwoord	Voer het wachtwoord in dat is opgegeven tijdens het maken van het account.

- b. Klik op **Aanmelden**.

- Selecteer een domein of record.
- Klik op **Actie** > **Record toevoegen**.
Het venster **Voeg nieuw record toe** verschijnt.
- Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Recordnaam	Geef de naam van het record.
Type	Kies het soort record.
Waarde	Geef de waarde.

- Klik op **Maken**.

Domeinen of records verwijderen

- Ga naar **Configuratiescherm** > **Bevoegdheden** > **Domeincontroller** > **DNS**.
- Meld aan met het beheerdersaccount van domein.

**Opmerking**

Dat is het account waarmee de domeincontroller is gemaakt.

- a. Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Account	Voer <code>administrator</code> in.
Wachtwoord	Voer het wachtwoord in dat is opgegeven tijdens het maken van het account.

- b. Klik op **Aanmelden**.

- Selecteer een domein of record om te verwijderen.
- Klik op **Actie** > **Verwijderen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
- Klik op **Ja**.

Reservekopie/Herstel

Gebruikers kunnen een back-up maken van de instellingen voor de domeincontroller of deze herstellen. Alleen van de primaire domeincontroller hoeft een back-up te worden gemaakt. Wanneer van de primaire domeincontroller een back-up wordt gemaakt, dan wordt ook van eventuele extra of allee-lezen domeincontrollers een back-up gemaakt. Bij het herstellen van een domeincontroller zijn er enkele restricties en beperkingen als de domeincontroller in een AD-omgeving met meer dan één domeincontroller staat. Raadpleeg [Domeincontrollers herstellen](#) voor meer informatie.

Back-up van domeincontrollers aanmaken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Reservekopie/Herstel**.
2. Selecteer onder **Back-up van ADDC-database maken** de optie **Back-up van database maken**.
3. Geef de volgende informatie op.

Optie	Beschrijving
Back-upfrequentie	Geef op hoe vaak een back-up van de Active Directory Domain Controller (ADDC) database moet worden gemaakt.
Begintijd	Geef op hoe laat de back-up moet beginnen.
Doelmap	Geef de NAS-map op waar de back-up moet worden opgeslagen.
Back-up-opties	Selecteer één van de volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Bestaand back-upbestand overschrijven (dc_backup.exp) • Een nieuw bestand voor elke back-up aanmaken en de datum aan de bestandsnaam toevoegen (dc_backupyyyy_mm_dd_exp)

4. Klik op **Toepassen**.

Domeincontrollers herstellen



Belangrijk

Als een domeincontroller wordt hersteld, dan worden alle instellingen voor gebruikers, gebruikersgroepen en domeincontrollers overschreven. Alle wijzigingen die waren doorgevoerd sinds het back-upbestand werd aangemaakt, gaan verloren.



Waarschuwing

Als in een omgeving met meerdere controllers een domeincontroller vanuit een back-upbestand wordt hersteld, dan wordt de domeincontrollerdatabase beschadigd. In plaats daarvan moet u de NAS opnieuw als domeincontroller toevoegen, waarna deze met de bestaande controller wordt gesynchroniseerd.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeincontroller > Reservekopie/Herstel**.
2. Klik onder **ADDC-database herstellen** op **Bladeren**.
3. Zoek een back-upbestand van de domeincontroller op.
4. Klik op **Importeren**.

5. Services


QTS biedt verschillende services om uw werk en apparaatbeheer te vereenvoudigen. U kunt deze instellingen naar wens configureren.

Antivirus

Om te zorgen dat uw NAS wordt beschermd tegen kwaadwillende aanvallen, kunt u de NAS handmatig of volgens periodieke planning scannen. Antivirus zal bestanden die zijn geïnfecteerd door virussen, malware, trojans of andere bedreigingen verwijderen, in quarantaine plaatsen of melden.

Antivirus inschakelen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Antivirus > Overzicht**.
3. Selecteer **Antivirus inschakelen**.
4. Optioneel: Update de antivirus op een van de volgende manieren.

Optie	Actie door gebruiker
Nu updaten	Klik op Update nu . Het systeem zal de antivirus meteen bijwerken.
Automatische updaten	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer Controleer en update automatisch. b. Geef de frequentie op. Het systeem controleert automatisch op antivirusupdates op de opgegeven datum.
Handmatig updaten	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bladeren. Er wordt een Uploadvenster weergegeven. b. Selecteer een virusdatabasebestand (.cvd) om te uploaden. <div style="margin-top: 10px;">  Tip U kunt het nieuwste ClamAV-virusdatabasebestand downloaden vanuit http://www.clamav.net/. </div> <ol style="list-style-type: none"> c. Klik op Importeren.

5. Klik op **Toepassen**.
QTS schakelt de antivirus in.

Gedeelde mappen scannen


1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Antivirus > Scantaken**.
3. Klik op **Voeg een scantaak toe**.
Het venster **Scantaak maken** wordt geopend.
4. Geef deze taak een naam.
5. Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Alle mappen	Klik op Alle mappen .
Specifieke mappen	<p>a. Klik op Specifieke mappen.</p> <p>b. Selecteer een gedeelde map in het vervolgkeuzemenu.</p> <p>c. Klik op Toevoegen.</p> <p> Tip Klik om een gedeelde map te verwijderen op .</p>


6. Klik op **Volgende**.
Het scherm **Planning** verschijnt.
7. Selecteer een optie voor scanfrequentie en configureer de instellingen indien nodig.
8. Klik op **Volgende**.
Het scherm **Bestandsfilter** verschijnt.
9. Selecteer één van de volgende filteropties:

Optie	Omschrijving
Alle bestanden scannen	Scant alle bestanden op de NAS voor virussen.
Snelle scan (Alleen onderstaande bestanden die in potentie gevaarlijk zijn)	Alleen bestandstypen in de lijst worden gescan op virussen. U kunt de lijst aanpassen.

10. Optioneel: Bestanden en mappen uitsluiten van virusscan.
 - a. Selecteer **Sluit bestanden of mappen uit**.
 - b. Geef de bestanden, bestandstypen en mappen om uit te sluiten van de scan.
11. Klik op **Volgende**.
Het scherm **Scanopties** verschijnt.
12. Voer de maximum bestandsgrootte in voor de virusscan.
13. Optioneel: Selecteer minstens één van het volgende opties.

Optie	Omschrijving
Gecomprimeerde bestanden scannen	<p>Scant gecomprimeerde bestanden.</p> <p> Opmerking U kunt de maximale gecomprimeerde bestandsgrootte opgeven die Antivirus zal scannen.</p>
Diep scannen voor documentbestanden	Scant bestanden van Microsoft Office, iWork, RTF, PDF en HTML.

14. Klik op **Volgende**.
Het venster **Actie die moet worden genomen als er geïnfecteerde bestanden zijn gevonden** verschijnt.
15. Selecteer een optie voor wat u wilt doen met geïnfecteerde bestanden.





Optie	Omschrijving
Alleen het virus rapporteren	QTS rapporteert alleen gevonden virussen en onderneemt verder geen actie. De detecties verschijnen in Rapporten .
De geïnfecteerde bestanden in quarantaine zetten	QTS zet de geïnfecteerde bestanden in quarantaine. U heeft geen toegang tot deze bestanden vanuit gedeelde mappen. U kunt het virusscanrapport bekijken in Rapporten en geïnfecteerde bestanden in Quarantaine verwijderen of herstellen.
Geïnfecteerde bestanden automatisch verwijderen	QTS verwijdert de geïnfecteerde bestanden.  Belangrijk Deze bestanden worden definitief verwijderd.

16. Klik op **Voltooien**.

De scantaak verschijnt in de lijst **Taaknaam**.

Scantaken beheren

- Meld u aan bij QTS als beheerder.
- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Antivirus > Scantaken**.
- Zoek een scantaak die u wilt wijzigen.
- Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Nu uitvoeren	Kies  QTS start de scantaak.
Bewerken	<ol style="list-style-type: none"> Kies . Het venster Details wordt geopend. De instellingen wijzigen. Klik op OK. QTS wijzigt de instellingen van de scantaak.
Laatste uitvoerlog bekijken	<ol style="list-style-type: none"> Kies . Het venster Laatste uitvoerlog wordt geopend. Optioneel: Klik het tekstvak om de uitvoerlog te wijzigen. Klik op Sluiten.
Verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> Kies . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. Klik op Ja. QTS verwijdert de scantaak.

Gerapporteerde scantaken beheren




- Meld u aan bij QTS als beheerder.
- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Antivirus > Rapporten**.
- Optioneel: Geef de bewaarperiode voor logs op.

- a. Ga naar **Aantal dagen dat de logs bewaard moeten blijven**.
- b. Voer het aantal dagen in.

**Tip**

Geef een getal tussen 1 en 999 op.

- c. Klik op **Toepassen**.
4. Optioneel: Archiveer verlopen logs.
 - a. Selecteer **Logs na vervaltijd archiveren**.
 - b. Geef de archiefmap op.
 - c. Klik op **Toepassen**.
 5. Zoek de scantaak die u wilt beheren.
 6. Selecteer een van de volgende opties.


Optie	Actie door gebruiker
Downloaden	Kies  . QTS downloadt de scantaak als een tekstdocument naar uw computer.  Tip Klik op Alle logs downloaden om alle taaklogs te downloaden.
Verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. b. Klik op Ja. QTS verwijdert de scantaak.



Bestanden in quarantaine beheren

**Waarschuwing**

U kunt geen verwijderde bestanden van quarantaine herstellen.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Antivirus > Quarantaine**.
3. Zoek de bestanden die u wilt beheren.
4. Voer een van de volgende opties uit.

Optie	Actie door gebruiker
Verwijderen	Klik op  . QTS verwijdert het geselecteerde bestand definitief.
Verwijder geselecteerde bestanden	<ol style="list-style-type: none"> a. Bestanden selecteren. b. Klik op Verwijder geselecteerde bestanden. Alleen de geselecteerde bestanden in de lijst worden definitief verwijderd.

Optie	Actie door gebruiker
Alle bestanden verwijderen	Klik op Verwijder alle bestanden . Alle bestanden in de lijst worden definitief verwijderd.
Herstellen	Klik op  . QTS herstelt het bestand naar zijn gedeelde map.
Herstel geselecteerde bestanden	<p>a. Bestanden selecteren.</p> <p>b. Klik op Geselecteerde bestanden herstellen. Alleen de geselecteerde bestanden in de lijst worden hersteld naar hun gedeelde mappen.</p>
Lijst met uitsluitingen	Klik op  . QTS herstelt het bestand naar zijn gedeelde map en voegt het bestand toe aan de lijst met uitsluitingen.

Servers

Afhankelijk van uw behoeften kunt u de NAS configureren om websites te hosten, VPN-verbindingen tot stand te brengen voor veilige gegevensoverdracht en meer.




Web Server

U kunt de NAS gebruiken om websites te hosten en een interactieve website in te stellen.

De Web Server inschakelen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Web Server > Web Server**.
3. Selecteer **Web Server inschakelen**.
4. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.

Instelling	Actie door gebruiker
Poort nummer	Geef een poortnummer op.  Opmerking De standaard poort is 80.
HTTP-compressie inschakelen	Kies deze optie voor het verbeteren van overdrachtsnelheden en gebruik van bandbreedte. Deze instelling is standaard ingeschakeld.  Waarschuwing Het inschakelen van deze optie kan beveiligingsrisico tot gevolg hebben.

Instelling	Actie door gebruiker
Beveiligde Verbinding (HTTPS) inschakelen	<p>Kies deze optie om HTTPS-verbindingen toe te staan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (HTTPS). Selecteer een versie TLS. De standaard TLS-versie is 1.2. <p> Waarschuwing Het selecteren van de laatste versie TLS kan compatibiliteit voor andere clients in uw systeem verminderen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sterke cipher-suites inschakelen. Geef een poortnummer op. <p> Opmerking De standaard poort is 8081.</p> <ol style="list-style-type: none"> Optioneel: Selecteer Alleen beveiligde verbinding (HTTPS) toestaan om alle gebruikers te verplichten om met HTTPS verbinding te maken met de NAS.
Maximum aantal clients	<p>Geef een maximum aantal clients.</p> <p> Opmerking Een aantal clients is het aantal gebruikers dat verbinding mag maken met de server.</p>
QTS-insluiting in iframes niet toestaan	<ol style="list-style-type: none"> Kies deze optie om te voorkomen dat websites QTS insluiten met IFrames. Klik op Toegestane Websites om bepaalde websites toestemming te geven voor het insluiten van QTS in IFrames. Het venster Toegestane Websites verschijnt. Optioneel: Klik op Toevoegen om een website aan de lijst toe te voegen. Het venster Hostnaam toevoegen verschijnt. Geef een hostnaam op. Klik op Toevoegen. De hostnaam wordt aan de lijst met toegestane websites toegevoegd. Optioneel: Selecteer een website en klik op Verwijderen om een website van de lijst te verwijderen. Klik op Toepassen.
X-Content-Type-Options HTTP-koptekst inschakelen	<p>Selecteer deze optie voor het beschermen van uw apparaat tegen aanvallen die misbruik maken van MIME-sniffing-kwetsbaarheden.</p>

Instelling	Actie door gebruiker
HTTP-koptekst voor inhoudsbeveiligingsbeleid inschakelen	Selecteer deze optie om uw apparaat te beschermen tegen aanvallen die gebruikmaken van Cross Site Scripting (XSS) en kwetsbaarheden voor gegevensinjectie.

5. Klik op **Toepassen**.



Tip

Klik op **Herstellen**, om standaard configuratie-instellingen te herstellen.

QTS schakelt de Web Server in.

Het onderhoudsbestand php.ini wijzigen

Het bestand php.ini file is het standaard PHP-configuratiebestand. Om de prestaties van uw website te optimaliseren, kunt u de standaard instellingen in het php.ini-bestand wijzigen en configureren, zoals uitvoeringstijd, geheugenlimiet en maximale bestandsuploadgrootte.



Belangrijk

Voor deze taak moet u de Web Server inschakelen.
Raadpleeg [Web Server](#) voor meer informatie.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Web Server > Web Server**.
3. Selecteer onder **php.ini Onderhoud** een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Uploaden	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Uploaden. Het venster Php.ini uploaden wordt geopend. b. Klik op Bladeren. Het venster Openen wordt geopend. c. Selecteer een php.ini-bestand. d. Klik op Uploaden. QTS uploadt het bestand.
Bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bewerken. Het venster Php.ini bewerken wordt geopend. b. Bewerk het bestand php.ini. c. Klik op Toepassen. QTS slaat de wijzigingen op.
Herstellen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Herstellen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. b. Klik op OK. QTS herstelt het standaard bestand php.ini.

Een virtuele host inschakelen en maken

Met Virtuele hosting kunt u uw NAS gebruiken voor het hosten van meerdere websites.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Web Server > Virtuele host.**
3. Selecteer **Virtuele host inschakelen.**
4. Klik op **Toepassen.**
U kunt nu een virtuele host maken.
5. Klik op **Maak een virtuele host.**
Het venster **Geavanceerde opties** wordt geopend.
6. Voer een hostnaam in.
7. Selecteer een hoofdmap.
8. Selecteer een protocol.
9. Voer een poortnummer in.
10. Klik op **Toepassen.**
De virtuele host komt in de lijst met hostnamen.

De LDAP-server inschakelen

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) is een open en platformonafhankelijk protocol dat wordt gebruikt voor toegang tot en beheer van een directoryservice. Met het inschakelen van de LDAP-server krijgen gebruikers toegang tot u directoryservice en kunnen deze delen.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen LDAP Server.**
3. Selecteer **LDAP Server inschakelen.**
4. Voer een domeinnaam in.
5. Geef een wachtwoord op.
6. Bevestig het wachtwoord.
7. Selecteer een versie TLS.
8. Optioneel: Klik op **Initialiseren.**



Waarschuwing

Met het initialiseren van de LDAP-database worden alle gebruikers en groepen van de LDAP-server verwijderd.

9. Klik op **Toepassen;**

MariaDB Server

MariaDB is een open-source relationeel databasebeheersysteem dat compatibel is met MySQL. U kunt MariaDB gebruiken voor het hosten van uw websitedatabase op de NAS. Met QTS kunt u een MariaDB-database configureren en migreren naar uw NAS of naar een server via de app MariaDB 5 of de app MariaDB 10. De app is niet vooraf geïnstalleerd in QTS.

Vereisten voor MariaDB Server

Softwarevereisten	Beschrijving
Besturingssysteem	QTS 5.0.0 of later
App	MariaDB 5 of MariaDB 10 Download en installeer de gewenste appversie vanuit het App Center. Raadpleeg voor meer informatie Een app van App Center installeren .

De MariaDB-database configureren



Belangrijk

- Als de SQL-server was ingeschakeld in QTS 4.5.4 (of eerder) voordat u bijwerkte naar QTS 5.0.0 (of later), heeft het systeem na de update automatisch de MariaDB 5-app gedownload en geïnstalleerd en de SQL-servergegevens gemigreerd naar MariaDB.
- U kunt de app MariaDB 5 of de app MariaDB 10 installeren. Als u beide versies op uw NAS installeert, wordt MariaDB 5 ingesteld als de standaard databaseserver.

U kunt de MariaDB-database configureren met de volgende methoden tijdens de installatie:

Methoden	Beschrijving
Een MariaDB-database maken	Maak een nieuwe MariaDB 5- of Maria DB 10-database door de TCP/IP-netwerkconfiguraties en het databasewachtwoord te configureren. Raadpleeg voor meer informatie Een MariaDB-database maken .
Een MariaDB-database herstellen	Herstel een bestaande MariaDB 5- of MariaDB 10-database door de TCP/IP-netwerkconfiguraties te configureren. Raadpleeg voor meer informatie Een MariaDB-database herstellen
Een MariaDB 5-database naar MariaDB 10 migreren	Als de MariaDB 10-app op uw NAS is geïnstalleerd, kunt u een bestaande MariaDB 5-database migreren naar een MariaDB 10-database. Raadpleeg voor meer informatie Een MariaDB 5-database naar MariaDB 10 migreren

Een MariaDB-database maken



Waarschuwing

Met het maken van een nieuwe MariaDB-database wordt een bestaande MariaDB-database overschreven.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > MariaDB**.
Het venster **MariaDB-installatiewizard** wordt geopend.



Opmerking

De MariaDB-installatiewizard wordt alleen getoond tijdens initialisatie van de app. Gebruik het php.ini-onderhoudsbestand om meer geavanceerde databasefuncties en instellingen te configureren.

3. Klik op **Start**.
Het venster **Database-acties** verschijnt.
4. Selecteer **Nieuwe database maken**.

5. Klik op **Volgende**.
Het venster **Standaard eigenschappen van exemplaar** verschijnt.
6. Geef een root-wachtwoord.



Belangrijk

- Het wachtwoord moet 8 tot 64 bytes UTF-8-tekenen bevatten.
- Het wachtwoord kan niet "admin" of leeg zijn.
- Als het systeem een zwak wachtwoord detecteert, wordt de MariaDB-server automatisch uitgeschakeld totdat een sterker wachtwoord is geconfigureerd.

7. Bevestig het wachtwoord.
8. Optioneel: TCP/IP-netwerk inschakelen.
 - a. Selecteer **TCP/IP-netwerk inschakelen**.
 - b. Geef het poortnummer op.



Tip

- MariaDB 5: Het standaard poortnummer is 3306.
- MariaDB 10: Het standaard poortnummer is 3307.

9. Klik op **Toepassen**;
QTS maakt de MariaDB-database. Het scherm **Voltooien** verschijnt.



Opmerking

Het kan enkele minuten duren voordat het systeem de database heeft geconfigureerd.

10. Klik op **Voltooien**.
QTS schakelt de MariaDB-server in.

Een MariaDB-database herstellen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > MariaDB**.
Het venster **MariaDB-installatiewizard** wordt geopend.



Opmerking

De MariaDB-installatiewizard wordt alleen getoond tijdens initialisatie van de app. Gebruik het php.ini-onderhoudsbestand om meer geavanceerde databasefuncties en instellingen te configureren.

3. Klik op **Start**.
Het scherm **Database-acties** verschijnt.
4. Selecteer **De bestaande database herstellen**.
5. Klik op **Volgende**.
Het venster **Standaard eigenschappen van exemplaar** verschijnt.
6. Optioneel: TCP/IP-netwerken configureren.

- a. Selecteer **TCP/IP-netwerk inschakelen**.

**Opmerking**

Deze optie is standaard ingeschakeld.

- b. Geef het poortnummer voor de TCP/IP-netwerken.

**Opmerking**

De standaard poort is 3307.

7. Klik op **Toepassen**.
QTS herstelt de MariaDB-database. Het scherm **Voltooien** verschijnt.

**Opmerking**

Het kan enkele minuten duren voordat het systeem de database heeft hersteld.

8. Klik op **Voltooien**.
QTS schakelt de MariaDB-server in.

Een MariaDB 5-database naar MariaDB 10 migreren

Deze functie is alleen beschikbaar in de MariaDB 10-app.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Installeer de MariaDB 10-app.

**Opmerking**

Raadpleeg voor meer informatie [Een app van App Center installeren](#).

3. Open de MariaDB 10-app.
Het venster **MariaDB-installatiewizard** wordt geopend.

**Opmerking**

De MariaDB-installatiewizard wordt alleen getoond tijdens initialisatie van de app. Bewerk het php.ini-onderhoudsbestand om meer geavanceerde databasefuncties en instellingen te configureren. Raadpleeg voor meer informatie [Het onderhoudsbestand php.ini wijzigen](#).

4. Klik op **Start**.
Het scherm **Database-acties** verschijnt.
5. Selecteer **Een database van MariaDB 5 naar MariaDB 10 migreren**.
6. Klik op **Volgende**.
Het venster **Standaard eigenschappen van exemplaar** verschijnt.
7. Optioneel: TCP/IP-netwerken configureren.

- a. Selecteer **TCP/IP-netwerk inschakelen**.

**Opmerking**

Deze optie is standaard ingeschakeld.

- b. Geef de TCP/IP-poort op.

**Opmerking**

De standaard poort is 3307.

- Klik op **Toepassen**.
QTS migreert de bestaande MariaDB 5-database naar MariaDB 10. Het scherm **Voltooien** verschijnt.



Opmerking

De gegevensmigratie kan enkele minuten duren.

- Klik op **Voltooien**.
QTS schakelt de MariaDB-server in.

De MariaDB Server inschakelen of uitschakelen



Belangrijk

Als de SQL-server was ingeschakeld in QTS 4.5.4 (of eerder) voordat u bijwerkte naar QTS 5.0.0 (of later), heeft het systeem na de update automatisch de MariaDB 5-app gedownload en geïnstalleerd en de SQL-servergegevens gemigreerd naar MariaDB.

- Meld u aan bij QTS als beheerder.
- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > MariaDB**.
De MariaDB-app wordt geopend.
- Voer een van de volgende bewerkingen uit:

Opties	Acties door gebruiker
De MariaDB-server inschakelen	Klik op  .
De MariaDB-server uitschakelen	Klik op  .

Het account en de database van MariaDB beheren

- Meld u aan bij QTS als beheerder.
- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > MariaDB**.
De MariaDB-app wordt geopend.
- Klik op **Account en database**.
- Voer een van het volgende uit:

Optie	Actie door gebruiker
<p>Het root-wachtwoord opnieuw instellen</p>	<div data-bbox="595 264 651 320"></div> <p>Waarschuwing Als u het root-wachtwoord opnieuw instelt, wordt de MariaDB-database opnieuw opgestart.</p> <div data-bbox="595 398 651 454"></div> <p>Belangrijk Om uw NAS te beschermen, detecteert het systeem automatisch zwakke root-wachtwoorden van MariaDB-server en moet u het wachtwoord wijzigen. Volg de instructies op het scherm om het root-wachtwoord te wijzigen.</p> <p>a. Klik op Opnieuw instellen. Het scherm Root-wachtwoord opnieuw instellen verschijnt.</p> <p>b. Geef een nieuw wachtwoord op.</p> <div data-bbox="595 768 651 824"></div> <p>Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het wachtwoord moet 8 tot 64 bytes UTF-8-tekens bevatten. • Het wachtwoord kan niet "admin" of leeg zijn. <p>c. Bevestig het wachtwoord.</p> <p>d. Klik op Volgende. Er verschijnt een melding voor bevestiging.</p> <p>e. Klik op Ja. Het root-wachtwoord is gewijzigd.</p>
<p>Gebruikerswachtwoorden opnieuw instellen</p>	<p>a. Klik op Opnieuw instellen. Het scherm Gebruikerswachtwoorden opnieuw instellen verschijnt.</p> <p>b. Voer het root-wachtwoord in.</p> <p>c. Klik op Volgende.</p> <p>d. Selecteer een gebruikersaccount.</p> <p>e. Geef een nieuw wachtwoord op.</p> <div data-bbox="595 1574 651 1630"></div> <p>Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het wachtwoord moet 8 tot 64 bytes UTF-8-tekens bevatten. • Het wachtwoord kan niet "admin" of leeg zijn. <p>f. Bevestig het wachtwoord.</p> <p>g. Klik op Toepassen.</p>

Optie	Actie door gebruiker
De database opnieuw initialiseren	 <p>Waarschuwing Met het opnieuw initialiseren van de database worden alle gegevens in de database verwijderd.</p> <p>a. Klik op Opnieuw initialiseren. Er verschijnt een melding voor bevestiging.</p> <p>b. Klik op Ja. Het scherm MariaDB Installatiewizard verschijnt.</p>

De TCP/IP-netwerkinstellingen wijzigen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > MariaDB**.
De MariaDB-app wordt geopend.
3. Klik op **Informatie**.
4. Selecteer **TCP/IP-netwerk inschakelen**.
5. Geef een poortnummer op.



Opmerking

- MariaDB 5: Het standaard poortnummer is 3306.
- MariaDB 10: Het standaard poortnummer is 3307.

6. Klik op **Toepassen**.
De TCP/IP-netwerkinstellingen worden bijgewerkt.

Syslog Server

U kunt de NAS instellen als een Syslog Server. Hierdoor kunt u logberichten van verschillende apparaten op één locatie verzamelen.

De Syslog Server inschakelen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Syslog Server > Serverinstellingen**.
3. Selecteer **Syslog Server inschakelen**.
4. Selecteer minstens één van het volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
TCP inschakelen	<p>a. Selecteer TCP inschakelen.</p> <p>b. Voer een TCP-poort in.</p>
UDP inschakelen	<p>a. Selecteer UDP inschakelen.</p> <p>b. Voer een UDP-poort in.</p>

5. Optioneel: Configureer de instellingen voor log.

- a. Geef de maximale grootte van logbestanden.

**Tip**

Een grootte van log ligt tussen 1 en 100.

- b. Kies de bestemmingsmap van logs.

- c. Voer de logbestandsnaam in.

6. Optioneel: Instellingen voor inschakelen van melding via e-mail in.

**Opmerking**

De NAS stuurt een e-mail naar maximaal 2 e-mailadressen als de ernst van het ontvangen Syslog-bericht overeenkomt met het opgegeven niveau.

- a. Selecteer **Melding via e-mail inschakelen**.

- b. Selecteer een ernstniveau.

Niveau	Ernst	Beschrijving
0	Emerg	Het systeem is onbruikbaar.
1	Alert	Het systeem heeft meteen aandacht nodig.
2	Crit	Het systeem is in een kritische situatie.
3	Err	Het systeem heeft fouten.
4	Warning	Het systeem geeft waarschuwingen.

- c. Klik op **Meldingregel configureren**.

Het venster **Regel voor melding van gebeurtenissen maken** verschijnt.

Raadpleeg voor meer informatie [Een regel voor gebeurtenismeldingen maken](#).

Een filter voor Syslog Server toevoegen

Met deze taak kan de NAS alleen Syslog-berichten ontvangen die overeenkomen met een opgegeven filter.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Syslog Server > Filter Instellingen**.
3. Klik op **Een filter toevoegen**.
Het venster **Een filter toevoegen** wordt geopend.
4. Configureer de filter.
 - a. Selecteer het filtertype.
 - **Faciliteit**
 - **Ernst**
 - **Hostnaam**
 - **Toepassing**
 - **Bericht**
 - **IP**

- b. Selecteer een filteroptie.
- **groter dan of gelijk aan**
 - **kleiner dan of gelijk aan**
 - **is gelijk aan**
 - **begint met**
 - **bevat**
 - **is niet gelijk aan**
 - **begint niet met**
 - **bevat niet**
- c. Geef de filtervoorwaarde.
- d. Klik op **Toevoegen**.

**Tip**

Klik op **Verwijderen** om een filter te verwijderen.

5. Optioneel: Configureer handmatig een filter.
- a. Selecteer **Handmatig bewerken**.
 - b. Geef de filtervoorwaarden.
6. Klik op **Toepassen**;
QTS voegt de Syslog-filter toe.

Syslogfilters beheren

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Syslog Server > Filter Instellingen**.
3. Zoek de filter die u wilt wijzigen.
4. Voer een van de volgende opties uit.

Optie	Actie door gebruiker
Inschakelen	Klik op  . QTS schakelt de filter in.
Uitschakelen	Klik op  . QTS schakelt de filter uit.
Bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . Het venster Filter wordt geopend. b. Wijzig de filter. c. Klik op Toepassen. QTS bewaart de filtergegevens.

Optie	Actie door gebruiker
Verwijderen	<p>a. Selecteer een of meer filters.</p> <p>b. Klik op Verwijderen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>c. Klik op Ja. QTS verwijdert de geselecteerde filters.</p>

**Tip**

Ga om Syslog-berichten te zien naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Syslog Server > Syslog Viewer**.

RADIUS Server

U kunt de NAS instellen als een RADIUS Server (Remote Authentication Dial-In User Service). De RADIUS Server dient als centrale verificatie, autorisatie en account-beheer voor computers bij het maken van verbindingen en gebruik als een netwerkservice.

De RADIUS Server inschakelen

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > RADIUS Server > Serverinstellingen**.
3. Selecteer **RADIUS Server inschakelen**.
4. Optioneel: Selecteer **Inbeltoestemming verlenen aan accounts van systeemgebruikers**.

**Opmerking**

Met deze optie hebben lokale NAS-gebruikers toegang tot netwerkservices met de aanmeldreferenties voor RADIUS-clients.

5. Klik op **Toepassen**;

Een RADIUS-client maken




Een RADIUS-client is een clientapparaat, clientprogramma of een clientsoftwaretool. U kunt maximaal 10 clients maken.

1. Meld u bij QTS aan als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > RADIUS Server > RADIUS Clients**.
3. Klik op **Maak een client**.
Het venster **Maak een client** wordt geopend.
4. Voer de volgende informatie in.
 - **Naam**
 - **IP-adres**
 - **Lengte van voorvoegsel**
 - **Geheime sleutel**
5. Klik op **Toepassen**.

QTS maakt de RADIUS-client.

RADIUS-clients beheren

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > RADIUS Server > RADIUS Clients**.
3. Zoek de client die u wilt wijzigen.
4. Voer een van de volgende opties uit.

Optie	Actie door gebruiker
Inschakelen	Klik op  . QTS schakelt de client in.
Uitschakelen	Klik op  . QTS schakelt de client uit.
Bewerken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . Het venster Client bewerken wordt geopend. b. Configureer de informatie over de client. c. Klik op Toepassen. QTS bewaart de clientgegevens.
Verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een of meer clients. b. Klik op Verwijderen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. c. Klik op Ja. QTS verwijdert de geselecteerde clients.




Een RADIUS-gebruiker maken

Een RADIUS-gebruiker is het account dat wordt gebruikt voor verificatie van RADIUS. U kunt zoveel gebruikers als de NAS ondersteunt, maken.

1. Meld u bij QTS aan als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > RADIUS Server > RADIUS Gebruikers**.
3. Klik op **Een gebruiker maken**.
Het venster **Een gebruiker maken** wordt geopend.
4. Voer de volgende informatie in.
 - **Naam**
 - **Wachtwoord**
 - **Controleer wachtwoord**
5. Klik op **Toepassen**.
QTS maakt de RADIUS-gebruiker.

RADIUS-gebruikers beheren

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > RADIUS Server > RADIUS Gebruikers**.
3. Selecteer een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Inschakelen	Klik op  . QTS schakelt de gebruiker in.
Uitschakelen	Klik op  . QTS schakelt de gebruiker uit.
Wachtwoord wijzigen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . Het venster Gebruiker bewerken wordt geopend. b. Wijzig de instellingen. c. Klik op Toepassen. QTS bewaart het nieuwe wachtwoord.
Verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een of meer gebruikers. b. Klik op Verwijderen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. c. Klik op Ja. QTS verwijdert de geselecteerde gebruikers.

De TFTP Server inschakelen

Met het inschakelen van TFTP (Trivial File Transfer Protocol) Server, kunt u netwerkapparaten configureren en computers opstarten op een remote netwerk voor het werken met systeemimages. TFTP biedt geen verificatie van gebruikers en u kunt er geen verbinding mee maken via een standaard FTP-client.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > TFTP Server**.
3. Selecteer **TFTP Server inschakelen**.
4. Geef een UDP-poort op.



Opmerking

De standaard UDP-poort is 69. Wijzig deze poort alleen als het noodzakelijk is.

5. Geef de hoofdmap op.
6. Optioneel: Schakel logging van TFTP in.



Opmerking

Deze optie bewaart de logs van TFTP als bestanden. QNAP raadt aan om het logbestand te bekijken met Microsoft Excel of WordPad op Windows of TextEdit op macOS.

- a. Selecteer **TFTP-logging inschakelen**.
- b. Geef de map op voor het opslaan van logbestanden.

c. Geef de toegangsrechten.

7. Configureer de TFTP-toegang.

Optie	Omschrijving
Overall	Staat TFTP-toegang toe vanuit elk IP-adres.
Alleen binnen een bepaald IP-bereik	Staat alleen TFTP-toegang toe vanaf IP-adressen in het opgegeven IP-bereik. Voer de eerste en laatste IP-adressen van het IP-bereik in.

8. Klik op **Toepassen**;
QTS schakelt de TFTP Server in.

De NTP Server inschakelen

Met de NTP Server kunnen andere netwerkapparaten hun tijd synchroniseren met de NAS.

1. Meld u aan bij QTS als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > NTP Server**.
3. Selecteer **NTP Server inschakelen (NTP server is klaar)**.
4. Optioneel: Selecteer minimaal een werkmodus.

Werkmodus	Beschrijving
Broadcast	Hiermee kan de NTP Server periodiek broadcast-pakketten verzenden met het IP-adres 255.255.255.255. U kunt dit gebruiken voor het synchroniseren van uw tijd.
Multicast	Hiermee kan de NTP Server periodiek multicast-pakketten verzenden. Geef na selectie van deze optie een multicast IP-adres.
Manycast	Hiermee kan de NTP Server naar manycast-aanvragen van NTP-clients luisteren en ontvangen aanvragen van clients beantwoorden. Geef na selectie van deze optie een multicast IP-adres.

5. Klik op **Toepassen**;
QTS schakelt de NTP Server in.

6. File Station

Overzicht

Over File Station

File Station is een toepassing van QTS voor bestandsbeheer waarmee u toegang krijgt tot bestanden op de NAS. U kunt snel bestanden en mappen vinden, toegangsmachtigingen beheren, mediabestanden afspelen en gegevens met andere gebruikers delen.

Systemvereisten

Categorie	Detail
Webbrowser	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Edge • Mozilla Firefox 3.6 of later • Apple Safari 5 of later • Google Chrome
Java programma	Java Runtime Environment (JRE) 7 of later
Flash player	Adobe Flash Player 9 of later is vereist voor het weergeven van mediabestanden.

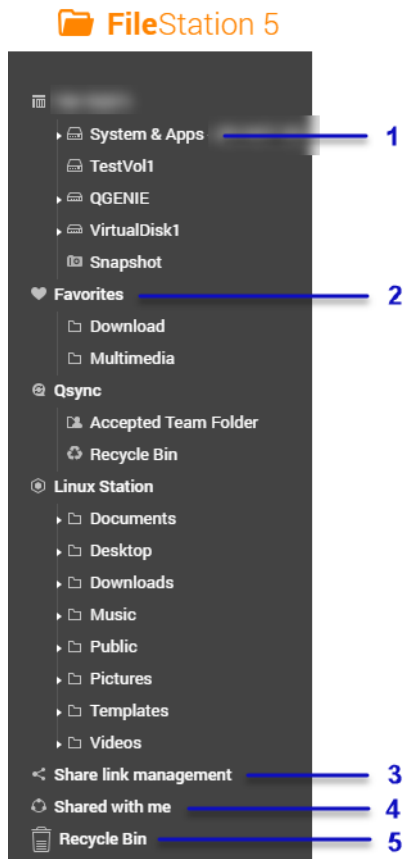
Ondersteunde bestandsindelingen


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

Categorie	Bestandsextensie
Video	<ul style="list-style-type: none"> • AVI • MP4

Onderdelen van de gebruikersinterface




Linkerdeelvenster



Label	Element van gebruikersinterface	Beschrijving
1	Volume	Toont alle mappen in het volume, inclusief gedeelde mappen. Standaard gedeelde mappen variëren afhankelijk van het model NAS.
2	Favorieten	Toont de mappen met bladwijzers.
3	Beheer deellinks	Toont koppelingen naar NAS-bestanden die door het actuele gebruikersaccount zijn gedeeld. <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <p>Opmerking Gebruikers in de beheerdersgroep kunnen koppelingen zijn die door alle NAS-gebruikers zijn gedeeld.</p> </div> </div>
4	Met mij gedeeld	Toont bestanden en mappen die zijn gedeeld met het actuele gebruikersaccount.

Label	Element van gebruikersinterface	Beschrijving
5	Prullenbak	Toont de verwijderde bestanden en mappen.

Afhankelijk van uw instellingen ziet u mogelijk ook de volgende mappen in de lijst.

Map	Beschrijving
Snapshot	Geeft de opgeslagen momentopnamen weer.
Lokale mappen	Toont de lokale mappen op een computer met Windows.  Belangrijk Om lokale mappen van File Station te kunnen zien, moet u eerst Java Runtime Environment installeren.
Qsync	Toont bestanden, mappen en teammappen van Qsync.
Gedeelde SMB-map	Geeft bestanden en mappen weer in een gedeelde map die is gekoppeld via het SMB-protocol.  Opmerking Ga met uw muisaanwijzer over een gedeelde SMB-map om de naam van de map, de naam van de verbinding en het bestandsprotocol weer te geven.
Gedeelde NFS-map	Geeft bestanden en mappen weer in een gedeelde map die is gekoppeld via het NFS-protocol.  Opmerking Ga met uw muisaanwijzer over een gedeelde NFS-map om de naam van de map, de naam van de verbinding en het bestandsprotocol weer te geven.
Gedeelde map via gateway naar bestandscloud	Geeft bestanden en mappen weer in een gedeelde map die is gekoppeld via een HybridMount-verbinding met een gateway naar een bestandscloud.

Afhankelijk van uw configuratie worden mogelijk ook de volgende koppelingen die in HybridMount zijn gemaakt in de lijst weergegeven.


Koppeling	Beschrijving
CIFS/SMB	Geeft een lijst weer van verbindingen die zijn gekoppeld via het CIFS-/SMB-protocol.
NFS	Geeft een lijst weer van verbindingen die zijn gekoppeld via het NFS-protocol.
FTP	Geeft een lijst weer van verbindingen die zijn gekoppeld via het FTP-protocol.
WevDAV	Geeft een lijst weer van verbindingen die zijn gekoppeld via een lokaal netwerk of internet.
Cloudservices	Geeft een lijst weer van verbindingen die zijn gekoppeld via een cloudservice.  Opmerking Ga met uw muisaanwijzer over de cloudkoppeling om de naam van de map, de naam van de verbinding en de cloudprovider weer te geven.

Taken van linkse paneel

U kunt de volgende taken uitvoeren voor een volume op het linkse paneel.








Tip

Beweeg de muisaanwijzer over een volume en klik op  om de taakopties te zien.

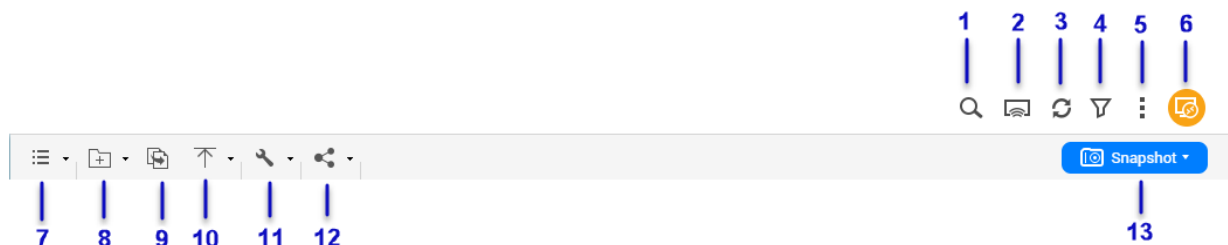
Taak	Beschrijving
Maak een gedeelde map	Klik om een gedeelde map te maken. Raadpleeg voor meer informatie, Een gedeelde map maken .
Snapshot Manager openen	Klik om Snapshot Manager te openen. Raadpleeg voor meer informatie het onderdeel Snapshots van de QTS Gebruikershandleiding.
Vergrendel/Ontgrendel het volume	Klik om een gecodeerd volume in Opslag en snapshots te vergrendelen of ontgrendelen.





Volume Symbolen

Afhankelijk van uw model NAS en omgeving ziet u de volgende symbolen naast elk beschikbaar volume.

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Opslaglagen maken op verzoek	Het pictogram wordt weergegeven als automatische laagindeling op het volume is ingeschakeld.
	Snapshots	Dit pictogram wordt weergegeven als er snapshots beschikbaar zijn voor het volume. Raadpleeg het hoofdstuk 'Snapshots' in de gebruikshandleiding voor QTS voor meer informatie.
	Cacheversnelling	Het pictogram wordt weergegeven als versnelling op het volume is ingeschakeld.
	Volumeversleuteling	Dit symbool verschijnt als het volume is versleuteld.
	Volumesynchronisatie	Dit symbool verschijnt als het cloudvolume gegevens synchroniseert.


Werkbalk



Label	Item	Beschrijving
1	Zoeken	Zoek bestanden en mappen op naam of type.  Tip U kunt Geavanceerd zoeken kiezen om meer criteria op te geven.
2	Netwerkmediaspeler	Stream video's, foto's en muziek naar compatibele apparaten op uw netwerk.
3	Vernieuwen	Vernieuw de huidige pagina.
4	Smart Filter	Filter bestanden en mappen op basis van de opgegeven criteria.
5	Meer instellingen	Configureer instellingen van File Station, open Help of bekijk informatie over een toepassing.
6	Externe koppeling	Beheer bestanden in lokale, externe of cloudopslag bronnen vanuit een enkele interface. Voor deze functie moet u HybridMount van App Center installeren. Raadpleeg voor meer informatie over HybridMount de website van QNAP.
7	Bladermodus	Kies een bladermodus.
8	Maak map	Maak een map, gedeelde map, snapshot gedeelde map of deel een ruimte met andere NAS-gebruiker.
9	Kopiëren	Kopieer geselecteerde bestanden en mappen.  Opmerking Deze knop verschijnt alleen als er een map of bestand is geselecteerd.
10	Uploaden	Bestanden of mappen uploaden naar de geselecteerde gedeelde map.
11	Meer bewerkingen	Voor het uitvoeren van diverse taken.  Opmerking Sommige opties voor taken verschijnen alleen als u bepaalde soorten bestanden selecteert.
12	Delen	Deel de geselecteerde bestanden en mappen.  Opmerking Deze knop verschijnt alleen als er een map of bestand is geselecteerd.
13	Snapshot	Open Snapshot Manager of bekijk de korte tutorial over de Snapshot Manager.

Instellingen

De algemene instellingen wijzigen

1. Klik op  in de hoek rechtsboven.
2. Selecteer **Instellingen**.
Het venster **Opties** verschijnt.
3. Selecteer **Algemeen**.
4. Wijzig de volgende instellingen.

Optie	Beschrijving
Verborgen bestanden op de NAS tonen	File Station toont bestanden en mappen.
Laat gebruikers gedeelde links creëren	Alle gebruikers kunnen gegevens van de NAS delen met behulp van de koppelingen.
Netwerk prullenbak(ken) weergeven	File Station toont de map @Recycle in alle mappen van gebruikers.
Alleen de beheerder en beheerdersgroep toestaan gebruik te maken van "Delen met NAS-gebruikers"	File Station voorkomt dat niet-beheerders bestanden met andere NAS-gebruikers kunnen delen.
Alleen de beheerder en beheerdersgroep hebben toestemming om bestanden permanent te verwijderen.	File Station voorkomt dat niet-beheerders bestanden definitief kunnen verwijderen.
Alleen de beheerder en de beheerdersgroep mogen on-the-fly transcoderen.	File Station voorkomt dat niet-beheerders gebruik kunnen maken van on-the-fly transcoding.
Toegang tot bestanden en mappen bijhouden	Met File Station kunnen gebruikers de toegang tot bestanden of mappen bijhouden en informatie weergeven in logbestanden voor systeemtoegang.

5. Klik op **Sluiten**.

Instellingen voor bestandsoverdracht wijzigen

- Klik op  in de hoek rechtsboven.
- Selecteer **Instellingen**.
Het venster **Opties** verschijnt.
- Selecteer **Bestandsoverdracht**.
- Bepaal onder **Beleid voor dubbele bestandsnamen**, hoe om te gaan met dubbele bestandsnamen.

Scenario	Beleid
Bij het uploaden van bestanden	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Dubbele bestanden hernoemen • Dubbele bestanden overslaan • Dubbele bestanden overschrijven
Bij het kopiëren of verplaatsen van bestanden	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Dubbele bestanden hernoemen • Dubbele bestanden overslaan • Dubbele bestanden overschrijven


- Optioneel: Selecteer **Voeg alle bestandsoverdrachten altijd samen in één taak**.
- Bepaal onder **Beleid voor bestanden van Google Drive**, hoe om te gaan met bestanden van Google Drive.

Scenario	Beleid
Bij het downloaden of verplaatsen van bestanden van Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Downloaden als Microsoft Office-bestandsindelingen (.docx, .pptx, .xlsx) • Behoud indelingen van Google Drive
Bij het downloaden van een enkel bestand van Google Drive naar mijn PC	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Downloaden als Microsoft Office-bestandsindelingen (.docx, .pptx, .xlsx) • Behoud indelingen van Google Drive

7. Klik op **Toepassen**.

8. Klik op **Sluiten**.


Instellingen voor multimedia wijzigen

1. Open File Station.
2. Klik op  in de werkbalk.
3. Selecteer **Instellingen**.
Het venster **Opties** verschijnt.
4. Selecteer **Multimedia**.
5. Wijzig de volgende instellingen.

Optie	Omschrijving
Werk met het afspelen van multimedia en het weergeven van miniaturen.	<p>Met File Station kunt u multimedia afspelen en miniatuurweergaven van mediabestanden weergeven.</p> <p> Opmerking Om deze functie in te schakelen, moet u Multimedia Console installeren en starten vanuit het App Center.</p>
Altijd de knop voor 360° panoramische weergave in de viewer weergeven	File Station geeft de knop voor 360°-panoramaweergaven altijd weergegeven zonder de metagegevens van het bestand te controleren.

6. Klik op **Sluiten**.

Instellingen voor documenten wijzigen

1. Klik op  in de hoek rechtsboven.
2. Selecteer **Instellingen**.
Het venster **Opties** verschijnt.
3. Selecteer **Documenten**.
4. Optioneel: Selecteer **Miniatuurweergaven voor PDF ondersteunen**.

**Opmerking**

Voor deze functie is Qsirch vereist. U kunt het installeren vanuit het App Center.

5. Bepaal onder **Beleid voor bestanden van Microsoft Office**, hoe om te gaan met bestanden van Microsoft Office.

Bestandsformaat	Beleid
Voor .doc, .ppt, .xls	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Bekijken in Google Docs • Openen met Chrome Extensie • Openen met webbrowser
Voor .docx, .pptx, .xlsx	<ul style="list-style-type: none"> • Mij altijd vragen • Bewerken met Office Online • Bekijken in Google Docs • Openen met Chrome Extensie • Openen met webbrowser

6. Specificeer commercieel of persoonlijk gebruik voor Office Online.


**Opmerking**

Voor commercieel gebruik moet u registreren voor Office 365. U wordt omgeleid naar de Office 365-interface als u een bestand opent met Office Online.

7. Klik op **Toepassen**.
8. Klik op **Sluiten**.

Instellingen van Externe Service aanpassen

U kunt bestanden van Apple iWork converteren naar bestanden van Microsoft Office met CloudConvert. De geconverteerde bestanden worden opgeslagen in dezelfde map als de bronbestanden.

1. Klik op  in de hoek rechtsboven.
2. Selecteer **Instellingen**.
Het venster **Opties** verschijnt.
3. Selecteer **Externe Service**.
4. Uw CloudConvert API-sleutel is nodig.

**Tip**

Raadpleeg voor meer informatie de tutorial: <https://www.qnap.com/en/how-to/faq/article/how-to-get-an-api-key-from-cloudconvert>

5. Plak uw CloudConvert API-sleutel.
6. Klik op **Toepassen**.

Bestandbewerkingen

Met File Station kunt u de volgende taken uitvoeren.

Bewerking	Taak
Bewaren	<ul style="list-style-type: none"> Een bestand uploaden
Toegang	<ul style="list-style-type: none"> Een bestand downloaden Een bestand openen Het openen van bestanden van Microsoft Word, Excel en PowerPoint met de Chrome Extensie Het openen van een tekstbestand met Text Editor Een bestand in Google Docs weergeven Een bestand in Microsoft Office Online weergeven Het openen van afbeeldingsbestanden met Image2PDF Eigenschappen van een bestand weergeven Bestandmachtigingen wijzigen
Organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Bestanden sorteren Een bestand kopiëren Een bestand verplaatsen De naam van een bestand wijzigen Een bestand verwijderen Een verwijderd bestand herstellen Een ISO-bestand koppelen Een ISO-bestand loskoppelen Een bestand comprimeren Gecomprimeerde bestanden of mappen uitpakken
Delen	<ul style="list-style-type: none"> Een bestand of map delen via e-mail Het delen van een bestand of map op een sociaal netwerk Het delen van een bestand of map met behulp van deelopelingen Het delen van een bestand of map met een NAS-gebruiker

Bewerking	Taak
Afspelen	<ul style="list-style-type: none"> • Een audiobestand afspelen • Een videobestand afspelen • Een videobestand afspelen met CAYIN MediaSign Player • Het openen van een 360-graden afbeeldingsbestand of videobestand • Streamen naar Netwerk Mediaspeler
Transcoderen	<ul style="list-style-type: none"> • Een bestand toevoegen aan de map voor transcoding • Transcoding annuleren of verwijderen • Informatie over transcoding weergeven

Een bestand uploaden

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

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  en kies Bestand. Het venster Bestand Upload wordt geopend. b. Selecteer het bestand en klik op Open.
Met slepen en neerzetten	<ol style="list-style-type: none"> a. Zoek het bestand op de computer. b. Sleep het bestand naar het venster File Station.

Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.

3. Selecteer een van de volgende beleidsregels voor het verwerken van dubbele bestanden.

Optie	Beschrijving
Dubbele bestanden hernoemen	Upload en hernoem een bestand als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overslaan	Upload een bestand niet als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overschrijven	Upload het bestand en overschrijf een bestand met dezelfde naam en extensie in de bestemmingsmap.



Tip

U kunt de gekozen optie instellen als standaard beleid. File Station zal hier na het bewaren van de instelling niet meer om vragen. U kunt het beleid later nog wijzigen in **File Station > Meer instellingen > Instellingen > Bestandsoverdracht**.

4. Klik op **OK**.
File Station zal het bestand uploaden.

Een bestand downloaden

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Downloaden. d. Klik op OK.
Het snelmenu gebruiken	Klik met de rechtermuisknop op het bestand en klik vervolgens op Downloaden .

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. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Openen.
Het snelmenu gebruiken	Klik met de rechtermuisknop en selecteer Openen .

Methode	Stappen
Een bestand rechtstreeks openen	<p>Klik dubbel op het bestand.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • File Station voert diverse actie uit, afhankelijk van het type bestand. • Voor documenten kunt u een van de volgende acties kiezen. <ul style="list-style-type: none"> • Bewerk met de Office Online • Bekijken in Google Docs • Openen met Chrome Extension • Open met webbrowser

File Station opent het geselecteerde bestand.

Het openen van bestanden van Microsoft Word, Excel en PowerPoint met de Chrome Extensie

Hiervoor moet u de Google Chrome browser gebruiken en de Office Editing for Docs, Sheets & Slides extensie installeren.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Openen met Chrome Extensie.</p>
Het snelmenu gebruiken	Klik rechts op het bestand en selecteer Openen met Chrome Extensie .

File Station opent een bewerkbaar bestand in Google Docs, Sheets of Slides.

Het openen van een tekstbestand met Text Editor

Voor deze taak moet u de Text Editor van het App Center installeren.

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Openen met Text Editor.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Openen met Text Editor.</p>


File Station opent het geselecteerde tekstbestand met Text Editor.

Een bestand in Google Docs weergeven

Voor deze taak moet u Google Chrome gebruiken en myQNAPcloud Link inschakelen.

U kunt bestanden openen en bekijken in Google Docs. Voor deze functie moet uw browser pop-upvensters toestaan.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Weergeven in Google docs.</p>
Het snelmenu gebruiken	Klik met rechts en kies Weergeven in Google docs .

File Station opent een voorbeeld van het bestand in Google Docs.

Een bestand in Microsoft Office Online weergeven

Voor deze taak moet u myQNAPcloud Link inschakelen.

U kunt bestanden van Microsoft Word, Excel en Powerpoint openen en bewerken met Office Online. Voor deze functie moet uw browser pop-upvensters toestaan.



Opmerking

Met het bewerken van een bestand in Microsoft Office Online wordt het bestand op de NAS overschreven.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Bewerken met Office Online.</p>
Het snelmenu gebruiken	Klik met rechts op het bestand en selecteer Bewerken met Office Online .

File Station opent het bestand in Microsoft Office Online.

Het openen van afbeeldingsbestanden met Image2PDF

U moet Image2PDF van het App Center installeren voordat u met deze taak begint.

1. Open File Station
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Stappen
Gebruik de menubalk	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Open met Image2PDF.</p>
Het snelmenu gebruiken	Klik rechts en selecteer Open met Image2PDF .

File Station opent het geselecteerde afbeeldingsbestand met de wizard van Image2PDF.


Volg de instructies van de wizard om het afbeeldingsbestand te converteren naar een PDF-bestand.

Eigenschappen van een bestand weergeven

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Eigenschappen.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Eigenschappen.</p>

Het venster **Eigenschappen** wordt geopend en toont de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Type	Toont het bestandstype.
Size	Toont de bestandsgrootte.
Bestandspad	Toont de locatie van de map.
Wijzigingsdatum	Toont de datum waarop het bestand het laatst is gewijzigd.
Eigenaar	Toont de naam van de NAS-gebruiker die het bestand heeft geüpload.
Groep	Toont de naam van de NAS-groep die toegang heeft tot het bestand.
Opslagpool	Geeft de naam weer van de opslagpool waarin in het bestand is opgeslagen.
Volume	Toont de naam van het volume waarin het bestand wordt bewaard.
Toegangslogboeken weergeven	<p>Registreert de toegang tot het bestand.</p> <p> Tip U kunt toegangslogs weergeven in QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open QuLog Center. • Ga naar Lokaal apparaat > Systeemtoeganglogs. • Geef File Station op in het zoekveld.

4. Klik op **Sluiten**.


Bestandmachtigingen wijzigen

Voor deze taak moet u geavanceerde mapmachtigingen inschakelen in **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Geavanceerde machtigingen**.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Eigenschappen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Eigenschappen.

Het venster **Eigenschappen** wordt geopend.


4. Klik op .
5. Schakel de volgende machtigingen in of uit voor de eigenaar, groep of andere gebruikers op de lijst.

Rechten	Beschrijving
---------	--------------


Alleen-lezen	Hiermee kunnen gebruikers het bestand weergeven.
Lezen/Schrijven	Hiermee kunnen gebruikers het bestand weergeven en wijzigen.
Weigeren	Weigert de toegang tot het bestand.

**Tip**

U kunt op + klikken om gebruikers aan de lijst toe te voegen en op - om gebruikers van de lijst te verwijderen.

6. Optioneel: Selecteer toegangsrechten voor gastgebruikers.
7. Optioneel: Bepaal eigenaar van het bestand.
 - a. Klik op .
 - b. Selecteer een gebruiker.
 - c. Klik op **Instellen**.
8. Klik op **Toepassen**.

Bestanden sorteren


1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Klik op .
4. Selecteer **Lijst**.
File Station toont bestanden in een lijstweergave.
5. Klik op een kolomtitel.
File Station sorteert bestanden oplopend of aflopend, op basis van de gekozen kolom.

**Tip**

U kunt de breedte van kolommen handmatig aanpassen, behalve **Naam**. Klik en sleep het einde van de kolomnaam om de breedte handmatig aan te passen.

Een bestand kopiëren




1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Kopieer naar/Verplaats naar en kies dan Kopieer naar.</p> <p>d. Kies de bestemmingsmap.</p> <p>e. Klik op OK.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Kopiëren.</p> <p>c. Ga naar de bestemmingsmap.</p> <p>d. Klik met rechts in de map en kies Plakken.</p>
Gebruik toetsenbordsneltoetsen	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Druk op CTRL + C of Command-C.</p> <p>c. Ga naar de bestemmingsmap.</p> <p>d. Druk op CTRL + V of Command-V.</p>
Met slepen en neerzetten	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Sleep naar de bestemmingsmap. Resultaat van stap: Er verschijnt een snelmenu.</p> <p>c. Selecteer een van de volgende acties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopiëren en overslaan • Kopiëren en overschrijven • Kopiëren en automatisch hernoemen

File Station maakt een kopie van het geselecteerde bestand.

Een bestand verplaatsen



1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Kopieer naar/Verplaats naar en kies dan Verplaats naar.</p> <p>d. Kies de bestemmingsmap.</p> <p>e. Klik op OK.</p>
	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Knippen.</p> <p>d. Kies de bestemmingsmap.</p> <p>e. Klik op .</p> <p>f. Selecteer Plakken.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand en selecteer Kopieer naar/Verplaats naar en Verplaats naar.</p> <p>b. Kies de bestemmingsmap.</p> <p>c. Klik op OK.</p>
	<p>a. Klik met rechts op het bestand en kies Knippen.</p> <p>b. Kies de bestemmingsmap.</p> <p>c. Klik met rechts in de map en kies Plakken.</p>
Gebruik toetsenbordsneltoetsen	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Druk op CTRL + X of Command-X.</p> <p>c. Ga naar de bestemmingsmap.</p> <p>d. Druk op CTRL + V of Command-V.</p>
Met slepen en neerzetten	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Sleep naar de bestemmingsmap.</p> <p>c. Resultaat van stap: Er verschijnt een snelmenu.</p> <p>d. Selecteer een van de volgende acties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verplaatsen en overslaan • Verplaatsen en overschrijven • Verplaatsen (en hernoemen als een bestand met dezelfde naam bestaat)

File Station verplaatst het geselecteerde bestand naar de opgegeven map.

De naam van een bestand wijzigen


1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Hernoemen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Hernoemen.
Gebruik een sneltoets	Druk op F2 .

4. Geef de bestandsnaam op en klik op **OK**.
File Station wijzigt de naam van het bestand.

Een bestand verwijderen

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Verwijderen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Verwijderen.
Gebruik het toetsenbord	Druk op Verwijderen .

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

4. Geef aan hoe het bestand verwijderd moet worden.
 - Naar netwerkprullenbak verplaatsen
 - Permanent verwijderen
5. Klik op **OK**.
File Station zet het geselecteerde bestand in de prullenbak of verwijdert het bestand definitief.

Een verwijderd bestand herstellen

1. Open File Station.
2. Ga naar de **Prullenbak**.
3. Zoek het bestand.
4. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Herstellen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Herstellen.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

5. Klik op **Ja**.
File Station zal het geselecteerde bestand herstellen.

Een ISO-bestand koppelen

1. Open File Station.
2. Upload een ISO-bestand.
Raadpleeg [Een bestand uploaden](#) voor meer informatie.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b.  Klik op . c. Selecteer Koppel ISO.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Koppel ISO.

Het venster **Koppel ISO** verschijnt.

4. Geef de naam van de gedeelde map op.
5. Klik op **OK**.
File Station koppelt het ISO-bestand als een gedeelde map.

Een ISO-bestand loskoppelen

1. Open File Station.
2. Zoek in het linkse paneel het gekoppelde ISO-bestand.
3. Klik met rechts op het bestand en kies **Loskoppelen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
4. Klik op **Ja**.
File Station koppelt het ISO-bestand los en toont een melding voor bevestiging.
5. Klik op **OK**.

Een bestand comprimeren

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand of de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand of de map. b. Klik op . c. Selecteer Comprimeren(Zip).
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand of de map. b. Selecteer Comprimeren(Zip).

4. Configureer de instellingen voor compressie van het bestand.

Optie	Taak
Archiefnaam	Geef een naam voor het gecomprimeerde bestand.
Compressieniveau	Selecteer het soort compressie. <ul style="list-style-type: none"> • Normaal - Standaard compressie • Maximum compressie - Geeft prioriteit aan de kwaliteit van compressie • Snelle compressie - Geeft prioriteit aan de snelheid van compressie
Archiefformaat	Kies de opmaak van compressie. <ul style="list-style-type: none"> • zip • 7z

Optie	Taak
Updatemodus	Geef op hoe de bestanden bijgewerkt moeten worden. <ul style="list-style-type: none"> • Bestanden toevoegen en vervangen • Bestanden updaten en toevoegen • Bestaande bestanden updaten • Bestanden synchroniseren

5. Optioneel: Geef een wachtwoord om het bestand te coderen.
6. Klik op **OK**.
File Station comprimeert het geselecteerde bestand en maakt een archiefbestand.

Gecomprimeerde bestanden of mappen uitpakken

1. Open File Station.
2. Zoek het gecomprimeerde archiefbestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. . Klik op . c. Selecteer Uitpakken.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Uitpakken.

4. Selecteer één van de volgende opties.

Optie	Beschrijving
Bestanden uitpakken	Kies de bestanden om uit te pakken.
Hier uitpakken	Pakt alle bestanden uit in de huidige map.
Pak uit in /<nieuwe map>/	Pak alle bestanden uit in een nieuwe map. De nieuwe map krijgt de naam van het gecomprimeerde bestand.

File Station pakt de gecomprimeerde bestanden uit in de opgegeven map.

Een bestand of map delen via e-mail


Voordat u deze taak start, moet u de e-mailinstellingen voor QTS configureren in **Desktop** >  > **E-mailaccount**.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand of de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Method	Actie door gebruiker
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand of de map.</p> <p>b. Klik op Delen.</p> <p>c. Selecteer Via E-mail.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand of de map.</p> <p>b. Selecteer Delen.</p> <p>c. Selecteer Via E-mail.</p>






Het venster **Delen** verschijnt.


4. Configureer de volgende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Verzenden vanuit:	<p>Selecteer de methode voor het bezorgen van de e-mail.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAS gebruiken om de koppelingen per e-mail te verzenden; • Lokale computer gebruiken om de koppelingen per e-mail te verzenden.
Zender	Selecteer een e-mailaccount.
Naar	<p>Geef het e-mailadres van de ontvanger op.</p> <p> Tip U kunt een geadresseerde kiezen uit uw lijst met contactpersonen als Qcontactz op de NAS is geïnstalleerd.</p>
Onderwerp	Geef de onderwerpregel van de e-mail op.
Melding	Voer een nieuw bericht in of gebruik het standaardbericht.

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en configureer aanvullende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Koppelingnaam	<p>Voer een naam in voor de koppeling of gebruik de huidige naam van het bestand of de map.</p> <p> Opmerking De naam van een koppeling kan niet de volgende tekens bevatten: / \ : Waaronder? < > * "</p>

Veld	Actie door gebruiker
Domeinnaam/IP	<p>Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.</p> <p> Tip De volgende domeinen en IP-adressen worden ondersteund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map aan de hand van het DDNS-adres dat is ingesteld in myQNAPcloud. • WAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map voor computer in een ander netwerk. • LAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map op andere computers in hetzelfde lokale netwerk. • SmartShare: Biedt een SmartURL in een myQNAPcloud-koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map. • Alle beschikbare koppelingen: Geeft koppelingen naar het gedeelde bestand of de gedeelde map met behulp van de beschikbare domeinen en IP-adressen. <p> Opmerking De ontvanger krijgt directe leestoeegang.</p>
SSL in URL weergeven	Gebruik een URL met HTTPS.
On-the-fly transcoding	<p>Sta gebruikers toe om video's direct te transcoderen.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van bestanden. • U moet Video Station 5.2.0 (of een recentere versie) installeren en inschakelen om directe transcoding te kunnen gebruiken.
Bestandsupload	<p>Sta gebruikers toe om bestanden naar deze map te uploaden.</p> <p> Opmerking Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van mappen.</p>
Vervalt na	<p>Geef de vervaldatum op.</p> <p> Opmerking U hebt geen toegang tot de gedeelde map of het bestand na de vervaldatum.</p>

Veld	Actie door gebruiker
Wachtwoord	Vereis een wachtwoord voor toegang tot de koppeling.  Tip Selecteer Wachtwoord weergeven in de e-mail om het wachtwoord in de e-mail weer te geven.

6. Klik op **Nu delen**.
 File Station stuurt een e-mail naar de geadresseerde.

Het delen van een bestand of map op een sociaal netwerk

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand of de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Actie door gebruiker
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand of de map. b. Klik op Delen. c. Selecteer Naar sociaal netwerk.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand of de map. b. Selecteer Delen en dan Naar sociaal netwerk.






Het venster **Delen** verschijnt.

4. Configureer de volgende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Sociaal netwerk	Selecteer de website van het sociaal netwerk.
Bericht	Voer een nieuw bericht in of gebruik het standaardbericht.

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en configureer aanvullende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Koppelingnaam	Voer een naam in voor de koppeling of gebruik de huidige naam van het bestand of de map.  Opmerking De naam van een koppeling kan niet de volgende tekens bevatten: / \ : Waaronder? < > * "

Veld	Actie door gebruiker
Domeinnaam/IP	<p>Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.</p> <p> Tip De volgende domeinen en IP-adressen worden ondersteund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map aan de hand van het DDNS-adres dat is ingesteld in myQNAPcloud. • WAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map voor computer in een ander netwerk. • LAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map op andere computers in hetzelfde lokale netwerk. • SmartShare: Biedt een SmartURL in een myQNAPcloud-koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map. • Alle beschikbare koppelingen: Geeft koppelingen naar het gedeelde bestand of de gedeelde map met behulp van de beschikbare domeinen en IP-adressen. <p> Opmerking De ontvanger krijgt directe leestoeegang.</p>
SSL in URL weergeven	Gebruik een URL met HTTPS.
On-the-fly transcoding	<p>Sta gebruikers toe om video's direct te transcoderen.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van bestanden. • U moet Video Station 5.2.0 (of een recentere versie) installeren en inschakelen om directe transcoding te kunnen gebruiken.
Bestandsupload	<p>Sta gebruikers toe om bestanden naar deze map te uploaden.</p> <p> Opmerking Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van mappen.</p>
Vervalt na	<p>Geef de vervaldatum op.</p> <p> Opmerking U hebt geen toegang tot de gedeelde map of het bestand na de vervaldatum.</p>
Wachtwoord	Vereis een wachtwoord voor toegang tot de koppeling.

6. Klik op **Nu delen**.

File Station maakt verbinding met de website van het opgegeven sociale netwerk.

Het delen van een bestand of map met behulp van deelkoppelingen

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand of de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Actie door gebruiker
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand of de map. b. Klik op Delen. c. Selecteer Maak alleen deelkoppeling.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand of de map. b. Selecteer Delen en dan Maak alleen deelkoppeling.


Het venster **Delen** verschijnt.








Opmerking

U kunt maximaal 100.000 bestanden en mappen delen. Als een koppeling één bestand of map deelt, kunt u 100.000 deelkoppelingen maken. Maar als een koppeling 500 bestanden of mappen deelt, kunt u maximaal 200 deelkoppelingen maken.

4. Configureer de volgende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Koppelingnaam	<p>Voer een naam in voor de koppeling of gebruik de huidige naam van het bestand of de map.</p> <p> Opmerking De naam van een koppeling kan niet de volgende tekens bevatten: / \ : Waaronder < > * "</p>

Veld	Actie door gebruiker
Domeinnaam/IP	<p>Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.</p> <p> Tip De volgende domeinen en IP-adressen worden ondersteund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map aan de hand van het DDNS-adres dat is ingesteld in myQNAPcloud. • WAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map voor computer in een ander netwerk. • LAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map op andere computers in hetzelfde lokale netwerk. • SmartShare: Biedt een SmartURL in een myQNAPcloud-koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map. • Alle beschikbare koppelingen: Geeft koppelingen naar het gedeelde bestand of de gedeelde map met behulp van de beschikbare domeinen en IP-adressen. <p> Opmerking De ontvanger krijgt directe leestoeegang.</p>
SSL in URL weergeven	Gebruik een URL met HTTPS.
On-the-fly transcoding	<p>Sta gebruikers toe om video's direct te transcoderen.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van bestanden. • U moet Video Station 5.2.0 (of een recentere versie) installeren en inschakelen om directe transcoding te kunnen gebruiken.
Bestandsupload	<p>Sta gebruikers toe om bestanden naar deze map te uploaden.</p> <p> Opmerking Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van mappen.</p>
Vervalt na	<p>Geef de vervaldatum op.</p> <p> Opmerking Deze instelling verschijnt alleen als u een map deelt.</p>
Wachtwoord	Vereis een wachtwoord voor toegang tot de koppeling.

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


Het delen van een bestand of map met een NAS-gebruiker

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand of de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Actie door gebruiker
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand of de map. b. Klik op Delen. c. Selecteer Naar NAS-gebruiker.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand of de map. b. Selecteer Delen en dan Naar NAS-gebruiker.






Het venster **Delen** verschijnt.


4. Kies de gebruiker waarmee u het bestand of de map wilt delen.

Optie	Actie door gebruiker
Bestaande gebruiker	<p>Selecteer een gebruiker uit de lijst. Optioneel: selecteer Een e-mail ter kennisgeving naar de gebruiker verzenden en typ vervolgens de onderwerpregel van de e-mail en het bericht. Alleen gebruikers die e-mailinformatie hebben opgegeven, ontvangen meldingen.</p> <p> Opmerking U kunt de e-mailinformatie voor elke gebruiker opgeven in Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gebruikers.</p>
Nieuwe gebruiker	Maak een nieuw gebruikersaccount.

5. Optioneel: Klik op **Meer instellingen** en configureer aanvullende instellingen.

Veld	Actie door gebruiker
Koppelingnaam	<p>Voer een naam in voor de koppeling of gebruik de huidige naam van het bestand of de map.</p> <p> Opmerking De naam van een koppeling kan niet de volgende tekens bevatten: / \ : Waaronder? < > * "</p>



Veld	Actie door gebruiker
Domeinnaam/IP	<p>Selecteer de domeinnaam of het IP-adres.</p> <p> Tip De volgende domeinen en IP-adressen worden ondersteund:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myQNAPcloud: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map aan de hand van het DDNS-adres dat is ingesteld in myQNAPcloud. • WAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map voor computer in een ander netwerk. • LAN: Biedt een koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map op andere computers in hetzelfde lokale netwerk. • SmartShare: Biedt een SmartURL in een myQNAPcloud-koppeling naar het gedeelde bestand of de gedeelde map. • Alle beschikbare koppelingen: Geeft koppelingen naar het gedeelde bestand of de gedeelde map met behulp van de beschikbare domeinen en IP-adressen. <p> Opmerking De ontvanger krijgt directe leestoeegang.</p>
SSL in URL weergeven	Gebruik een URL met HTTPS.
On-the-fly transcoding	<p>Sta gebruikers toe om video's direct te transcoderen.</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van bestanden. • U moet Video Station 5.2.0 (of een recentere versie) installeren en inschakelen om directe transcoding te kunnen gebruiken.
Bestandsupload	<p>Sta gebruikers toe om bestanden naar deze map te uploaden.</p> <p> Opmerking Deze instelling wordt alleen weergegeven tijdens het delen van mappen.</p>
Vervalt na	<p>Geef de vervaldatum op.</p> <p> Opmerking U hebt geen toegang tot de gedeelde map of het bestand na de vervaldatum.</p>

Veld	Actie door gebruiker
Wachtwoord	<p>Vereis een wachtwoord voor toegang tot de koppeling.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> Als u deze optie inschakelt, kan dit veld niet leeg zijn. Selecteer Wachtwoord weergeven in de e-mail om het wachtwoord in de e-mail weer te geven.

- Klik op **Nu delen**.
File Station deelt het bestand met de opgegeven gebruiker.

Een audiobestand afspelen

- Open File Station.
- Zoek het bestand.
- Voer een van de volgende methodes uit.



Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> Selecteer het bestand. . Klik op . Selecteer Afspelen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> Klik met rechts op het bestand. Selecteer Afspelen.

File Station speelt het geselecteerde audiobestand af met Media Viewer.

Een videobestand afspelen

U moet Video Station installeren vanuit het App Center om bepaalde video-indelingen te kunnen afspelen.

- Open File Station.
- Zoek het bestand.
- Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> Selecteer het bestand. . Klik op . Selecteer Afspelen. Selecteer een resolutie.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> Klik met rechts op het bestand.

	<ol style="list-style-type: none"> b. Selecteer Afspelen. c. Selecteer een resolutie.
--	--

File Station speelt het geselecteerde bestand af met Media Viewer.

Een videobestand afspelen met CAYIN MediaSign Player


CAYIN MediaSign Player is externe online mediaspeler. U moet de CAYIN MediaSign Player installeren via het App Center en dient over een geactiveerde licentie te beschikken om videobestanden te kunnen afspelen.



Opmerking

CAYIN MediaSign Player kan worden in- en uitgeschakeld via 'Multimediaservices'.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. Klik op . c. Klik op Afspelen met CAYIN MediaSign Player.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Klik op Afspelen met CAYIN MediaSign Player.


File Station speelt het geselecteerde bestand af met CAYIN MediaSign Player.

Het openen van een 360-graden afbeeldingsbestand of videobestand

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. Klik op . c. Selecteer Afspelen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Afspelen.

4. Optioneel: Kies de resolutie.

File Station opent het geselecteerde bestand met Media Viewer. U kunt op **360 Panoramamodus** () klikken in Media Viewer om de foto of video in panoramamodus weer te geven.

Streamen naar Netwerk Mediaspeler

Voor deze taak moet u de Media Streaming Add-on van het App Center installeren.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. Klik op  in de werkbalk. c. Selecteer een mediaspeler. Het venster Media Viewer verschijnt. d. Selecteer Speel het geselecteerde item op deze player af. e. Klik op OK.
	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. Klik op . c. Beweeg de aanwijzer over Streamen naar. d. Kies onder Netwerk Mediaspeler een mediaspeler.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Beweeg de aanwijzer over Streamen naar. c. Kies onder Netwerk Mediaspeler een mediaspeler.

File Station speelt het geselecteerde bestand af met de opgegeven netwerk mediaspeler.

Een bestand toevoegen aan de map voor transcoding



Belangrijk

- Videobestanden kunnen niet geconverteerd worden naar een resolutie die hoger is dan de oorspronkelijke resolutie. Als er een hogere resolutie is gekozen, zal File Station automatisch de oorspronkelijke resolutie nemen bij het transcoderen van het bestand.
- Voor deze taak moet transcoding worden ingeschakeld in de multimediaconsole.

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
---------	---------



De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Voeg toe aan Transcodering.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Voeg toe aan Transcodering.</p>

Het venster **Voeg toe aan Transcodering** wordt geopend.

4. Kies de videoresolutie.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p VOLLEDIG HD
- Originele resolutie
- Alleen audio

5. Optioneel: De video draaien.

- Klik op  om de video met de klok mee te draaien.
- Klik op  om de video tegen de klok in te draaien.

6. Klik op **OK**.

File Station voegt het getranscodeerde bestand toe aan de map voor @ transcodering.

Transcodering annuleren of verwijderen

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer het bestand.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Annuleer/verwijder transcodering.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Annuleer/verwijder transcodering.</p>

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

4. Klik op **OK**.
File Station verwijdert het geselecteerde bestand en annuleert de transcoding.

Informatie over transcoding weergeven

1. Open File Station.
2. Zoek het bestand.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer het bestand. b. Klik op . c. Selecteer Informatie over Transcoding.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op het bestand. b. Selecteer Informatie over Transcoding.

De Multimedia Console wordt geopend. U kunt de taken voor transcoding bekijken en instellingen configureren.

Mapbewerkingen

Met File Station kunt u de volgende taken uitvoeren.

Bewerking	Taak
Bewaren	<ul style="list-style-type: none"> • Een map uploaden • Een map uploaden met slepen en neerzetten
Toegang	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschappen van een map weergeven • Informatie over opslag weergeven • Mapmachtigingen wijzigen • Qsync-mappen weergeven • Deelkoppelingen beheren • Bestanden en mappen die met mij zijn gedeeld weergeven


Bewerking	Taak
Organiseren	<ul style="list-style-type: none"> • Een map maken • Een map kopiëren • Een bureaubladsnelkoppeling maken • Een map toevoegen aan favorieten • Een map uit favorieten verwijderen • Een map comprimeren
Delen	<ul style="list-style-type: none"> • Een gedeelde map maken • Een snapshot gedeelde map maken • Het delen van ruimte met een nieuwe gebruiker
Transcodering	<ul style="list-style-type: none"> • Een map toevoegen aan de map voor transcodering • Transcodering annuleren of verwijderen

Een map uploaden



Opmerking

Deze functie is alleen beschikbaar voor Google Chrome.

1. Open File Station.
2. Open de bestemmingsmap.
3. Klik op  en kies **Map**.
Het venster **Zoek een map** wordt geopend.
4. Selecteer de map om te uploaden.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
5. Selecteer een van de volgende beleidsregels voor het verwerken van dubbele bestanden.

Optie	Beschrijving
Dubbele bestanden hernoemen	Upload en hernoem een bestand als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overslaan	Upload een bestand niet als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overschrijven	Upload het bestand en overschrijf een bestand met dezelfde naam en extensie in de bestemmingsmap.



Tip

U kunt de gekozen optie instellen als standaard beleid. File Station zal hier na het bewaren van de instelling niet meer om vragen. U kunt het beleid later wijzigen in **File Station > Meer instellingen > Instellingen > Bestandsoverdracht**.

6. Klik op **OK**.
File Station zal de geselecteerde map uploaden.

Een map uploaden met slepen en neerzetten



Opmerking

Deze functie is alleen beschikbaar voor Google Chrome.


1. Open File Station.
2. Sleep de lokale map naar File Station.
3. Selecteer een van de volgende beleidsregels voor het verwerken van dubbele bestanden.

Optie	Beschrijving
Dubbele bestanden hernoemen	Upload en hernoem een bestand als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overslaan	Upload een bestand niet als een ander bestand met dezelfde naam en extensie al in de bestemmingsmap bestaat.
Dubbele bestanden overschrijven	Upload het bestand en overschrijf een bestand met dezelfde naam en extensie in de bestemmingsmap.


4. Klik op **OK**.
File Station zal de geselecteerde map uploaden.


Eigenschappen van een map weergeven

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op . c. Selecteer Eigenschappen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met de rechtermuisknop op de map. b. Selecteer Eigenschappen.
Gebruik het linkse paneel	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met de rechtermuisknop op de map. b. Selecteer Eigenschappen.

Het venster **Eigenschappen** wordt geopend en toont de volgende informatie.


Veld	Beschrijving
Type	Geeft het type map weer.
Afmeting	Klik op  om de mapgrootte en het totale aantal bestanden weer te geven.
Bestandspad	Toont de locatie van de map.
Gewijzigde datum	Geeft de datum weer waarop de map het laatst is gewijzigd.
Eigenaar	Geeft de naam weer van de NAS-gebruiker die de map heeft geüpload.

Veld	Beschrijving
Groep	Geeft de naam weer van de NAS-groep die toegang heeft tot de map.
Opslagpool	Geeft de naam weer van de opslagpool waarin in de map is opgeslagen.
Volume	Geeft de naam weer van het volume waarop de map is opgeslagen.
Naar specifiek volume verplaatsen	Migreert deze gedeelde map naar een gedeelde map voor snapshots.
Toegangslogs weergeven	Registreert de toegang tot de map. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Tip Selecteer Toegang tot bestanden en mappen bijhouden in File Station > Opties om deze functie in te schakelen.</p> </div> </div>
Multimedia Console	Opent Multimedia Console. Hiermee kunt u contentbronnen voor multimedia beheren.
Gedeelde map	Bewerkt de mapeigenschappen.

4. Klik op **Sluiten**.

Informatie over opslag weergeven

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Opslag Info.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Opslag Info.

Het venster **Opslag Info** wordt geopend en toont de volgende informatie.


Informatie	Beschrijving
Gedeelde map	Toont de namen van de gedeelde mappen.
Grootte in gebruik	Toont de totale grootte van in gebruik zijnde opslag.
Volume	Toont de volumenaam.
Capaciteit	Toont de totale opslagcapaciteit van de gedeelde map.
Vrije ruimte	Toont de totale beschikbare opslagruimte in de gedeelde map.
Status van volume	Toont de status van het volume.

4. Klik op **Sluiten**.


Mapmachtigingen wijzigen

Voor deze taak moet u geavanceerde mapmachtigingen inschakelen in **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen > Geavanceerde machtigingen**.

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op . c. Selecteer Eigenschappen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Eigenschappen.

Het venster **Eigenschappen** wordt geopend.


4. Klik op .
5. Schakel de volgende machtigingen in of uit voor de eigenaar, groep en andere gebruikers op de lijst.

Rechten	Beschrijving
Alleen-lezen	Hiermee kunnen gebruikers de map weergeven.
Lezen/Schrijven	Hiermee kunnen gebruikers de map weergeven en wijzigen.
Weigeren	Weigert gebruikers toegang tot de map



Tip

U kunt op + klikken om gebruikers aan de lijst toe te voegen en op - om gebruikers van de lijst te verwijderen.

6. Optioneel: Selecteer toegangsrechten voor gastgebruikers.
7. Optioneel: Bepaal eigenaar van de map.
 - a. Klik op .
 - b. Selecteer een gebruiker.
 - c. Klik op **Instellen**.
8. Optioneel: Schakel een of meer van de volgende instellingen in.
 - Alleen de eigenaar kan de inhoud verwijderen
 - Alleen de beheerder kan bestanden en mappen creëren
 - Pas wijzigingen toe op bestanden en submappen

- Alle bestaande machtigingen toepassen en vervangen

9. Klik op **Toepassen**.

Qsync-mappen weergeven

1. Open File Station.
2. Klik in het linkse paneel op **Qsync**.
File Station toont de lijst met teammappen die door andere gebruikers zijn gedeeld.

Deelkoppelingen beheren

Met **Deelkoppelingen beheren** kunt u eerder gedeelde koppelingen gemakkelijk en snel weergeven, beheren en delen.

1. Open File Station.
2. Klik in het linkerdeelvenster op **Beheer van deelkoppelingen**.
File Station toont de lijst met gedeelde mappen en bestanden.



Opmerking

- File Station controleert en verwijdert automatisch vervallen koppelingen.
- U kunt maximaal 100.000 gedeelde bestanden en mappen delen. Als elke koppeling één bestand of map deelt, kunt u 100.000 deelkoppelingen maken. Maar als elke koppeling 500 bestanden of mappen deelt, kunt u maximaal 200 deelkoppelingen maken.

3. Kies een item uit de lijst en voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Opnieuw delen	Klik op  en selecteer een van de volgende deelmethodes. <ul style="list-style-type: none"> • Delen per e-mail. • Delen op sociaal netwerk • Deelkoppelingen gebruiken • Delen met een gebruiker van NAS
Stop delen	Klik op  .
Kopieer de koppeling naar het klembord	Klik op  .

File Station voert de opgegeven taak uit.


Bestanden en mappen die met mij zijn gedeeld weergeven

1. Open File Station.
2. Klik in het linkse paneel op **Gedeeld met mij**.

File Station toont de bestanden en mappen die zijn gedeeld met het actuele account. U kunt een geselecteerde map of bestand kopiëren, openen of downloaden.

Een map maken


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

Taak	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . b. Selecteer Map. Het venster Maak map wordt geopend. c. Geef de map een naam. d. Klik op OK.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts in de map en kies Maak map. b. Geef de map een naam. c. Klik op OK.

File Station maakt een nieuwe map.

Een map kopiëren



1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op . c. Selecteer Kopieer naar/Verplaats naar en kies dan Kopieer naar. d. Kies de bestemmingsmap. e. Klik op OK.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Kopiëren. c. Ga naar de bestemmingsmap. d. Klik met rechts in de map en kies Plakken.

File Station maakt een kopie van de geselecteerde map.

Een bureaubladsnelkoppeling maken

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Maak een snelkoppeling op het bureaublad.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Maak een snelkoppeling op het bureaublad.
Slepen en neerzetten	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Sleep de map naar het bureaublad.

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






Tip

Met het bewegen van de muis over de snelkoppeling wordt het pad van de map getoond.

Een map toevoegen aan favorieten




1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Voeg toe aan Favorieten.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Voeg toe aan Favorieten.
Gebruik de favorietenknop	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op .

File Station voegt de geselecteerde map toe aan de map met favorieten.

Een map uit favorieten verwijderen

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Verwijder uit favorieten.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Verwijder uit favorieten.
Gebruik de favorietenknop	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op .

File Station verwijdert de geselecteerde map uit de map favorieten.

Een map comprimeren

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Comprimeren(Zip).
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de map. b. Selecteer Comprimeren(Zip).

4. Configureer de instellingen voor compressie van de map.



Optie	Taak
Archiefnaam	Geef een naam voor het gecomprimeerde bestand.
Compressieniveau	Selecteer het soort compressie. <ul style="list-style-type: none"> • Normaal - Standaard compressie • Maximum compressie - Geeft prioriteit aan de kwaliteit van compressie

	<ul style="list-style-type: none"> • Snelle compressie - Geeft prioriteit aan de snelheid van compressie
Archiefformaat	<p>Kies de opmaak van compressie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zip • 7z
Updatemodus	<p>Geef op hoe de bestanden bijgewerkt moeten worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestanden toevoegen en vervangen - Opgegeven bestanden toevoegen en vervangen. • Bestanden bijwerken en toevoegen - Oude bestanden bijwerken en nieuwe toevoegen. • Bestaande bestanden bijwerken - Oudere versies van bestanden bijwerken. • Bestanden synchroniseren - Oude bestanden bijwerken, nieuwe bestanden toevoegen en bestanden verwijderen die niet meer in de map zitten.

5. Optioneel: Geef een wachtwoord om het bestand te coderen.
6. Klik op **OK**.
File Station comprimeert de geselecteerde map en maakt een archiefbestand.

Een map verwijderen

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.


Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b.  Klik op . c. Selecteer Verwijderen.
Het snelmenu gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met de rechtermuisknop op de map. b. Selecteer Verwijderen.
Gebruik het toetsenbord	Druk op Verwijderen .


Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

4. Geef aan hoe de map verwijderd moet worden.
 - Naar netwerkprullenbak verplaatsen
 - Permanent verwijderen
5. Klik op **OK**.

File Station zet de geselecteerde map in de prullenbak of verwijdert de map definitief.


Een gedeelde map maken

1. Open File Station.
2. Klik in de menubalk op .
3. Selecteer **Gedeelde map**.
Het venster **Maak een gedeelde map** wordt geopend.
4. Configureer de mapinstellingen.

Veld	Beschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • Begin of eind met een spatie • Opeenvolgende spaties • Einde met "." • Begin met "_sn_" of "_sn_bk" • De volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Opmerking (optioneel)	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
Schijfvolume	Geef het volume op waarop de gedeelde map zal worden gemaakt.
Automatische laagindeling met Qtier	Kies deze optie om automatisch lagen voor deze map in te schakelen. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Opmerking U moet Qties op de opslagpool inschakelen om deze functie te kunnen gebruiken.</p> </div>
Pad	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische map locatie: Maakt een nieuwe root map op het geselecteerde volume met de opgegeven naam van gedeelde map. • Handmatige map locatie: Selecteer een bestaande map als root map.

5. Optioneel: Configureer toegangsmachtigingen voor gebruikers.
 - a. Klik onder **Toegangsprivileges voor gebruikers configureren**, op **Bewerken**.
 - b. Geef toegangsmachtigingen voor elke gebruiker.
6. Optioneel: Codering van map inschakelen.
 - a. Klik onder **Map coderen** op **Bewerken**.
 - b. Selecteer **Versleuteling**.
 - c. Geef de volgende informatie op.

Veld/optie	Omschrijving
Vul een wachtwoord in	Geef een wachtwoord op dat uit 8 tot 32 tekens bestaat, met uitzondering van: " \$: = \

Veld/optie	Omschrijving
Wachtwoord verifiëren	Het wachtwoord moet overeenkomen met het eerder opgegeven wachtwoord.
Coderingsleutel opslaan	<p>Als deze optie is ingeschakeld, ontgrendelt QTS automatisch de gedeelde map nadat de NAS opnieuw is gestart. Als dit is uitgeschakeld, moet de beheerder na het herstarten van de NAS de map ontgrendelen.</p> <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.

7. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

- a. Klik onder **Geavanceerde instellingen** op **Bewerken**.
- b. Configureer de volgende instellingen.


Optie	Omschrijving
Toegangsrechten voor Gast	Selecteer het machtigingsniveau dat aan gebruikers zonder NAS-account wordt toegewezen.
Netwerkdrive verbergen	Met deze optie wordt de map in Windows netwerken verborgen. Gebruikers die het pad weten, hebben nog wel toegang tot de map.
Bestand vergrendelen (Oplocks)	'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.
SMB-versleuteling	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol via Microsoft-netwerken versleuteld.
Eerdere versies van Windows inschakelen	Als dit is ingeschakeld kan de functie Eerdere Versies in Windows gebruikt worden voor de gedeelde map.
Netwerkprullenbak inschakelen	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map aangemaakt.
Voorlopig toegang tot prullenbak beperken tot beheerders	<p>Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen of verwijderen.</p> <p> Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als Netwerkprullenbak inschakelen is geselecteerd.</p>
Synchronisatie voor deze gedeelde map inschakelen	Als u deze optie selecteert, kan deze gedeelde map worden gebruikt met Qsync. Deze optie is alleen beschikbaar als Qsync Central op de NAS is geïnstalleerd.

Optie	Omschrijving
Inventarisatie van shares op basis van toegangsrechten (ABSE) inschakelen	Als dit ingeschakeld is, kunnen gebruikers alleen de gedeelde mappen zien waarvoor ze machtigingen hebben voor toegang en koppeling. Gastaccounts moeten een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven om gedeelde mappen weer te kunnen geven.
Inventarisatie op basis van toegangsrechten (ABE) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen de bestanden en mappen zien waarvoor ze toegangsrechten hebben.
Deze map instellen als de reservekopie in Time Machine (macOS)	Hiermee wordt de gedeelde map de bestemmingsmap voor Time Machine in macOS.

8. Klik op **OK**.
File Station maakt een gedeelde map.

Een snapshot gedeelde map maken

1. Open File Station.
2. Klik in de menubalk op .
3. Selecteer **Snapshot gedeelde map**.
Het venster **Een snapshot gedeelde map maken** wordt geopend.
4. Configureer de mapinstellingen.

Veld	Beschrijving
Mapnaam	Geef een mapnaam op die uit 1 tot 64 tekens bestaat en zonder: <ul style="list-style-type: none"> • Begin of einde met een spatie • Opeenvolgende spaties • De volgende tekens: " + = / \ : * ? < > ; [] % ` ' .
Opmerking (optioneel)	Geef een opmerking op die uit 1 tot 128 ASCII-tekens bestaat.
Opslagpool	Geef de opslagpool op waar deze gedeelde map gemaakt moet worden.
Ruimtetoewijzing	Selecteer een van de volgende opties voor toewijzing van ruimte: <ul style="list-style-type: none"> • Thick provisioning • Thin provisioning
Qtier automatisch verbinden	Kies deze optie om automatisch lagen voor deze map in te schakelen. <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Opmerking U moet Qties op de opslagpool inschakelen om deze functie te kunnen gebruiken. </div>
Mapquota toewijzen	Geef een gegevensquotum op voor de map.


5. Optioneel: Configureer toegangsmachtigingen voor gebruikers.
 - a. Klik onder **Toegangsprivileges voor gebruikers configureren**, op **Bewerken**.
 - b. Geef toegangsmachtigingen voor elke gebruiker.

6. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.
 - a. Klik onder **Geavanceerde instellingen** op **Bewerken**.
 - b. Configureer de volgende instellingen.


Optie	Omschrijving
Toegangsrechten voor Gast	Selecteer het machtigingsniveau dat aan gebruikers zonder NAS-account wordt toegewezen.
Netwerk schijf verbergen	Met deze optie wordt de map in Windows netwerken verborgen. Gebruikers die het pad weten, hebben nog wel toegang tot de map.
Bestand vergrendelen (Oplocks)	'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.
SMB-versleuteling	Deze optie is alleen beschikbaar als SMB3 is ingeschakeld. Als u deze optie selecteert, wordt alle communicatie via het SMB3-protocol via Microsoft-netwerken versleuteld.
Schakel eerdere versies van Windows in	Als u deze optie kiest, kunnen gebruikers de functies van vorige versies van Windows gebruiken om de vorige versies van deze gedeelde map te herstellen.
Netwerkprullenbak inschakelen	Als u deze optie selecteert, wordt er een prullenbak voor deze gedeelde map aangemaakt.
Voorlopig toegang tot prullenbak beperken tot beheerders	Als u deze optie selecteert, kunnen gebruikers zonder beheerdersrechten geen bestanden in de prullenbak herstellen of verwijderen.
Nummering van share op basis van toegang (ABSE) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen de gedeelde mappen zien waarvoor ze machtigingen hebben voor toegang en koppeling. Gastaccounts moeten een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven om gedeelde mappen weer te kunnen geven.
Nummering op basis van toegang (ABE) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen gebruikers alleen de gedeelde mappen zien waarvoor ze machtigingen hebben voor toegang en koppeling.
Stel deze map in als de reservekopie in Time Machine (macOS)	Met het kiezen van deze optie, kunnen gebruikers een reservekopie maken van de gegevens op de Mac en bewaren in deze gedeelde map via Time Machine.

7. Klik op **Maken**.
File Station maakt een snapshot gedeelde map.

Het delen van ruimte met een nieuwe gebruiker

1. Open File Station.
2. Klik in de menubalk op .
3. Selecteer **Deel ruimte met een gebruiker**.
Het venster **Een gebruiker maken** wordt geopend.
4. Geef de volgende informatie op:

Veld	Beschrijving
------	--------------

Gebruikersnaam	Geef een gebruikersnaam van 1 tot 32 tekens uit de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Speciale tekens: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ . { }
Wachtwoord	Geef een wachtwoord op dat uit 1 tot 64 ASCII-tekens bestaat.
Quota	Geef de voor de gebruiker beschikbare opslagcapaciteit op.
Telefoonnummer (optioneel)	De informatie is bedoeld ter referentie en wordt niet door QTS gebruikt.
E-mail (optioneel)	QTS stuurt een melding naar dit e-mailadres als het wachtwoord van het account bijna verloopt. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Opmerking <ul style="list-style-type: none"> • U moet de betreffende instellingen configureren in SMTP Server en Wijzig wachtwoord. Anders stuurt QTS meldingen niet naar het opgegeven e-mailadres. • SMTP Server: Ga naar Configuratiescherm > Systeem > Melding > E-mail. • Wachtwoord wijzigen: Ga naar Configuratiescherm > Systeem > Beveiliging > Wachtwoordbeleid. </div>
(Optioneel) Een e-mail met melding naar de nieuw gemaakte gebruiker verzenden	Als deze optie is geselecteerd, verzendt QTS een bericht met de volgende informatie naar het opgegeven e-mailadres. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersnaam en wachtwoord • URL's om verbinding te maken met de NAS

5. Klik op **Maken**.

File Station maakt een nieuw gebruikersaccount en wijst de opgegeven opslagruimte toe.


Een map toevoegen aan de map voor transcoding



Belangrijk

Videobestanden kunnen niet geconverteerd worden naar een resolutie die hoger is dan de oorspronkelijke resolutie. Als er een hogere resolutie is gekozen, zal File Station automatisch de oorspronkelijke resolutie nemen bij het transcoderen van het bestand.

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<ol style="list-style-type: none"> a. Kies de map. b. Klik op . c. Selecteer Voeg toe aan Transcodering.

Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op het bestand.</p> <p>b. Selecteer Voeg toe aan Transcodering.</p>
------------------------	--

Het venster **Voeg toe aan Transcodering** wordt geopend.

4. Kies de videoresolutie.

- 240p
- 360p
- 480p SD
- 720p HD
- 1080p VOLLEDIG HD
- Originele resolutie
- Alleen audio

5. Klik op **OK**.

File Station voegt de getranscodeerde bestanden toe aan de map voor @ transcodering.

Transcodering annuleren of verwijderen

1. Open File Station.
2. Zoek de map.
3. Voer een van de volgende methodes uit.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Kies de map.</p> <p>b. Klik op .</p> <p>c. Selecteer Annuleer/verwijder transcodering.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met rechts op de map.</p> <p>b. Selecteer Annuleer/verwijder transcodering.</p>

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

4. Klik op **OK**.

File Station verwijdert de geselecteerde map uit de map voor transcodering en annuleert de transcodering.

Een gecodeerde gedeelde map vergrendelen of ontgrendelen



Na het maken van gecodeerde gedeelde map kunt u deze vergrendelen of ontgrendelen voor beheer van toegang. Raadpleeg voor meer informatie over het maken van een gecodeerde gedeelde map [Een gedeelde map maken](#).

1. Open File Station.
2. Zoek de map in het linkse paneel.



Tip

File Station geeft de volgende pictogrammen weer naast een versleutelde gedeelde map.

Pictogram	Status:
	De gecodeerde map is vergrendeld.
	De gecodeerde map is ontgrendeld.

3. Voer een van de volgende taken uit.

Taken	Stappen
De gedeelde map vergrendelen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik met rechts op de gedeelde map. b. Selecteer Vergrendelen.
Een gedeelde map ontgrendelen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op de gedeelde map. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. b. Klik op Ontgrendelen. c. Geef het wachtwoord op. d. Klik op OK.

Een map of bestand bewaren in een gereserveerde cache


U kunt de meest belangrijke of meest geopende gegevens in de gereserveerde cache bewaren om de toegang te verbeteren. Voor deze taak is HybridMount vereist.



Belangrijk











U kunt deze bewerking alleen uitvoeren voor mappen in de gedeelde mappen die zijn gekoppeld via HybridMount. Raadpleeg de hulpinformatie voor HybridMount voor meer informatie over hoe u HybridMount kunt gebruiken en clouddiensten kunt koppelen.

1. Open File Station.
2. Selecteer een gekoppelde gedeelde map.
3. Selecteer een map of bestand.
4. Kies een van de volgende methoden.

Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Klik op .</p> <p>b. Selecteer Altijd bewaren in gereserveerde cache. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>c. Klik op OK.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Klik met de rechtermuisknop op het geselecteerde item;</p> <p>b. Selecteer Altijd bewaren in gereserveerde cache. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>c. Klik op OK.</p>

File Station bewaart de geselecteerde map of het geselecteerde bestand in de gereserveerde cache.

Mappen of bestanden in de gereserveerde cache kunnen een van de volgende statussen hebben.

Statuspictogram	Beschrijving
	Het bestand of de map is alleen opgeslagen in de cloud
	File Station downloadt het bestand of de map.
	File Station ondervond een fout tijdens het downloaden van dit bestand of deze map.
	File Station heeft dit bestand of deze map in het cachegeheugen opgeslagen en uploadt nu het bestand of de map.
	File Station heeft dit bestand of deze map in het cachegeheugen opgeslagen en in de wachtrij voor het uploaden geplaatst.
	File Station ondervond een fout tijdens het uploaden van dit bestand of deze map.
	Dit bestand of deze map is in het cachegeheugen opgeslagen en zal altijd in de gereserveerde cache worden bewaard.
	Dit bestand of deze map is in het cachegeheugen opgeslagen en gesynchroniseerd.
	Dit bestand of deze map is in het cachegeheugen opgeslagen en gesynchroniseerd, maar is gemarkeerd als 'Lage prioriteit'. Als er onvoldoende cacheruimte is, zal File Station bestanden of mappen die het minst recent werden geopend verwijderen.
	Dit bestand of deze map wordt genegeerd en niet geüpload naar de cloud. File Station negeert tijdelijke systeembestanden en slaat deze over tijdens het synchronisatieproces.

Een map verwijderen uit een gereserveerde cache

U kunt mappen verwijderen uit de gereserveerde cache.





Belangrijk

U kunt deze bewerking alleen uitvoeren voor mappen in de gedeelde mappen die zijn gekoppeld via HybridMount. Raadpleeg de hulpinformatie voor HybridMount voor meer informatie over hoe u HybridMount kunt gebruiken en clouddiensten kunt koppelen.

1. Open File Station.

2. Selecteer een gekoppelde gedeelde map.
3. Zoek een of meer mappen.
4. Kies een van de volgende methoden.

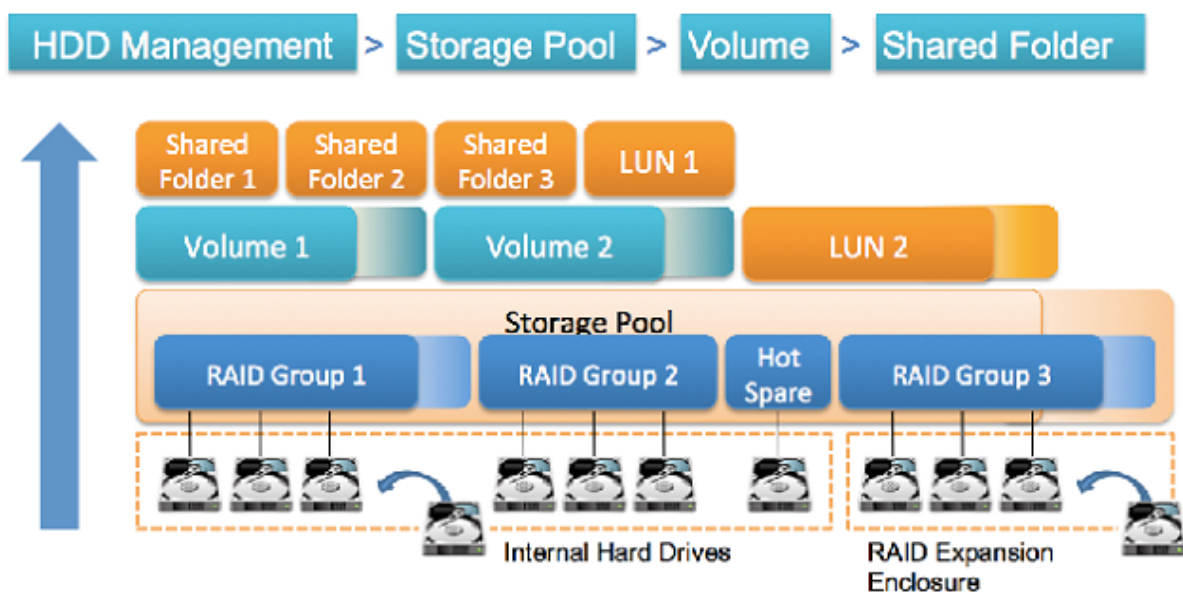
Methode	Stappen
De werkbalk gebruiken	<p>a. Selecteer minimaal één map.</p> <p>b.  Klik op .</p> <p>c. Selecteer Niet bewaren in gereserveerde cache. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>d. Klik op OK.</p>
Het snelmenu gebruiken	<p>a. Selecteer minimaal één map.</p> <p>b. Klik met de rechtermuisknop op de map.</p> <p>c. Selecteer Niet bewaren in gereserveerde cache. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>d. Klik op OK.</p>

7. Opslag en snapshots

Opslag en snapshots is een hulpprogramma in QTS dat u helpt bij het maken, beheren en bewaken van opslag op uw NAS. U kunt met Opslag en snapshots de volgende taken uitvoeren:


- RAID-groepen, opslagpools en gedeelde mappen maken;
- Opslaggebruik en toegangssnelheden bewaken;
- Een reservekopie van gegevens maken met behulp van momentopnamen;
- De prestaties van uw NAS versnellen door een SSD-cache te maken;
- Geef op welke hosts (computers, servers of andere NAS-apparaten) toegang hebben tot gegevens op de NAS.

Flexibele architectuur voor volumes in QTS



QTS Flexibele architectuur voor volumes


object-	Beschrijving	Informatie
Schijf	Een fysiek apparaat dat gegevens opslaat en ophaalt.	QTS beperkt het type schijf dat kan worden gebruikt voor SSD-cache en opslagruimte (statische volumes en opslagpools). Raadpleeg Schijftypen voor meer informatie.
RAID-groep	Een groep van een of meerdere schijven die zijn gecombineerd in een logische schijf. 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 RAID voor meer informatie.



object-	Beschrijving	Informatie
Opslagpool	Een pool met opslagruimte die uit een of meerdere RAID-groepen bestaat.	Opslagpools kunnen RAID-groepen combineren die bestaan uit schijven van verschillende soorten en verschillende capaciteiten. Opslagpools maken eenvoudiger beheer van opslagruimte en functies zoals snapshots mogelijk.
Volume	Een deel van opslagruimte dat wordt gebruikt om de opslag te verdelen en beheren op de NAS.	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.  Belangrijk U moet minimaal een volume maken voordat de NAS gegevens kan opslaan.
iSCSI-LUN ('logical unit number')	Een deel van de opslagruimte die door andere NAS-apparaten, servers en pc's kan worden gebruikt via het iSCSI-protocol.	QTS biedt twee soorten LUN's. <ul style="list-style-type: none"> • 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; • LUN op basis van bestanden: gemaakt op een volume. Is vergelijkbaar met een ISO-schijfkopiebestand.
Gedeelde map	Een map die wordt gebruikt om bestanden op te slaan en te delen.	Gedeelde mappen worden op volumes gemaakt. QTS maakt automatisch een reeks gedeelde mappen. U kunt meer gedeelde mappen maken en de machtigingen voor elke map configureren.

Algemene instellingen

U kunt de algemene instellingen openen door op  in het venster Opslag en snapshots te klikken.



Algemene opslaginstellingen

Instellingen	Beschrijving
Prioriteit voor RAID-hersynchronisatie	<p>Geef de minimumsnelheid van de volgende RAID-bewerkingen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opnieuw samenstellen • Migratie • Scrubbing • Synchroniseren <p>U kunt een van de volgende prioriteiten selecteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eerst service: QTS voert RAID-bewerkingen op lagere snelheid uit om de NAS-prestaties te behouden; • Standaard: QTS voert RAID-bewerkingen uit op de standaardsnelheid; • Eerst opnieuw synchroniseren: QTS voert RAID-bewerkingen uit op hogere snelheden. Gebruikers kunnen een afname van de opslagprestaties van de NAS waarnemen terwijl de RAID-bewerkingen worden uitgevoerd. <p> Belangrijk Deze instelling is alleen van invloed op de snelheden van RAID-bewerkingen als de NAS wordt gebruikt. Als de NAS niet wordt gebruikt, worden alle RAID-bewerkingen op de hoogst mogelijke snelheid uitgevoerd.</p>
Planning voor RAID-reiniging	Schakel deze functie in om periodiek te zoeken naar slechte sectoren in RAID 5- en RAID 6-groepen en deze te repareren.

Instellingen	Beschrijving
Automatisch terugwinnen en SSD-trimschema	<p>Schakel deze functie in om periodiek de volgende bewerkingen uit te voeren voor alle thin volumes en SSD's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisch terugwinnen: QTS geeft alle ongebruikte opslagruimte terug aan de bovenliggende opslagpool als bestanden van thin volumes worden verwijderd; • SSD-trim: QTS vertelt de SSD-firmware welke gegevensblokken veilig kunnen worden gewist tijdens het verzamelen van 'afval'. Dit helpt om de schrijffprestaties en gebruiksduur van de SSD's te handhaven. <p>De bewerkingen zijn standaard zo gepland dat ze dagelijks om 2.00 uur worden uitgevoerd. SSD-trim wordt alleen uitgevoerd op SSD's als ze toebehoren aan een RAID 0-, RAID 1- of RAID 10-groep.</p> <p> Tip U moet deze functie inschakelen als u een of meer van de volgende opslagitems hebt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thin volumes • RAID-groepen met SSD's en het volgende type: Enkelvoudig, RAID 0, RAID 1, RAID 10 <p> Opmerking U kunt ruimte op een thin-LUN terugvorderen door de terugvorderingsbewerking op de iSCSI-client uit te voeren.</p>
Geplande controle van bestandssysteem	Schakel deze functie in om alle volumes met fouten in het bestandssysteem op een later moment te scannen en fouten automatisch op te lossen.

Algemene instellingen voor schijf/apparaat

Instellingen	Omschrijving
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 reserveschijf worden gemigreerd. Nadat de migratie is voltooid, wordt de gezonde schijf gebruikt in plaats van de defecte schijf. Dit proces is veiliger dan het handmatig starten van een proces om de RAID volledig opnieuw samen te stellen nadat er een storing in een schijf is opgetreden.
Geschatte resterende levensduur van de SSD gebruiken voor S.M.A.R.T.-schijfmigratie	Schakel deze functie in om gegevens van een SSD naar een reserveschijf te migreren en de RAID-groep opnieuw samen te stellen als de geschatte resterende levensduur van de SSD afneemt tot minder dan 5%.
S.M.A.R.T.-peilingtijd	Geef op in minuten hoe vaak QTS schijven controleert op S.M.A.R.T.-fouten.
Temperatuuralarm voor schijf	Schakel deze functie in om de temperatuur van schijven te controleren. QTS geeft een waarschuwing weer als de schijf temperatuur gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven waarde. U kunt afzonderlijke drempelwaarden instellen voor harde schijven en solid state-schijven.

Instellingen	Omschrijving
TLER-/ERC-timer	<p>Schakel deze functie in om een maximale responstijd voor alle schijven op te geven in seconden.</p> <p>Als een schijf een lees- of schrijffout heeft, reageert deze niet meer terwijl de firmware van de schijf de fout probeert op te lossen. QTS kan dit gebrek aan reactie mogelijk interpreteren als een schrijffout. Als u deze functie inschakelt, garandeert u dat een schijf voldoende tijd heeft om te herstellen van een lees- of schrijffout voordat QTS de schijf als defect aanmerkt en start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze instelling is ook bekend als Error recovery control (ERC), Time-limited error recovery (TLER) of Command completion time limit (CCTL). • Als deze functie is uitgeschakeld, gebruikt QTS de standaard TLER-/ERC-instellingen die door de fabrikant van de schijf zijn gespecificeerd.
Controleren op firmware-updates voor de uitbreidingseenheid tijdens aanmelden	<p>Schakel deze functie in om automatisch online te controleren of er nieuwere firmware beschikbaar is voor elke uitbreidingseenheid die met de NAS is verbonden. Als QTS nieuwere firmware detecteert, zal worden gevraagd of u deze wilt installeren.</p>
Mijn schijfanalysegegevens delen met QNAP	<p>Schakel deze functie in om analysegegevens voor schijven en informatie over het NAS-systeem naar QNAP te verzenden om toekomstige producten te verbeteren; de identificatiegegevens zijn verwijderd. QNAP verzamelt geen gebruikersgegevens. U kunt zich op elk gewenst moment afmelden voor dit programma.</p> <p>Als de app DA Drive Analyzer is geïnstalleerd en deze instelling wordt ingeschakeld, worden schijfanalysegegevens die aan uw QID zijn gekoppeld naar QNAP verzonden.</p> <p> Opmerking</p> <p>Als u deze instelling uitschakelt, zal DA Drive Analyzer niet meer werken.</p>
Waarschuwing voor geschatte resterende gebruiksduur van SSD	<p>Schakel deze functie in om de schijfstatus van een SSD te wijzigen naar 'Waarschuwing' als de geschatte levensduur lager is dan de opgegeven limiet.</p>

Algemene instellingen snapshot

Instellingen	Beschrijving
Slim beheer van ruimte voor snapshots	<p>Schakel deze functie in om de oudste snapshots automatisch te verwijderen als de beschikbare opslagruimte voor snapshots (gegarandeerde ruimte voor snapshots plus vrije ruimte in de opslagpool) minder dan 32 GB is. U kunt de meest recente snapshots ook automatisch verwijderen.</p> <p>Wanneer deze functie is ingeschakeld en het bewaarbeleid voor snapshots is ingesteld op 'Slim versiebeheer', zal het systeem de meest recente snapshot van elk tijdsinterval behouden bij het verwijderen van snapshots. Zie Een bewaarbeleid voor snapshots configureren voor meer informatie.</p> <p> Belangrijk</p> <p>QTS zal geen nieuwe snapshots maken als er geen 32 GB ruimte kan worden vrijgemaakt voor snapshots.</p>

Instellingen	Beschrijving
Map voor snapshots van File Station inschakelen voor beheerders	Schakel deze functie in om alle beschikbare snapshots te consolideren in een gecentraliseerde map in File Station. U kunt bestanden en mappen uit de map met snapshots herstellen door ze naar een andere map te kopiëren.
Map voor snapshots (@Recently-Snapshot) zichtbaar maken in gedeelde hoofdmap	Schakel deze functie in om een map @Recently-Snapshot met alleen-lezenrechten op hoofdniveau in elke gedeelde map weer te geven; deze map bevat alle snapshots van de gedeelde map. U kunt bestanden en mappen uit @Recently-Snapshot herstellen door ze naar een andere map te kopiëren.
Als het aantal snapshots het maximum bereikt	<p>Geef het standaardgedrag van QTS op nadat een volume, LUN of NAS het maximaal aantal snapshots heeft bereikt. U kunt een van de volgende gedragingen kiezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De oudste snapshot overschrijven als er een nieuwe wordt gemaakt; • Stoppen met het maken van snapshots. <p> Opmerking Deze instelling is niet van toepassing voor Snapshot Vault. Tijdens het configureren van een snapshotreplicataak kunt u het maximale aantal snapshots instellen voor Snapshot Vault. Zie Een taak voor snapshotreplica's maken voor meer informatie.</p>
Tijdzone GMT+0 gebruiken voor alle nieuwe snapshots	Schakel deze functie in om de tijdzone GMT+0 te gebruiken in de bestandsnamen van nieuwe snapshots. Deze naamgevingsafspraken voor bestanden kan het beheer van snapshots vereenvoudigen – vooral als u werkt met snapshots van NAS-apparaten die zich in verschillende tijdzones bevinden. Deze instelling is alleen van toepassing op nieuwe snapshots. De naam van bestaande snapshots wordt niet gewijzigd.
Verborgen bestanden weergeven in Snapshotbeheer	Schakel deze functie in om verborgen bestanden weer te geven in de beheerfunctie voor snapshots. Deze instelling is niet van toepassing op bestanden in de map met snapshots in File Station.
Schakel eerdere versies van Windows in	Als deze optie is ingeschakeld, kunnen Windows-gebruikers bestanden uit snapshots weergeven en herstellen met behulp van de functie 'Vorige versies' in Windows. U kunt deze functie uitschakelen voor afzonderlijke bestanden door de eigenschappen van de map te wijzigen.

Opslag

QTS biedt een flexibele opslagarchitectuur waarmee u bestanden eenvoudig kunt beheren, opslaan en delen.

Schijven

Schijftypen

QTS beperkt het type gegevens dat kan worden gebruikt om SSD-cache, opslagpools en statische volumes te maken.



Belangrijk

- Vanwege de compatibiliteit kunnen PCIe-SSD's en PCIe M.2-SSD's die in adapterkaarten van externe partijen zijn geïnstalleerd niet worden gebruikt om opslagpools en statische volumes te maken;
- Als u al NVMe PCIe-SSD's voor gegevensopslag gebruikt, heeft een upgrade naar de meest recente versie van QTS geen gevolgen voor uw bestaande opslagconfiguratie.

Schijftype	Methode van installatie	SSD-cache	Opslagpools/ statische volumes
SATA-/SAS-/NL-SAS-harde schijf van 3,5"	NAS-station	NEE	JA
SATA-/SAS-harde schijf van 2,5"	NAS-station	NEE	JA
SATA-/SAS-SSD van 2,5"	NAS-station	JA	JA
PCIe/NVMe M.2-SSD	QM2-kaart	JA	JA
PCIe/NVMe M.2-SSD	M.2-naar-PCIe-adapterkaart van externe partij	JA	NEE
SATA M.2-SSD	QM2-kaart	JA	JA
SATA M.2-SSD	Interne M.2-sleuf van NAS	JA	JA
PCIe-SSD	PCIe-sleuf	JA	NEE

Schijfbeheer



U kunt schijven beheren via **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**. Selecteer een schijf om de status en hardwaregegevens weer te geven.

Schijfstatus

Status:	Beschrijving
Gegevens	De schijf wordt gebruikt voor gegevensopslag.
Reserveonderdeel	De schijf is geconfigureerd als een hot spare.
Vrij	De schijf wordt niet gebruikt.
Cache	De schijf wordt gebruikt in de SSD-cache.
Geen	Er is geen schijf in de stationssleuf.
Waarschuwing	QTS heeft S.M.A.R.T.-fouten gedetecteerd. Voer een volledige S.M.A.R.T.-test en een scan van de schijf uit.
Fout	QTS heeft I/O-fouten gedetecteerd. U moet de schijf direct vervangen.
Veilig ontkoppeld	De opslagpool of uitbreidingseenheid van de schijf is veilig ontkoppeld van de NAS.


Schijfinformatie

Informatie	Beschrijving
Status van de schijf	<p>De algemene gezondheid van de schijf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goed: De schijf is gezond. • Waarschuwing: QTS heeft een fout gedetecteerd. Voer een volledige S.M.A.R.T.-test en een scan van de schijf uit. • Fout: QTS heeft een kritieke fout gedetecteerd. U moet de schijf direct vervangen.


Informatie	Beschrijving
Fabrikant	De fabrikant van de schijf
Model	Het schijfmodel
Schijfcapaciteit	<p>De capaciteit van de schijf in binair en decimaal formaat</p> <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij een binaire indeling is 1 GB gelijk aan 1.073.741.824 bytes. Dit is de daadwerkelijke capaciteit van de schijf, die door computers en besturingssystemen zoals QTS wordt gebruikt; • Bij een decimale indeling is 1 GB gelijk aan 1.000.000.000 bytes. Deze indeling wordt door schijffabrikanten gebruikt en wordt vermeld in advertenties, op de verpakking en in de hardwarespecificaties van de schijf. • Vanwege een verschil in het aantal bytes per gigabyte is de binaire capaciteit van een schijf iets lager dan de decimale capaciteit. Een schijf van 500 GB (decimaal) heeft bijvoorbeeld een daadwerkelijke capaciteit van 456 GB (binair).
Bustype	De aansluiting die de schijf gebruikt
Ondersteunde bustypen	De schijftypen die de stations sleuf ondersteunt. Een interne M.2 SSD-sleuf kan bijvoorbeeld SATA- en NVMe-SSD's ondersteunen.
Status:	De hardwarestatus van de schijf
Huidige snelheid	De snelheid waarmee de schijf is verbonden met de behuizing
Maximale snelheid	De maximale overdrachtssnelheid die wordt ondersteund door de stations sleuf of de positie waarin de schijf is geïnstalleerd
Temperatuur	De huidige temperatuur van de schijf De schijf temperatuur wordt door middel van S.M.A.R.T. verkregen van de firmware van de schijf
Toegangsgeschiedenis schijf (I/O)	<ul style="list-style-type: none"> • Goed: QTS heeft geen I/O-fouten op de schijf gedetecteerd. • Fout: QTS heeft minimaal een I/O-fout op de schijf gedetecteerd.
Schijf SMART-informatie	<p> Belangrijk</p> <p>Als een van de S.M.A.R.T.-kenmerkwaarden de limiet bereikt die door de schijffabrikant is ingesteld of die vooraf door QTS is bepaald, zal dit veld veranderen in Waarschuwing.</p>
Geschatte resterende gebruiksduur	De resterende gebruiksduur van de schijf, berekend door de firmware van de schijf. Vervang de schijf als de waarde '0' is. Deze informatie is alleen beschikbaar voor solid state-schijven (SSD).



Schijfacties

Actie	Beschrijving
Schijfinfo	Geeft details weer over de schijf, inclusief de fabrikant, het model, het serienummer, de schijfcapaciteit, het bustype, de firmwareversie, de ATA-versie en de ATA-standaard.

Actie	Beschrijving
Schijfgezondheid	Geeft S.M.A.R.T.-informatie weer voor de schijf. Zie Informatie over de schijfgezondheid voor meer informatie.
Scannen op slechte blokken	Scan de schijf op slechte blokken.  Tip Voer deze scan uit als de status van de schijf wijzigt naar Waarschuwing of Fout . De status verandert weer naar Gereed als QTS geen slechte blokken detecteert. Raadpleeg Schijfgezondheid > Overzicht om het aantal slechte blokken weer te geven.
Localiseren	Geef opdracht aan de ledlampjes van de schijf om te knipperen, zodat u de schijf in een NAS of uitbreidingseenheid kunt vinden.
Ontkoppelen	Verwijder de schijf uit de RAID-groep. De groep moet het volgende type hebben: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
Instellen als reservebehuizing	Wijs de schijf toe als algemene hot spare voor alle RAID-groepen binnen dezelfde behuizing (NAS of uitbreidingseenheid). Zie Een reserveschrijf voor een behuizing configureren voor meer informatie.
Reserve uitschakelen	Wijs de schijf niet langer toe als algemene hot spare.
Nieuw volume	Maak een nieuw volume. Zie Volume maken voor meer informatie.
Veilig wissen	Wis alle gegevens op een schijf permanent. Zie Een schijf veilig wissen voor meer informatie.
RAID-groep	Selecteer een RAID-groep om het RAID-type, de capaciteit en bijbehorende schijven weer te geven.

Informatie over de schijfgezondheid

Tabblad	Beschrijving	Acties
Samenvatting	Geeft een overzicht van S.M.A.R.T.-schijfinformatie en de resultaten van de meest recente schijfscan en S.M.A.R.T.-test weer.	-
IronWolf Health Management	IronWolf-statu Health Management (IHM) bewaakt de omgevings- en gebruiksomstandigheden, zoals temperatuur, schokken en trillingen, en adviseert preventieve maatregelen om optimale prestaties te garanderen voor Seagate IronWolf-schijven. Voer een test uit om de IHM-status van de schijf weer te geven.	Klik op een van de volgende knoppen: <ul style="list-style-type: none"> • Testen: Voer nu een IHM-test uit;  Opmerking De IHM-test is alleen beschikbaar voor harde schijven. <ul style="list-style-type: none"> • Planning instellen: Voer de IHM-test periodiek uit op basis van een schema; • Statistieken: Bekijk IHM-statistieken voor het lezen/schrijven van gegevens.
Overzicht van SSD-kenmerken	Geeft alle ondersteunde ATA-functies van de SSD weer.	-

Tabblad	Beschrijving	Acties
SMART Informatie	<p>Geeft S.M.A.R.T.-informatie voor de schijf weer, inclusief ondersteunde kenmerken.</p> <p> Belangrijk Als de waarde van een S.M.A.R.T.-kenmerk de limiet bereikt die door de schijffabrikant is ingesteld of die vooraf door QTS is bepaald, zal de status van het S.M.A.R.T.-kenmerk veranderen in Waarschuwing.</p>	-
Testen	Voer een S.M.A.R.T.-zelftest uit voor de schijf.	<p>Selecteer een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snelle test: Test de elektrische en mechanische eigenschappen van de schijf en een kleiner deel van het schijfoppervlak. De test duurt ongeveer een minuut. • Volledige test: Test de elektrische en mechanische eigenschappen van de schijf en het volledige schijfoppervlak. De duur van deze test varieert en is afhankelijk van de opslagomgeving.
Instellingen	De schijfinstellingen kunnen afzonderlijk of op meerdere schijven tegelijk worden toegepast.	<p>Configureer de volgende instellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatuuralarm inschakelen: QTS geeft een waarschuwing weer als de schijf temperatuur gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven waarde. • S.M.A.R.T. Testschema: Plan periodieke snelle en volledige S.M.A.R.T.-tests voor schijven. De resultaten worden in het scherm Overzicht weergegeven. • IronWolf Health Management: Plan een dagelijkse IHM-test voor de schijf. De resultaten worden in de geselecteerde gedeelde map opgeslagen en weergegeven op het scherm IronWolf Health Management. <p> Tip U kunt deze instellingen op de huidige schijf, op alle schijven of op schijven met hetzelfde type als de huidige schijf (HDD of SSD) toepassen.</p>

Prestatietests voor schijven

QTS kan de opeenvolgende en willekeurige leessnelheden van uw schijven testen.



Belangrijk

- De resultaten van deze tests zijn specifiek voor de NAS die wordt getest.
- Gebruik voor nauwkeurige resultaten geen toepassingen die veel bronnen gebruiken terwijl de tests worden uitgevoerd.

De schijfprestaties handmatig testen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Klik op **Prestatietest**.
Het scherm **Prestatietest** wordt weergegeven.
3. Selecteer minimaal een schijf.
4. Klik op **Prestatietest** en selecteer vervolgens een testtype.

Testtype	Beschrijving	Indeling van testresultaten
Sequentieel lezen	Test de achtereenvolgende leessnelheid.	MB/sec.
IOPS lezen	Test de willekeurige leessnelheid.	IOPS

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

5. Klik op **OK**.

QTS voert de test uit en geeft de resultaten vervolgens weer in het scherm **Prestatietest**. Selecteer minimaal een schijf en selecteer vervolgens **Resultaat > Resultaat IOPS-leestest** voor uitgebreide resultaten van de IOPS-leestest.

De schijfprestaties testen volgens een schema

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Klik op **Prestatietest**.
Het scherm **Prestatietest** wordt weergegeven.
3. Stel **Wekelijkse test** in op **Aan**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
4. Klik op **OK**.

QTS voert elke maandag om 6.30 uur een sequentiële leestest uit voor alle schijven, waarna de resultaten worden weergegeven in het scherm **Prestatietest**.

Een schijf veilig wissen

Met veilig wissen worden alle gegevens op een schijf permanent verwijderd zodat deze niet meer kunnen worden hersteld. Met veilig wissen worden de prestaties van de schijf ook teruggezet naar de oorspronkelijke fabrieksstatus. Alleen beheerders kunnen deze taak uitvoeren.



Belangrijk

Ontkoppel geen schijven en schakel de NAS niet uit wanneer deze veilig wordt gewist.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Selecteer een vrije schijf.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Veilig wissen**.
Het venster **Veilig wissen** wordt geopend.
4. Optioneel: Selecteer extra schijven die u wilt wissen.
5. Klik op **Volgende**.
6. Selecteer een wismodus.

Modus	Beschrijving
Voltooien	<p>QTS overschrijft alle blokken op de schijf met nullen of enen. Deze modus is het veiligst, maar kan lang duren. Selecteer Aangepast om de volgende instellingen voor het wissen te configureren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aantal ronden: QTS overschrijft alle blokken op de schijf gedurende het opgegeven aantal keren. • Overschrijven met: Overschrijf alle blokken met nullen, enen of een willekeurige nul of een.
SSD	<p>QTS geeft een ATA-opdracht voor het veilig wissen van een SSD-schijf. De SSD-firmware wist vervolgens alle gegevens en herstelt de oorspronkelijke fabrieksprestaties van de schijf.</p> <p> Belangrijk Deze functie wordt alleen ondersteund op specifieke SSD-modellen.</p>
Snel	<p>QTS overschrijft de partitie en RAID-configuratiegegevens op de schijf met nullen. Deze modus is het snelst, maar is minder veilig dan de andere modi.</p>

7. Klik op **Volgende**.
8. Voer uw wachtwoord in.



Opmerking

U moet als beheerder zijn aangemeld.

9. Klik op **Toepassen**.

QTS start met het wissen van de schijf. U kunt de voortgang bewaken via **Achtergrondtaken**.

Volumes

Een volume is een hoeveelheid opslag die vanuit een opslagpool of RAID-groep is aangemaakt. Volumes worden gebruikt om NAS-opslagruimte te verdelen en te beheren.



Tip

- QTS ondersteunt het aanmaken van drie typen volume. Voor meer informatie zie [Thick, thin en statische volumes](#).
- Bij het organiseren van uw opslagruimte kunt u ofwel één groot volume aanmaken ofwel meerdere kleinere volumes. Voor meer informatie zie [Volumeconfiguratie](#).

Typen volume

Thick, thin en statische volumes

	Type volume		
	Statisch	Thick	Thin
Overzicht	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 De grootte van een volume kan eenvoudig worden gewijzigd.	Heel flexibel De grootte van een volume kan worden gewijzigd. Ook kan ongebruikte ruimte worden geclaimd en weer aan de bovenliggende opslagpool worden toegevoegd.
Bovenliggende opslagruimte	RAID-groep	Opslagpool	Opslagpool
Volumes toegestaan in bovenliggende opslagruimte	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 als gegevens naar het volume worden 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		
	Statisch	Thick	Thin
Methode voor het toevoegen van opslagruimte	<ul style="list-style-type: none"> Schijven toevoegen aan de NAS Bestaande schijven vervangen door schijven met hogere capaciteit 	Meer ruimte toewijzen vanuit de bovenliggende opslagpool	Meer ruimte toewijzen vanuit de bovenliggende opslagpool
Ondersteuning van snapshots (snel back-up maken en herstellen)	Nee	Ja	Ja
Ondersteuning van Qtier (automatische gegevenslagen)	Nee	Ja	Ja

Legacy volumes

Een legacy volume is een volume dat is aangemaakt onder QTS 3.x of eerder, voordat QTS opslagpools had. Een NAS heeft in de volgende situaties legacy volumes:

- Er is een volume aangemaakt op een NAS met QTS 3.x of vroeger en de NAS was bijgewerkt tot QTS 4.0 of later.
- Er is een volume aangemaakt op een NAS met QTS 3.x of vroeger en de schijf met dat volume is overgezet naar een NAS met QTS 4.0 of later.

U kunt legacy volumes gebruiken om gegevens op te slaan, maar het gedrag en de status ervan zijn niet consistent met andere soorten volumes. Ook kunt u er de nieuwere functies van QTS zoals snapshots niet op gebruiken.



Tip

QNAP beveelt aan legacy volumes door nieuwere volumes te vervangen. Om een legacy volume te vervangen, moet u een back-up van alle gegevens maken, een nieuw thick, thin of statisch volume aanmaken en vervolgens de gegevens naar het nieuwe volume herstellen.

Het systeemvolume

Het systeemvolume is een regulier statisch of thick volume dat QTS gebruikt om systeemgegevens, zoals logbestanden, metagegevens en miniatuurweergaven, op te slaan. Toepassingen worden standaard op het systeemvolume geïnstalleerd. Als er geen systeemvolume bestaat omdat de NAS onlangs is geïntialiseerd of omdat het systeemvolume is verwijderd, zal QTS het volgende statische of thick volume dat u maakt toewijzen als systeemvolume.



Belangrijk

QNAP adviseert om een systeemvolume van minimaal 10 GB aan te maken. Dit moet fouten voorkomen die worden veroorzaakt door onvoldoende ruimte op het systeemvolume.

Name/Ali...	Status	Type	Snapshot	Snapshot ...	Capacity	Percent Used	
Storage Pool 1						456.27 GB	
DataVol1	Ready	Thick volume	--	--	75.38 GB		
HybridMo...	Ready (Ch...	Thick Stored Space	--	--	95.85 GB		
LUN_1 (M...	Ready	Block-based Thin LUN	--	--	5.00 GB		
LUN_2test...	Ready	Block-based Thick L...	--	--	1.00 GB		
TWTEST1...	Ready	Block-based Thick L...	--	--	1.00 GB		
Static Single ...							
SYSTEM	Ready (Ch...	Static volume	--	--	446.55 GB		

Volumeconfiguratie

Volumes delen de opslagruimte op de NAS op in verschillende zones. U kunt één groot volume of meerdere kleinere volumes maken. Elk volume kan ene of meer gedeelde mappen bevatten; deze worden gebruikt om bestanden op te slaan en te delen.

Voorbeelden van volumeconfiguraties

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

Configuratie	Voordeel	Beschrijving
Meerdere volumes Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> • Volume 1 <ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde map 1 • Volume 2 <ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde map 2 • Volume 3 <ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde map 3 • Gedeelde map 4 	Beperkingen 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 snapshots	Snapshots beschermen bestanden als deze per ongeluk worden verwijderd of gewijzigd. Het maken van een snapshot vergt tijd, geheugenbronnen en opslagruimte. QTS maakt snapshots van afzonderlijke volumes. Het gebruik van meerdere volumes betekent dat u verschillende schema's voor snapshots kunt hebben voor verschillende soorten bestanden. U kunt bijvoorbeeld elk uur snapshots van het volume met belangrijke documenten en wekelijkse snapshots van het volume met foto's en films maken.
	Snellere reparatie van bestandssysteem	QTS kan in bepaalde omstandigheden, zoals na een stroomstoring, te maken krijgen met 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.

Scenario's voor volumeconfiguratie

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 snapshots 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 hoeveelheid gegevens in de map voor films. Als ze te veel bestanden kopiëren, zal het volume vol raken.	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 snapshots	Bescherm documentbestand en met snapshots	Gebruikers maken een schema voor dagelijkse snapshots voor een volume. De snapshots registreren alle wijzigingen die in documentbestanden zijn gemaakt. De snapshots registreren echter ook wijzigingen in film- en reservekopiebestanden, waardoor bronnen en opslagruimte worden verspild.	Gebruikers maken alleen een schema voor dagelijkse snapshots voor het documentvolume.
Reparatie van bestandssysteem	Fouten in bestandssystemen repareren	QTS moet het gehele enkelvoudige volume scannen. Dit kan lang duren. Het volume is tijdens het scanproces niet toegankelijk, waardoor de hele NAS niet kan worden gebruikt.	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.

Volume maken

U kunt maximaal 128 volumes maken. QNAP raadt aan om het totaal aantal volumes laag te houden voor optimale prestaties.

Een statisch volume maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuw volume .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken > Nieuw volume .

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

3. Selecteer het volumetype.
 - a. Klik op **Type wijzigen**.
Het venster **Volumetype wijzigen** wordt weergegeven.
 - b. Selecteer **Statisch volume**.
 - c. Klik op **Oké**.

Het venster **Volumetype wijzigen** wordt gesloten.

4. Klik op **Volgende**.

5. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
- Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.

6. Selecteer minimaal een schijf.



Belangrijk

- U kunt omwille van de veiligheid van de gegevens geen schijven met de status **Waarschuwing** selecteren;
- De status **In gebruik** betekent dat een schijf momenteel wordt geformatteerd als externe schijf en mogelijk gebruikersgegevens bevat;
- Als u een schijf met de status **In gebruik** selecteert, zal QTS tijdelijk alle opslagservices op de NAS stoppen om de schijf te ontkoppelen. Daarna worden alle gegevens en partities op de schijf verwijderd;



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

7. Selecteer een RAID-type.

QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkelvoudig	Enkelvoudig
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
	Belangrijk RAID 10 vereist een even aantal schijven.	
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 niet weet welke optie u moet kiezen.
Zie [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. Zie [Bescherming tegen RAID-schijffouten](#) 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 tot Z, a tot z
- Cijfers: 0 tot 9
- Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)

12. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijfprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.





Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

13. 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.
14. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Encryptie	QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.	<ul style="list-style-type: none"> • Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan. • Selecteer Versleutelingscode opslaan 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; <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Waarschuwing <ul style="list-style-type: none"> • Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; • Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden. </div>
Prestaties versnellen met SSD-cache	QTS voegt gegevens van dit volume aan de SSD-cache toe om de lees- of schrijffprestaties te verbeteren.	-
Maak een gedeelde map op het volume	<p>QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.</p> <div style="border-left: 2px solid blue; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Opmerking Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer aangemeld als 'admin'. </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Geef een mapnaam op; • Selecteer Deze map maken als gedeelde map voor snapshots. <p>Met een gedeelde map voor snapshots kunnen snel snapshots worden gemaakt en hersteld.</p>

15. Klik op **Volgende**.

16. Klik op **Voltooien**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



Waarschuwing

Als u op **OK** 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

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuw volume .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken > Nieuw volume .

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

3. Selecteer het volumetype.
 - a. Klik op **Type wijzigen**.
Het venster **Volumetype wijzigen** wordt weergegeven.
 - b. Selecteer een volumetype.
 - Thick volume
 - Thin volume
 - c. Klik op **Oké**.
Het venster **Volumetype wijzigen** wordt gesloten.
4. Selecteer een opslagpool.
U kunt een bestaande opslagpool selecteren of direct een nieuwe opslagpool maken.
5. Optioneel: Een nieuwe opslagpool maken.
 - a. Klik op ;
Het venster **wizard 'Opslagpool maken'** wordt geopend.
 - b. Klik op **Volgende**.
 - c. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
 - Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.
- d. Selecteer minimaal een schijf.




Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

- e. Selecteer een RAID-type.
QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkelvoudig	Enkelvoudig

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
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
	 Opmerking RAID 10 vereist een even aantal schijven.	
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 niet weet welke optie u moet kiezen. Zie [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. Voor RAID 50 of RAID 60 moet later een reserveschijf worden geconfigureerd. U moet een algemene reserveschijf configureren, zodat alle subgroepen dezelfde reserveschijf delen.
- g. Klik op **Volgende**.
- h. Optioneel: SSD-overbezetting configureren. Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

- i. Optioneel: De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren. QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
- j. Klik op **Volgende**.
- k. Controleer de informatie over de opslagpool.
- l. Klik op **Maken**. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

**Waarschuwing**

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

- m. Klik op **Oké**.

QTS maakt de opslagpool. Het venster **wizard 'Opslagpool maken'** wordt gesloten.

- 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 tot Z, a tot z

- Cijfers: 0 tot 9
- Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)


8. Geef de capaciteit op voor het volume.
Het type volume bepaalt de maximale volumecapaciteit.


Volumetype	Maximale grootte
Thick	Hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool
Dun	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. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.
Encryptie	QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.	<ul style="list-style-type: none"> • Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan. • Selecteer Versleutelingscode opslaan 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; <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; • Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Prestaties versnellen met SSD-cache	QTS voegt gegevens van dit volume aan de SSD-cache toe om de lees- of schrijffprestaties te verbeteren.	-
Maak een gedeelde map op het volume	<p>QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.</p> <p> Opmerking Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer aangemeld als 'admin'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geef een mapnaam op; • Selecteer Deze map maken als gedeelde map voor snapshots. <p>Met een gedeelde map voor snapshots kunnen snel snapshots worden gemaakt en hersteld.</p>
Snapshotschema en snapshotretentie inschakelen	<p>QTS maakt een standaardschema voor snapshots en een bewaarbeleid voor snapshots. U kunt deze instellingen later naar wens configureren in 'Snapshotbeheer'. Raadpleeg voor meer informatie het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een schema voor snapshots configureren • Een bewaarbeleid voor snapshots configureren 	-

11. Klik op **Volgende**.

12. Klik op **Voltooien**.

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

Volumebeheer

Een volume verwijderen



Opmerking

- Gebruik de VJBOD Cloud-app om een VJBOD Cloud-volume te verwijderen.
- Gebruik de HybridMount-app om een HybridMount-volume te verwijderen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.

2. Selecteer een volume.



Waarschuwing

Alle gegevens op het geselecteerde volume zullen worden verwijderd.

3. Klik op **Beheren**.

4. Selecteer **Verwijderen > Volume verwijderen**.

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

5. Klik op **Toepassen**.

Een waarschuwing voor ruimte op een volume configureren

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**;
2. Selecteer een volume.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
4. Klik op **Acties** en selecteer daarna **Limiet instellen**;
Het venster **Drempelwaarde voor waarschuwing** wordt geopend.
5. Schakel waarschuwingen voor ruimte in.
6. Geef een drempelwaarde voor de waarschuwing op.
QTS genereert een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
7. Klik op **Toepassen**.

Het bestandssysteem van het volume controleren

Een controle van het bestandssysteem scant op fouten in het bestandssysteem van een thick, thin of statisch volume en repareert deze fouten automatisch. QTS vraagt u om een controle van het bestandssysteem te starten als het systeem fouten in het bestandssysteem detecteert in een of meer volumes. U kunt ook handmatig een controle van het bestandssysteem uitvoeren of een eenmalige controle plannen.

Handmatig een controle van het bestandssysteem uitvoeren



Waarschuwing

- Een volume wordt ontkoppeld en is niet langer toegankelijk terwijl het bestandssysteem wordt gecontroleerd.
- Dit proces kan, afhankelijk van de grootte van het volume, lang duren.



Belangrijk

QTS zal het opgegeven volume zelfs scannen als QTS geen fouten in het bestandssysteem van het volume heeft gedetecteerd.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een volume.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
4. Klik op **Acties** en selecteer daarna **Bestandssysteem controleren**;
Het venster **Bestandssysteem controleren** wordt geopend.
5. Klik op **OK**.

QTS maakt een achtergrondkleur voor de controle van het bestandssysteem. De status van het volume verandert in `Bezig met controleren`

Een eenmalige controle van het bestandssysteem uitvoeren volgens planning




Waarschuwing

- Een volume wordt ontkoppeld en is niet langer toegankelijk terwijl het bestandssysteem wordt gecontroleerd.
- Dit proces kan, afhankelijk van de grootte van het volume, lang duren.



Belangrijk

QTS scant het opgegeven volume alleen als er fouten in het bestandssysteem van het volume zijn gedetecteerd.

1. Open **Opslag en snapshots**;
2. Klik op .
Het venster **Algemene instellingen** wordt weergegeven.
3. Klik op **Opslag**.
4. Schakel **Geplande controle van bestandssysteem** in.
5. Geef een datum en tijd op.
6. Klik op **Toepassen**.

Volume uitbreiden


Als een volume wordt uitgebreid, wordt de maximumcapaciteit verhoogd, zodat er meer gegevens kunnen worden opgeslagen.

De grootte van een thick of thin volume aanpassen

De maximumcapaciteit van thick en thin volumes kan worden vergroot of verkleind.

Bewerking	Informatie
Volume uitbreiden	<ul style="list-style-type: none"> • De bewerking kan worden uitgevoerd terwijl het volume online is en toegankelijk is voor gebruikers; • Voor een thick volume wordt extra ruimte toegewezen aan de bovenliggende opslagpool van het volume.
Volume kleiner maken	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikers en toepassingen hebben geen toegang tot het volume totdat de bewerking is voltooid. • De opgeschoonde ruimte van een thick volume wordt teruggegeven aan de bovenliggende opslagpool van het volume.

Type volume	Maximale toegestane capaciteit
Thick	Hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool

Type volume	Maximale toegestane capaciteit
Dun	<p>Twintig keer de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool.</p> <p> Belangrijk 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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.
3. Klik op **Beheren**.
4. Klik op **Grootte van volume aanpassen**;
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).
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**.
Als u het volume kleiner maakt, wordt er een bevestigingsbericht weergegeven.
8. Klik op **OK**.
De wizard **Grootte van volume aanpassen** wordt gesloten. De status van het volume verandert in *Bezig met uitbreiden ... of Bezig met kleiner maken ...*

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

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

De totale opslagcapaciteit van een 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-groep uit te breiden, moet elke subgroep worden uitgebreid met hetzelfde aantal schijven.

1. Controleer de volgende items:
 - De opslagpool die u wilt uitbreiden, bevat minimaal een RAID-groep van het volgende type: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 of RAID 60;
 - De NAS bevat minimaal een beschikbare schijf; Elke vrije schijf moet van hetzelfde type zijn als de andere schijven in de RAID-groep (harde schijf of SSD) en een capaciteit hebben die gelijk is aan of groter is dan de kleinste schijf in de groep.
 - De status van de RAID-groep die u wilt uitbreiden, is *Gereed*.

2. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
3. Selecteer een statisch volume.
4. Klik op **Beheren**.
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
5. Klik op **Uitbreiden**.
Het venster **Wizard 'Statisch volume uitbreiden'** wordt geopend.
6. Selecteer **Nieuwe schijven aan een bestaande RAID-groep toevoegen**.
7. Selecteer een RAID-groep.
De groep moet het volgende type hebben: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer minimaal een schijf.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

10. Klik op **Volgende**.
11. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

12. Klik op **Volgende**.
13. Klik op **Uitbreiden**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
14. Klik op **OK**.
15. Optioneel: Herhaal deze stappen voor elke subgroep voor een RAID 50- of RAID 60-volume.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep. De opslagcapaciteit van het volume neemt toe nadat de RAID-groep opnieuw is samengesteld.

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

De opslagcapaciteit van een statisch volume kan worden uitgebreid door een nieuwe RAID-groep te maken en deze vervolgens aan het volume toe te voegen. Deze bewerking kan worden uitgevoerd terwijl het volume online is en toegankelijk is voor gebruikers. QTS schrijft gegevens lineair naar opslagpools met meerdere RAID-groepen. Dit betekent dat QTS gegevens naar een RAID-groep schrijft totdat de groep vol is voordat gegevens naar de volgende RAID-groep worden geschreven.



Waarschuwing

- Als een statisch volume meerdere RAID-groepen bevat en een RAID-groep kapotgaat, zullen alle gegevens op het volume verloren gaan. 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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een statisch volume.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Volumebeheer** wordt geopend.
4. Klik op **Uitbreiden**.
Het venster **Wizard 'Statisch volume uitbreiden'** wordt geopend.
5. Selecteer **Maken en een nieuwe RAID-groep toevoegen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.

8. Selecteer minimaal een schijf.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

9. Selecteer een RAID-type.
QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde 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. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

13. Klik op **Volgende**.
14. Klik op **Uitbreiden**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

15. Klik op OK.

QTS maakt de nieuwe RAID-groep en begint daarna met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep. De capaciteit van het volume neemt toe nadat de RAID-groep opnieuw is samengesteld.

Opslagpools

Een opslagpool combineert veel fysieke schijven tot één grote groep met opslagruimte. Schijven in de opslagpool worden samengevoegd met behulp van RAID-technologie, waarna ze RAID-groepen vormen. Opslagpools kunnen meer dan een RAID-groep bevatten.

Het gebruik van opslagpools 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 die in de NAS zijn geïnstalleerd, 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;
- Snapshots kunnen worden gebruikt voor opslagpools. Snapshots registreren de staat van de gegevens op een volume 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-groepen kunnen worden gestriped met behulp van RAID 0 om een RAID 50- of RAID 60-opslagpool te vormen.

Een opslagpool maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuwe opslagpool .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken en selecteer vervolgens Nieuwe opslagpool .

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

3. Klik op **Volgende**.
4. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.

- Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.

5. Selecteer minimaal een schijf.



Belangrijk

- U kunt omwille van de veiligheid van de gegevens geen schijven met de status *Waarschuwing* selecteren;
- De status *In gebruik* betekent dat een schijf momenteel wordt geformatteerd als externe schijf en mogelijk gebruikersgegevens bevat;
- Als u een schijf met de status *In gebruik* selecteert, zal QTS tijdelijk alle opslagservices op de NAS stoppen om de schijf te ontkoppelen. Daarna worden alle gegevens en partities op de schijf verwijderd;
- Als u RAID 5, 6, 50 of 60 als RAID-type selecteert, kunt u niet meer dan 16 schijven selecteren.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type.

QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkelvoudig	Enkelvoudig
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
	Opmerking RAID 10 vereist een even aantal schijven.	
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 niet weet welke optie u moet kiezen. Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.

7. 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.
8. Optioneel: Selecteer het aantal RAID 5- of RAID 6-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.

9. Klik op **Volgende**.

10. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.

Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijfprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

11. Optioneel: De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.

QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.

12. Optioneel: Configureer gegarandeerde ruimte voor snapshots voor de pool.

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

13. Klik op **Volgende**.

14. Klik op **Maken**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

15. Klik op **Oké**.

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

Opslagpools beheren

Een opslagpool verwijderen

Alleen beheerders kunnen deze taak uitvoeren.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.

2. Selecteer een opslagpool.

3. Klik op **Beheren**.

4. Klik op **Verwijderen** en selecteer daarna **Pool verwijderen**.

Er wordt een meldingenvenster geopend.

5. Selecteer **Verwijdering van elk volume of elke iSCSI-LUN/snapshotkluis in deze opslagpool bevestigen**.



Waarschuwing

Alle gegevens in de opslagpool zullen worden verwijderd.

6. Klik op **OK**.
Het venster **Pool verwijderen** wordt geopend;
7. Voer uw wachtwoord in.



Opmerking


U moet als beheerder zijn aangemeld.

8. Klik op **OK**.

Een waarschuwing voor ruimte in een opslagpool configureren

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**;
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Acties** en selecteer daarna **Limiet instellen**;
Het venster **Drempelwaarde voor waarschuwing** wordt geopend.
5. Schakel waarschuwingen voor ruimte in.
6. Geef een drempelwaarde voor de waarschuwing op.
QTS genereert een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
7. Klik op **Toepassen**.

Status van opslagpool

Status	Beschrijving
Gereed	De opslagpool werkt normaal. Alle RAID-groepen in de pool hebben de status <i>Gereed</i> .
Waarschuwing (verminderde bedrijfstoestand)	Minimaal één RAID-groep in de opslagpool heeft de status <i>Verminderde bedrijfstoestand</i> . Er zijn niet genoeg reserveschijven beschikbaar voor QTS om alle RAID-groepen opnieuw samen te stellen.
Waarschuwing (bezig met opnieuw samenstellen)	Minimaal één RAID-groep in de opslagpool heeft de status <i>Verminderde bedrijfstoestand (bezig met opnieuw samenstellen)</i> . QTS stelt ze momenteel opnieuw samen vanwege een schijffout.
Waarschuwing (alleen-lezen)	Minimaal één RAID-groep in de opslagpool heeft de status <i>Niet actief</i> .  Opmerking Mogelijk kunnen sommige gegevens van volumes en LUN's worden hersteld.

Snapshot-pool uitbreiden

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

De opslagcapaciteit van een opslagpool kan worden uitgebreid door een nieuwe RAID-groep te maken en deze vervolgens aan de pool toe te voegen. Deze bewerking kan worden uitgevoerd terwijl de pool online is en toegankelijk is voor gebruikers. QTS schrijft gegevens lineair naar opslagpools met meerdere

RAID-groepen. Dit betekent dat QTS gegevens naar een RAID-groep schrijft totdat een groep 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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Selecteer **Pool uitbreiden > Pool uitbreiden**.
Het venster **wizard 'Opslagpool uitbreiden'** wordt geopend.
5. Selecteer **Maken en een nieuwe RAID-groep toevoegen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
- U kunt de schijven van een JBOD-behuizing van QNAP niet gebruiken om een opslagpool in een andere behuizing uit te breiden;
- Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.

8. Selecteer minimaal een schijf.



Belangrijk

Als u RAID 5, 6, 50 of 60 als RAID-type selecteert, kunt u niet meer dan 16 schijven selecteren.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

9. Selecteer een RAID-type.
QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde 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.

De aangewezen hot spare vervangt automatisch de schijf in de RAID-groep die kapotgaat.

11. Klik op **Volgende**.

12. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.

Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

13. Klik op **Volgende**.

14. Klik op **Uitbreiden**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

15. Klik op **OK**.

QTS maakt de nieuwe RAID-groep en begint daarna met het opnieuw samenstellen van de opslagpool. De capaciteit van de pool neemt toe nadat de RAID-groep opnieuw is samengesteld.

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

De totale opslagcapaciteit van een opslagpool kan worden uitgebreid door meer extra schijven toe te voegen aan een RAID-groep. Deze bewerking kan worden uitgevoerd terwijl de pool online is en toegankelijk is voor gebruikers.



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-groep uit te breiden, moet elke subgroep worden uitgebreid met hetzelfde aantal schijven.

1. Controleer de volgende items:

- De opslagpool die u wilt uitbreiden, bevat minimaal een RAID-groep van het volgende type: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50 of RAID 60;
- De NAS bevat minimaal een beschikbare schijf; Elke vrije schijf moet van hetzelfde type zijn als de andere schijven in de RAID-groep (harde schijf of SSD) en een capaciteit hebben die gelijk is aan of groter is dan de kleinste schijf in de groep.
- De status van de RAID-groep die u wilt uitbreiden, is *Gereed*.

2. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.

3. Selecteer een opslagpool.

4. Klik op **Beheren**.

Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.

5. Selecteer **Pool uitbreiden > Pool uitbreiden**.

Het venster **wizard 'Opslagpool uitbreiden'** wordt geopend.

6. Selecteer **Nieuwe schijven aan een bestaande RAID-groep toevoegen**.
7. Selecteer een RAID-groep.
De groep moet het volgende type hebben: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer minimaal een schijf.

**Belangrijk**

Als u RAID 5, 6, 50 of 60 als RAID-type selecteert, kunt u niet meer dan 16 schijven selecteren.

**Waarschuwing**

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

10. Klik op **Volgende**.
11. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

12. Klik op **Volgende**.
13. Klik op **Uitbreiden**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
14. Klik op **OK**.
15. Optioneel: Herhaal deze stappen voor elke subgroep voor een RAID 50- of RAID 60-pool.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep. De opslagcapaciteit van de pool neemt toe nadat de RAID-groep opnieuw is samengesteld.

Opslagpools migreren

Met de migratie van opslagpools kunt u een opslagpool veilig verwijderen en naar een andere NAS van QNAP verplaatsen. De volgende gegevens worden bewaard:

- Bestanden en mappen
- Opslagconfiguratie
- Snapshots

Eisen voor het migreren van opslagpools

Op het migreren van een opslagpool naar een nieuwe NAS zijn de volgende eisen van toepassing.

- Op beide NAS-apparaten moet QTS of QuTS hero worden uitgevoerd. Migratie van QTS naar QuTS hero is niet mogelijk;
- Op de nieuwe NAS moet minimaal dezelfde versie van QTS of QuTS hero worden uitgevoerd als op de NAS van herkomst.

Een opslagpool migreren naar een nieuwe NAS

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Opslagpool veilig ontkoppelen**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
5. Klik op **Ja**.
De status van de opslagpool verandert naar *Bezig met veilig ontkoppelen* Nadat QTS de pool heeft ontkoppeld, wordt deze niet meer weergegeven in Opslag en snapshots.
6. Verwijder de schijven die de opslagpool bevatten uit de NAS.
7. Installeer de schijven in de nieuwe NAS.
8. Ga op de nieuwe NAS naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
9. Klik op **Herstellen** en selecteer vervolgens **Opslagpool koppelen en herstellen**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
10. Optioneel: Voer het SED-wachtwoord in.
U moet dit wachtwoord invoeren als u zichzelf versleutelende schijven (SED's) gebruikt waarop versleuteling is ingeschakeld.
11. Klik op **Koppelen**.
QTS scant de schijven en detecteert de opslagpool.
12. Klik op **Toepassen**.

De opslagpool wordt op de nieuwe NAS weergegeven onder Opslag en snapshots.

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.

RAID-functie	Beschrijving	Voordelen	Nadelen
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"> • Hogere lees-/schrijfsnelheden ten opzichte van een enkele schijf • Snelheden kunnen worden verhoogd door nog meer schijven toe te voegen 	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"> • Volledige kopie van de opgeslagen gegevens • Metagegevens waardoor kwijtgeraakte gegevens kunnen worden gereconstrueerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Schijven kunnen defect raken of uit de RAID-groep worden verwijderd zonder dat er gegevens verloren gaan • Gebruikers kunnen gegevens openen terwijl defecte schijven worden vervangen 	Totale opslagcapaciteit van de RAID-groep is lager

RAID-typen

QTS ondersteunt verschillende RAID-typen. Elk type biedt een andere combinatie van prestaties 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 als u schijven met een verschillende capaciteit combineert:
 - Maak voor elke capaciteit een afzonderlijke RAID-groep;
 - Combineer de RAID-groepen met behulp van opslagpools;
- Als er verschillende soorten schijven (HDD, SSD, SAS) in een RAID-groep worden gecombineerd, zal de RAID-groep functioneren overeenkomstig de snelheid van de traagste schijf.

RAID-type	Aantal schijven	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
Enkel	1	0	Totale schijfcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt één schijf voor opslag; • Biedt geen bescherming tegen schijffouten of prestatievoordelen; • Geschikt voor configuraties met één schijf waarvoor een plan voor reservekopieën van gegevens is gemaakt.
JBOD ('just a bunch of disks')	≥ 2	0	Totale gecombineerde schijfcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Combineert schijven op een lineaire manier. QTS schrijft gegevens naar een schijf totdat deze vol is, voordat gegevens naar de volgende schijf worden geschreven; • Gebruikt de totale capaciteit van alle schijven; • Geen echt RAID-type. Biedt geen bescherming tegen schijffouten of prestatievoordelen; • Gebruik RAID 0 tenzij u een specifieke reden hebt om JBOD te gebruiken.
RAID 0	≥ 2	0	Totale gecombineerde schijfcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Schijven worden gecombineerd door middel van striping; • RAID 0 biedt de snelste lees- en schrijfsnelheden en gebruikt de volledige capaciteit van alle schijven; • Biedt geen bescherming tegen schijffouten. Dit RAID-type moet worden gekoppeld aan een plan voor reservekopieën van gegevens; • Aanbevolen voor toepassingen die hoge prestaties vereisen, zoals videobewerking.
RAID 1	2	1	De helft van de totale gecombineerde schijfcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Er wordt een identieke kopie van gegevens op elke schijf opgeslagen; • De helft van de totale schijfcapaciteit gaat verloren, maar er is sprake van betere bescherming van gegevens; • Aanbevolen voor NAS-apparaten met twee schijven.

RAID-type	Aantal schijven	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
RAID 5	≥ 3	1	Totaal gecombineerde schijfcapaciteit min 1 schijf	<ul style="list-style-type: none"> • Gegevens en pariteitsinformatie worden gestriped over alle schijven; • De capaciteit van een schijf wordt afgestaan om informatie over de pariteit op te slaan; • Dankzij striping worden de leesnelheden verhoogd voor iedere extra schijf in de groep; • Aanbevolen voor een goede balans tussen gegevensbescherming, capaciteit en snelheid;
RAID 6	≥ 4	2	Totaal gecombineerde schijfcapaciteit min 2 schijven	<ul style="list-style-type: none"> • Gegevens en pariteitsinformatie worden gestriped over alle schijven; • De capaciteit van twee schijven wordt afgestaan om informatie over de pariteit op te slaan; • Aanbevolen voor het beschermen van belangrijke gegevens, voor zakelijk gebruik en voor algemene opslag. Biedt goede bescherming tegen schijfstoringen en hoge leesprestaties.
RAID 10	≥ 4 (Moet een even aantal zijn)	1 per paar schijven	De helft van de totale gecombineerde schijfcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • Uitstekende willekeurige lees- en schrijfsnelheden en goede bescherming tegen storingen, maar de helft van de totale schijfcapaciteit moet worden ingeleverd; • Aanbevolen voor toepassingen waarvoor hoge willekeurige leesprestaties en fouttolerantie zijn vereist, zoals databases.

RAID-type	Aantal schijven	Fouttolerantie van schijf	Capaciteit	Overzicht
RAID 50	≥ 6	1 per subgroep met schijven	Totale gecombineerde schijfcapaciteit min 1 schijf per subgroep	<ul style="list-style-type: none"> • Er worden meerdere kleine RAID 5-groepen gestriped om een RAID 50-groep te vormen; • Betere bescherming tegen storingen en minder tijd nodig voor het opnieuw samenstellen dan bij RAID 5. Meer opslagcapaciteit dan RAID 10; • Betere willekeurige toegang dan RAID 5 als alle schijven SSD's zijn; • Aanbevolen voor zakelijke reservekopieën met tien of meer schijven.
RAID 60	≥ 8	2 per subgroep met schijven	Totale gecombineerde schijfcapaciteit min 2 schijven per subgroep	<ul style="list-style-type: none"> • Er worden meerdere kleine RAID 6-groepen gestriped om een RAID 60-groep te vormen; • Betere bescherming tegen storingen en minder tijd nodig voor het opnieuw samenstellen dan bij RAID 6. Meer opslagcapaciteit dan RAID 10; • Betere willekeurige toegang dan RAID 6 als alle schijven SSD's zijn; • Aanbevolen voor zakelijk gebruik en voor online videobewerking met twaalf of meer schijven.

Status van RAID-groep

Status	Beschrijving
Gereed	De RAID-groep werkt normaal.
Verminderde bedrijfstoestand	Minimaal één schijf in de RAID-groep is defect. Het aantal defecte schijven valt binnen de tolerantie voor schijffouten in de RAID-groep. Er zijn niet genoeg reserveschijven beschikbaar voor QTS om alle defecte schijven te vervangen.
Verminderde bedrijfstoestand (bezig met opnieuw samenstellen)	Minimaal één schijf in de RAID-groep is defect. Het aantal defecte schijven valt binnen de tolerantie voor schijffouten in de RAID-groep. QTS heeft de defecte schijven vervangen door reserveschijven en is nu bezig met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep.
Niet actief	Minimaal één schijf in de RAID-groep is defect. Het aantal defecte schijven overschrijdt de tolerantie voor schijffouten in de RAID-groep.

Bescherming tegen RAID-schijffouten

Alle RAID-typen, met uitzondering van RAID 0, kunnen een specifiek aantal schijffouten tolereren zonder dat er gegevens verloren gaan. Als een schijf in de RAID-groep een storing vertoont, verandert de status van de RAID-groep in *Verminderde bedrijfstoestand* en voert QTS een van de volgende acties uit.

Aantal reserveschijven	Acties
Ja	<ul style="list-style-type: none"> • QTS vervangt de defecte schijf automatisch door een reserveschijf en begint daarna met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep; • De status van de RAID-groep verandert in <i>Opnieuw samenstellen</i> en vervolgens in <i>Gereed</i> nadat het opnieuw samenstellen is voltooid.
Nee	U moet de defecte schijf handmatig vervangen. QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep nadat u een werkende schijf hebt geïnstalleerd.

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. Controleer of de NAS minimaal een vrije schijf bevat.
2. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
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.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

8. Klik op **Toepassen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
9. Klik op **OK**.

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

Een reserveschijf voor een behuizing configureren

Een reserveschijf voor een behuizing fungeert als een hot spare voor alle RAID-groepen in een behuizing (NAS of uitbreidingseenheid). De reserveschijf voor een behuizing wordt onder normale omstandigheden niet gebruikt en bevat dan geen gegevens. Als een schijf in de RAID-groep een storing heeft, vervangt de hot spare-schijf automatisch de defecte schijf.



Belangrijk

Opslagbehuizingen (de NAS en uitbreidingssystemen) kunnen geen reserveschijven voor een behuizing delen. Er moet aan elke opslagbehuizing een unieke reserveschijf worden toegewezen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Optioneel: Selecteer een aangesloten uitbreidingssysteem.

3. Selecteer een vrije schijf.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijf worden verwijderd.

4. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Instellen als reserve in behuizing**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
5. Klik op **OK**.

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

RAID-bitmaps

Als een schijf tijdelijk niet met de RAID-groep is verbonden 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 ontkoppeld. Dit 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, kunnen de lees- en schrijffprestaties van de RAID-groep een beetje afnemen;
- Een bitmap verbetert de tijd voor synchronisatie alleen als dezelfde schijf wordt ontkoppeld en daarna opnieuw wordt aangesloten. Een bitmap verbetert de tijd voor synchronisatie niet als er een nieuwe schijf aan de RAID-groep wordt toegevoegd.

Een RAID-bitmap maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
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. Selecteer **Beheren > Bitmap inschakelen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

QTS maakt een bitmap voor de RAID-groep.

RAID-beheer

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. Deze bewerking kan worden uitgevoerd terwijl de RAID-groep online is en toegankelijk is voor gebruikers.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een opslagpool of statisch volume.
3. Klik op **Beheren**.
4. Selecteer een RAID-groep van het volgende type: RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
5. Schakel alle hot spares en algemene hot spares uit die aan de RAID-groep zijn toegewezen.
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 bericht voor bevestiging weergegeven.
14. Klik op **OK**.
De NAS laat een pieptoon horen en de status van de RAID-groep verandert in *Bezig met synchroniseren*.



Waarschuwing

Schakel de NAS niet uit en verwijder geen schijven terwijl de synchronisatie wordt uitgevoerd.

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. QTS staat de volgende migraties toe.

Oorspronkelijk RAID-type	Nieuw RAID-type	Extra schijven vereist
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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Controleer de volgende items:
 - De NAS bevat minimaal een vrije schijf;
 - De capaciteit van elke beschikbare schijf is groter dan of gelijk aan de kleinste schijf in de RAID-groep.
3. Selecteer een opslagpool of statisch volume.
4. Klik op **Beheren**.
5. Selecteer een RAID-groep.
6. Selecteer **Beheren > RAID-groep migreren**.
7. Selecteer minimaal een schijf.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

8. Klik op **Toepassen**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
9. Klik op **OK**.
De status van de RAID-groep wijzigt in *Bezig met opnieuw samenstellen*

Het RAID-type wijzigt naar het nieuwe type en de status van de RAID-groep wijzigt in *Gereed* nadat de migratie is voltooid.

Een RAID-groep met een foutstatus 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 *Inactief*;
- 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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
3. Selecteer een opslagpool of statisch volume met de status `Inactief`.
4. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** of **Volumebeheer** wordt geopend.
5. Selecteer een RAID-groep met de status `Fout`.
6. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **RAID herstellen**.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep.

Een RAID-groep met een verminderde bedrijfstoestand herstellen

Als minimaal één schijf in een RAID-groep een storing heeft, maar het aantal schijffouten binnen de tolerantie van het RAID-type van de groep valt, is er sprake van de volgende gebeurtenissen:

- De statussen van de RAID-groep en de bijbehorende opslagpool veranderen naar `Verminderde bedrijfstoestand`;
- Gegevens op de RAID-groep en de getroffen opslagpool blijven toegankelijk.

1. Zorg dat er minimaal één vrije schijf in de NAS is.
2. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**;
3. Selecteer een opslagpool of statisch volume met de status `Verminderde bedrijfstoestand`.
4. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** of **Volumebeheer** wordt geopend.
5. Selecteer een RAID-groep met de status `Verminderde bedrijfstoestand`.
6. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **RAID-groep opnieuw samenstellen**.
Het venster **RAID-groep opnieuw samenstellen** wordt geopend.
7. Klik op **Opnieuw samenstellen**.
8. Selecteer minimaal een schijf.
QTS geeft het aantal schijven weer dat u moet selecteren. Dit aantal is gebaseerd op het aantal foutieve schijven.
9. Klik op **Toepassen**.

QTS start met het opnieuw samenstellen van de RAID-groep.

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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een opslagpool of statisch volume.
3. Klik op **Beheren**.
4. Selecteer een RAID 5- of RAID 6-groep.
De RAID-groep moet de status *Gereed* hebben.
5. Selecteer **Beheren > 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 **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
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 een RAID-groep wordt uitgevoerd, verandert de status van de groep in *Reinigen*.

Zelf-versleutelende apparaten (SED)

Een apparaat dat zichzelf versleutelt (SED) is een schijf waarin versleutelingshardware in de schijfcontroller is ingebouwd. Een SED versleutelt automatisch alle gegevens wanneer deze naar de schijf worden geschreven en ontsleutelt de gegevens wanneer deze op de schijf worden gelezen. Gegevens die op een SED worden opgeslagen, zijn altijd volledig versleuteld door middel van een code voor gegevensversleuteling (DEK). De DEK kan ook worden versleuteld met behulp van een door de gebruiker opgegeven verificatiecode (AK), waarmee de SED kan worden vergrendeld en ontgrendeld. Beide versleutelingscodes worden in de hardware van de schijf opgeslagen en zijn niet toegankelijk voor het besturingssysteem van de host of voor onbevoegde gebruikers.

Een veilige SED-opslagpool maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuwe opslagpool .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken en selecteer vervolgens Nieuwe opslagpool .

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

3. Klik op **Volgende**.
4. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
- Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.

5. Selecteer **Veilige SED-opslagpool maken**.
De lijst met schijven geeft alleen SED-schijven weer.
6. Selecteer minimaal een schijf.




Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

7. Selecteer een RAID-type.
QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkelvoudig	Enkelvoudig
Twee	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 1

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
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
	 Opmerking RAID 10 vereist een even aantal schijven.	
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 niet weet welke optie u moet kiezen. Zie [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. Voor RAID 50 of RAID 60 moet later een reserveschijf worden geconfigureerd. U moet een algemene reserveschijf configureren, zodat alle subgroepen dezelfde reserveschijf delen.
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: SSD-overbezetting configureren.**

Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

12. Optioneel: De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.

QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.

13. Optioneel: Configureer gegarandeerde ruimte voor snapshots voor de pool.

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

14. Geef het SED-wachtwoord op.

Het SED-wachtwoord moet bestaan uit 8 tot 32 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: A-Z, a-z
- Cijfers: 0-9
- Speciale tekens: Alles behalve een spatie ()



Waarschuwing

Onthoud dit wachtwoord. Als u het wachtwoord vergeet, is de pool niet langer toegankelijk en kunnen alle gegevens niet meer worden hersteld.

15. Optioneel: Sla de versleutelingscode op de lokale NAS op.
Door de versleutelingscode op te slaan, kan QTS automatisch de SED-pool ontgrendelen en koppelen als de NAS wordt ingeschakeld. Als de versleutelingscode niet wordt opgeslagen, moet u het versleutelingswachtwoord elke keer opgeven als de NAS opnieuw wordt ingeschakeld.



Waarschuwing

Als de versleutelingscode wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben.

16. Klik op **Volgende**.
17. Klik op **Maken**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
18. Klik op **Oké**.

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

Een veilig statisch SED-volume maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuw volume .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken > Nieuw volume .

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


3. Selecteer **Statisch volume**.
4. Klik op **Volgende**.
5. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.
 - Als de uitbreidingseenheid van de NAS wordt losgekoppeld, wordt de opslagpool ontoegankelijk totdat deze opnieuw wordt aangesloten.
6. Selecteer **Veilige statisch SED-volume maken**.
De lijst met schijven geeft alleen SED-schijven weer.

7. Selecteer minimaal een schijf.
8. Selecteer een RAID-type.
QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

Aantal schijven	Ondersteunde RAID-typen	Standaard RAID-type
Een	Enkelvoudig	Enkelvoudig
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  Belangrijk 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 niet weet welke optie u moet kiezen.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.

9. 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. Zie [Bescherming tegen RAID-schijffouten](#) voor meer informatie.
10. 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.

11. Klik op **Volgende**.
12. Optioneel: Geef een alias op voor het volume.
De alias moet uit 1 tot 64 tekens bestaan uit de volgende groepen:
 - Letters: A tot Z, a tot z
 - Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)
13. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

- 14.** 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.
- 15.** Geef het SED-wachtwoord op.

**Waarschuwing**

Onthoud dit wachtwoord. Als u het wachtwoord vergeet, is de pool niet langer toegankelijk en kunnen alle gegevens niet meer worden hersteld.

- 16.** Optioneel: Sla de versleutelingscode op de lokale NAS op.
Door de versleutelingscode op te slaan, kan QTS automatisch de SED-pool ontgrendelen en koppelen als de NAS wordt ingeschakeld. Als de versleutelingscode niet wordt opgeslagen, moet u het versleutelingswachtwoord elke keer opgeven als de NAS opnieuw wordt ingeschakeld.

**Waarschuwing**

Als de versleutelingscode wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben.

- 17.** Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.
Prestaties versnellen met SSD-cache	QTS voegt gegevens van dit volume aan de SSD-cache toe om de lees- of schrijffprestaties te verbeteren.	-
Maak een gedeelde map op het volume	QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.	<ul style="list-style-type: none"> • Geef een mapnaam op; • Selecteer Deze map maken als gedeelde map voor snapshots. <p>Met een gedeelde map voor snapshots kunnen snel snapshots worden gemaakt en hersteld.</p>

- 18.** Klik op **Volgende**.
- 19.** Klik op **Voltooien**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



**Waarschuwing**

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

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

Acties voor SED-opslagpools en statische volumes

Ga naar **Opslag en snapshots** > **Opslag** > **Opslag/snapshots**, selecteer een SED-pool of -volume, klik op **Beheren** en selecteer vervolgens **Acties** > **SED-instellingen** om de volgende acties uit te voeren.

Actie	Beschrijving
Wachtwoord van SED-pool wijzigen Wachtwoord van SED-volume wijzigen	<p>Wijzig het SED-beveiligingswachtwoord. U kunt er ook voor kiezen om de versleutelingscode op de lokale NAS op te slaan.</p> <p> Waarschuwing Onthoud dit wachtwoord. Als u het wachtwoord vergeet, is de pool niet langer toegankelijk en kunnen alle gegevens niet meer worden hersteld.</p> <p>Door de versleutelingscode op te slaan, kan QTS automatisch de SED-pool ontgrendelen en koppelen als de NAS wordt ingeschakeld. Als de versleutelingscode niet wordt opgeslagen, moet u het versleutelingswachtwoord elke keer opgeven als de NAS opnieuw wordt ingeschakeld.</p> <p> Waarschuwing Als de versleutelingscode wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben.</p>
Vergrendelen	Vergrendel de pool of het volume. Alle volumes, LUN's, snapshots en gegevens worden ontoegankelijk totdat u e.e.a. weer hebt ontgrendeld.
Ontgrendelen	Ontgrendel een vergrendelde SED-pool of een volume. Alle volumes, LUN's, snapshots en gegevens zijn toegankelijk.
SED-beveiliging uitschakelen	Verwijder het wachtwoord van de gebruiker en schakel de mogelijkheid uit om het volume of de pool te vergrendelen en ontgrendelen.
SED-beveiliging inschakelen	Voeg een wachtwoord voor de gebruiker toe en schakel de mogelijkheid in om het volume of de pool te vergrendelen en ontgrendelen.

Een vergrendelde SED-opslagpool of een statisch volume verwijderen

1. Ga naar **Opslag en snapshots** > **Opslag** > **Opslag/snapshots**;
2. Selecteer een vergrendelde SED-opslagpool of een statisch volume.
3. Klik op **Beheren** en selecteer vervolgens **Verwijderen**.
De wizard **Verwijderen** wordt geopend.
4. Selecteer een optie voor verwijdering.

Optie	Beschrijving
Voer het wachtwoord van de pool in Voer het wachtwoord van het volume in	QTS ontgrendelt de SED-schijven in de opslagpool of op het statische volume en verwijdert vervolgens alle gegevens.

Optie	Beschrijving
Wachtwoord vergeten	<p>QTS verwijdert de opslagpool of het statische volume zonder de schijven te ontgrendelen. De SED-schijven kunnen niet opnieuw worden gebruikt tenzij u één van de volgende acties uitvoert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontgrendel de schijven. Ga naar Schijven/VJBOD, klik op Herstellen en selecteer vervolgens Opslagpool koppelen en herstellen; • Wis de schijven met behulp van 'SED wissen'.

5. Klik op **Toepassen**.

Een schijf wissen met behulp van 'SED wissen'

Met 'SED wissen' worden alle gegevens op een vergrendelde of ontgrendelde SED-schijf gewist en wordt het SED-beveiligingswachtwoord verwijderd.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Selecteer een SED-schijf.
3. Klik op **Acties** en selecteer daarna **SED wissen**.
Het venster **SED wissen** wordt geopend.
4. Voer de PSID van de schijf in.



Tip

De PSID is meestal te vinden aan de voorkant van de schijf.

5. Klik op **Toepassen**.

Uitbreidingseenheden

Uitbreidingseenheid zijn bedoeld om de opslagcapaciteit van een NAS van QNAP uit te breiden met extra stationsleuven. Uitbreidingseenheden kunnen op de NAS worden aangesloten met behulp van USB-, Mini-SAS- en Thunderbolt-kabels en andere soorten kabels.



Tip

Uitbreidingseenheden stonden ook wel bekend onder de naam JBOD.

Acties voor uitbreidingseenheden

Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD** en selecteer een uitbreidingseenheid om een van de volgende acties uit te voeren.

Actie	Beschrijving
Info behuizing	Bekijk uitgebreide informatie over de hardware van de uitbreidingseenheid, zoals model, serienummer, firmwareversie, BUS-type, temperatuur van de processor, systeemtemperatuur, voedingsstatus en snelheid van de ventilatoren.
Actie > Lokaliseren	Geef opdracht aan de ledlampjes van de uitbreidingseenheid om te knipperen, zodat u het apparaat kunt vinden in een serverruimte of rack.
Actie > Veilig ontkoppelen	Stop alle activiteiten en ontkoppel de behuizing veilig van de host-NAS.

Actie	Beschrijving
Actie > Firmware bijwerken	Werk de firmware van de uitbreidingseenheid bij.
Actie > Naam van behuizing wijzigen	Wijzig de naam van de geselecteerde uitbreidingseenheid.
RAID-groep	Geef details over elke RAID-groep weer in de uitbreidingseenheid, zoals het RAID-type, de capaciteit en schijven.



Uitbreidingseenheden herstellen

Als de verbinding van een uitbreidingseenheid met de NAS per ongeluk wordt verbroken, zoals door een ongeplande uitschakeling of omdat een kabel werd ontkoppeld, zullen de volgende wijzigingen in de opslagstatus optreden:

- verandert de status van alle opslagpools in de uitbreidingseenheid in `Fout`;
- verandert de status van alle RAID-groepen in de uitbreidingseenheid in `Niet actief`.

Verbind de uitbreidingseenheid in dat geval opnieuw met de NAS; QTS zal u vervolgens automatisch door het herstelproces begeleiden.

U kunt ook handmatig herstel uitvoeren. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**, selecteer een uitbreidingseenheid en klik op **Herstellen** om een van de volgende acties uit te voeren.

Actie	Beschrijving
De ID van de behuizing opnieuw initialiseren	<p>Stel alle ID's van de uitbreidingseenheden opnieuw in en geef elke eenheid een nieuw ID-nummer – te beginnen bij 1 – op basis van de volgorde waarin ze fysiek zijn verbonden.</p> <p> Tip Gebruik deze actie als de ID's van de uitbreidingseenheden niet in opeenvolgende volgorde staan in de lijst met behuizingen.</p>
Opslagpool koppelen en herstellen	<p>Scan alle vrije schijven op de NAS en verbonden uitbreidingseenheden op bestaande volumes, LUN's en opslagpools.</p> <p> Tip Voer deze actie uit nadat u schijven tussen NAS-apparaten hebt verplaatst.</p>

Externe RAID-apparaten van QNAP

Informatie over externe RAID-apparaten van QNAP

Externe RAID-apparaten van QNAP vormen een reeks uitbreidingsbehuizingen die zijn ontworpen om de opslagcapaciteit van uw NAS of computer te vergroten. Externe RAID-apparaten verschillen van andere uitbreidingseenheden van QNAP doordat ze over RAID-hardware beschikken. Een host kan de schijven in een externe RAID afzonderlijk openen, maar het externe RAID-apparaat kan de schijven ook combineren via een hardwarematige RAID-configuratie, zodat de host ze als één grote schijf ziet. Sommige externe RAID-apparaten hebben fysieke schakelaars voor opslagconfiguratie. Andere modellen kunnen alleen worden geconfigureerd via software.

Externe RAID-apparaattypen van QNAP

Apparaatype	Samenvatting	Voorbeeldmodellen
Externe RAID-behuizing	Een uitbreidingseenheid met fysieke RAID-indeling die kan worden aangesloten op een NAS of computer door middel van een verbindingkabel.	TR-004, TR-002, TR-004U
Schijfadapter	Een kleine behuizing met een fysieke RAID-indeling waarmee u 1 of 2 kleinere schijven in een grotere stationsleuf in een NAS of computer kunt installeren (zoals twee SATA-schijven van 2,5" in een sleuf voor een schuif van 3,5").	QDA-A2AR, QDA-A2MAR, QDA-U2MP



Opmerking

Als een externe RAID-behuizing met een NAS van QNAP is verbonden, kunt u slechts één RAID-groep maken in de behuizing. Alle schijven die niet tot de RAID-groep behoren, zullen automatisch als reserveschijven worden toegewezen en kunnen niet worden gebruikt voor opslag totdat de RAID-groep is verwijderd.

Opslagmodi

De RAID-behuizingen van QNAP ondersteunen twee verschillende opslagmodi.



Belangrijk

QNAP-schijfadapters ondersteunen alleen de NAS-opslagmodus.

Opslagmodus	Beschrijving	Ondersteunde RAID-typen	Ondersteunde hosts
NAS-opslag	Gebruik de opslagcapaciteit van de RAID-behuizing om een nieuwe opslagpool of een statisch volume te maken op een NAS van QNAP.	<ul style="list-style-type: none"> • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10 	Een NAS van QNAP met minimaal QTS 4.3.6
Externe opslag	Gebruik de RAID-behuizing als een extern USB-station. Deze modus ondersteunt meerdere RAID-groepen. Elke RAID-groep wordt als afzonderlijke schijf weergegeven als de behuizing op een host is aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> • Afzonderlijk • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 10 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • macOS • Linux • NAS van QNAP • Andere NAS-apparaten

Opslagconfiguratie

Een opslagpool maken op een RAID-behuizing



Belangrijk

- De modusschakelaar op de RAID-behuizing moet zijn ingesteld op de modus 'Softwarematige bediening'. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor de behuizing voor meer informatie;
- De RAID-behuizing mag geen bestaande RAID-groepen bevatten.



Waarschuwing

Wijzig de modusschakelaar van de behuizing niet van 'Softwarematige bediening' naar een andere modus terwijl de behuizing met de NAS is verbonden: hierdoor kunnen fouten optreden en gegevens verloren gaan.

1. Open **Opslag en snapshots**;
2. Klik op **Extern RAID-apparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren**. Het venster **Externe opslagapparaten beheren** wordt geopend.
3. Klik op **Configureren**. Het venster **Wizard 'Extern RAID-apparaat configureren'**.
4. Klik op **Volgende**.
5. Selecteer minimaal twee schijven.



Waarschuwing

- Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.
- Alle niet-geselecteerde schijven zullen automatisch als reserveschijven worden toegewezen en kunnen niet worden gebruikt totdat de RAID-groep is verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type. QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

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



Tip

Gebruik het standaard RAID-type als u niet weet welke optie u moet selecteren.

7. Klik op **Volgende**.
8. Selecteer **Opslagpool maken**;
9. Klik op **Maken**. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
10. Klik op **Oké**.
 - De RAID-behuizing maakt de RAID-groep;
 - Het venster **Wizard 'Opslagpool maken'** wordt geopend in het scherm **Selecteer schijven**;
 - De RAID-groep die u hebt gemaakt, wordt automatisch geselecteerd en het RAID-type wordt is ingesteld op **Enkel**.

11. Klik op **Volgende**.
12. De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.
QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
13. Configureer gegarandeerde ruimte voor snapshots voor de pool.
De gegarandeerde ruimte voor snapshots in een pool is ruimte in de opslagpool die is gereserveerd voor het opslaan van snapshots. Als u deze functie inschakelt, zorgt dit dat QTS altijd voldoende ruimte heeft om nieuwe snapshots op te slaan.
14. Klik op **Volgende**.
15. Klik op **Maken**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
16. Klik op **Oké**.

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

Een opslagpool maken op een schijfadapter

1. Stel de schijfadapter met behulp van de fysieke modusschakelaar op het apparaat in op de RAID-modus die u wilt gebruiken.
2. Installeer de schijfadapter in de NAS.
Raadpleeg de gebruikshandleiding voor de schijfadapter voor meer informatie.
3. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
4. Voer een van de volgende acties uit.
 - Klik op **Nieuwe opslagpool**.
 - Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Nieuwe opslagpool**.

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

5. Klik op **Volgende**.
6. Selecteer onder **Behuizing** de optie **NAS-host**.
7. Selecteer de schijfadapter in de lijst met schijven.
8. Selecteer onder **RAID-type** de optie **Enkel**.
9. Klik op **Volgende**.
10. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

11. Optioneel: De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.

QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.

12. Optioneel: Configureer gegarandeerde ruimte voor snapshots voor de pool.
De gegarandeerde ruimte voor snapshots in een pool is ruimte in de opslagpool die is gereserveerd voor het opslaan van snapshots. Als u deze functie inschakelt, zorgt dit dat QTS altijd voldoende ruimte heeft om nieuwe snapshots op te slaan.
13. Klik op **Volgende**.
14. Klik op **Oké**.
 - Het venster **Wizard 'Opslagpool maken'** wordt geopend in het scherm **Selecteer schijven**;
 - De RAID-groep die in de stappen 3-5 werd gemaakt, is geselecteerd als de schijf voor de opslagpool;
 - Het RAID-type is ingesteld op *Enkel*.
15. Klik op **Volgende**.
16. De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.
QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
17. Klik op **Volgende**.
18. Klik op **Maken**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
19. Klik op **Oké**.

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

Een statisch volume maken op een RAID-behuizing



Belangrijk

- De modusschakelaar op de RAID-behuizing moet zijn ingesteld op de modus 'Softwarematige bediening'. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor de behuizing voor meer informatie;
- De RAID-behuizing mag geen bestaande RAID-groepen bevatten.



Waarschuwing

Wijzig de modusschakelaar van de behuizing niet van 'Softwarematige bediening' naar een andere modus terwijl de behuizing met de NAS is verbonden: hierdoor kunnen fouten optreden en gegevens verloren gaan.

1. Open **Opslag en snapshots**;
2. Klik op **Extern RAID-apparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren**.
Het venster **Externe opslagapparaten beheren** wordt geopend.
3. Klik op **Configureren**.
Het venster **Wizard 'Extern RAID-apparaat configureren'**.
4. Klik op **Volgende**.

5. Selecteer minimaal twee schijven.



Waarschuwing

- Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.
- Alle niet-geselecteerde schijven zullen automatisch als reserveschijven worden toegewezen en kunnen niet worden gebruikt totdat de RAID-groep is verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type.

QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

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



Tip

Gebruik het standaard RAID-type als u niet weet welke optie u moet selecteren. Raadpleeg [RAID-typen](#) voor meer informatie over RAID-typen.

7. Klik op **Volgende**.

8. Selecteer **Volume maken**.

9. Klik op **Maken**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

10. Klik op **Oké**.

- De RAID-behuizing maakt de RAID-groep;
- Het venster **Wizard 'Volume maken'** wordt geopend in het scherm **Selecteer schijven**;
- De RAID-groep die u hebt gemaakt, wordt automatisch geselecteerd en het RAID-type wordt ingesteld op `Enkel`.

11. Klik op **Volgende**.

12. Optioneel: Geef een alias op voor het volume.



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

- Letters: A tot Z, a tot z
- Cijfers: 0 tot 9
- Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)

13. 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.

14. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.
Encryptie	QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.	<p>a. Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan.</p> <p>b. Selecteer Versleutelingscode opslaan 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;</p> <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.
Prestaties versnellen met SSD-cache	QTS voegt gegevens van dit volume aan de SSD-cache toe om de lees- of schrijffprestaties te verbeteren.	-
Maak een gedeelde map op het volume	<p>QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.</p> <p> Opmerking Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer aangemeld als 'admin'.</p>	<p>a. Geef een mapnaam op;</p> <p>b. Selecteer Deze map maken als gedeelde map voor snapshots. Met een gedeelde map voor snapshots kunnen snel snapshots worden gemaakt en hersteld.</p>

15. Klik op **Volgende**.

16. Klik op **Voltooien**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

17. Klik op **Oké**.

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

Een statisch volume maken op een schijfadapter

1. Stel de schijfadapter met behulp van de fysieke modusschakelaar op het apparaat in op de RAID-modus die u wilt gebruiken.
2. Installeer de schijfadapter in de NAS.
Raadpleeg de gebruikshandleiding voor de schijfadapter voor meer informatie.
3. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
4. Voer een van de volgende acties uit.

NAS-status	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuw volume .
Minimaal een volume of opslagpool	Klik op Maken > Nieuw volume .


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


5. Selecteer het volumetype.
 - a. Klik op **Type wijzigen**.
Het venster **Volumetype wijzigen** wordt weergegeven.
 - b. Selecteer **Statisch volume**.
 - c. Klik op **Oké**.
Het venster **Volumetype wijzigen** wordt gesloten.
6. Klik op **Volgende**.
7. Selecteer onder **Behuizing** de optie **NAS-host**.
8. Selecteer de schijfadapter in de lijst met schijven.
9. Selecteer onder **RAID-type** de optie **Enkel**.
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 tot Z, a tot z
 - Cijfers: 0 tot 9
 - Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)
12. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

- 13.** Optioneel: 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.
- 14.** Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.
Encryptie	QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.	<p>a. Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan.</p> <p>b. Selecteer Versleutelingscode opslaan 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;</p> <p> Waarschuwing</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden.
Prestaties versnellen met SSD-cache	QTS voegt gegevens van dit volume aan de SSD-cache toe om de lees- of schrijffprestaties te verbeteren.	-

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Maak een gedeelde map op het volume	<p>QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.</p> <p> Opmerking Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer aangemeld als 'admin'.</p>	<p>a. Geef een mapnaam op;</p> <p>b. Selecteer Deze map maken als gedeelde map voor snapshots. Met een gedeelde map voor snapshots kunnen snel snapshots worden gemaakt en hersteld.</p>

15. Klik op **Volgende**.

16. Klik op **Voltooien**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

17. Klik op **Oké**.

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

Een RAID-behuizing configureren als extern opslagapparaat



Belangrijk

- De modusschakelaar op de RAID-behuizing moet zijn ingesteld op de modus 'Softwarematige bediening'. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor de behuizing voor meer informatie;
- De RAID-behuizing mag geen bestaande RAID-groepen bevatten.



Waarschuwing

Wijzig de modusschakelaar van de behuizing niet van 'Softwarematige bediening' naar een andere modus terwijl de behuizing met de NAS is verbonden: hierdoor kunnen fouten optreden en gegevens verloren gaan.

1. Open **Opslag en snapshots**;

2. Klik op **Extern RAID-apparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren**.
Het venster **Externe opslagapparaten beheren** wordt geopend.

3. Klik op **Configureren**.
Het venster **Wizard 'Extern RAID-apparaat configureren'**.

4. Klik op **Volgende**.

5. Selecteer minimaal twee schijven.



Waarschuwing

- Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.
- Alle niet-geselecteerde schijven zullen automatisch als reserveschijven worden toegewezen en kunnen niet worden gebruikt totdat de RAID-groep is verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type.

QTS geeft alle beschikbare RAID-typen weer en selecteert automatisch het meest geoptimaliseerde RAID-type.

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



Tip

Gebruik het standaard RAID-type als u niet weet welke optie u moet kiezen.



7. Klik op **Volgende**.
8. Selecteer **Externe opslagruimte maken**.
9. Klik op **Maken**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
10. Klik op **Oké**.
11. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Externe opslag**.
12. Selecteer de niet-geïnitieerde partitie van de RAID-behuizing.



Tip

Dubbelklik op de RAID-behuizing om alle partities weer te geven.

13. Klik op **Acties** en selecteer daarna **Formatteren**.
Het venster **Partitie formatteren** wordt geopend.
14. Selecteer een bestandssysteem.

Bestandssysteem	Aanbevolen besturingssystemen en apparaten
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, NAS-apparaten, de meeste camera's, mobiele telefoons, videogameconsoles, tablets  Belangrijk De Maximale bestandsgrootte is 4 GB.
exFAT	Windows, macOS, sommige camera's, mobiele telefoons, videogameconsoles, tablets  Belangrijk Verifieer of uw apparaat compatibel is met exFAT voordat u deze optie selecteert.
EXT3	Linux, NAS-apparaten
EXT4	Linux, NAS-apparaten

15. Geef een label op voor de schijf.
Het label moet bestaan uit 1 tot 16 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: A tot Z, a tot z

- Cijfers: 0 tot 9
- Speciale tekens: Koppelteken '-'

16. Optioneel: Schakel versleuteling in.

- a.** Selecteer een type versleuteling.
Selecteer een van de volgende opties:

- AES 128-bits
- AES 192-bits
- AES 256-bits

- b.** Geef een wachtwoord voor de codering.
Het wachtwoord moet bestaan uit 8 tot 16 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: A tot Z, a tot z
- Cijfers: 0 tot 9
- Alle speciale tekens (met uitzondering van spaties)

- c.** Bevestig het versleutelingswachtwoord.

- d.** Optioneel: Selecteer **Versleutelingscode opslaan**.

Selecteer deze optie 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;



Waarschuwing

- Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben;
- Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.

17. Klik op **Formatteren**.

Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven.

18. Klik op **Oké**.

QTS formatteert de RAID-groep in de externe RAID-behuizing als een externe schijf. U kunt deze weergeven en beheren via **Opslag en snapshots > Opslag > Externe opslag**.







Externe RAID-apparaten beheren in QTS

Open **Opslag en snapshots**, klik op **Externe opslagapparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren** om RAID-apparaten die met de NAS zijn verbonden weer te geven en te beheren en configureren.



Waarschuwing

Wijzig de modusschakelaar van een RAID-apparaat niet van 'Softwarematige bediening' naar een andere modus terwijl het apparaat met de NAS is verbonden: hierdoor kunnen fouten optreden en gegevens verloren gaan.

Element van gebruikersinterface	Beschrijving
Extern opslagapparaat	Selecteer een RAID-apparaat dat u wilt beheren.
Veilig ontkoppelen	<p>Ontkoppel een RAID-apparaat van de NAS als het apparaat actief is in de modus voor NAS-opslag. QTS zal stoppen en vervolgens alle opslagpools, gedeelde mappen, volumes en LUN's die op het apparaat zijn opgeslagen veilig verwijderen zonder gegevens te verwijderen. U kunt daarna verbinding maken met een andere NAS of computer.</p> <p> Tip U kunt de opslagpools, gedeelde mappen, volumes en LUN's op een andere NAS van QNAP openen door het RAID-apparaat te verbinden met de doel-NAS, naar Opslag en snapshots > Schijven/VJBOD te gaan en Herstellen > Alle vrije schijven scannen te selecteren.</p> <p> Belangrijk Deze knop wordt alleen weergegeven als het apparaat actief is in de modus voor NAS-opslag.</p>
Uitwerpen	<p>Ontkoppel een RAID-apparaat veilig van de NAS als het apparaat actief is in de modus voor externe opslag. U kunt daarna verbinding maken met een andere NAS of computer.</p> <p> Belangrijk Deze knop wordt alleen weergegeven als het apparaat actief is in de modus voor externe opslag.</p>
Configureren	<p>Maak een RAID-groep op het RAID-apparaat en configureer de opslagmodus.</p> <p> Belangrijk De modusschakelaar op het RAID-apparaat moet op de modus voor softwarematige bediening staan.</p>
Controleer op updates	<p>Werk de firmware van het RAID-apparaat bij via internet of op basis van een lokaal bestand. Raadpleeg Firmware van een extern RAID-apparaat handmatig bijwerken in QTS voor meer informatie.</p>
Beheren > Reserveschijf configureren	<p>Configureer een algemene hot spare-schijf voor het RAID-apparaat. Als een schijf in de RAID-groep op het apparaat een storing heeft, zal de hot spare-schijf automatisch de defecte schijf vervangen. Raadpleeg Een reserveschijf configureren voor meer informatie.</p>
Beheren > Verwijderen	<p>Verwijder de RAID-groep. Als het apparaat nog andere RAID-groepen bevat, zullen de bijbehorende schijven automatisch als algemene reserveschijven worden toegewezen.</p> <p> Waarschuwing Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.</p>
Beheren > Schijven weergeven	<p>Bekijk de informatie over de schijven die op het RAID-apparaat zijn geïnstalleerd, inclusief informatie over de status en gezondheid.</p> <p> Opmerking Als u deze optie selecteert, wordt het scherm Schijven/VJBOD geopend.</p>

Een externe RAID-behuizing migreren in de opslagmodus op de NAS

Volg deze stappen om een RAID-behuizing met daarop een opslagpool of statisch volume van een NAS van QNAP naar een andere NAS van QNAP (de zogenaamde 'doel-NAS') te verplaatsen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
2. Selecteer een behuizing.
3. Selecteer **Actie > Veilig ontkoppelen**.
Het venster **Behuizing veilig ontkoppelen** wordt geopend.
4. Klik op **Toepassen**.



Waarschuwing

Ontkoppel de RAID-behuizing niet en schakel deze niet uit totdat de behuizing is ontkoppeld.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

5. Ontkoppel de RAID-behuizing van de NAS.
6. Verbind de RAID-behuizing met de doel-NAS van QNAP.
7. Ga op de doel-NAS naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
8. Klik op **Herstellen** en selecteer vervolgens **Opslagpool koppelen en herstellen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
9. Klik op **OK**.
QTS scant de RAID-behuizing op opslagpools en statische volumes, waarna deze worden weergegeven in het venster **Wizard 'Herstellen'**.
10. Klik op **Toepassen**.

QTS stelt alle opslagpools, volumes en LUN's in de RAID-behuizing beschikbaar voor de doel-NAS in **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.

Firmware van een extern RAID-apparaat handmatig bijwerken in QTS

1. Open **Opslag en snapshots**;
2. Klik op **Extern RAID-apparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren**.
Het venster **Externe opslagapparaten beheren** wordt geopend.
3. Selecteer een RAID-apparaat.
4. Klik op **Controleer op updates**.
Het venster **Firmware beheren** wordt geopend. QTS controleert online de meest recente firmware voor het apparaat.
5. Selecteer een methode om de firmware bij te werken.

Methode voor het bijwerken van de firmware	Description
Installeer de meest recente firmwareversie	<p>Download en installeer de meest recente versie van de firmware op het apparaat.</p> <p> Opmerking U kunt deze optie alleen selecteren als QTS de firmware online heeft gecontroleerd en een nieuwere firmwareversie heeft gevonden dan de versie die momenteel op het apparaat is geïnstalleerd.</p>
Selecteer een lokaal firmwarebestand	<p>Werk de firmware bij met behulp van een lokaal IMG-bestand met firmware op uw computer. Klik op Bladeren om het bestand te selecteren.</p> <p> Tip U kunt de firmware-updates downloaden op https://download.qnap.com.</p>

6. Klik op **Updaten**.



Waarschuwing

Schakel het RAID-apparaat niet uit en verbreek de verbinding niet totdat u een melding ziet.

- Volg de instructies om de firmware-update te installeren.
Afhankelijk van het model ziet u mogelijk de vraag om het apparaat uit en weer in te schakelen of om de verbinding met het apparaat te verbreken en het apparaat opnieuw te verbinden.
QTS detecteert het apparaat opnieuw en geeft een melding weer.
- Wacht op de bevestiging dat de firmware-update is voltooid.
- Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
- Klik op **Herstellen** en selecteer vervolgens **Opslagpool koppelen en herstellen**.

Een reserveschrijf configureren

- Open **Opslag en snapshots**;
- Klik op **Extern RAID-apparaten** en selecteer vervolgens **Externe opslagapparaten beheren**.
Het venster **Externe opslagapparaten beheren** wordt geopend.
- Klik op **Beheren** en selecteer daarna **Reserveschrijf configureren**.
Het venster **Reserveschrijf configureren** wordt geopend;
- Selecteer minimaal een vrij schijf.
- Klik op **Toepassen**.

De geselecteerde schijven worden als reserveschijven toegewezen aan de RAID-groep op het externe RAID-apparaat.

Status van extern RAID-apparaat

Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD** om de status en gezondheid weer te geven van RAID-behuizingen die met de NAS zijn verbonden of van schijfadapters en de schijven die daar in zijn geïnstalleerd.

Het menu 'Automatisch afspelen'

Het menu 'Automatisch afspelen' wordt geopend als u een RAID-behuizing aansluit op een NAS. De acties die in dit menu beschikbaar zijn, variëren en zijn afhankelijk van de huidige opslagmodus en de RAID-configuratie van de behuizing.

Actie	Beschrijving
Bestanden openen en bekijken	Opent de behuizing in File Station .
Dit apparaat gebruiken voor reservekopieën	Opent HBS .
Externe opslagpartities configureren	Opent Opslag en snapshots > Opslag > Externe opslag . Raadpleeg Een RAID-behuizing configureren als extern opslagapparaat voor meer informatie.
NAS-opslagruimte maken	Opent Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots . Raadpleeg Een opslagpool maken op een RAID-behuizing voor meer informatie.
Toegangsmachtigingen bewerken	Opent het venster Machtigingen voor gedeelde mappen bewerken , waarin u de toegangsmachtigingen voor dit apparaat kunt bewerken.

JBOD-behuizingen van QNAP

Informatie over JBOD-behuizingen van QNAP

JBOD-behuizingen van QNAP vormen een reeks uitbreidingsbehuizingen die zijn ontworpen om de opslagcapaciteit van uw NAS of computer te vergroten. JBOD-behuizingen bieden een breed scala aan opslagtoepassingen. U kunt de schijven via een host-NAS of computer onafhankelijk van elkaar beheren of groeperen in een softwarematige RAID-configuratie. QNAP biedt JBOD-behuizingen met USB 3.2 Gen 2 Type-C- of SFF-aansluitingen om snelle en efficiënte gegevensoverdrachten tussen de JBOD-behuizing en het hostapparaat te garanderen.

Soorten JBOD-behuizingen van QNAP

Type behuizing	Beschrijving	Ondersteunde platformen	Voorbeeldmodellen
JBOD-behuizingen met SAS-aansluiting	Een JBOD-behuizing die via een SFF-aansluiting kan worden aangesloten op een NAS. Deze behuizingen kunnen alleen worden verbonden met een hostapparaat waarin een uitbreidingskaart voor PCIe SAS-opslag is geïnstalleerd.	NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
JBOD-behuizingen met SATA-aansluiting	Een JBOD-behuizing die via een SFF-aansluiting kan worden aangesloten op een NAS of computer. Deze behuizingen kunnen alleen worden verbonden met een hostapparaat waarin een QXP-hostbusadapter van QNAP is geïnstalleerd.	Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-D400S, TL-D800S, TL-D1600S • TL-R400S, TL-R1200S-RP

Type behuizing	Beschrijving	Ondersteunde platformen	Voorbeeldmodellen
JBOD-behuizingen met USB-aansluiting	Een JBOD-behuizing die via USB 3.2 Gen. 2 Type-C-poorten kan worden aangesloten op een NAS of computer.	Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux • macOS NAS: <ul style="list-style-type: none"> • QTS • QuTS hero 	<ul style="list-style-type: none"> • TL-D800C • TL-R1200C-RP

JBOD beheren in QTS

U kunt JBOD-behuizingen in QTS beheren vanaf de volgende locaties in het hulpprogramma 'Opslag en snapshots'.

Locatie	Beschrijving
Schijven/VJBOD	Bekijk, beheer en configureer opslag voor aangesloten JBOD-behuizingen. U kunt opslagpools, volumes en RAID-groepen maken met behulp van de schijven die in de JBOD-behuizing zijn geïnstalleerd.
Externe opslag	Bekijk en beheer aangesloten JBOD-behuizingen en geïnstalleerde schijven.

De firmware van de JBOD-behuizing bijwerken in QTS

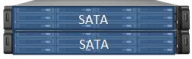



1. Open **Opslag en snapshots**;
QTS controleert periodiek tijdens het aanmelden of elke aangesloten behuizing over de meest recente firmware beschikt. Als er een nieuwe firmware-update beschikbaar is, opent QTS het venster **Firmware-update starten**.
2. Volg de instructies om de firmware-update te installeren.
Afhankelijk van het model ziet u mogelijk de vraag om het apparaat uit en weer in te schakelen of om de verbinding met het apparaat te verbreken en het apparaat opnieuw te verbinden.
QTS detecteert het apparaat opnieuw en geeft een melding weer.
3. Wacht op de bevestiging dat de firmware-update is voltooid.
4. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
5. Klik op **Herstellen** en selecteer vervolgens **Opslagpool koppelen en herstellen**.

Qtier

Qtier is een bedrijfseigen technologie voor automatische laagindeling die werd ontworpen om de opslagprestaties van NAS-systemen te verhogen en de totale beheerkosten voor NAS-systemen te verlagen.

Met Qtier kan een opslagpool een combinatie van SSD-schijven, harde schijven (HDD) en SAS-schijven ('Serial Attached SCSI) bevatten. QTS maakt voor elk type schijf een aparte opslaglaag, waarna gegevens tussen de lagen worden verplaatst op basis van de toegangsfrequentie. Gegevens die regelmatig worden benaderd, worden naar de snelste schijven verplaatst voor betere lees- en schrijffprestaties. Gegevens die onregelmatig worden benaderd, worden naar de schijven met een minder hoge capaciteit verplaatst voor kosteneffectievere gegevensopslag.

Voordelen van Qtier

	NAS-configuratie	Prijs	Opslagcapaciteit	Lees-/schrijfprestaties	Beheersinspanningen
	Alle harde schijven	Laag	Hoog	Laag	Laag
	Alle SSD-schijven	Zeer hoog	Laag	Hoog	Laag
	SSD's en harde schijven handmatig gescheiden in een of meer opslagpools	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog voor SSD-pool, laag voor HDD-pool	Hoog (beheerder moet gegevens handmatig tussen pools verplaatsen)
	Qtier met SSD's en harde schijven in een opslagpool waarvoor Qtier is ingeschakeld	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog voor gegevens die regelmatig worden geopend	Laag (QTS verplaatst gegevens automatisch tussen schijven)

Qtier 2.0 IO Aware

Qtier 2.0 IO Aware is een functie die beschikbaar is vanaf QTS-versie 4.3.3. Met IO Aware reserveert QTS 25% van de capaciteit van een SSD-laag in een Qtier-opslagpool om sneller gegevens te kunnen openen. Als gegevens in de capaciteits- of hogesnelheidslagen met een groot aantal lees- of schrijfaanvragen te maken krijgen, verplaatst QTS deze direct naar de gereserveerde SSD-ruimte in plaats van dat wordt gewacht met het verplaatsen ervan via automatische laagindeling. Dit verbetert de willekeurige I/O-prestaties en leidt tot prestaties die vergelijkbaar zijn met die van een SSD-cache.

Vergelijking van Qtier en SSD-cache



Opmerking

Qtier kan tegelijkertijd worden gebruikt als SSD-cache.

Er zijn drie hoofdopties wanneer u een NAS met een combinatie van harde schijven en SSD-schijven configureert.

Configuratie	SSD-gebruik	HDD-gebruik
Qtier-opslagpool	Qtier-opslagpool (in combinatie met HDD)	Qtier-opslagpool (in combinatie met SSD)
SSD-cache	SSD-cachegeheugen	Opslagpool met alleen HDD
Opslagpool met allemaal SSD's	Opslagpool met alleen SSD	Opslagpool met alleen HDD

Vergelijking van Qtier, SSD-cache en opslagpool met allemaal SSD's

	Qtier-opslagpool	SSD-cache	Opslagpool met allemaal SSD's
Totale opslagruimte voor bestanden	Hoog (SSD's + HDD's)	Gemiddeld (alleen HDD's)	Laag (alleen SSD's)

	Qtier-opslagpool	SSD-cache	Opslagpool met allemaal SSD's
Maximale SSD-capaciteit	Geen limiet	Maximaal 4 TB, afhankelijk van geïnstalleerd geheugen	Geen limiet
SSD-uitbreiding	Uit te breiden, indien nodig	Beperkt door beschikbaar geheugen	Uit te breiden, indien nodig
Beschikbare opslag	Thick volumes, thin volumes en LUN's op basis van blokken in de pool	Alle volumes en LUN's op de NAS	Volumes en LUN's die op de SSD-schijven zijn gemaakt
Migratie van gegevens	Gepland of bij lage NAS-belasting	Automatisch	Geen migratie vereist
Methode voor migratie van gegevens	QTS schrijft inkomende gegevens naar de SSD-laag en verplaatst gegevens naar verschillende lagen op basis van de frequentie waarmee ze worden geopend.	<ul style="list-style-type: none"> Schrijfcache: QTS schrijft inkomende gegevens naar de SSD-cache en verplaatst vervolgens periodiek het cachegeheugen naar de schijf. Leescache: QTS kopieert gegevens naar het cachegeheugen wanneer het wordt benaderd. 	Geen migratie vereist
Aanbevolen toepassingsscenario's	<ul style="list-style-type: none"> Totale SSD-capaciteit is hoog I/O is voorspelbaar De opslagpool krijgt slechts af en toe te maken met intensieve willekeurige I/O-toegang 	<ul style="list-style-type: none"> I/O is onvoorspelbaar en kent regelmatig willekeurige pieken Thuisgebruik, waarbij de NAS zal worden gebruikt voor een breed scala aan verschillende toepassingen 	Toepassingen vereisen consistente, intensieve willekeurige lees-/schrijftoegang
Toepassingsvoorbeelden	Bestandserver, webserver, e-mailserver, eenvoudige databaseservices (met Qtier IO Aware)	Videobewerking, virtualisatie	Bedrijfskritische database of andere toepassing

Vereisten voor Qtier

Vereisten voor de NAS

- De NAS moet Qtier ondersteunen. Raadpleeg <https://www.qnap.com/solution/qtier-auto-tiering> voor een volledig overzicht van compatibele modellen.
- Er moet minimaal 4 GB geheugen in de NAS zijn geïnstalleerd. Wanneer Qtier met minder dan 4 GB geheugen wordt gebruikt, kan het systeem instabiel worden.

Vereisten voor laagindeling

Een Qtier-opslagpool kan twee of drie lagen bevatten.



Belangrijk

Elke laag moet een totale *onbewerkte* opslagcapaciteit van minimaal 144 GB hebben nadat RAID is geconfigureerd.

Configuratie van Qtier-pool	Laag 1	Laag 2	Laag 3
Twee lagen	Zeer hoge snelheid	Hoge snelheid OF capaciteit	NVT
Drie lagen	Zeer hoge snelheid	Hoge snelheid	Capaciteit

Schijfvereisten

Qtier-schijftypen

Verbinding	Schijftype
Zeer hoge snelheid	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-SSD van 2,5" • SAS-SSD van 2,5" • SATA M.2-SSD • PCIe/NVMe M.2-SSD
Hoge snelheid	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD
Capaciteit	<ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD • NL-SAS-harde schijf

Qtier-maakproces

Een Qtier-opslagpool maken

Raadpleeg [Vereisten voor Qtier](#) voor meer informatie over hardware- en software-eisen.



Tip

QTS start direct na het maken van een Qtier-opslagpool met het verplaatsen van gegevens tussen de lagen. Deze migratie van gegevens kan van invloed zijn op de opslagprestaties van het systeem. U moet de Qtier-opslagpool maken op een moment waarop de NAS weinig activiteit kent.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

Huidige status van de NAS	Actie
Geen volumes of opslagpools	Klik op Nieuwe opslagpool
Minimaal een volume of opslagpool	Selecteer Maken > Nieuwe opslagpool

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

3. Selecteer **Qtier (opslag met automatische laagindeling) inschakelen**.

4. Klik op **Volgende**.
5. Maak de laag met zeer hoge snelheid.

- a. Klik op **SSD**.
- b. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid.



Belangrijk

Als u de laag met zeer hoge snelheid maakt met behulp van schijven die in een uitbreidingseenheid uit de TL-serie zijn geïnstalleerd, moeten de twee lagen (hoge snelheid, vermogen) bestaan uit schijven uit dezelfde uitbreidingseenheid.

- c. Selecteer minimaal een SSD-schijf.
 - d. Selecteer een RAID-type.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.
 - e. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor de laag met zeer hoge snelheid zal worden gebruikt.
6. Optioneel: Maak de laag met hoge snelheid.
Er zijn minimaal twee verschillende lagen in een Qtier-opslagpool vereist.
 - a. Klik op **SAS**.
 - b. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid.
 - c. Selecteer minimaal een SAS-harde schijf (HDD).
 - d. Selecteer een RAID-type.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.
 - e. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor de laag met hoge snelheid zal worden gebruikt.
 7. Optioneel: Maak de capaciteitslaag.
Er zijn minimaal twee verschillende lagen in een Qtier-opslagpool vereist.
 - a. Klik op **SATA**.
 - b. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid.
 - c. Selecteer minimaal een SATA- of NL-SAS-HDD.
 - d. Selecteer een RAID-type.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.
 - e. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor de capaciteitslaag zal worden gebruikt.
 8. Klik op **Volgende**.
 9. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.

**Tip**

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

10. Optioneel: De drempelwaarde voor waarschuwingen configureren.
QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de pool gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
11. Optioneel: Configureer gegarandeerde ruimte voor snapshots voor de pool.
De gegarandeerde ruimte voor snapshots in een pool is ruimte in de opslagpool die is gereserveerd voor het opslaan van snapshots. Als u deze functie inschakelt, zorgt dit dat QTS altijd voldoende ruimte heeft om nieuwe snapshots op te slaan.
12. Klik op **Volgende**.
13. Controleer de informatie over de opslagpool.
14. Klik op **Maken**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

**Waarschuwing**




Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

15. Klik op **Oké**.

QTS maakt de Qtier-opslagpool en start met het verplaatsen van gegevens tussen de lagen. QTS start automatisch met het indelen van gegevens in lagen nadat er voldoende tijd is besteed aan het analyseren van toegangspatronen voor gegevens.

Qtier toestaan in een bestaande opslagpool

U kunt Qtier in een bestaande opslagpool toestaan door verschillende soorten schijven aan de pool toe te voegen. Raadpleeg [Vereisten voor Qtier](#) voor meer informatie over hardware- en software-eisen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Ga naar **Pool uitbreiden > Upgraden naar Qtier**.
Het venster **Wizard 'Upgraden naar Qtier'** wordt geopend.
5. Maak een tweede laag.
 - a. Klik op ,  of .
 - b. Selecteer een uitbreidingseenheid.
 - c. Selecteer minimaal een schijf.
 - d. Selecteer een RAID-type.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.
 - e. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor de laag zal worden gebruikt.
6. Optioneel: Maak een derde laag.

- a. Klik op **SSD**, **SAS** of **SATA**.
- b. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid.
- c. Selecteer minimaal een schijf.
- d. Selecteer een RAID-type.
Zie [RAID-typen](#) voor meer informatie.
- e. Optioneel: Selecteer de schijf die als hot spare voor de laag zal worden gebruikt.

7. Klik op **Volgende**.

8. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.
Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profileren' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

9. Klik op **Volgende**.

10. Controleer de informatie over de opslagpool.

11. Klik op **Voltooien**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

12. Klik op **Oké**.

De status van de pool verandert in *Bezig met upgraden*. Nadat Qtier is ingeschakeld, verandert de status van de pool weer in *Gereed*.

Qtier-beheer

Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots** om Qtier te beheren in een opslagpool. Selecteer een Qtier-opslagpool, klik op **Beheren** en klik vervolgens op **Automatische laagindeling met Qtier**.

Item	Beschrijving
Tiering-schema	Selecteer deze optie als QTS gegevens tussen lagen verplaatst. Zie Het Qtier-schema voor laagindeling configureren voor meer informatie.
On-demand laagindeling	Selecteer voor welke LUN's en gedeelde mappen Qtier automatische laagindeling moet toepassen. Zie On-demand laagindeling configureren voor meer informatie.
Statistieken	Geef uitgebreide statistieken weer over de verplaatsing van gegevens tussen lagen. Zie Qtier-statistieken voor meer informatie.
Status verplaatsing	De huidige status van Qtier. Zie Qtier-status voor meer informatie.
Schema inschakelen	Het huidige schema voor laagindeling voor deze pool.
Verbinding	De naam van de laag.

Item	Beschrijving
Gebruikt	Percentage van gebruikte ruimte in de laag.
Totaal	Totale opslagcapaciteit van de laag.
Omlaag verplaatsen	De totale hoeveelheid gegevens die naar een langzamere laag is verplaatst.
Omhoog verplaatsen	De totale hoeveelheid gegevens die naar een snellere laag is verplaatst.
Naam/Alias	De RAID-groep van de laag.
RAID-type	De configuratie van de RAID-groep van de laag, inclusief het RAID-type, het aantal schijven en het aantal opslagschijven.

Qtier-status

Statusbericht voor Qtier	Beschrijving
Inactief	Qtier analyseert patronen in de toegang tot gegevens maar verplaatst momenteel geen gegevens.
Verwerken	Qtier verplaatst gegevens tussen lagen.
Bezig met annuleren	Een gebruiker stopte het proces voor de laagindeling.
Bezig met opschorten	Een gebruiker pauzeerde het proces voor de laagindeling.
Onderbroken	Een gebruiker pauzeerde het proces voor de laagindeling. Qtier is inactief.
Bezig met hervatten	Een gebruiker hervatte het proces voor de laagindeling nadat het was gepauzeerd.
Hervat	Qtier verplaatst gegevens tussen lagen. Dit is hetzelfde als <i>Bezig met verwerken</i> .

Qtier-statistieken

De weergave en functionaliteit van Qtier zijn afhankelijk van het huidige schema voor laagindeling. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots** om Qtier-statistieken weer te geven voor een opslagpool. Selecteer een Qtier-opslagpool, klik op **Beheren** en klik vervolgens op **Statistieken**.

Qtier-schema	Beschrijving van scherm met Qtier-statistieken
Automatisch gegevens-tiering	Geeft de totale hoeveelheid gegevens weer die in de vorige dag, week of maand tussen lagen is verplaatst.
Tiering-schema handmatig instellen	Geeft de totale hoeveelheid gegevens weer die in de vorige 20 geplande laagindelingsbewerkingen tussen lagen is verplaatst.

Het Qtier-schema voor laagindeling configureren

Qtier kan gegevens volgens een ingesteld schema tussen lagen verplaatsen. De toegangssnelheden en systeemprestaties van de NAS kunnen afnemen wanneer Qtier gegevens verplaatst.



Tip

Plan Qtier zo dat gegevens worden verplaatst wanneer er sprake is van minder intensief gebruik, zoals 's nachts of in het weekend.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.

2. Selecteer een Qtier-opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Ga naar het tabblad **Automatische laagindeling via Qtier**.
5. Klik op **Schema voor laagindeling**.
Het venster **Instellingen voor Qtier-schema voor automatische laagindeling** wordt geopend.
6. Selecteer een type schema.

Optie	Beschrijving	Aanbevolen gebruik	Acties door gebruiker
Automatisch gegevens-tiering	Qtier verplaatst gegevens als het programma detecteert dat de Qtier-opslagpool stand-by is.	De NAS heeft geen gewoon gebruikspatroom. Gegevens kunnen op elk gewenst moment worden geopend.	Selecteer Uitsluitingsschema inschakelen om tijdstippen op te geven waarop Qtier geen laagindeling voor gegevens moet uitvoeren.
Tiering-schema handmatig instellen	Qtier verplaatst gegevens alleen op de tijdstippen die u opgeeft.	De NAS heeft een gewoon, bekend, gebruikspatroom. Als de NAS bijvoorbeeld primair in een kantooromgeving wordt gebruikt, kan Qtier zo worden gepland dat gegevens 's nachts en in het weekend worden verplaatst.	Geef de uren op waarop Qtier gegevens in lagen moet indelen. U kunt de volgende instellingen configureren: <ul style="list-style-type: none"> • Startminuten: Automatische laagindeling zal starten wanneer dit aantal minuten in een heel uur is verstreken. • Nu uitvoeren: Start direct met het indelen van gegevens in lagen.

7. Klik op **Toepassen**.

De laag met zeer hoge snelheid verwijderen

Door de laag met zeer hoge snelheid te verwijderen, wordt een Qtier-opslagpool veranderd in een gewone opslagpool.



Belangrijk

U kunt de laag met zeer hoge snelheid alleen verwijderen als de toegewezen ruimte in de opslagpool lager is dan de resterende capaciteit van de opslagpool (totale capaciteit in opslagpool - capaciteit van laag met zeer hoge snelheid = resterende capaciteit).



Tip

Deze functie is handig in de volgende situaties:

- U wilt de SSD-schijven voor een ander doel gebruiken;
- U wilt de hoeveelheid SSD-overbezetting in de laag met zeer hoge snelheid verhogen;
- U wilt de RAID-configuratie van de laag met zeer hoge snelheid wijzigen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een Qtier-opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Verwijderen** en selecteer daarna **Laag met zeer hoge snelheid verwijderen**.
De wizard **Laag met zeer hoge snelheid verwijderen** wordt geopend.
5. Klik op **Volgende**.
6. Bevestig dat u de laag met zeer hoge snelheid wilt verwijderen.
7. Klik op **Volgende**.



Waarschuwing

De opslagpool is niet langer toegankelijk terwijl QTS de laag met zeer hoge snelheid verwijdert. Dit proces kan lang duren.

8. Klik op **Voltooien**.

QTS maakt een achtergrondtaak, De status van de opslagpool wijzigt naar SSD-laag wordt verwijderd

On-demand laagindeling configureren

Met 'On-demand laagindeling' kunt u automatische laagindeling voor specifieke LUN's en gedeelde mappen in een Qtier-opslagpool uitschakelen. Als automatische laagindeling is uitgeschakeld, verplaatst QTS alle gegevens in de LUN of map permanent naar de traagste opslaglaag.



Belangrijk

U kunt de automatische laagindeling alleen uitschakelen voor gegevens van gebruikers. Qtier slaat systeem- en toepassingsgegevens die in de pool zijn opgeslagen altijd op in lagen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een Qtier-opslagpool.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster **Opslagpools beheren** wordt geopend.
4. Ga naar het tabblad **Automatische laagindeling via Qtier**.
5. Klik op **On-demand laagindeling**.
6. Configureer automatische laagindeling voor elke LUN en gedeelde map.
7. Klik op **Toepassen**.

Snapshots

Een snapshot beschermt gegevens door de status van een thick volume, een thin volume of een iSCSI LUN op een specifiek tijdstip te registreren. U kunt met snapshots de volgende taken uitvoeren:

- Een volume of LUN herstellen naar een vorige staat;
- Vorige versies van bestanden en mappen openen en herstellen;

- Een identieke kopie van een volume of LUN maken.



Opmerking

Uw NAS-model moet snapshots ondersteunen en minimaal 1 GB geheugen bevatten om snapshots te kunnen gebruiken. Ga naar www.qnap.com/solution/snapshots voor een lijst met compatibele NAS-modellen.

Opslagbeperkingen voor snapshots

Het maximumaantal snapshots dat op een NAS kan worden opgeslagen, wordt bepaald door de fabrikant van de NAS-processor of de NAS-serie en het geïnstalleerde geheugen.



Tip

Ga naar <https://www.qnap.com> voor meer informatie over hardwarespecificaties voor de NAS.

NAS-processor en -model	Geïnstalleerd geheugen	Maximaal aantal snapshots per NAS	Maximaal aantal snapshots per volume of LUN
• Intel-processor	≥ 1 GB	32	16
	≥ 2 GB	64	32
• AMD-processor	≥ 4 GB	1024	256
	≥ 1 GB	32	16
• Annapurna Labs-processor	≥ 2 GB	64	32
	≥ 4 GB	256	64
• TS-1635AX			
• TS-328			
• TS-128A, TS-228A			
• TS-x51, TS-x51+			

Momentopname maken

Een snapshot maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN op basis van blokken.




Tip

Als u een snapshot van een LUN op basis van bestanden wilt maken, moet u een snapshot van het bovenliggende volume maken.

3. Klik op **Momentopname** en selecteer vervolgens **Een snapshot maken**. Het venster **Een snapshot maken** wordt geopend.
4. Optioneel: Geef een naam op.
5. Optioneel: Selecteer of de snapshot permanent moet worden bewaard. Als deze optie wordt geselecteerd, zal QTS de snapshot oneindig houden. Als deze optie niet wordt geselecteerd, kan QTS de snapshot verwijderen overeenkomstig het bewaarbeleid voor snapshots dat voor het volume of de LUN is ingesteld. Raadpleeg [Een bewaarbeleid voor snapshots configureren](#) voor meer informatie.

6. Selecteer het type LUN-snapshot.
Deze instelling is alleen beschikbaar als er een snapshot wordt gemaakt van een LUN op basis van blokken.

Type	Beschrijving
Crash-consistent	De snapshot registreert de staat van de gegevens op de LUN.
Toepassingsconsistent	<p>De snapshot registreert de staat van de gegevens en toepassingen op de LUN. De iSCSI-host verplaatst geheugen naar de LUN voordat QTS een snapshot maakt. Als VMware vCenter de LUN gebruikt, maakt vCenter een snapshot van de virtuele machine.</p> <p> Belangrijk Deze optie is alleen beschikbaar voor VMware vCenter of voor toepassingen die compatibel zijn met Volume Shadow Copy Service (VSS) en op een Windows-server worden uitgevoerd. U moet QNAP Snapshot Agent op de iSCSI-initiator installeren.</p>

7. Optioneel: Geef een beschrijving op.
De beschrijving helpt u om de snapshot te herkennen.
8. Klik op **OK**;
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
9. Klik op **OK**;

QTS maakt de snapshot. De snapshot wordt weergegeven in **Snapshotbeheer**.

Een schema voor snapshots configureren




Tip

U kunt voor elk volume en voor elke LUN een eigen snapshotschema configureren.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**;
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN op basis van blokken.
3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Snapshot plannen**.
Het venster **Snapshot-instellingen** wordt geopend.
5. Selecteer **Planning inschakelen**.
6. Geef op hoe vaak QTS een snapshot maakt.
7. Selecteer het type LUN-snapshot.
Deze instelling is alleen beschikbaar als er een snapshot wordt gemaakt van een LUN op basis van blokken.

Type	Beschrijving
Crash-consistent	De snapshot registreert de staat van de gegevens op de LUN.

Type	Beschrijving
Toepassingsconsistent	<p>De snapshot registreert de staat van de gegevens en toepassingen op de LUN. De iSCSI-host verplaatst geheugen naar de LUN voordat QTS een snapshot maakt. Als VMware vCenter de LUN gebruikt, maakt vCenter een snapshot van de virtuele machine.</p> <p> Belangrijk Deze optie is alleen beschikbaar voor VMware vCenter of voor toepassingen die compatibel zijn met Volume Shadow Copy Service (VSS) en op een Windows-server worden uitgevoerd. U moet QNAP Snapshot Agent op de iSCSI-initiator installeren.</p>

8. Optioneel: Slimme snapshots inschakelen.
Als deze optie is ingeschakeld, maakt QTS alleen een snapshot als de gegevens in het volume of de LUN werden gewijzigd nadat de laatste snapshot werd gemaakt.
9. Optioneel: Geef een beschrijving op.
De beschrijving helpt u om de snapshot te herkennen.
10. Klik op **OK**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
11. Klik op **OK**.

QTS start met het maken van snapshots overeenkomstig het schema.

Momentopname beheren

Een bewaarbeleid voor snapshots configureren

Het bewaarbeleid voor snapshots bepaalt hoe lang QTS elke snapshot van een volume of LUN bewaart voordat deze wordt verwijderd. Elk volume en elke LUN heeft zijn eigen bewaarbeleid voor snapshots.



Belangrijk

Nadat u een bewaarbeleid voor snapshots hebt gemaakt of gewijzigd, past QTS het nieuwe beleid toe op bestaande snapshots. Als het nieuwe beleid strenger is dan het vorige beleid en bijvoorbeeld verandert van `Bewaren gedurende: 5 dagen` naar `Bewaren gedurende: 2 dagen` zal QTS bestaande snapshots verwijderen om aan het nieuwe beleid te voldoen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN.
3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Klik op **Snapshot plannen**.
Het venster **Snapshot-instellingen** wordt geopend.
5. Klik op **Behoud van snapshots**.
6. Selecteer een bewaarbeleid voor snapshots.

Bewaarbeleid voor snapshots	UI-label	Beschrijving
Op basis van tijd	Bewaren gedurende	Bewaar elke snapshot gedurende de opgegeven tijd.
Vast aantal	Bewaar het opgegeven aantal snapshots	Bewaar een vast maximaantal snapshots op de NAS. Als het maximaantal is bereikt, zal QTS de oudste snapshot verwijderen als er een nieuwe snapshot wordt gemaakt.
Slim versiebeheer	Slim versiebeheer	<p>Bewaar een snapshot die in een periode is gemaakt gedurende een bepaalde tijd. Voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per uur: 24 - Aan het einde van elk uur wordt de snapshot die in dat uur als eerste werd gemaakt de snapshot voor dat uur. De snapshot wordt 24 uur bewaard en daarna verwijderd; • Dagelijks: 14 - Aan het einde van elke dag wordt de snapshot die op die dag als eerste werd gemaakt de dagelijkse snapshot. De snapshot wordt 14 dagen bewaard en daarna verwijderd; • Wekelijks: 5 - Aan het einde van elke week wordt de snapshot die in die week als eerste werd gemaakt de wekelijkse snapshot. De snapshot wordt 5 weken bewaard en daarna verwijderd; • Maandelijks: 11 - Aan het einde van elke maand wordt de snapshot die in die maand als eerste werd gemaakt de maandelijkse snapshot. De snapshot wordt 11 maanden bewaard en daarna verwijderd. <p> Belangrijk Er kunnen maximaal 256 snapshots voor alle perioden samen worden gemaakt.</p>

7. Klik op **OK**.

Gegarandeerde ruimte voor snapshots configureren in de pool

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

Status van gegarandeerde ruimte voor snapshots in de pool	Opslaglocatie voor snapshots
Uitgeschakeld	Vrije ruimte in de opslagpool
Ingeschakeld	De ruimte voor snapshots in de pool wordt gegarandeerd tot de schijf vol is, daarna wordt ruimte in de opslagpool opgeschoond

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**;
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
4. Klik op **Gegarandeerde ruimte voor snapshots in de pool** en selecteer daarna **Configureren**.
5. Schakel **Gegarandeerde ruimte voor snapshots in de pool inschakelen** in.
6. Selecteer de hoeveelheid gereserveerde ruimte.

Optie	Beschrijving
Aanbevolen	Reserveer een percentage van de totale ruimte in de opslagpool.  Tip De standaardwaarde is 20%.
Aangepast	Reserveer een vaste hoeveelheid ruimte voor de opslagpool.

7. Klik op **OK**.

Snapshots verwijderen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick volume, thin volume of LUN op basis van blokken.
3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Optioneel: Wijzig de weergave naar lijstweergave.

a.



Klik op

b. Selecteer **Lijstweergave**.

5. Selecteer minimaal een snapshot.

6.



Klik op

Gegevens uit een snapshot herstellen

Bestanden en mappen uit een snapshot herstellen





Tip

- Gebruik de functie voor het terugzetten van snapshots om snel alle gegevens op een volume of LUN te herstellen;
Raadpleeg [Een volume terugzetten](#) voor meer informatie.
- U kunt bestanden en mappen uit een snapshot in File Station herstellen door **Map voor snapshots van File Station inschakelen voor beheerders** in te schakelen.
Raadpleeg [Algemene instellingen snapshot](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.
Het volume moet minimaal één snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.
5. Bekijk de bestanden en mappen die moeten worden hersteld.
6. Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Beschrijving
Selecteer Herstellen > Bestanden herstellen	Herstel de bestanden of mappen naar hun oorspronkelijke opslaglocatie. Als de bestanden of mappen nog op de NAS bestaan, zullen ze worden overschreven door de oudere versies.  Waarschuwing Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.
Selecteer Herstellen > Bestanden herstellen naar	Kies een van de volgende herstelopties. <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de bestanden of mappen naar een andere locatie op de NAS; • Herstel de bestanden of mappen naar externe, gekoppelde opslagruimte; • Herstel een enkele gedeelde map als nieuwe gedeelde map.
Klik in de menubalk op 	Download de bestanden en mappen als zip-bestand naar uw computer.

QTS herstelt de bestanden en mappen en geeft vervolgens een bevestigingsbericht weer.

Een volume terugzetten

Tijdens het terugzetten wordt een volume of LUN hersteld naar de staat waarin een snapshot werd gemaakt. Het herstellen van gegevens door een snapshot terug te zetten, gaat aanzienlijk sneller dan het herstellen van afzonderlijke bestanden en mappen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.



Belangrijk

Het volume moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.
5. Klik op **Snapshot van volume terugzetten**.



Waarschuwing

Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

6. Optioneel: Selecteer **Een nieuwe snapshot maken voordat u deze terugzet**.

QTS maakt een snapshot voordat met het terugzetten wordt begonnen. Dit garandeert dat wijzigingen in het volume of de LUN niet permanent verloren gaan.

7. Klik op **Lokaal terugzetten**.

De status van het volume verandert in `Bezig met terugzetten`. QTS schakelt de toegang tot het volume uit totdat het terugzetten is voltooid.

Een LUN terugzetten

Tijdens het terugzetten wordt een volume of LUN hersteld naar de staat waarin een snapshot werd gemaakt. Het herstellen van gegevens door een snapshot terug te zetten, gaat aanzienlijk sneller dan het herstellen van afzonderlijke bestanden en mappen.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een LUN op basis van blokken.



Belangrijk

De LUN moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**. Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.
5. Klik op **Snapshot van LUN terugzetten**.



Waarschuwing

Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

6. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Maak een nieuwe snapshot voordat het terugzetten begint	QTS maakt een snapshot voordat met het terugzetten wordt begonnen. Dit garandeert dat wijzigingen in de gegevens sinds de snapshot werd gemaakt niet permanent verloren gaan.
Koppel de LUN na het terugzetten opnieuw aan hetzelfde iSCSI-doel	Als deze optie is ingeschakeld, koppelt QTS de LUN automatisch opnieuw aan het huidige doel nadat de snapshot is teruggezet. Als deze optie is uitgeschakeld, moet u de LUN handmatig opnieuw koppelen na het terugzetten.

7. Klik op **Lokaal terugzetten**.

QTS koppelt de LUN los van het iSCSI-doel. De status van de LUN verandert in `Bezig met terugzetten`.

Bestanden en mappen herstellen met Windows, eerdere versies

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




Belangrijk

- U moet Windows 7, Windows 8 of Windows 10 gebruiken;

- De bestanden moeten zijn opgeslagen op een thick volume of thin volume dat minimaal één snapshot bevat;
- **Vorige versies in Windows inschakelen** moet zijn ingeschakeld in de instellingen voor de gedeelde map;
- **Symbolische koppelingen tussen verschillende gedeelde mappen toestaan** moet zijn ingeschakeld in **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking > Geavanceerde opties**.

1. Open in Windows een gedeelde map op een NAS via 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 een bestand of map en selecteer **Eigenschappen > Vorige versies**. Er wordt een lijst met beschikbare vorige versies weergegeven. Elke versie komt overeen met een snapshot die het bestand of de map bevat.
3. Selecteer een vorige versie.
4. Selecteer een van de volgende opties.

Knop	Beschrijving
Openen	Open de vorige versie van het bestand of de map.
Zet terug	Overschrijf de huidige versie van het bestand of de map met de vorige versie.  Waarschuwing Alle wijzigingen die in het bestand of de map plaatsvonden nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

Kloon van snapshot

Tijdens het klonen wordt een kopie van een volume of LUN gemaakt op basis van een snapshot. De kopie wordt in dezelfde opslagpool opgeslagen als het oorspronkelijke volume of de oorspronkelijke LUN.

Een volume klonen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.



Belangrijk

Het volume moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.
5. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
6. Geef een alias voor het volume op.
7. Klik op **OK**.

QTS kloont het volume en de gedeelde mappen en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Een LUN op basis van blokken klonen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een LUN op basis van blokken.



Belangrijk

De LUN moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.
5. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
6. Geef een naam voor de LUN op.
7. Optioneel: Selecteer een iSCSI-doel.
QTS zal de kopie van de LUN aan het doel koppelen.
8. Klik op **OK**.

QTS kloont de LUN en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Snapshot Replica

- Snapshotreplica is een oplossing voor volledige reservekopieën op basis van snapshots voor QTS;
- Met Snapshotreplica kunt u een reservekopie van een volume of LUN op basis van blokken in een andere opslagpool maken met behulp van snapshots. Dit kan op dezelfde NAS of op een andere NAS van QNAP;
- Als er met Snapshotreplica een reservekopie van gegevens wordt gemaakt, is er minder opslagruimte en bandbreedte nodig en wordt het herstel van gegevens vereenvoudigd.

Beschermingsniveaus

Snapshotreplica kan een reservekopie van uw snapshots op een andere opslagpool op de lokale NAS of op een externe NAS maken. Deze verschillende configuraties voor reservekopieën bieden verschillende niveaus voor gegevensbescherming.

Beschermt tegen	Alleen snapshots	Snapshots en lokale snapshotreplica	Snapshots en externe snapshotreplica
Onbedoelde wijziging of verwijdering van bestanden	✓	✓	✓
Ransomware	✓	✓	✓

Beschermt tegen	Alleen snapshots	Snapshots en lokale snapshotreplica	Snapshots en externe snapshotreplica
Storing in RAID-groep <ul style="list-style-type: none"> • Fout in bijbehorende schijven • Bijbehorende schijven worden uit de NAS verwijderd 		✓	✓
Storing in opslagpool <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal een RAID-groep in de pool gaat defect • Pool wordt verwijderd 		✓	✓
Hardwareprobleem van NAS <ul style="list-style-type: none"> • NAS kan niet worden ingeschakeld • Er is een fout in QTS en het systeem kan niet opstarten • NAS wordt gestolen 			✓

Vereisten voor snapshotreplica's

NAS	Vereiste
Bron- en doel-NAS	Moet een NAS van QNAP zijn die snapshots ondersteunt.
Bron- en doel-NAS	Op zowel de bron- als doel-NAS moet QTS worden uitgevoerd. Het repliceren van snapshots van QTS naar QuTS hero en vice versa wordt niet ondersteund.
Bron- en doel-NAS	Moet minimaal 1 GB geheugen bevatten.
Bron- en doel-NAS	SSH-poort 22 en TCP-gegevenspoorten 50100-50199 moeten open zijn.
Doel-NAS	De NAS moet minimaal een opslagpool hebben met een vrije schijfruimte die minimaal gelijk is aan de omvang van het volume of de LUN waarvan een reservekopie wordt gemaakt.
Doel-NAS	SSH-verbindingen toestaan moet ingeschakeld zijn via Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Telnet/SSH.

Een taak voor snapshotreplica's maken



Belangrijk

Als u voor de eerste keer een taak voor snapshotreplica's maakt, worden alle gegevens op het volume of op de LUN naar de doel-NAS verplaatst. Afhankelijk van de snelheid van de netwerkverbinding en de lees-/schrijfsnelheden van beide NAS-systemen kan dit lang duren.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotreplica**.

2. Klik op **Een replicatietaak maken**.

De wizard **Een taak voor snapshotreplica's maken** wordt geopend.

3. Selecteer het bronvolume of de bron-LUN.

4. Optioneel: Geef een taaknaam op.



Tip

De standaardnaam van de taak bestaat uit de eerste 6 tekens van de naam van het bronvolume of de bron-LUN, gevolgd door '_rep'.

5. Klik op **Volgende**.

6. Geef het adres van de doel-NAS op.
Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Locatie van doel-NAS	Omschrijving
Geef handmatig het adres van de NAS op	LAN, WAN, internet	Hier kunt u een IP-adres, hostnaam of FQDN invoeren
Klik op Detecteren en selecteer vervolgens een NAS in de lijst	LAN	Geeft een lijst weer met alle NAS-apparaten van QNAP in het lokale netwerk
Klik op Lokale host	Lokale NAS	Maakt een replica van snapshots tussen verschillende opslagpools op dezelfde NAS

7. Geef een beheerdersaccount en wachtwoord op voor de doel-NAS.



Belangrijk

Om veiligheidsredenen raadt QNAP aan om niet de "admin"-account niet te gebruiken.

8. Optioneel: Geef een poort op.



Tip

De standaardpoort is 22.

9. Klik op **Testen**.

QTS maakt verbinding met de doel-NAS via het opgegeven beheerwachtwoord en controleert of er voldoende opslagruimte is.

10. Klik op **Volgende**.

11. Geef op hoeveel gerepliceerde snapshots op de doel-NAS zullen worden bewaard.

Als het opgegeven aantal is bereikt, zal QTS steeds de oudste snapshot verwijderen als er een nieuwe snapshot wordt gerepliceerd.

12. Selecteer de doel-opslagpool.


13. Klik op **Volgende**.

14. Selecteer een schema voor reservekopieën.

Schema voor reservekopieën	Omschrijving
Replicatietaak starten nadat een lokale snapshot is gemaakt	De replicatietaak zal steeds worden uitgevoerd als QTS het opgegeven aantal snapshots maakt. Deze snapshots kunnen handmatig of op basis van een schema worden gemaakt
Replicatietaak starten volgens een schema	<p>De replicatietaak wordt uitgevoerd volgens het opgegeven schema en repliceert alle snapshots die werden gemaakt sinds de toepassing voor het laatst werd uitgevoerd. Er zullen geen gegevens worden gerepliceerd als er geen nieuwe snapshots zijn gemaakt. Kies een van de volgende planopties en klik vervolgens op Toevoegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren volgens schema: De taak wordt automatisch dagelijks, wekelijks of maandelijks uitgevoerd. Instellingen: <ul style="list-style-type: none"> • Schema: Hoe vaak de taak wordt uitgevoerd • Dag: De dag waarop de taak wordt uitgevoerd • Vervaldatum: De replicatietaak zal na deze datum niet meer worden uitgevoerd • Frequentie: Hoe vaak de taak wordt uitgevoerd op de dagen die onder 'Schema' en 'Dag' zijn opgegeven • Beginnen om: Het tijdstip waarop de taak wordt uitgevoerd. • Eenmaal uitvoeren: De taak wordt eenmalig uitgevoerd op een specifieke tijd en dag. • Handmatig starten: De taak wordt niet uitgevoerd tenzij een gebruiker deze start.
Nieuwe snapshot volgens schema maken, daarna replicatietaak uitvoeren	<p>De replicatietaak wordt uitgevoerd volgens het opgegeven schema. QTS maakt een nieuwe snapshot voordat elke taak wordt uitgevoerd. Dit garandeert dat er altijd minimaal een snapshot is waarvan een replica moet worden gemaakt. Kies een van de volgende planopties en klik vervolgens op Toevoegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren volgens schema: De taak wordt automatisch dagelijks, wekelijks of maandelijks uitgevoerd. Instellingen: <ul style="list-style-type: none"> • Schema: Hoe vaak de taak wordt uitgevoerd • Dag: De dag waarop de taak wordt uitgevoerd • Vervaldatum: De replicatietaak zal na deze datum niet meer worden uitgevoerd • Frequentie: Hoe vaak de taak wordt uitgevoerd op de dagen die onder 'Schema' en 'Dag' zijn opgegeven • Beginnen om: Het tijdstip waarop de taak wordt uitgevoerd. • Eenmaal uitvoeren: De taak wordt eenmalig uitgevoerd op een specifieke tijd en dag. • Handmatig starten: De taak wordt niet uitgevoerd tenzij een gebruiker deze start.

15. Klik op **Volgende.**

16. Optioneel: Configureer de overdrachtsinstellingen.

Instellingen	Omschrijving
Overdracht versleutelen	QTS versleutelt de snapshot voordat deze wordt gerepliceerd. <ul style="list-style-type: none"> • Op de doel-NAS moeten SSH-verbindingen zijn toegestaan; • De taak moet worden uitgevoerd door een beheerdersaccount; • De poort die door deze taak wordt gebruikt, moet hetzelfde zijn als de SSH-poort op de doel-NAS.
Overdracht comprimeren	QTS comprimeert snapshots als er een replica van wordt gemaakt. Dit kost meer processor- en systeemgeheugen, maar vermindert de benodigde bandbreedte. <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Tip Schakel deze functie in bij netwerken met een lage bandbreedte of als de NAS-apparaten met elkaar zijn verbonden via een WAN.</p> </div>
Maximale overdrachtssnelheid	Beperkt de hoeveelheid netwerkbandbreedte die deze taak gebruikt.

17. Optioneel: Brongegevens exporteren naar een extern opslagapparaat.

U kunt de brongegevens naar een aangesloten extern opslagapparaat, zoals een USB-station, exporteren om tijd en bandbreedte te besparen. Nadat het extern opslagapparaat met de doel-NAS is verbonden, zal QTS de brongegevens importeren als de taak weer wordt uitgevoerd.

- a. Verbindt een extern opslagapparaat met de NAS.
- b. Selecteer **Brongegevens exporteren naar extern opslagapparaat als taak voor de eerste keer wordt uitgevoerd**.
- c. Selecteer het externe opslagapparaat.
- d. Optioneel: Selecteer **Exporteren overslaan** als u de brongegevens al naar het externe opslagapparaat hebt geëxporteerd.

18. Klik op **Volgende**.**19.** Optioneel: Selecteer **Reservekopie direct maken**.

Als deze optie is ingeschakeld, zal de taak direct na het maken worden uitgevoerd.







20. Controleer de taakinformatie.**21.** Klik op **Voltooien**.

QTS maakt de taak.

22. Optioneel: Als u er voor kiest om de brongegevens naar een extern opslagapparaat te exporteren, dient u het opslagapparaat te ontkoppelen van de bron-NAS en aan te sluiten op de doel-NAS.**Snapshotreplica's beheren**

Ga naar **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotreplica** om instellingen en taken voor snapshotreplica's te beheren.

Acties voor snapshotreplicatietaken

Pictogram	Beschrijving
	Schakel het schema in of uit
	Starten
	Stop
	Instellingen bewerken
	Logbestanden weergeven
	Verwijderen

Opties voor snapshotreplica's

Instellingen	Beschrijving	Standaardwaarde
Time-out (seconden)	Als een taak wordt onderbroken, wacht QTS gedurende het opgegeven aantal seconden voordat de taak wordt geannuleerd en als 'Mislukt' wordt gemarkeerd.	600
Aantal herpogingen	Als een taak mislukt, voert QTS de taak opnieuw uit gedurende het opgegeven aantal keren.	3

Gegevens herstellen op een bron-NAS

Bestanden en mappen uit een externe snapshot herstellen



Belangrijk

De hersteltijd is afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die moet worden hersteld en de verbindingssnelheid tussen beide NAS-apparaten.



1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.



Belangrijk

Het volume moet het bronvolume voor een taak voor snapshotreplica's zijn.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer onder **Snapshotlocatie selecteren** een externe NAS.
5. Selecteer een snapshot.
6. Bekijk de bestanden en mappen die moeten worden hersteld.
7. Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Beschrijving
Selecteer Herstellen > Bestanden herstellen	<p>Herstel de bestanden of mappen naar hun oorspronkelijke opslaglocatie. Als de bestanden of mappen nog op de NAS bestaan, zullen ze worden overschreven door de oudere versies.</p> <p> Waarschuwing Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.</p>
Selecteer Herstellen > Bestanden herstellen naar	<p>Kies een van de volgende herstelopties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de bestanden of mappen naar een andere locatie op de NAS; • Herstel de bestanden of mappen naar externe, gekoppelde opslagruimte; • Herstel een enkele gedeelde map als nieuwe gedeelde map.
Klik in de menubalk op 	Download de bestanden en mappen als zip-bestand naar uw computer.

QTS herstelt de bestanden en mappen en geeft vervolgens een bevestigingsbericht weer.

Een volume terugzetten met behulp van een externe snapshot

Tijdens het terugzetten wordt een volume of LUN hersteld naar de staat waarin een snapshot werd gemaakt. Het herstellen van gegevens door een snapshot terug te zetten, gaat aanzienlijk sneller dan het herstellen van afzonderlijke bestanden en mappen.



Belangrijk

De hersteltijd is afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die moet worden hersteld en de verbindingssnelheid tussen beide NAS-apparaten.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.



Belangrijk

Het volume moet het bronvolume voor een taak voor snapshotreplica's zijn.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer onder **Snapshotlocatie selecteren** een externe NAS.
5. Selecteer een snapshot.
6. Klik op **Snapshot van volume terugzetten**.



Waarschuwing

Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

7. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Maak een nieuwe snapshot voordat het terugzetten begint	QTS maakt een snapshot voordat met het terugzetten wordt begonnen. Dit garandeert dat wijzigingen in de gegevens sinds de snapshot werd gemaakt niet permanent verloren gaan.
Schakel versleuteling in tijdens de overdracht	QTS versleutelt de snapshot veiligheidshalve voordat deze wordt verzonden.



Waarschuwing

Het volume is mogelijk niet meer toegankelijk als de netwerkverbinding wordt verbroken of als de opslagconfiguratie van de bron- of doel-NAS wijzigt tijdens het terugzetten. Zet het volume in dat geval opnieuw terug met behulp van een lokale of externe snapshot.

8. Klik op **Terugzetten op afstand**.
Het venster **Waarschuwing voor terugzetten op afstand** wordt geopend.
9. Voer het wachtwoord van de QTS-beheerder in.
10. Klik op **OK**.

De status van het volume verandert in *Bezig met terugzetten op afstand*. QTS schakelt de toegang tot het volume uit totdat het terugzetten is voltooid.

Een LUN terugzetten met behulp van een externe snapshot

Tijdens het terugzetten wordt een gedeelte map of LUN hersteld naar de staat waarin een snapshot werd gemaakt. Het herstellen van gegevens door een snapshot terug te zetten, gaat sneller dan het herstellen van afzonderlijke bestanden en mappen.



Waarschuwing

- Zorg tijdens het terugzetten dat de gegevens op de LUN niet worden geopend. U kunt dit het veiligst doen door alle iSCSI-initiatoren te ontkoppelen. Als de LUN wordt geopend terwijl een snapshot wordt teruggezet, kunnen de gegevens verloren gaan.
- De hersteltijd is afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die moet worden hersteld en de verbindingssnelheid tussen beide NAS-apparaten.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een LUN op basis van blokken.



Belangrijk

De LUN moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer onder **Snapshotlocatie selecteren** een externe NAS.
5. Selecteer een snapshot.
6. Klik op **Snapshot van LUN terugzetten**.



Waarschuwing

Alle wijzigingen die werden doorgevoerd nadat de snapshot werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

7. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Maak een nieuwe snapshot voordat het terugzetten begint	QTS maakt een snapshot voordat met het terugzetten wordt begonnen. Dit garandeert dat wijzigingen in de gegevens sinds de snapshot werd gemaakt niet permanent verloren gaan.
Schakel versleuteling in tijdens de overdracht	QTS versleutelt de snapshot veiligheidshalve voordat deze wordt verzonden.
Koppel de LUN na het terugzetten opnieuw aan hetzelfde iSCSI-doel	Als deze optie is ingeschakeld, koppelt QTS de LUN automatisch opnieuw aan het huidige doel nadat de snapshot is teruggezet. Als deze optie is uitgeschakeld, moet u de LUN handmatig opnieuw koppelen na het terugzetten.



Waarschuwing

De LUN is mogelijk niet meer toegankelijk als de netwerkverbinding wordt verbroken of als de opslagconfiguratie van de bron- of doel-NAS wijzigt tijdens het terugzetten. Zet de LUN in dat geval opnieuw terug met behulp van een lokale of externe snapshot.

8. Klik op **Terugzetten op afstand**.
Het venster **Waarschuwing voor terugzetten op afstand** wordt geopend.
9. Voer het wachtwoord van de QTS-beheerder in.
10. Klik op **OK**.

QTS koppelt de LUN los van het iSCSI-doel. De status van de LUN verandert in `Bezig met terugzetten`.

Een volume uit een externe snapshot klonen



Belangrijk

De tijd die nodig is om het volume te klonen, is afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die op het volume is opgeslagen en de verbindingssnelheid tussen beide NAS-apparaten.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een thick of thin volume.



Belangrijk

Het volume moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer onder **Snapshotlocatie selecteren** een externe NAS.
5. Selecteer een snapshot.
6. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
7. Geef een alias voor het volume op.
8. Selecteer een opslagpool.
9. Selecteer **Versleuteling inschakelen tijdens overdracht**.
QTS versleutelt de snapshot veiligheidshalve voordat deze wordt verzonden.

10. Klik op **OK**.

QTS kloont het volume en de gedeelde mappen en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Een LUN op basis van blokken uit een externe snapshot klonen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Selecteer een LUN op basis van blokken.



Belangrijk

De LUN moet minimaal een snapshot bevatten.

3. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshots beheren**.
Het venster **Snapshots beheren** wordt geopend.
4. Selecteer onder **Snapshotlocatie selecteren** een externe NAS.
5. Selecteer een snapshot.
6. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
7. Geef een naam voor de LUN op.
8. Selecteer een opslagpool.
9. Optioneel: Selecteer een iSCSI-doel.
QTS zal de kopie van de LUN aan het doel koppelen.
10. Selecteer **Versleuteling inschakelen tijdens overdracht**.
QTS versleutelt de snapshot veiligheidshalve voordat deze wordt verzonden.
11. Klik op **OK**.

QTS kloont de LUN en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Gegevens herstellen op een doel-NAS

Snapshotkluis

Nadat een NAS als doel voor de snapshotreplicatietaak is ingesteld, worden de gerepliceerde snapshots opgeslagen in **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotkluis**. Elke replicatietaak heeft zijn eigen snapshotkluis.

Bestanden en mappen herstellen uit een snapshotkluis

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotkluis**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op  voor een kluis.
Het venster **Snapshotkluis** wordt geopend.
4. Optioneel: Ontgrendel de kluis.
Als het oorspronkelijke bronvolume is versleuteld, moet u de kluis ontgrendelen met het versleutelingswachtwoord van het volume.
 - a. Klik op **Ontgrendelen**.

- b. Voer het versleutelingswachtwoord in of upload de versleutelingscode.
 - c. Klik op **OK**.
5. Selecteer een snapshot.
 6. Bekijk de bestanden en mappen die moeten worden hersteld.
 7. Klikken op **Bestanden herstellen naar**.
 8. Geef een herstellocatie op.
 9. Klik op **OK**.

Een volume uit een snapshotkluis klonen

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotkluis**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op  voor een kluis.
Het venster **Snapshotkluis** wordt geopend.
4. Optioneel: Ontgrendel de kluis.
Als het oorspronkelijke bronvolume is versleuteld, moet u de kluis ontgrendelen met het versleutelingswachtwoord van het volume.
 - a. Klik op **Ontgrendelen**.
 - b. Voer het versleutelingswachtwoord in of upload de versleutelingscode.
 - c. Klik op **OK**.
5. Selecteer een snapshot.
6. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
7. Geef een alias voor het volume op.
8. Klik op **OK**.


QTS kloont het volume en de gedeelde mappen en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Een LUN op basis van blokken uit een snapshotkluis klonen



Belangrijk

De tijd die nodig is om de LUN te maken, is afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die op de LUN is opgeslagen en de verbindingssnelheid tussen beide NAS-apparaten.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Reservekopie van snapshot > Snapshotkluis**.
2. Selecteer een opslagpool.
3. Klik op  voor een kluis.
Het venster **Snapshotkluis** wordt geopend.
4. Selecteer een snapshot.

5. Klik op **Klonen**.
Het venster **Snapshot klonen** wordt geopend.
6. Geef een naam voor de LUN op.
7. Optioneel: Selecteer een iSCSI-doel.
QTS zal de kopie van de LUN aan het doel koppelen.
8. Klik op **OK**.

QTS kloont de LUN en geeft vervolgens een bevestiging weer.

Cacheversnelling


Met cacheversnelling kunt u een SSD-cache maken om de lees- en schrijffprestaties van de NAS te verbeteren.

Vereisten voor cacheversnelling

- Het NAS-model moet cacheversnelling ondersteunen.
Meer informatie over de NAS en compatibiliteit van stations sleuven is te vinden in <https://www.qnap.com/solution/ssd-cache>.
- De NAS moet minimaal één vrije SSD bevatten in een compatibele stations sleuf.
- Er moet voldoende geheugen in de NAS zijn geïnstalleerd.
De vereiste hoeveelheid geheugen is afhankelijk van de grootte van de SSD-cache.

Grootte van SSD-cache	Vereist geheugen
512GB	≥ 1 GB
1TB	≥ 4GB
2TB	≥ 8GB
4TB	≥ 16GB

De SSD-cache maken

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Cacheversnelling**.
2. Klik op .
Het venster **SSD-cache maken** wordt geopend.
3. Klik op **Volgende**.
4. Selecteer minimaal één SSD.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

5. Selecteer een cachetype.

Cachetype	Beschrijving
"Read-only" (Alleen lezen)	Als gegevens op een LUN of volume worden gelezen, kopieert QTS de gegevens naar de SSD-cache om toekomstige leesverzoeken sneller uit te voeren.

Cachetype	Beschrijving
Alleen-schrijven	QTS schrijft inkomende gegevens eerst naar de SSD-cache en verplaatst de gegevens later naar reguliere opslag. Ook de leestoegang tot de nieuwe gegevens wordt versneld zolang deze zich in het cachegeheugen bevinden.
Lezen-schrijven	QTS gebruikt de SSD-cache voor zowel lees- als schrijfcache en versnelt zowel de lees- als schrijfsnelheden.

6. Selecteer een RAID-type.



Waarschuwing

Als er een RAID-type zonder bescherming tegen schijffouten (enkelvoudig, JBOD, RAID 0) wordt geselecteerd terwijl het cachetype **Alleen-schrijven** of **Lezen-schrijven** is, kunnen de gegevens verloren gaan.



Tip

RAID 10 biedt de beste prestaties voor schrijfcache.

7. Klik op **Volgende**.

8. Optioneel: SSD-overbezetting configureren.

Bij overbezetting wordt een percentage van de SSD-opslagruimte van elke schijf in de RAID-groep gereserveerd om de schrijffprestaties te verbeteren en de gebruiksduur van de schijf te verlengen. U kunt de hoeveelheid gereserveerde ruimte voor overbezetting verminderen nadat QTS de RAID-groep heeft gemaakt.



Tip

Download 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' in het App Center om de optimale hoeveelheid voor overbezetting van uw SSD's vast te stellen.

Raadpleeg [Hulpprogramma voor SSD-profilering](#) voor meer informatie.

9. Selecteer een cachemodus.

Cachemodus	Beschrijving	Aanbevolen toepassingsscenario's
Willekeurige I/O	Alleen kleine gegevensblokken worden aan de SSD-cache toegevoegd. Grotere blokken worden rechtstreeks vanuit de reguliere opslag benaderd.	Virtualisatie, databases
Volledige I/O	Kleine en grote gegevensblokken worden aan de SSD-cache toegevoegd. Zowel achtereenvolgende als willekeurige I/O-aanvragen worden versneld.	Videostreaming, bewerkingen met toegang tot grote bestanden



Tip

Een RAID-groep met harde schijven kan qua achtereenvolgende I/O-bewerkingen mogelijk beter presteren dan een RAID-groep met SSD-schijven als de verhouding tussen harde schijven en SSD's minimaal 3:1 is en de groep met harde schijven RAID 0, 5, 6 of 10 als RAID-type heeft. De SSD's zijn echter altijd sneller qua willekeurige I/O-bewerkingen. Selecteer **Willekeurige I/O** als de NAS een RAID 0-, 5-, 6- of 10-groep met drie keer zoveel schijven als de SSD-cache bevat.

10. Optioneel: Configureer de volgende uitgebreide instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Grootte van het bypass-blok.	Deze waarde bepaalt de maximale grootte van de gegevensblokken die in de SSD-cache worden opgeslagen. Als u een grotere waarde selecteert, wordt het succespercentage van de cache mogelijk verbeterd. Dit kost wel meer cacheruimte. De standaardwaarde is 1 MB.
Vervangingsbeleid voor de cache	Geef op hoe gegevens uit de SSD-cache worden verwijderd. Kies een van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Minst recent gebruikt (LRU): Betere cacheprestaties, maar gebruikt meer CPU-bronnen. Dit is de standaardoptie; • First in first out (FIFO): Lager processorgebruik dan LRU, maar kan mogelijk slechte cacheprestaties veroorzaken.

11. Klik op **Volgende**.

12. Selecteer welke volumes en LUN's de SSD-cache kunnen gebruiken.



Belangrijk

Volumes en LUN's die op een extern opslagapparaat zijn gemaakt, kunnen vanwege de veiligheid van gegevens de SSD-cache niet gebruiken als het cachetype *Lezen-schrijven* is.

13. Klik op **Volgende**.

14. Klik op **Maken**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

15. Selecteer **Ik begrijp het** en klik daarna op **OK**.

De SSD-cache uitbreiden

De SSD-cache kan worden uitgebreid door een nieuwe RAID-groep met SSD-schijven toe te voegen.



Belangrijk

Als de SSD-cache wordt uitgebreid, worden alle gecachete gegevens gewist.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Cacheversnelling**.

2. Klik op **Beheren** en selecteer daarna **Uitbreiden**.

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.

3. Klik op **OK**.

4. Selecteer minimaal één SSD.



Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

5. Selecteer een RAID-type.



Waarschuwing

Als er een RAID-type zonder bescherming tegen schijffouten (enkelvoudig, JBOD, RAID 0) wordt geselecteerd terwijl het cachetype *Alleen-schrijven* of *Lezen-schrijven* is, kunnen de gegevens verloren gaan.

**Tip**

RAID 10 biedt de beste prestaties voor schrijfcache.

6. Klik op **Uitbreiden**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
7. Klik op **OK**.

Cache-instellingen voor SSD configureren

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Cacheversnelling**.
2. Klik op **Beheren** en selecteer vervolgens **Instellingen**.
Het venster **SSD-cache wisselen** wordt geopend.
3. Selecteer welke volumes en LUN's de SSD-cache kunnen gebruiken.

**Belangrijk**

Volumes en LUN's die op een extern opslagapparaat zijn gemaakt, kunnen vanwege de veiligheid van gegevens de SSD-cache niet gebruiken als het cachetype *Lezen-schrijven* is.

4. Klik op **Volgende**.
5. Selecteer een cachemodus.

Cachemodus	Beschrijving	Aanbevolen toepassingsscenario's
Willekeurige I/O	Alleen kleine gegevensblokken worden aan de SSD-cache toegevoegd. Grotere blokken worden rechtstreeks vanuit de reguliere opslag benaderd.	Virtualisatie, databases
Volledige I/O	Kleine en grote gegevensblokken worden aan de SSD-cache toegevoegd. Zowel achtereenvolgende als willekeurige I/O-aanvragen worden versneld.	Videostreaming, bewerkingen met toegang tot grote bestanden

**Tip**

Een RAID-groep met harde schijven kan qua achtereenvolgende I/O-bewerkingen mogelijk beter presteren dan een RAID-groep met SSD-schijven als de verhouding tussen harde schijven en SSD's minimaal 3:1 is en de groep met harde schijven RAID 0, 5, 6 of 10 als RAID-type heeft. De SSD's zijn echter altijd sneller qua willekeurige I/O-bewerkingen. Selecteer **Willekeurige I/O** als de NAS een RAID 0-, 5-, 6- of 10-groep met drie keer zoveel schijven als de SSD-cache bevat.

6. Optioneel: Configureer de grootte van het bypass-blok.
Deze waarde bepaalt de maximale grootte van de gegevensblokken die in de SSD-cache worden opgeslagen. Als u een grotere waarde selecteert, wordt het succespercentage van de cache mogelijk verbeterd. Dit kost wel meer cacheruimte. De standaardwaarde is 1 MB.
7. Klik op **Voltooien**.

Cache ontbreekt

Als de cacheschijven met alleen-schrijven- of lezen-schrijven-machtigingen niet meer beschikbaar zijn vanwege een hardwareprobleem of omdat ze uit de NAS werden verwijderd, zullen ook de volumes die de schrijfcache gebruiken niet meer beschikbaar zijn; hun status verandert in *Cache ontbreekt*. QTS beperkt de toegang tot deze volumes om de integriteit van gegevens te beschermen. Volumegegevens kunnen namelijk in de schrijfcache zijn opgeslagen zonder dat ze naar de schijf worden verplaatst.

Als de SSD-cache ontbreekt, kunt u deze herstellen via een van de volgende methoden:

- Als de SSD-cacheschijven uit de NAS werden verwijderd, dient u de schijven in dezelfde stations sleuven terug te plaatsen;
- Los eventuele RAID-fouten op;
- Start de NAS opnieuw.

Een ontbrekende SSD-cache verwijderen



Belangrijk

Verwijder een ontbrekende SSD-cache alleen als het niet mogelijk is om de cache te herstellen, bijvoorbeeld door een schijffout.



Waarschuwing

Als een ontbrekende SSD-cache voor alleen-lezen of lezen-schrijven wordt verwijderd, zullen alle schrijfgegevens die niet werden overgeheveld worden verwijderd.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Cacheversnelling**.
2. Selecteer **Beheren > Verwijderen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
3. Voer het wachtwoord van de beheerder in.
4. Klik op **OK**.
5. Start de NAS opnieuw.
6. Voer een controle van het bestandssysteem uit voor alle volumes die de SSD-cache gebruikten.
Raadpleeg [Het bestandssysteem van het volume controleren](#) voor meer informatie.

De SSD-cache verwijderen



Waarschuwing

Als een SSD uit de SSD-cache wordt verwijderd terwijl opslag van schrijfbewerkingen in het cachegeheugen is ingeschakeld, kunnen de gegevens verloren gaan.

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Cacheversnelling**.
2. Klik op **Beheren** en selecteer vervolgens **Verwijderen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
3. Klik op **OK**.

QTS hevelt alle gegevens in de cache over naar de schijf en verwijdert daarna de RAID-groepen. Dit proces kan lang duren.

Externe opslag

QTS ondersteunt externe USB- en eSATA-opslagapparaten, zoals USB-geheugens, mobiele harde schijven en opslagbehuizingen. Nadat u een extern opslagapparaat via USB of eSATA op de NAS hebt aangesloten, zullen het apparaat en alle leesbare partities op deze pagina worden weergegeven in **Opslag en snapshots > Opslag > Externe opslag**. QTS zal ook een gedeelde map maken voor elke leesbare partitie op het apparaat.

Acties voor extern opslagapparaat

Actie	Beschrijving
Wissen	Verwijder alle gegevens en partities op het apparaat.
Uitwerpen	Ontkoppel het externe opslagapparaat veilig van de NAS, zodat u deze kunt verwijderen.

Acties voor externe opslagschijven


Actie	Beschrijving
Volledige schijf formateren	Formateer de schijf. Zie Een externe opslagpartitie formateren voor meer informatie.
Veilig wissen	Wis alle gegevens op een schijf permanent. Zie Een schijf veilig wissen voor meer informatie.


Acties voor externe opslagpartitie

Actie	Beschrijving
Opslaginformatie	Geeft informatie weer over de geselecteerde partitie, zoals de naam, capaciteit en gebruikte opslagruimte van de partitie en het type bestandssysteem.
Formateer	Formateert de partitie. Raadpleeg voor meer informatie, Een externe opslagpartitie formateren .
Coderingsbeheer	Beheert de versleuteling van een versleuteld apparaat. U kunt het apparaat vergrendelen of ontgrendelen, het versleutelingswachtwoord wijzigen of de versleutelingscode downloaden.
Uitwerpen	Ontkoppelt de partitie. Het externe opslagapparaat en opgeslagen partities zullen blijven werken.

Een externe opslagpartitie formateren

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Externe opslag**.
2. Selecteer een opslagpartitie.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Formatteren**.
Het venster **Partitie formatteren** wordt geopend.
4. Selecteer een bestandssysteem.

Bestandssysteem	Aanbevolen besturingssystemen en apparaten
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, NAS-apparaten, de meeste camera's, mobiele telefoons, videogameconsoles, tablets  Belangrijk De Maximale bestandsgrootte is 4 GB.

Bestandssysteem	Aanbevolen besturingssystemen en apparaten
exFAT	Windows, macOS, sommige camera's, mobiele telefoons, videogameconsoles, tablets  Belangrijk Verifieer of uw apparaat compatibel is met exFAT voordat u deze optie selecteert.
EXT3	Linux, NAS-apparaten
EXT4	Linux, NAS-apparaten

5. Geef een label op voor de schijf.

Het label moet bestaan uit 1 tot 16 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: A tot Z, a tot z
- Cijfers: 0 tot 9
- Speciale tekens: Koppelteken '-'

6. Optioneel: Schakel versleuteling in.

a. Selecteer een type versleuteling.

Selecteer een van de volgende opties:

- AES 128-bits
- AES 192-bits
- AES 256-bits

b. Geef een wachtwoord voor de codering.

Het wachtwoord moet bestaan uit 8 tot 16 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: A tot Z, a tot z
- Cijfers: 0 tot 9
- Alle speciale tekens (met uitzondering van spaties)

c. Bevestig het versleutelingswachtwoord.

d. Optioneel: Selecteer **Versleutelingscode opslaan**.

Selecteer deze optie 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;



Waarschuwing

- Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben;
- Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, is het volume niet langer toegankelijk en gaan alle gegevens verloren.

7. Klik op **Formatteren**.

Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven.

- Klik op **Oké**.

Externe schijf

Met externe schijven kan QTS fungeren als iSCSI-initiator, waarmee u NAS-opslag kunt uitbreiden door iSCSI-LUN's van andere NAS-systemen of opslagservern kunt toevoegen als externe schijven. Als u verbinding maakt, worden de externe schijven automatisch gedeeld in het scherm **Gedeelde mappen**. Als de verbinding met een externe schijf wordt verbroken, is de schijf niet langer toegankelijk en zal QTS na 2 minuten opnieuw proberen verbinding met het doel te maken. Als het doel niet kan worden bereikt, verandert de status van de externe schijf in *Verbroken*.

Deze functie is alleen beschikbaar op NAS-modellen die iSCSI ondersteunen.

Beperkingen van externe schijf

Limiet	Waarde
Maximumaantal externe schijven per NAS	8
Ondersteunde bestandssystemen	ext3, ext4, FAT32, NTFS, HFS+
Maximale grootte van externe schijf	16 TB

Een externe schijf toevoegen

- Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Externe schijf**.
- Klik op **Virtuele schijf toevoegen**.
- Geef het IP-adres of de hostnaam op van de externe server.
- Optioneel: Geef de iSCSI-poort op van de externe server.
- Klik op **Externe schijf ophalen**.
QTS maakt verbinding met de externe server en toont vervolgens alle beschikbare iSCSI-doelen.
- Selecteer een iSCSI-doel.
- Optioneel: Geef een CHAP-gebruikersnaam en -wachtwoord op.
Dit is vereist als CHAP-verificatie is ingeschakeld op de externe server.
- Optioneel: CRC-controlesommen inschakelen.
Initiatoren en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevens-eenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld.

Type controlesom	Beschrijving
Gegevensverwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren.
Header-verwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.

- Klik op **Volgende**.
- Optioneel: Geef een naam op voor de schijf.
De naam moet uit 1 tot 50 tekens bestaan uit de volgende groepen:


- Letters: a-z, A-Z
- Cijfers: 0-9
- Speciale tekens: spatie (), koppelteken (-), liggend streepje (_), punt (.)

De volgende tekens zijn niet toegestaan:

- Een spatie aan het einde
- De naam begint met '_sn_'

11. Selecteer een LUN.

12. Optioneel: Formateer de schijf.
Selecteer één van de volgende opties;

Bestandssysteem	Compatibele besturingssystemen en apparaten
ext4	Linux, NAS-apparaten
ext3	Linux, NAS-apparaten
FAT32	Windows, macOS, NAS-apparaten, de meeste camera's, mobiele telefoons, videogameconsoles, tablets  Belangrijk De Maximale bestandsgrootte is 4 GB.
NTFS	Windows
HTS+	macOS



Waarschuwing

Alle gegevens op de LUN zullen worden verwijderd.

13. Configureer synchrone I/O.

Als de externe server ZFS gebruikt, dient u de 'ZFS Intent Log I/O'-modus te selecteren voor de LUN om de consistentie van gegevens of de prestaties te verbeteren.

Modus	Omschrijving
Synchroon	Alle I/O-transacties worden als synchrone activiteiten behandeld en worden altijd geschreven en naar een niet-vluchtige opslag (zoals een SSD of harde schijf) verplaatst. Deze optie biedt de beste consistentie van gegevens, maar kan de prestaties licht beïnvloeden.
Asynchroon	Alle I/O-transacties worden als asynchrone activiteiten behandeld. Deze optie biedt de beste prestaties, maar heeft een grotere kans op gegevensverlies in geval van een stroomstoring. Zorg dat er een noodstroominstallatie (UPS) is geïnstalleerd als u deze optie gebruikt.

14. Klik op **Volgende**.

15. Klik op **Voltooien**.

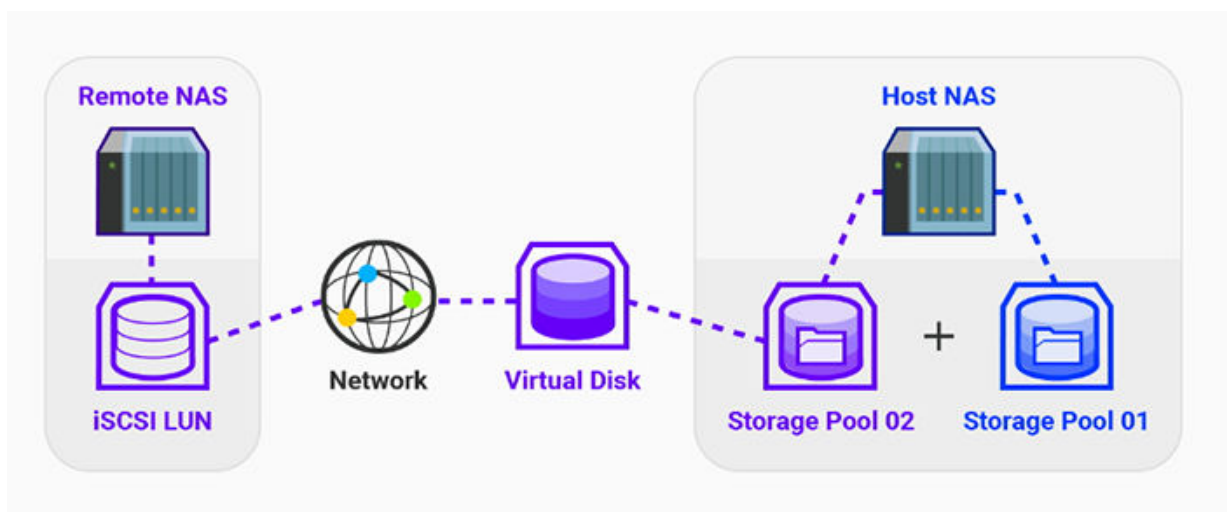
QTS voegt de externe schijf toe en deelt deze via **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen**. Standaard heeft alleen het beheerdersaccount toegang.

Acties voor externe schijf

Actie	Beschrijving
Bewerken	Bewerk de naam van de schijf.
Verwijderen	Ontkoppel de externe schijf en verwijder de gedeelde map. Bestaande gegevens op de schijven zullen niet worden verwijderd.
Formaatteer	<p>Formaatteer de externe schijf. Selecteer een van de volgende bestandssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ext4 • ext3 • FAT32 • NTFS • HTS+ <p>Selecteer één van de volgende I/O-opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synchron • Asynchroon

VJBOD (Virtual JBOD)

Met VJBOD (Virtual JBOD) kunt u opslagruimte van andere NAS-apparaten van QNAP in de vorm van lokale VJBOD-schijven aan uw NAS toevoegen, zodat er een virtuele uitbreidingsbehuizing ontstaat. VJBOD-schijven kunnen worden gebruikt om nieuwe lokale opslagruimte te maken, waardoor de opslagcapaciteit op de lokale NAS wordt uitgebreid. VJBOD is gebaseerd op iSCSI-technologie.



Vereisten voor VJBOD

Vereisten voor lokale NAS:

- Op de NAS wordt minimaal QTS 4.2.2 of QuTS hero 4.5.0 uitgevoerd;

- Het NAS-model ondersteunt VJBOD;
Raadpleeg <https://www.qnap.com/solution/vjbod> voor een volledig overzicht van ondersteunde series en modellen.

Vereisten voor externe NAS:

- De NAS beschikt over minimaal QTS 4.2.1 of QuTS hero;
- Het NAS-model ondersteunt iSCSI en opslagpools;
- De NAS heeft een opslagpool met minimaal 154 GB vrije ruimte of een ongebruikte thick LUN met een capaciteit van minimaal 154 GB.



Tip

Zorg dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan om een stabiele VJBOD-verbinding te garanderen:

- Alle NAS-apparaten zijn verbonden met hetzelfde lokale netwerk;
- Alle NAS-apparaten zijn geconfigureerd met statische IP-adressen;
- Op een externe NAS zijn extra LUN's niet toegewezen aan een iSCSI-doel dat door een VJBOD-schijf wordt gebruikt.

Beperkingen van VJBOD

- U kunt maximaal 8 VJBOD-schijven maken;
- U kunt een bestaande opslagpool alleen uitbreiden met behulp van VJBOD-schijven als de pool bestaat uit VJBOD-schijven uit dezelfde opslagpool op dezelfde externe NAS;
- Het is niet mogelijk om een systeemvolume te maken met behulp van VJBOD-schijven;
- VJBOD-schijven ondersteunen alleen een enkelvoudig RAID-type.

Automatisch opnieuw verbinding maken met VJBOD

Als de verbinding met een externe NAS wordt verbroken, probeert QTS om de 30 seconden automatisch opnieuw verbinding met de NAS te maken en de VJBOD-schijf te herstellen.



Belangrijk

- Om automatisch opnieuw verbinding te maken, moeten alle NAS-apparaten een statisch IP-adres hebben;
- De volgende punten kunnen voorkomen dat er (opnieuw) verbinding wordt gemaakt met VJBOD:
 - Gebruik van dynamische IP-adressen;
 - IQN-binding van de host;
 - Firewalls die IP-adressen blokkeren;
 - Onjuiste CHAP-referenties.

VJBOD maken

Een VJBOD-schijf maken op basis van een nieuwe LUN

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Klik op **Maken** en selecteer daarna **Virtual JBOD maken**.
De wizard **Virtual JBOD-schijf maken** wordt geopend.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef het IP-adres of de hostnaam op van de externe NAS.



Belangrijk

De externe NAS moet minimaal één opslagpool hebben met 153 GB vrije ruimte.



Tip

Klik op **Detecteren** om de IP-adressen weer te geven van alle NAS-apparaten van QNAP in het lokale netwerk. Klik op **Lokale host** om het IP-adres van de lokale NAS te gebruiken.

5. Geef een beheerdersaccount en wachtwoord op voor de externe NAS.



Belangrijk

Om veiligheidsredenen raadt QNAP aan om niet de "admin"-account niet te gebruiken.

6. Optioneel: Geef de poort voor systeembeheer op de externe NAS op.



Tip

De standaardpoort is 8080. Als HTTPS is ingeschakeld, dan is de 443 de standaardpoort.

7. Klik op **Volgende**.
8. Optioneel: Selecteer de lokale aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
9. Optioneel: Selecteer de externe aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
10. Optioneel: Schakel iSER in.
Door iSER in te schakelen, wordt de snelheid van gegevensoverdrachten verhoogd en nemen de processor- en geheugenbelasting af.
 - a. Controleer of geselecteerde lokale en externe netwerkadapters iSER-compatibel zijn en of `iSER` onder **Ondersteunde protocollen** wordt vermeld.
 - b. Selecteer **iSER gebruiken indien beschikbaar**.
11. Klik op **Volgende**.
12. Selecteer **Een nieuwe iSCSI-LUN maken op de externe NAS**.
13. Optioneel: Selecteer **Host-binding**.
Als deze optie is geselecteerd, heeft alleen de lokale NAS toegang tot de VJBOD-schijf.



Tip

Schakel deze optie in als de VJBOD-schijf zal worden gebruikt om gevoelige informatie op te slaan.

14. Klik op **Volgende**.
15. Selecteer een opslagpool.

16. Klik op **Volgende**.

17. Geef de capaciteit van de VJBOD-schijf op.



Belangrijk

De grootte kan niet worden gewijzigd nadat de VJBOD-schijf is gemaakt.

18. Optioneel: Configureer geavanceerde instellingen.

Instellingen	Omschrijving
Sectorgrootte van 4K-bytes	Als de sectorgrootte naar 4 KB wordt vergroot, nemen de LUN-prestaties voor specifieke toepassingen en soorten schijven toe.
SSD-cache	De SSD-cache zal worden gebruikt om de prestaties bij het openen van de VJBOD-schijf te verbeteren.

19. Klik op **Volgende**.

QTS start met het maken van een speciaal iSCSI-doel voor de VJBOD-schijf op de externe NAS.

20. Optioneel: CHAP-verificatie inschakelen.

Een initiator moet zich bij het doel verifiëren aan de hand van de opgegeven gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Dit biedt veiligheid omdat iSCSI-initiatoren geen NAS-gebruikersnaam of -wachtwoord vereisen.

- Gebruikersnaam
 - Lengte: 1 tot 127 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-)
- Wachtwoord
 - Lengte: 12 tot 16 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens

21. Optioneel: CRC-controlesommen inschakelen.

Initiatoren en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevenseenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld.


Type controlesom	Beschrijving
Gegevensverwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren.
Header-verwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.

22. Klik op **Volgende**.

23. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Volgende**.

QTS maakt het iSCSI-doel en de LUN op de externe NAS en maakt vervolgens een VJBOD-schijf met behulp van de LUN. De schijf wordt weergegeven in **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.

24. Selecteer een opvolgactie.

Actie	Omschrijving
Nieuwe opslagpool maken	Maakt een opslagpool op basis van de VJBOD-schijf
Nieuw statisch volume maken	Maakt een statisch volume op basis van de VJBOD-schijf
Niets doen	<p>Het proces wordt geëindigd. U kunt de VJBOD-schijf later configureren.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Tip Doorloop de normale stappen voor het maken van een opslagpool of statisch volume om op een later moment een opslagpool of statisch volume op een VJBOD-schijf te maken. Selecteer vervolgens op het scherm voor het selecteren van een schijf de optie <code>Virtual JBOD</code> onder Behuizing.</p> </div>

25. Klik op **Voltooien**.

Een VJBOD-schijf maken op basis van een bestaande LUN

1. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
2. Klik op **Maken** en selecteer daarna **Virtual JBOD maken**.
De wizard **Virtual JBOD-schijf maken** wordt geopend.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef het IP-adres of de hostnaam op van de externe NAS.



Belangrijk

De externe NAS moet minimaal één opslagpool hebben met 153 GB vrije ruimte.



Tip

Klik op **Detecteren** om de IP-adressen weer te geven van alle NAS-apparaten van QNAP in het lokale netwerk. Klik op **Lokale host** om het IP-adres van de lokale NAS te gebruiken.

5. Geef een beheerdersaccount en wachtwoord op voor de externe NAS.



Belangrijk

Om veiligheidsredenen raadt QNAP aan om niet de "admin"-account niet te gebruiken.

6. Optioneel: Geef de poort voor systeembeheer op de externe NAS op.



Tip

De standaardpoort is 8080. Als HTTPS is ingeschakeld, dan is de 443 de standaardpoort.

7. Klik op **Volgende**.
8. Optioneel: Selecteer de lokale aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
9. Optioneel: Selecteer de externe aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
10. Optioneel: Schakel iSER in.
Door iSER in te schakelen, wordt de snelheid van gegevensoverdrachten verhoogd en nemen de processor- en geheugenbelasting af.
 - a. Controleer of geselecteerde lokale en externe netwerkadapters iSER-compatibel zijn en of `iSER` onder **Ondersteunde protocollen** wordt vermeld.

b. Selecteer iSER gebruiken indien beschikbaar.

11. Klik op **Volgende**.

12. Selecteer **Een bestaande iSCSI-LUN kiezen op de geselecteerde NAS**.

13. Klik op **Volgende**.

14. Selecteer een LUN.



Belangrijk

De LUN moet thick en op basis van blokken zijn en een capaciteit hebben van minimaal 154 GB. Wederzijdse CHAP moet zijn uitgeschakeld.

15. Klik op **Volgende**.

16. Optioneel: CHAP-verificatie inschakelen.

Een initiator moet zich bij het doel verifiëren aan de hand van de opgegeven gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Dit biedt veiligheid omdat iSCSI-initiatoren geen NAS-gebruikersnaam of -wachtwoord vereisen.

- Gebruikersnaam
 - Lengte: 1 tot 127 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-)
- Wachtwoord
 - Lengte: 12 tot 16 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens

17. Optioneel: CRC-controlesommen inschakelen.

Initiatoren en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevens-eenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld.

Type controlesom	Beschrijving
Gegevensverwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren.
Header-verwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.


18. Klik op **Volgende**.

19. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Volgende**.

QTS maakt een VJBOD-schijf op basis van de LUN. De schijf wordt weergegeven in **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.

20. Selecteer een opvolgactie.

Actie	Omschrijving
Nieuwe opslagpool maken	Maakt een opslagpool op basis van de VJBOD-schijf
Nieuw statisch volume maken	Maakt een statisch volume op basis van de VJBOD-schijf

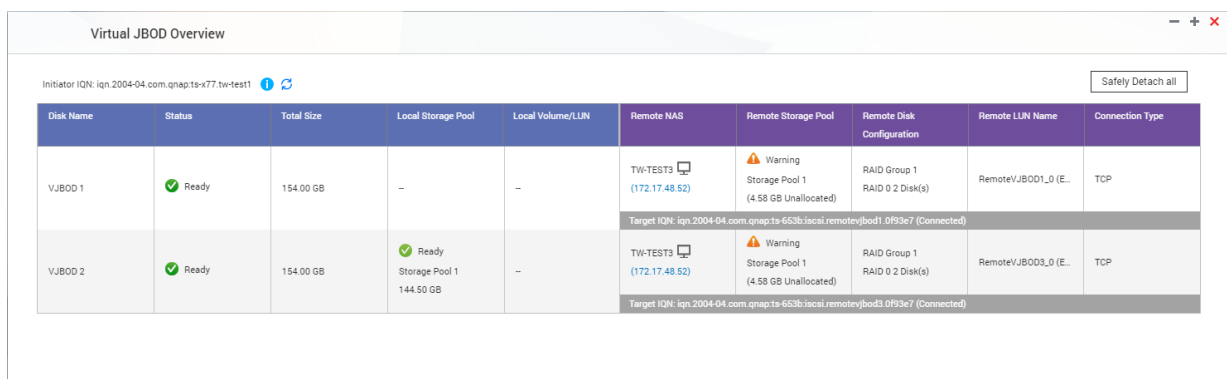
Actie	Omschrijving
Bestaande gegevens herstellen	Herstelt een statisch volume dat of een opslagpool die eerder op de VJBOD-schijf werd gemaakt
Niets doen	<p>Het proces wordt geëindigd. U kunt de VJBOD-schijf later configureren.</p> <p> Tip Doorloop de normale stappen voor het maken van een opslagpool of statisch volume om op een later moment een opslagpool of statisch volume op een VJBOD-schijf te maken. Selecteer vervolgens op het scherm voor het selecteren van een schijf de optie <code>Virtual JBOD</code> onder Behuizing.</p>

21. Klik op **Voltooien**.

VJBOD-beheer

Overzicht van Virtual JBOD

Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**, klik op **VJBOD/VJBOD Cloud** en selecteer vervolgens **VJBOD-overzicht** om een overzicht weer te geven van alle VJBOD-schijven, inclusief informatie over de externe NAS-bronapparaten.



Disk Name	Status	Total Size	Local Storage Pool	Local Volume/LUN	Remote NAS	Remote Storage Pool	Remote Disk Configuration	Remote LLN Name	Connection Type
VJBOD 1	Ready	154.00 GB	--	--	TW-TEST3 (172.17.48.52)	Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD1_0 (E..)	TCP
Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap.ts-653b:iscsi.remotelybod1.0f93e7 (Connected)									
VJBOD 2	Ready	154.00 GB	Ready Storage Pool 1 144.50 GB	--	TW-TEST3 (172.17.48.52)	Warning Storage Pool 1 (4.58 GB Unallocated)	RAID Group 1 RAID 0 2 Disk(s)	RemoteVJBOD3_0 (E..)	TCP
Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap.ts-653b:iscsi.remotelybod3.0f93e7 (Connected)									

Acties voor VJBOD-schijf

Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**, selecteer een VJBOD-schijf en klik daarna op **Actie**.

Actie	Schijfstatus	Beschrijving
Nieuw volume	Vrij	Maakt een nieuw statisch volume op de VJBOD-schijf
NAS-informatie	Willekeurig	Geeft informatie weer over de externe NAS van de VJBOD-schijf
Extern logbestand	Willekeurig	Geeft het gebeurtenislogbestand weer op de externe NAS van de VJBOD-schijf
Gegevensherstel	Vrij	Herstelt een statisch volume dat of een opslagpool die eerder op de VJBOD-schijf werd gemaakt

Actie	Schijfstatus	Beschrijving
Schijf bewerken	Willekeurig	Bewerkt de naam van de schijf en configureer of deze schijf de SSD-cache gebruikt
Verbinding verbreken	Vrij	Verbreekt de verbinding van de VJBOD met de externe NAS
Verbinden	Verbinding verbroken	Maakt opnieuw verbinding met een VJBOD-schijf waarvan de verbinding is verbroken
Doel bewerken	Verbinding verbroken	Bewerkt de volgende instellingen van het iSCSI-doel: poortnummer, CHAP-verificatie en instellingen van CRC-controlesom
Ontkoppelen	Gegevens	Ontkoppelt op een veilige manier de VJBOD-schijf met daarop een opslagpool of statisch volume. U kunt de LUN vervolgens verbinden met een andere NAS, een nieuwe VJBOD-schijf maken en de pool of het volume herstellen met behulp van Actie > Gegevensherstel .
Verwijderen	Verbinding verbroken	Verwijdert een VJBOD van de lokale schijf. De LUN en alle gegevens zullen op de externe NAS blijven bestaan. U kunt er ook voor kiezen om het iSCSI-doel en de LUN op de externe NAS te verwijderen.

Een VJBOD-schijf verplaatsen naar een andere NAS van QNAP

1. Noteer de gegevens van de externe LUN van de VJBOD-schijf.
 - a. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
 - b. Klik op **VJBOD/VJBOD Cloud** en selecteer vervolgens **VJBOD-overzicht**. Het venster **VJBOD-overzicht** wordt geopend.
 - c. Zoek de VJBOD-schijf die u wilt verplaatsen en noteer de **Naam van de externe LUN** en het IP-adres onder **Externe NAS**.
2. Ontkoppel het statische volume of de opslagpool van de VJBOD-schijf.
 - a. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots**.
 - b. Selecteer het statische volume of de opslagpool op de VJBOD-schijf.
 - c. Klik op **Beheren**. Het venster **Volumebeheer** of **Opslagpools beheren** wordt geopend.
 - d. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Veilig ontkoppelen**.
3. Verwijder de VJBOD-schijf van de NAS.
 - a. Ga naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
 - b. Selecteer de VJBOD-schijf.
 - c. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Verbinding verbreken**. De status van de VJBOD-schijf verandert in *Verbinding verbroken*.
 - d. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Verwijderen**. QTS verwijdert de VJBOD-schijf van de lokale NAS.

4. Voeg de VJBOD-schijf toe aan een andere NAS van QNAP.
 - a. Ga op de andere NAS naar **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.
 - b. Klik op **Maken** en selecteer daarna **Virtual JBOD maken**.
De wizard **Virtual JBOD-schijf maken** wordt geopend.
 - c. Klik op **Volgende**.
 - d. Geef het IP-adres of de hostnaam op van de externe NAS.
 - e. Geef een beheerdersaccount en wachtwoord op voor de externe NAS.



Belangrijk

Om veiligheidsredenen raadt QNAP aan om niet de "admin"-account niet te gebruiken.

- f. Optioneel: Geef de poort voor systeembeheer op de externe NAS op.



Tip

De standaardpoort is 8080. Als HTTPS is ingeschakeld, dan is de 443 de standaardpoort.

- g. Klik op **Volgende**.
- h. Optioneel: Selecteer de lokale aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
- i. Optioneel: Selecteer de externe aansluiting die door VJBOD zal worden gebruikt.
- j. Optioneel: Selecteer **iSER gebruiken indien beschikbaar**.
Door iSER in te schakelen, wordt de snelheid van gegevensoverdrachten verhoogd en nemen de processor- en geheugenbelasting af.
- k. Klik op **Volgende**.
- l. Selecteer **Een bestaande iSCSI-LUN kiezen op de geselecteerde NAS**.
- m. Klik op **Volgende**.
- n. Selecteer de LUN die de VJBOD-schijf bevat.
- o. Klik op **Volgende**.
- p. Optioneel: CRC-controlesommen inschakelen.
Initiatoren en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevenseenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld.

Type controlesom	Beschrijving
Gegevensverwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren.
Header-verwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.

- q. Klik op **Volgende**.
- r. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Volgende**.

QTS maakt een VJBOD-schijf op basis van de LUN. De schijf wordt weergegeven in **Opslag en snapshots > Opslag > Schijven/VJBOD**.

- s. Selecteer in de lijst met acties **Bestaande gegevens herstellen**.
- t. Klik op **Voltooien**.


QTS scant en herstelt alle opslagpools, volumes en LUN's op de VJBOD-schijf.

VJBOD Cloud

VJBOD Cloud is een oplossing voor opslaggateways op basis van blokken waarmee u volumes en LUN's op uw NAS kunt maken met behulp van cloudruimte van clouddiensten zoals Google Cloud en Amazon S3. VJBOD Cloud-volumes en -LUN's kunnen lokale opslagruimte gebruiken voor hogere lees- en schrijfsnelheden, waardoor zowel NAS-gebruikers als toepassingen naadloos en transparant toegang hebben tot opslagruimte in de cloud.

VJBOD Cloud installeren

Vereisten:

- Een NAS van QNAP met minimaal QTS 4.4.1;
 - Een cloudruimte (bucket of container) van een ondersteunde aanbieder van clouddiensten met minimaal 1 GB vrije ruimte.
1. Meld u bij QTS aan als beheerder.
 2. Zorg dat er een systeemvolume op de NAS is geconfigureerd.
Zie [Het systeemvolume](#) voor meer informatie.
 3. Open het **App Center** en klik vervolgens op .
Er wordt een zoekvenster weergegeven.
 4. Typ `VJBOD Cloud` en druk vervolgens op `ENTER`.
De VJBOD Cloud-toepassing zal in de zoekresultaten worden weergegeven.
 5. Klik op **Installeren**.
Het venster Installeren wordt weergegeven.
 6. Selecteer het volume waarop u VJBOD Cloud wilt installeren.
 7. Klik op **OK**.
QTS installeert VJBOD Cloud.

VJBOD Cloud-volume en -LUN maken

Een VJBOD Cloud-volume maken

1. Open de app **VJBOD Cloud**.
2. Klik op **Een VJBOD Cloud-volume/-LUN maken**.
Het venster **VJBOD Cloud-volume/-LUN maken** wordt geopend.
3. Klik op **Cloudvolume**.
Het scherm **VJBOD Cloud-volume maken** wordt weergegeven.
4. Selecteer een clouddienst;

5. Configureer de geselecteerde clouddienst;
Afhankelijk van de geselecteerde aanbieder van cloudopslag moet u zich mogelijk aanmelden of verifiëren of moet u instellingen configureren via een externe interface.
Raadpleeg [Verbinding maken met een VJBOD Cloud-dienst](#) voor meer informatie.
6. Optioneel: Selecteer **Proxy-instellingen van systeem gebruiken**.
Als deze optie is ingeschakeld, maakt **VJBOD Cloud** verbinding met de opslagruimte in de cloud via de systeeminstelling voor de proxyserver die is geconfigureerd in **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerkttoegang > Proxy**.
7. Klik op **Zoeken**.
8. Selecteer een cloudruimte.
Dit kan de naam van een bucket, container of account zijn of nog iets anders, afhankelijk van de clouddienst.



Opmerking

Als u geen machtigingen hebt om door de lijst met cloudruimten te bladeren, moet u de naam van de cloudruimte handmatig invoeren.

9. Optioneel: klik op **Prestatietest**.
QTS test de lees- en schrijfsnelheden van de cloudruimte en geeft de resultaten weer met een waarschuwing als de snelheden te laag zijn.
10. Klik op **Volgende**.
11. Selecteer **Een nieuw volume maken**.
12. Optioneel: Geef een alias op voor het volume.
Vereisten voor aliassen:
 - Lengte: 1-64 tekens
 - Geldige tekens:A-Z, a-z, 0-9
 - Geldige speciale tekens:koppelteken (-), liggend streepje (_)
13. Geef de capaciteit op voor het volume.
De hoeveelheid vrije ruimte in de opslagruimte in de cloud bepaalt de maximumcapaciteit.




Belangrijk

- De minimale capaciteit van het volume bedraagt 3 GB;
- Als de capaciteit wordt verhoogd, kunnen de kosten voor cloudopslag toenemen.
Raadpleeg de aanbieder van clouddienst voor meer informatie.

14. Optioneel: Configureer de volgende uitgebreide instellingen.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	Geef een waarde op.

Instelling	Beschrijving	Acties door gebruiker
Encryptie	QTS versleutelt alle gegevens op het volume met 256-bits AES-encryptie.	<ul style="list-style-type: none"> Geef een versleutelingswachtwoord van 8 tot 32 tekens op met een willekeurige combinatie van letters, cijfers en speciale tekens. Spaties zijn niet toegestaan. Selecteer Versleutelingscode opslaan 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; <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Waarschuwing <ul style="list-style-type: none"> Als de versleutelingscode op de NAS wordt opgeslagen, kunnen onbevoegden toegang tot gegevens krijgen als ze fysieke toegang tot de NAS hebben; Als u het versleutelingswachtwoord vergeet, zullen alle gegevens ontoegankelijk worden. </div>
Maak een gedeelde map op het volume	QTS maakt automatisch de gedeelde map als het volume gereed is. Alleen het gebruikersaccount dat de gedeelde map maakt, heeft lees-/schrijftoegang tot de map.	Geef een mapnaam op;

- 15.** Optioneel: 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.
- 16.** Gereserveerde opslagruimte toewijzen.
Gereserveerde opslagruimte is ruimte die wordt gebruikt om een kopie van de gegevens op het volume lokaal op de NAS op te slaan.
- a. Selecteer een opslagpool.
 - b. Geef de capaciteit op voor de opslagruimte.

Limiet	AantalAantal	Opmerkingen
Minimumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	1,25x de capaciteit van het volume	Er is extra ruimte nodig om metagegevens op te slaan.
Maximumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	2x de capaciteit van het volume	-

- 17.** Klik op **Volgende**.
- 18.** Bekijk het overzicht en klik daarna op **Voltooien**.

Het VJBOD Cloud-volume wordt weergegeven in de tabel **Cloudopslag** onder **VJBOD Cloud > Overzicht**.

Een VJBOD Cloud-LUN maken

1. Open de app **VJBOD Cloud**.
2. Klik op **Een VJBOD Cloud-volume/-LUN maken**.
Het venster **VJBOD Cloud-volume/-LUN maken** wordt geopend.
3. Klik op **Cloud-LUN**.
Het scherm **VJBOD Cloud-LUN maken** wordt weergegeven.
4. Selecteer een clouddienst;
5. Configureer de geselecteerde clouddienst;
Afhankelijk van de geselecteerde aanbieder van cloudopslag moet u zich mogelijk aanmelden of verifiëren of moet u instellingen configureren via een externe interface.
Raadpleeg [Verbinding maken met een VJBOD Cloud-dienst](#) voor meer informatie.
6. Optioneel: Selecteer **Proxy-instellingen van systeem gebruiken**.
Als deze optie is ingeschakeld, maakt **VJBOD Cloud** verbinding met de opslagruimte in de cloud via de systeeminstelling voor de proxyserver die is geconfigureerd in **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang > Proxy**.
7. Klik op **Zoeken**.
8. Selecteer een cloudruimte.
Dit kan de naam van een bucket, container of account zijn of nog iets anders, afhankelijk van de clouddienst.



Opmerking

Als u geen machtigingen hebt om door de lijst met cloudruimten te bladeren, moet u de naam van de cloudruimte handmatig invoeren.

9. Optioneel: klik op **Prestatietest**.
QTS test de lees- en schrijfsnelheden van de cloudruimte en geeft de resultaten weer met een waarschuwing als de snelheden te laag zijn.
10. Klik op **Volgende**.
11. Selecteer **Een nieuwe cloud-LUN maken**.
12. Geef een naam voor de LUN op.
Vereisten voor de naam:
 - Lengte: 1-31 tekens
 - Geldige tekens:A-Z, a-z, 0-9
 - Geldige speciale tekens:liggend streepje (_)
13. Specificeer de capaciteit van de LUN.
De hoeveelheid vrije ruimte in de opslagruimte in de cloud bepaalt de maximumcapaciteit.



Belangrijk

- De minimale capaciteit van de LUN bedraagt 3 GB;

- Als de capaciteit wordt verhoogd, kunnen de kosten voor cloudopslag toenemen. Raadpleeg de aanbieder van clouddienst voor meer informatie.

14. Optioneel: Configureer de sectorgrootte.

Als de sectorgrootte naar 4 KB wordt vergroot, nemen de LUN-prestaties voor specifieke toepassingen en soorten schijven toe.



Belangrijk

VMware ondersteunt momenteel geen sectorgrootte van 4 KB.

15. Gereserveerde opslagruimte toewijzen.

Gereserveerde opslagruimte is ruimte die wordt gebruikt om een kopie van de gegevens op de NAS lokaal op de NAS op te slaan.

- Selecteer een opslagpool.
- Geef de capaciteit op voor de opslagruimte.

Limiet	AantalAantal	Opmerkingen
Minimumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	1,25x de capaciteit van de LUN	Er is extra ruimte nodig om metagegevens op te slaan.
Maximumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	2x de capaciteit van de LUN	-

16. Klik op **Volgende**.

17. Optioneel: Schakel **Nu niet koppelen aan een doel** uit.

Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de wizard **LUN-toewijzing bewerken** weergegeven nadat QTS klaar is met het maken van de LUN.

18. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Voltooien**.

De VJBOD Cloud-LUN wordt weergegeven in de tabel **Cloudopslag** onder **VJBOD Cloud > Overzicht**.

Een bestaand VJBOD Cloud-volume opnieuw koppelen



Opmerking

- QTS gebruikt gedeelde mappen in plaats van volumes. Daarom maakt VJBOD Cloud automatisch een gedeelde map met dezelfde map op het volume nadat een QTS-volume is gemaakt. U kunt vervolgens gegevens naar de gedeelde map schrijven.
- Zorg dat alle bestanden zich in submappen bevinden tijdens het overgedragen van een VJBOD Cloud-volume van QuTS hero naar QTS. Bestanden in de gedeelde map die zich niet in de submap bevinden, zullen niet zichtbaar zijn in QTS.

1. Open de app **VJBOD Cloud**.

2. Klik op **Een VJBOD Cloud-volume/-LUN maken**.

Het venster **VJBOD Cloud-volume/-LUN maken** wordt geopend.

3. Klik op **Cloudvolume**.

Het scherm **VJBOD Cloud-volume maken** wordt weergegeven.

4. Selecteer een clouddienst;

5. Configureer de geselecteerde clouddienst;

Afhankelijk van de geselecteerde aanbieder van cloudopslag moet u zich mogelijk aanmelden of verifiëren of moet u instellingen configureren via een externe interface.
Raadpleeg [Verbinding maken met een VJBOD Cloud-dienst](#) voor meer informatie.

6. Optioneel: Selecteer Proxy-instellingen van systeem gebruiken.

Als deze optie is ingeschakeld, maakt **VJBOD Cloud** verbinding met de opslagruimte in de cloud via de systeeminstelling voor de proxyserver die is geconfigureerd in **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang > Proxy**.

7. Klik op Zoeken.

8. Selecteer een cloudruimte.

Dit kan de naam van een bucket, container of account zijn of nog iets anders, afhankelijk van de clouddienst.



Opmerking

Als u geen machtigingen hebt om door de lijst met cloudruimten te bladeren, moet u de naam van de cloudruimte handmatig invoeren.

9. Optioneel: klik op Prestatietest.

QTS test de lees- en schrijfsnelheden van de cloudruimte en geeft de resultaten weer met een waarschuwing als de snelheden te laag zijn.

10. Klik op Volgende.

11. Selecteer Een bestaand cloudvolume koppelen.

12. Selecteer een bestaand volume.

13. Gereserveerde opslagruimte toewijzen.

Gereserveerde opslagruimte is ruimte die wordt gebruikt om een kopie van de gegevens op het volume lokaal op de NAS op te slaan.

a. Selecteer een opslagpool.

b. Geef de capaciteit op voor de opslagruimte.

Limiet	AantalAantal	Opmerkingen
Minimumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	1,25x de capaciteit van het volume	Er is extra ruimte nodig om metagegevens op te slaan.
Maximumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	2x de capaciteit van het volume	-

14. Klik op Volgende.

15. Optioneel: Ontkoppel het volume gedwongen van de huidige NAS.

Als een volume met een andere NAS is verbonden, verandert de status van het volume in **Bezet** en zal **Huidige NAS** een ander IP-adres dan **Localhost** weergeven.



Waarschuwing

Als een volume gedwongen wordt ontkoppeld, worden de gegevens van het volume van de andere NAS verwijderd, waarna het volume lokaal opnieuw wordt gemaakt op basis van het meest recente herstelpunt. Alle wijzigingen die plaatsvonden nadat het meest recente herstelpunt werd gemaakt, zullen verloren gaan.

a. Geef het wachtwoord op van de beheerder van de andere NAS.

b. Klik op **OK**.

16. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Voltooien**.

Het VJBOD Cloud-volume wordt weergegeven in de tabel **Cloudopslag** onder **VJBOD Cloud > Overzicht**.

QTS maakt automatisch een gedeelde map op het volume. De gedeelde map heeft dezelfde naam als het volume.

Een bestaande VJBOD Cloud-LUN opnieuw koppelen

1. Open de app **VJBOD Cloud**.
2. Klik op **Een VJBOD Cloud-volume/-LUN maken**.
Het venster **VJBOD Cloud-volume/-LUN maken** wordt geopend.
3. Klik op **Cloud-LUN**.
Het scherm **VJBOD Cloud-LUN maken** wordt weergegeven.
4. Selecteer een clouddienst;
5. Configureer de geselecteerde clouddienst;
Afhankelijk van de geselecteerde aanbieder van cloudopslag moet u zich mogelijk aanmelden of verifiëren of moet u instellingen configureren via een externe interface.
Raadpleeg [Verbinding maken met een VJBOD Cloud-dienst](#) voor meer informatie.
6. Optioneel: Selecteer **Proxy-instellingen van systeem gebruiken**.
Als deze optie is ingeschakeld, maakt **VJBOD Cloud** verbinding met de opslagruimte in de cloud via de systeeminstelling voor de proxyserver die is geconfigureerd in **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang > Proxy**.
7. Klik op **Zoeken**.
8. Selecteer een cloudruimte.
Dit kan de naam van een bucket, container of account zijn of nog iets anders, afhankelijk van de clouddienst.



Opmerking

Als u geen machtigingen hebt om door de lijst met cloudruimten te bladeren, moet u de naam van de cloudruimte handmatig invoeren.

9. Optioneel: klik op **Prestatietest**.
QTS test de lees- en schrijfsnelheden van de cloudruimte en geeft de resultaten weer met een waarschuwing als de snelheden te laag zijn.
10. Klik op **Volgende**.
11. Selecteer **Een bestaande cloud-LUN koppelen**.
12. Selecteer een bestaande LUN.
13. Gereserveerde opslagruimte toewijzen.
Gereserveerde opslagruimte is ruimte die wordt gebruikt om een kopie van de gegevens op de NAS lokaal op de NAS op te slaan.
 - a. Selecteer een opslagpool.
 - b. Geef de capaciteit op voor de opslagruimte.

Limiet	Aantal	Opmerkingen
Minimumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	1,25x de capaciteit van de LUN	Er is extra ruimte nodig om metagegevens op te slaan.
Maximumcapaciteit van gereserveerde opslagruimte	2x de capaciteit van de LUN	-

14. Klik op **Volgende**.

15. Optioneel: Ontkoppel de LUN gedwongen van de huidige NAS.
Als een volume met een andere NAS is verbonden, heeft de LAN de status `Bezet` en zal **Huidige NAS** een ander IP-adres dan `localhost` weergeven.



Waarschuwing

Als een LUN gedwongen wordt ontkoppeld, worden de gegevens van de LUN op de andere NAS verwijderd, waarna de LUN lokaal opnieuw wordt gemaakt op basis van het meest recente herstelpunt. Alle wijzigingen die plaatsvonden nadat het meest recente herstelpunt werd gemaakt, zullen verloren gaan.

a. Geef het wachtwoord op van de beheerder van de andere NAS.

b. Klik op **OK**.


16. Optioneel: Schakel **Nu niet koppelen aan een doel** uit.
Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de wizard **LUN-toewijzing bewerken** weergegeven nadat QTS klaar is met het maken van de LUN.

17. Bekijk het overzicht en klik daarna op **Voltoeien**.

De VJBOD Cloud-LUN wordt weergegeven in de tabel **Cloudopslag** onder **VJBOD Cloud > Overzicht**.

Verbinding maken met een VJBOD Cloud-dienst

Raadpleeg deze tabel als u een clouddienst configureert voor een VJBOD Cloud-volume of -LUN.

Clouddienst	Stappen
Alibaba Cloud OSS	<ol style="list-style-type: none"> Selecteer AlibabaCloudOSS. Geef de toegangscode op. Geef de geheime code op. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren. <p> Opmerking Als overdrachtsversnelling voor de bucket is ingeschakeld, schakelt VJBOD Cloud automatisch overdrachtsversnelling in op de NAS en wordt er een bevestigingsbericht weergegeven.</p>

Clouddienst	Stappen
Amazon S3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer AmazonS3; 2. Selecteer een clouddienst: <ul style="list-style-type: none"> • AWS Wereldwijd • AWS China • AWS GovCloud (US): Selecteer het protocol Standaard of FIPS. • S3-compatibel Geef het serveradres op. 3. Geef de toegangscode op. 4. Geef de geheime code op. 5. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 6. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Microsoft Azure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Azure. 2. Geef het opslagaccount op. 3. Geef de toegangscode op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Backblaze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Backblaze. 2. Geef de code-ID op. 3. Geef de toepassingscode op. 4. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Catalyst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Catalyst. 2. Geef de ID van de gebruiker op. 3. Geef het wachtwoord op. 4. Geef de naam van het project op. 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.

Clouddienst	Stappen
Cynny Space	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Cynny Space. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
DigitalOcean	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Digital Ocean. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Selecteer een regio.
DreamObjects	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer DreamObjects. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Google Cloud Storage (P12-code)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer GoogleCloudStorage. 2. Selecteer P12-code. 3. Geef de project-ID op. 4. Geef het e-mailadres op; 5. Klik op Bladeren en selecteer vervolgens het bestand met de P12-code. 6. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.

Clouddienst	Stappen
Google Cloud Storage (JSON-code)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer GoogleCloudStorage. 2. Selecteer JSON-code. 3. Geef de project-ID op. 4. Geef het e-mailadres op; 5. Klik op Bladeren en selecteer vervolgens het bestand met de JSON-code. 6. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Google Cloud Storage (OAuth)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer GoogleCloudStorage. 2. Selecteer OAuth. 3. Geef de project-ID op. 4. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Hicloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer HiCloud. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
HKT Cloud Storage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer HKT. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Huawei Cloud OBS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer HuaweiCloudOBS. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.

Clouddienst	Stappen
IBM Cloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer IBM Cloud. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
luckycloud S3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer luckycloud S3. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Oracle Cloud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Oracle Cloud. 2. Geef de naamruimte op. 3. Geef de toegangscode op. 4. Geef de geheime code op. 5. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 6. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren. 7. Selecteer een regio.
Qcloud Italy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Qcloud IT. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Rackspace	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer RackSpace. 2. Geef de ID van de gebruiker op. 3. Geef het wachtwoord op. 4. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren. 5. Selecteer een regio.

Clouddienst	Stappen
S3-compatibel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer S3-compatibel. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Geef de verificatieservice op. 5. Selecteer een handtekeningversie. 6. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 7. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren. 8. Optioneel: Geef een regio op.
Swift	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Swift. 2. Optioneel: Schakel Keystone-verificatie in. <ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer Keystone-verificatie inschakelen. b. Geef een ID of naam voor de tenant op. 3. Selecteer het type 'groot object'. 4. Geef de ID van de gebruiker op. 5. Geef de verificatieservice op. 6. Geef de API-code of het wachtwoord op. 7. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.
Swift (Keystone v3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Swift. 2. Selecteer Keystone-verificatie inschakelen. 3. Selecteer V3; 4. Voer een naam of ID in voor het project. 5. Geef de domeinnaam op. 6. Selecteer het type 'groot object'. 7. Geef de gebruikersnaam op. 8. Geef de verificatieservice op. 9. Geef het wachtwoord op. 10. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren. 11. Selecteer een regio.

Clouddienst	Stappen
Wasabi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer Wasabi. 2. Geef de toegangscode op. 3. Geef de geheime code op. 4. Optioneel: Selecteer Beveiligde verbinding inschakelen (SSL). 5. Optioneel: Selecteer SSL-certificaat valideren.

VJBOD Cloud-volume

U kunt VJBOD Cloud-volumes en -LUN's beheren via **VJBOD Cloud > Overzicht**. Selecteer een volume of LUN en klik daarna op **Beheren**.

Acties voor volumes

Actie	Beschrijving	Stappen
Grootte van volume wijzigen	Vergroot of verklein de omvang van het volume.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Grootte van volume aanpassen; 2. Geef de nieuw capaciteit op voor het volume; 3. Selecteer de eenheid voor de opslagruimte; 4. Optioneel: Klik op Maximum instellen om de capaciteit van het volume zo in te stellen dat deze gelijk is aan alle vrije ruimte in de cloudruimte; 5. Klik op Toepassen.
Gebruik	Bekijk statistieken voor de geüploade gegevens, gedownloade gegevens en het gebruik van de cacheruimte voor het volume.	Klik op Acties en selecteer daarna Gebruik .
Drempelwaarde instellen	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van het volume gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Acties en selecteer daarna Limiet instellen; 2. Schakel Voer de drempelwaarde voor waarschuwing [1-100] in; 3. Geef de limiet voor de waarschuwing op; 4. Klik op Toepassen.
Bestandssysteem controleren	Een controle van het bestandssysteem scant op fouten in het bestandssysteem van het volume.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Acties en selecteer daarna Bestandssysteem controleren; 2. Klik op Oké.

Actie	Beschrijving	Stappen
Herstellen	QTS maakt periodiek snapshots van een VJBOD Cloud-volume. U kunt deze snapshots gebruiken om het volume in een vorige staat te herstellen.	Zie Een VJBOD Cloud-volume of -LUN herstellen voor meer informatie.

Acties voor LUN's

Actie	Beschrijving	Stappen
LUN uitbreiden	Vergroot de capaciteit van de LUN of opslagruimte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op LUN uitbreiden; 2. Geef de nieuwe capaciteit van de LUN of diens opslagruimte op in GB; 3. Optioneel: Klik op Instellen op maximum om de capaciteit van de LUN in te stellen op alle vrije ruimte in de cloudruimte; 4. Klik op Toepassen.
Gebruik Info	Bekijk statistieken voor de geüploade gegevens, gedownloade gegevens en het gebruik van de cacheruimte voor de LUN.	Klik op Acties en selecteer daarna Gebruik .
Herstellen	QTS maakt periodiek snapshots van een VJBOD Cloud-LUN. U kunt deze snapshots gebruiken om de LUN in een vorige staat te herstellen.	Zie Een VJBOD Cloud-volume of -LUN herstellen voor meer informatie.




Verbindingsstatus van volume/LUN

Status	Beschrijving
Gereed	De opslagruimte in de cloud werkt normaal.
Synchroniseren	Een volume of LUN wordt momenteel gesynchroniseerd met de cloudruimte.
Licentie vervalt bijna	De VJBOD Cloud-licentie die aan deze opslagruimte is gekoppeld, vervalt binnen een maand. U moet de licentie verlengen als u volumes en LUN's in deze opslagruimte wilt blijven gebruiken.
Licentie vervallen	De licentie die aan deze opslagruimte is gekoppeld, is vervallen. Alle volumes en LUN's die in deze opslagruimte zijn gemaakt, zijn ingesteld op alleen-lezen.
Niet gereed	Er is een probleem met de verbinding met deze opslagruimte.

Acties voor verbinding met volume/LUN

Ga naar **VJBOD Cloud > Overzicht**, selecteer een VJBOD Cloud-volume of -LUN, klik op **Beheren** en klik vervolgens op **Verbinding** om een van de volgende acties uit te voeren.

Actie	Beschrijving
Maak verbinding	Verbindt het volume of de LUN opnieuw met de cloudruimte.

Actie	Beschrijving
Verbreek verbinding	Verbreekt de verbinding van het volume of de LUN met de cloudruimte. Het volume of de LUN wordt alleen-lezen.
Bewerken	Bewerkt de details van de verbinding tussen het volume of de LUN en de cloudruimte.
Verwijderen	<p>Verwijder het volume of de LUN van de NAS en verwijder alle gegevens uit de cloudruimte.</p> <p> Belangrijk Als QTS geen verbinding met de aanbieder van de clouddienst kan maken, zal het volume of de LUN van de lokale NAS worden verwijderd, maar blijven de gegevens aanwezig in de cloudruimte.</p>
Veilig ontkoppelen	<p>Verwijdert het volume of de LUN van de NAS, maar verwijder geen gegevens uit de cloudruimte. Het volume of de LUN kan later opnieuw worden verbonden met deze NAS of met een andere NAS.</p> <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • QTS verplaatst alle niet-geüploade gegevens in de schrijfcache naar de cloudruimte voordat het volume of de LUN wordt verwijderd. Dit proces kan lang duren. • De ontkoppeling zal mislukken als er geen verbinding met cloudruimte kan worden gemaakt. <p>Gedwongen ontkoppelen: QTS verwijdert het volume of de LUN van de NAS; de gegevens in de cloudruimte blijven bestaan. Als er geen verbinding met de cloudruimte kan worden gemaakt, zal QTS het volume of de LUN wel van de lokale NAS verwijderen.</p> <p> Waarschuwing Als Gedwongen ontkoppelen is geselecteerd, kunnen gegevens die niet zijn geüpload en op het volume of de LUN zijn opgeslagen mogelijk worden verwijderd.</p>

Een VJBOD Cloud-volume of -LUN herstellen

QTS maakt periodiek herstelpunten van elk VJBOD Cloud-volume of van de LUN om te zorgen dat het volume of de LUN kan worden hersteld in geval van een fout. U kunt deze herstelpunten gebruiken om het volume of de LUN in een vorige staat te herstellen.

1. Ga naar **VJBOD Cloud > Overzicht**.
2. Selecteer onder **Cloudopslag** een VJBOD Cloud-volume of -LUN.
3. Klik op **Beheren**.
Het venster voor het beheren van het volume of de LUN wordt geopend.
4. Klik op **Acties** en selecteer daarna **Herstellen**.
Het venster **VJBOD Cloud-volume/-LUN herstellen** wordt geopend.
5. Selecteer een herstelpunt.



Waarschuwing

Alle wijzigingen die plaatsvonden nadat het herstelpunt werd gemaakt, zullen worden verwijderd.

6. Klik op **Herstellen**.

De status van het volume of de LUN verandert in **Herstellen** en vervolgens in **gereed** als het herstelproces is voltooid.

Overdrachtsbronnen

In VJBOD Cloud komen overdrachtsbronnen overeen met de upload- en downloadbewerkingen van gegevens. VJBOD Cloud heeft in totaal 100 overdrachtsbronnen. Dat betekent dat de toepassing 100 threads kan maken voor het uploaden en downloaden van gegevens naar en vanuit de cloud.

Het totale aantal overdrachtsbronnen dat aan VJBOD Cloud is toegewezen, wordt bepaald door de hardware van uw NAS. U kunt overdrachtsbronnen beheren via **VJBOD Cloud > Overdrachtsbronnen**.

Overdrachtsbronnen toewijzen

Overdrachtsbronnen worden standaard gedeeld tussen alle VJBOD Cloud-volumes en -LUN's. Als een volume of LUN gegevens naar of vanuit de cloud moet uploaden of downloaden, verwijdert VJBOD Cloud overdrachtsbronnen uit de gedeelde pool met overdrachtsbronnen om deze vervolgens tijdelijk toe te wijzen aan het volume of de LUN. Vervolgens worden ze aan de pool teruggegeven nadat de gegevensoverdracht is voltooid.

Eén volume of LUN kan een groot aantal gedeelde overdrachtsbronnen gebruiken, waardoor andere volumes en LUN's geen gegevens meer synchroniseren met de cloud. Om dit te voorkomen, kunt u overdrachtsbronnen voor een volume of LUN reserveren, zodat deze bronnen gegarandeerd beschikbaar zullen zijn. U kunt ook het maximaal aantal overdrachtsbronnen beperken dat een volume of LUN kan gebruiken.

Richtlijnen voor het gebruik van overdrachtsbronnen

Probleem	Oplossing
Het duurt erg lang voordat VJBOD Cloud gegevens heeft gesynchroniseerd met de cloud.	Verhoog het totale aantal overdrachtsbronnen dat aan VJBOD Cloud is toegewezen.
VJBOD Cloud gebruikt te veel geheugen, rekenkracht of netwerkbandbreedte van de NAS.	Verlaag het totale aantal overdrachtsbronnen dat aan VJBOD Cloud is toegewezen.
<ul style="list-style-type: none"> Het duurt erg lang voordat een VJBOD Cloud-volume of -LUN gegevens heeft gesynchroniseerd met de cloud. Een VJBOD Cloud-volume of -LUN bevat belangrijke gegevens. Daarom moet altijd een reservekopie worden gemaakt voor gegevens van andere volumes en LUN's. 	Verhoog het aantal overdrachtsbronnen dat is gereserveerd voor dit volume of deze LUN.
Een VJBOD Cloud-volume of -LUN gebruikt te veel overdrachtsbronnen of netwerkbandbreedte.	Beperk het maximaal aantal overdrachtsbronnen dat dit volume of deze LUN kan gebruiken.

Totaal aantal overdrachtsbronnen configureren

1. Ga naar **VJBOD Cloud > Overdrachtsbronnen**.
2. Geef onder **Totaal aantal bronnen** het totale aantal overdrachtsbronnen op dat beschikbaar is voor VJBOD Cloud.
Het minimumaantal is één. Het maximaal aantal wordt bepaald door uw NAS-hardware.


**Belangrijk**

Het totale aantal overdrachtsbronnen moet groter zijn dan het aantal overdrachtsbronnen dat momenteel is gereserveerd.

3. Klik op **Toepassen**.

Overdrachtsbronnen voor een volume of LUN configureren

1. Ga naar **VJBOD Cloud > Overdrachtsbronnen**.
2. Zoek onder **Cloudvolume/LUN-bronnen** een VJBOD Cloud-volume of -LUN.
3. Configureer een van de volgende instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Gereserveerd	Het aantal overdrachtsbronnen dat is gereserveerd voor dit volume of deze LUN.
Limiet	Het maximaal aantal overdrachtsbronnen dat dit volume of deze LUN kan gebruiken. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-left: 10px;">  Opmerking Om deze waarde in te stellen, moet Beperkingsregel worden ingesteld op <i>Limiet</i>. </div>
Beperkingsregel	Selecteer een van de volgende regels: <ul style="list-style-type: none"> • Limiet: Het maximaal aantal overdrachtsbronnen dat dit volume of deze LUN kan gebruiken, is beperkt. Er kan alleen gebruik worden gemaakt van het aantal dat is gespecificeerd onder Limiet; • Geen limiet: Het maximaal aantal overdrachtsbronnen dat dit volume of deze LUN kan gebruiken, is onbeperkt. Alle gereserveerde bronnen en alle gedeelde overdrachtsbronnen kunnen worden gebruikt.

4. Klik op **Toepassen**.

Eventlogs

Gebeurtenislogbestanden, foutmeldingen en waarschuwingen met betrekking tot VJBOD Cloud worden weergegeven in **VJBOD Cloud > Gebeurtenislogbestanden**. U kunt logbestanden weergeven op basis van hun prioriteitsniveau, in logbestanden zoeken aan de hand van trefwoorden en berichtinstellingen configureren.

Licenties

U kunt in **VJBOD Cloud > Licenties** zien hoe veel VJBOD Cloud-licenties er op de lokale NAS zijn geregistreerd en hoe veel van deze licenties momenteel worden gebruikt. U kunt ook extra VJBOD Cloud-licenties kopen.

Overzicht van VJBOD Cloud-licenties

Er is in VJBOD Cloud een licentie vereist voor elke verbinding met een unieke cloudruimte. Een cloudruimte kan een bucket, container of account zijn of nog iets anders worden genoemd, afhankelijk van de clouddienst. Voor de volgende VJBOD Cloud-volumes en -LUN's zijn bijvoorbeeld drie licenties vereist:

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume1*

- *Amazon S3 → Bucket2 → Volume2*
- *Azure → Space1 → LUN1*

Elke unieke cloudruimte kan een onbeperkt aantal VJBOD Cloud-volumes en -LUN's bevatten. Voor de volgende VJBOD Cloud-volumes en -LUN's is bijvoorbeeld slechts één licentie vereist:

- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume1*
- *Amazon S3 → Bucket1 → Volume2*
- *Amazon S3 → Bucket1 → LUN1*

Als een licentie vervalst, worden alle VJBOD Cloud-volumes en -LUN's die in de cloudruimte zijn gemaakt en aan de licentie zijn gekoppeld 'alleen-lezen' totdat de licentie wordt verlengd.

VJBOD Cloud bevat één gratis licentie voor een verbinding.

VJBOD Cloud-licenties aanschaffen

- 1. Ga naar **VJBOD Cloud > Licenties**.**
- 2. Klik op **Licentie kopen**.**
Het venster **Licentiecentrum** wordt geopend.
- 3. Klik op **Softwarewinkel**.**
- 4. Zoek **VJBOD Cloud** en klik vervolgens op **Kopen**.**
- 5. Volg de instructies op het scherm om de VJBOD Cloud-licenties te kopen en activeren.**

8. iSCSI en Fibre Channel

iSCSI en Fibre Channel is een hulpprogramma in QTS waarmee u opslaginstellingen voor iSCSI en Fibre Channel op uw NAS kunt configureren.

Opslaglimieten

Opslaglimieten voor iSCSI

Opslaglimiet voor iSCSI	Maximum
iSCSI-LUN's en -doelen per NAS	255 (gecombineerd)
Verbindingen per iSCSI-sessie	8
iSCSI-sessies per doel	Het maximumaantal sessies wordt bepaald aan de hand van de beschikbare CPU-bronnen en het geheugen van de NAS, en de netwerkbandbreedte.
iSCSI-sessies per NAS	Het maximumaantal sessies wordt bepaald aan de hand van de beschikbare CPU-bronnen en het geheugen van de NAS, en de netwerkbandbreedte.

Opslaglimieten voor Fibre Channel

Opslaglimiet voor Fibre Channel	Maximum
Fibre Channel-poorten en -poortgroepen	256 (gecombineerd)
WWPN-aliassen	256
Regels voor LUN-maskering	256
Regels voor poortbinding	256
LUN's die aan 1 Fibre Channel-poort zijn toegewezen	256

Algemene instellingen voor iSCSI en Fibre Channel

U kunt de algemene instellingen openen door te klikken op  in het venster **iSCSI en Fibre Channel**.

Instelling	Beschrijving
iSCSI - en Fibre Channel-services inschakelen	Schakel deze services in om iSCSI en Fibre Channel te gebruiken op uw NAS.
Poort voor iSCSI-service	Geef de poort weer waarmee iSCSI-initiatoren verbinding maken en wijzig deze.  Tip De standaardpoort is 3260.
iSNS inschakelen	SNS maakt het mogelijk automatisch iSCSI-initiatoren en -doelen binnen een TCP/IP-netwerk te detecteren en beheren. IP-adres van iSNS-server: Geef het IP-adres op van de iSNS-server.

LUN's

NAS-apparaten van QNAP bieden andere apparaten toegang tot hun opslagruimte in de vorm van LUN's via iSCSI en Fibre Channel-netwerken. Eerst moet de LUN op de NAS worden gemaakt, waarna deze wordt

toegewezen aan iSCSI-doelen of Fibre Channel-poortgroepen, die vervolgens toegang kunnen maken via het netwerk.

QTS LUN-typen

QTS ondersteunt de volgende LUN-typen:



Tip

LUN's op basis van blokken ondersteunen meer functies en hebben hogere lees-/schrijfsnelheden. QNAP adviseert om, waar mogelijk, LUN's op basis van blokken te gebruiken in plaats van LUN's op basis van bestanden.

Functie	LUN op basis van blokken	LUN op basis van bestanden	VJBOD Cloud-LUN
Bovenliggende opslagruimte	Opslagpool	Thick volume	Cloudruimte
VAAI - volledige kopie	Ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
VAAI - nulindeling voor blokken	Ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
VAAI - vergrendeling met hardwareondersteuning	Ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
VAAI - thin provisioning en terugwinning van ruimte	Ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Thin provisioning	Ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
QTS-ruimte terugwinnen	Ondersteund (als VAAI wordt gebruikt of als Windows Server 2012, Windows 8 of een recentere versie als host wordt gebruikt)	Niet ondersteund	Ondersteund (als VAAI wordt gebruikt of als Windows Server 2012, Windows 8 of een recentere versie als host wordt gebruikt)
Microsoft ODX	Ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
LUN exporteren	Ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
LUN-snapshots	Ondersteund	Gedeeltelijk ondersteund (U kunt een snapshot maken van het bovenliggende volume van de LUN.)	Ondersteund
Lees-/schrijfsnelheden	Hoog	Middelhoog tot laag	Hoog als een cachegeheugen (opslagruimte) wordt gebruikt Laag als er geen cachegeheugen wordt gebruikt

Een LUN op basis van blokken maken

1. Ga naar een van de volgende schermen.

- **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**

• **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**

2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Nieuwe LUN op basis van blokken**.
Het venster **Wizard 'LUN op basis van blokken maken'** wordt geopend.
3. Selecteer de opslagpool waarin deze LUN zal worden gemaakt.
4. Selecteer een toewijzingsmethode voor de LUN.



Toewijzing	Beschrijving
Thick onmiddellijk toewijzing	QTS wijst ruimte uit de opslagpool toe tijdens het maken van de LUN. Deze ruimte is op een later moment gegarandeerd beschikbaar.
Thin Provisioning	QTS wijst alleen ruimte uit de opslagpool toe als dat nodig is, zoals wanneer gegevens naar de LUN worden geschreven. Dit garandeert dat de ruimte efficiënt wordt gebruikt, maar is geen garantie dat de ruimte beschikbaar is.

5. Klik op **Volgende**.
6. Configureer de volgende LUN-instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Naam van LUN	<ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 1 tot 32 tekens • Geldige tekens: 0-9, a-z, A-Z, liggend streepje (_)
LUN-capaciteit	<p>Geef de maximumcapaciteit op voor de LUN. De maximumcapaciteit is afhankelijk van de toewijzingsmethode voor de LUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thick provisioning: Gelijk aan de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool. • Thin Provisioning: 250 TB <p> Tip Selecteer Maximum om alle resterende vrije ruimte toe te wijzen aan de LUN.</p>

7. Optioneel: Configureer de volgende uitgebreide instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Sectorgrootte	<p>Als de sectorgrootte naar 4 KB wordt vergroot, nemen de LUN-prestaties voor specifieke toepassingen en soorten schijven toe.</p> <p> Belangrijk VMware ondersteunt momenteel geen sectorgrootte van 4 KB.</p>
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de LUN gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.

Instellingen	Beschrijving
Prestaties versnellen met SSD-cache	<p>De SSD-cache zal worden gebruikt om de prestaties bij het openen van de LUN te verbeteren.</p> <p> Belangrijk Deze instelling is alleen beschikbaar als de SSD-cache is ingeschakeld.</p>
Rapport volatile schrijfcache voor gegevensveiligheid	<p>Als deze optie is ingeschakeld, informeert QTS iSCSI-initiatoren die met deze LUN zijn verbonden dat er een vluchtige schrijfcache op de NAS wordt gebruikt. Initiatoren kunnen QTS daardoor regelmatig informeren dat de LUN-gegevens naar de schijf moeten worden verplaatst. Dat verbetert de veiligheid van gegevens, maar leidt tot slechtere LUN-prestaties.</p>
FUA-bitsondersteuning	<p>Als deze optie is ingeschakeld, kunnen iSCSI-initiatoren QTS opdracht geven om belangrijke gecacheerde gegevens naar de schijf te verplaatsen in plaats van de volledige lees-/schrijfcache.</p> <p> Belangrijk Zowel de iSCSI-initiator als de toepassing die de LUN gebruikt moeten deze functie ondersteunen.</p>

8. Klik op **Volgende**.

9. Optioneel: Schakel **Nu niet koppelen aan een doel** uit.

Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de wizard **LUN-toewijzing bewerken** weergegeven nadat QTS klaar is met het maken van de LUN.

10. Klik op **Voltooien**.

11. Optioneel: Wijs de LUN toe aan een iSCSI-doel of Fibre Channel-poortgroep. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen:

- [Een LUN toewijzen aan een iSCSI-doel](#)
- [Een LUN toewijzen aan een Fibre Channel-poortgroep](#)

Een LUN op basis van bestanden maken

1. Ga naar een van de volgende schermen.

- **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**
- **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**

2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Nieuwe LUN op basis van bestanden**. Het venster **Wizard 'LUN op basis van bestanden maken'** wordt geopend.

3. Selecteer het thick volume waarin deze LUN zal worden gemaakt.

4. Selecteer een toewijzingsmethode voor de LUN.

Toewijzing	Beschrijving
Thick onmiddellijk toewijzing	QTS wijst ruimte uit de opslagpool toe tijdens het maken van de LUN. Deze ruimte is op een later moment gegarandeerd beschikbaar.



Toewijzing	Beschrijving
Thin Provisioning	QTS wijst alleen ruimte uit de opslagpool toe als dat nodig is, zoals wanneer gegevens naar de LUN worden geschreven. Dit garandeert dat de ruimte efficiënt wordt gebruikt, maar is geen garantie dat de ruimte beschikbaar is.

5. Klik op **Volgende**.

6. Configureer de volgende LUN-instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Naam van LUN	<ul style="list-style-type: none"> Lengte: 1 tot 32 tekens Geldige tekens: 0-9, a-z, A-Z, liggend streepje (_)
LUN-capaciteit	<p>Geef de maximumcapaciteit op voor de LUN. De maximumcapaciteit is afhankelijk van de toewijzingsmethode voor de LUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thick provisioning: Gelijk aan de hoeveelheid vrije ruimte in de bovenliggende opslagpool. Thin Provisioning: 250 TB

7. Optioneel: Configureer de volgende uitgebreide instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Sectorgrootte	<p>Als de sectorgrootte naar 4 KB wordt vergroot, nemen de LUN-prestaties voor specifieke toepassingen en soorten schijven toe.</p> <p> Belangrijk VMware ondersteunt momenteel geen sectorgrootte van 4 KB.</p>
Drempelwaarde voor waarschuwing	QTS toont een waarschuwing als het percentage van gebruikte schijfruimte van de LUN gelijk is aan of hoger is dan de opgegeven drempelwaarde.
Rapport volatiele schrijfcache voor gegevensveiligheid	Als deze optie is ingeschakeld, informeert QTS iSCSI-initiatoren die met deze LUN zijn verbonden dat er een vluchtige schrijfcache op de NAS wordt gebruikt. Initiatoren kunnen QTS daardoor regelmatig informeren dat de LUN-gegevens naar de schijf moeten worden verplaatst. Dat verbetert de veiligheid van gegevens, maar leidt tot slechtere LUN-prestaties.
FUA-bitsondersteuning	<p>Als deze optie is ingeschakeld, kunnen iSCSI-initiatoren QTS opdracht geven om belangrijke gecachete gegevens naar de schijf te verplaatsen in plaats van de volledige lees-/schrijfcache.</p> <p> Belangrijk Zowel de iSCSI-initiator als de toepassing die de LUN gebruikt moeten deze functie ondersteunen.</p>

8. Klik op **Volgende**.

9. Optioneel: Schakel **Nu niet koppelen aan een doel** uit.

Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de wizard **LUN-toewijzing bewerken** weergegeven nadat QTS klaar is met het maken van de LUN.

10. Klik op **Voltooien**.

11. Optioneel: Wijs de LUN toe aan een iSCSI-doel of Fibre Channel-poortgroep. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen:

- [Een LUN toewijzen aan een iSCSI-doel](#)
- [Een LUN toewijzen aan een Fibre Channel-poortgroep](#)

Import/export van LUN

Met 'Import/export van LUN' kunt u een reservekopie van een LUN in de vorm van een installatiekopie maken op een SMB- of NFS-bestandsserver, in een lokale NAS-map of op een extern opslagapparaat. U kunt het LUN-installatiekopiebestand daarna importeren en de LUN op een willekeurige NAS van QNAP herstellen.

Een taak maken voor het exporteren van een LUN

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > LUN importeren/exporteren**.
2. Klik op **Een taak maken**.
Het venster **Taak voor exporteren van LUN maken** wordt geopend.
3. Selecteer **Een LUN exporteren**.
4. Selecteer een LUN.
5. Optioneel: Geef een taaknaam op.
De naam moet bestaan uit 1 tot 55 tekens uit de volgende groepen:
 - Letters: A tot Z, a tot z
 - Cijfers: 0 tot 9
 - Speciale tekens: Liggend streepje (_)
6. Klik op **Volgende**.
7. Kies de bestemmingsmap.

Optie	Beschrijving	Vereiste informatie
Linux-share (NFS)	NFS-share op een externe server	<ul style="list-style-type: none"> • IP-adres of hostnaam • NFS-map of -pad
Windows-share (CIFS/SMB)	CIFS-/SMB-share op een externe server	<ul style="list-style-type: none"> • IP-adres of hostnaam • Gebruikersnaam • Wachtwoord • CIFS-/SMB-map of -pad
Lokale host	Lokale gedeelde map op de NAS of verbonden extern opslagapparaat	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde map op de NAS of extern apparaat • Submap

8. Klik op **Volgende**.
9. Optioneel: Geef de naam van een LUN-installatiekopie op.

- De naam moet bestaan uit 1 tot 64 tekens uit de volgende groepen:
 - Letters: A tot Z, a tot z
 - Cijfers: 0 tot 9
 - Speciale tekens: Liggend streepje (_), koppelteken (-), spatie ()
- De naam kan niet beginnen of eindigen met een spatie.

10. Optioneel: Selecteer **Compressie gebruiken** om het installatiekopiebestand te comprimeren. Als deze optie is ingeschakeld, zal het installatiekopiebestand kleiner zijn. Het exporteren duurt echter langer en vereist meer processorbronnen.

11. Selecteer wanneer de taak moet worden uitgevoerd.

Optie	Beschrijving
Nu	Voer de taak uit zodra deze is gemaakt. De taak zal na deze eerste keer alleen worden uitgevoerd als deze handmatig wordt gestart.
<ul style="list-style-type: none"> • Per uur • Dagelijks • Wekelijks • Maandelijks 	Voer de taak periodiek uit volgens het opgegeven schema.

12. Klik op **Volgende**.

13. Klik op **Toepassen**.

QTS maakt de taak. De taak wordt uitgevoerd als **Nu** werd geselecteerd in het schema.

Een LUN importeren uit een installatiekopiebestand

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > LUN importeren/exporteren**.
2. Klik op **Een taak maken**.
Het venster **Taak voor exporteren van LUN maken** wordt geopend.
3. Selecteer **Een LUN importeren**.
4. Optioneel: Geef een taaknaam op.
De naam moet bestaan uit 1 tot 55 tekens uit de volgende groepen:
 - Letters: A tot Z, a tot z
 - Cijfers: 0 tot 9
 - Speciale tekens: Liggend streepje (_)
5. Klik op **Volgende**.
6. Selecteer de bronmap.


Optie	Beschrijving	Vereiste informatie
Linux-share (NFS)	NFS-share op een externe server	<ul style="list-style-type: none"> • IP-adres of hostnaam • NFS-map of -pad
Windows-share (CIFS/SMB)	CIFS-/SMB-share op een externe server	<ul style="list-style-type: none"> • IP-adres of hostnaam • Gebruikersnaam • Wachtwoord • CIFS-/SMB-map of -pad
Lokale host	Lokale gedeelde map op de NAS of verbonden extern opslagapparaat	Gedeelde map op de NAS of extern apparaat

7. Klik op **Volgende**.

8. Selecteer de LUN-installatiekopie.

9. Klik op **Volgende**.

10. Geef de bestemming voor het importeren op.

Optie	Beschrijving	Vereiste informatie
Bestaande LUN overschrijven	Importeer de gegevens uit de installatiekopie op een bestaande LUN.  Waarschuwing Alle bestaande gegevens op de LUN zullen worden overschreven.	Een bestaande LUN van hetzelfde type (op basis van blokken of bestanden) als de LUN die wordt geïmporteerd
Een nieuwe LUN maken	Importeer de installatiekopie als een nieuwe LUN.	<ul style="list-style-type: none"> • Naam van LUN • Locatie van LUN. Dit is de opslagpool of het volume.

11. Klik op **Volgende**.

12. Klik op **Toepassen**.

QTS maakt de taak en voert deze vervolgens direct uit.

Acties voor import-/exporttaken van een LUN

U kunt verschillende acties uitvoeren voor import-/exporttaken voor LUN's via **iSCSI en Fibre Channel > LUN importeren/exporteren**. Selecteer een import-/exporttaak voor een LUN en klik vervolgens op **Actie** om de gewenste actie te selecteren.

Actie	Beschrijving
Bewerken	Bewerk de taak.
Verwijderen	Verwijder de taak.
Starten	Start de taak.
Stoppen	Stop een uitgevoerde taak.
Logs zien	Bekijk de status, eigenschappen, details van de laatste uitvoering en gebeurtenislogbestanden van de taak.

Status van import-/exporttaken van een LUN

U kunt de status van import-/exporttaken voor een LUN weergeven via **iSCSI en Fibre Channel > LUN importeren/exporteren**.

Status	Beschrijving
--	De taak is nog niet uitgevoerd.
Initialiseren	De taak wordt voorbereid.
Bezig met verwerken	De taak wordt uitgevoerd. De voortgang van de taak wordt als percentage weergegeven naast de status.
Voltooid	De taak is voltooid of werd geannuleerd door een gebruiker.
Mislukt	De taak is mislukt. Bekijk het gebeurtenislogbestand van de taak voor meer informatie.

iSCSI

Met iSCSI kunnen computers, servers, andere NAS-apparaten en virtuele machines via een TCP-/IP-netwerk toegang krijgen tot NAS-opslag in de vorm van LUN's. Hosts kunnen de LUN's partitioneren, formatteren en gebruiken alsof het lokale schijven zijn.

Aan de slag met iSCSI

1. Creëer een iSCSI-target op de NAS.
Raadpleeg [Een iSCSI-doel maken](#) voor meer informatie.
2. Maak een LUN op de NAS.
Een LUN is een gedeelte van opslagruimte, vergelijkbaar met een volume. LUN's worden gemaakt op basis van ruimte in de opslagpool (op basis van blokken) of ruimte in een thick volume (op basis van bestanden).
Voor meer informatie zie:
 - [QTS LUN-typen](#)
 - [Een LUN op basis van blokken maken](#)
 - [Een LUN op basis van bestanden maken](#)
3. Wijs de LUN toe aan het iSCSI-doel.
Er kunnen meerdere LUN's aan één doel worden toegewezen.
Raadpleeg [Acties voor de iSCSI-LUN](#) voor meer informatie.
4. Installeer een toepassing of stuurprogramma voor de iSCSI-initiator op de host.
De host is de service, de computer of het NAS-systeem dat toegang heeft tot de LUN.
5. Verbind de iSCSI-initiator met het iSCSI-doel op de NAS.



Waarschuwing

Om corruptie van gegevens te voorkomen, moeten er niet tegelijkertijd meerdere iSCSI-initiatoren verbinding maken met dezelfde LUN.

De LUN's die aan het iSCSI-doel zijn toegewezen, worden als schijven weergegeven op de host.

6. Formateer de schijven op het hostbesturingssysteem.

Optimalisatie van de iSCSI-prestaties

U kunt de prestaties van iSCSI optimaliseren door een of meer van de volgende richtlijnen te volgen:

- Gebruik thick provisioning (directe toewijzing). Thick provisioning leidt tot iets betere lees- en schrijfpresetaties dan thin provisioning;
- Maak meerdere LUN's – een voor elke processor thread op de NAS. Als de NAS bijvoorbeeld vier processor threads heeft, moet u ook vier of meer LUN's maken;



Tip

Ga naar **Configuratiescherm > Systeem > Systeemstatus > Systeeminformatie > CPU** om het aantal processor threads te zien.

- Gebruik meerdere LUN's voor verschillende toepassingen. Als u bijvoorbeeld twee virtuele machines maakt die intensief gegevens lezen en schrijven, kunt u het beste één LUN voor elke VM maken om de belasting te verdelen;
- U kunt iSER (iSCSI Extensions for RDMA) gebruiken voor snellere gegevensoverdrachten tussen NAS-apparaten van QNAP en VMware ESXi-servers. Er zijn een compatibele netwerkkaart en switch nodig om iSER in te schakelen. Raadpleeg <https://www.qnap.com/solution/iser> voor een lijst met compatibele netwerkapparaten.

iSCSI-doelen

Met iSCSI-doelen hebben iSCSI-initiatoren van andere apparaten binnen het netwerk toegang tot gekoppelde LUN's op de NAS. U kunt meerdere iSCSI-doelen maken en ook meerdere LUN's aan één iSCSI-doel toewijzen.

Een iSCSI-doel maken

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Klik op **Maken** en selecteer vervolgens **Nieuw iSCSI-doel**.
De wizard **iSCSI-doel maken** wordt geopend.
3. Klik op **Volgende**.
4. Geef een naam op voor het doel.
QTS voegt de opgegeven naam toe aan de iSCSI-gekwalificeerde naam (IQN). IQN's zijn unieke namen die worden gebruikt om doelen en initiatoren te identificeren.
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z
 - Lengte: 1 tot 16 tekens
5. Optioneel: Geef een alias op voor het doel.
Met een alias kunt u het doel gemakkelijker herkennen op de initiator.
 - Lengte: 1 tot 32 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, liggend streepje (_), koppelteken (-), spatie ()
6. Optioneel: Selecteer **Geclusterde toegang tot dit doel toestaan**.
Als deze optie is ingeschakeld hebben meerdere iSCSI-initiatoren tegelijkertijd toegang tot dit doel en de LUN's.

**Waarschuwing**

Om gegevenscorruptie te voorkomen, moeten de bestandssystemen van de initiatoren en LUN's allemaal clusterbewust zijn.

7. Optioneel: CRC-controlesommen inschakelen.

Initiatoren en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevensseenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld.

Type controlesom	Beschrijving
Gegevensverwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren.
Header-verwerking	De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.

8. Klik op **Volgende.****9. Optioneel: CHAP-verificatie inschakelen.**

Een initiator moet zich bij het doel verifiëren aan de hand van de opgegeven gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Dit biedt veiligheid omdat iSCSI-initiatoren geen NAS-gebruikersnaam of -wachtwoord vereisen.

- Gebruikersnaam
 - Lengte: 1 tot 127 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-)
- Wachtwoord
 - Lengte: 12 tot 16 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens

10. Optioneel: Wederzijdse CHAP-verificatie inschakelen.

Zowel de initiator als het doel moet zich bij de ander verifiëren voor extra beveiliging. Eerst verifieert de initiator zich bij het doel aan de hand van de CHAP-gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Daarna verifieert het doel zich bij de initiator aan de hand van de wederzijdse CHAP-gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord.

- Gebruikersnaam
 - Lengte: 1 tot 127 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-)
- Wachtwoord
 - Lengte: 12 tot 16 tekens
 - Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens

11. Klik op **Volgende.****12. Optioneel: Selecteer **Een LUN maken en aan dit doel toewijzen**.**


Als deze optie is geselecteerd, opent QTS direct na het voltooien van deze wizard de wizard **LUN op basis van blokken maken**. De nieuwe LUN zal vervolgens automatisch aan dit doel worden toegewezen.

13. Klik op **Toepassen**.

QTS maakt het iSCSI-doel en opent vervolgens de wizard **LUN op basis van blokken maken** als **Een iSCSI-LUN maken en aan dit doel toewijzen** is ingeschakeld.

Instellingen van een iSCSI-doel bewerken

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een iSCSI-doel.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Wijzigen**.
Het venster **iSCSI-doel wijzigen** wordt geopend.
4. Wijzig een van de volgende instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Doelalias	Met een alias kunt u het doel gemakkelijker herkennen op de initiator. <ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 1 tot 32 tekens • Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, liggend streepje (_), koppelteken (-), spatie ()
Schakel geclusterde toegang vanuit meerdere initiators tot het iSCSI-doel in	Als deze optie is ingeschakeld hebben meerdere iSCSI-initiators tegelijkertijd toegang tot dit doel en de LUN's. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Waarschuwing Om gegevenscorruptie te voorkomen, moeten de bestandssystemen van de initiators en LUN's allemaal clusterbewust zijn.</p> </div>
CRC/controlesom	Initiators en doelen communiceren via TCP-verbindingen met behulp van iSCSI-protocolgegevens-eenheden (PDU). Het verzendende apparaat kan met elke PDU een controlesom verzenden. Het ontvangende apparaat gebruikt deze controlesom om de integriteit van de PDU te verifiëren. Dat is handig in onbetrouwbare netwerkomgevingen. Er zijn twee soorten controlesommen, die afzonderlijk kunnen worden ingeschakeld. <ul style="list-style-type: none"> • Gegevensverwerking: De controlesom kan worden gebruikt om het gegevensgedeelte van de PDU te verifiëren. • Header-verwerking: De controlesom kan worden gebruikt om het headergedeelte van de PDU te verifiëren.

Instellingen	Beschrijving
Gebruik CHAP verificatie	<p>Een initiator moet zich bij het doel verifiëren aan de hand van de opgegeven gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Dit biedt veiligheid omdat iSCSI-initiatoren geen NAS-gebruikersnaam of -wachtwoord vereisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersnaam <ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 1 tot 127 tekens • Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-) • Wachtwoord <ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 12 tot 16 tekens • Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens
Mutuele CHAP	<p>Zowel de initiator als het doel moet zich bij de ander verifiëren voor extra beveiliging. Eerst verifieert de initiator zich bij het doel aan de hand van de CHAP-gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord. Daarna verifieert het doel zich bij de initiator aan de hand van de wederzijdse CHAP-gebruikersnaam en het bijbehorende wachtwoord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikersnaam <ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 1 tot 127 tekens • Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, dubbele punt (:), punt (.), koppelteken (-) • Wachtwoord <ul style="list-style-type: none"> • Lengte: 12 tot 16 tekens • Geldige tekens: 0 tot 9, a tot z, A tot Z, alle speciale tekens

5. Klik op **Toepassen**.

Een iSCSI-doel koppelen aan een netwerkaansluiting

U kunt een iSCSI-doel koppelen aan een of meer netwerkaansluitingen, zodat het iSCSI-doel alleen toegankelijk is via specifieke IP-adressen.

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een iSCSI-doel.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Wijzigen**.
Het venster **Een iSCSI-doel wijzigen** wordt geopend.
4. Selecteer **Netwerkportaal**.
5. Optioneel: Selecteer minimaal één netwerkaansluiting die u wilt koppelen aan het iSCSI-doel.
6. Optioneel: Schakel de netwerkaansluitingen die u van het iSCSI-doel wilt verwijderen uit.
7. Klik op **Toepassen**.

Acties voor een iSCSI-doel

U kunt verschillende acties uitvoeren voor iSCSI-doelen via **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**. Selecteer een doel en klik vervolgens op **Actie** om de gewenste actie te selecteren.

Actie	Beschrijving
Uitschakelen	Schakel een actief doel uit en verbreek de verbinding van alle verbonden iSCSI-initiatoren.
Inschakelen	Schakel een uitgeschakeld doel in.
Wijzig	Bewerk de instellingen van het doel. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> • Instellingen van een iSCSI-doel bewerken • Autorisatie van iSCSI-doel
Verbindingen Bekijken	Geef de IP-adressen en IQN-informatie weer van alle iSCSI-initiatoren die met dit doel zijn verbonden.
Verwijderen	Verbreek de verbinding van alle verbonden-iSCSI-initiatoren en verwijder het doel. Alle LUN's die aan het doel zijn toegewezen, zullen worden ontkoppeld en vervolgens aan de lijst met ontkoppelde LUN's worden weergegeven.

Status van iSCSI-doel

U kunt de statussen van iSCSI-doelen weergeven via **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.

Status	Beschrijving
Gereed	Het doel accepteert verbindingen, maar er zijn momenteel geen initiatoren verbonden.
Verbonden	Er is een initiator verbonden met het doel.
Offline	Het doel accepteert geen verbindingen.

iSCSI-LUN beheren

Een LUN toewijzen aan een iSCSI-doel

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een LUN.



Tip

Dubbelklik op een iSCSI-doel om alle toegewezen LUN's weer te geven.

3. Optioneel: Schakel de LUN uit als deze al aan een doel is toegewezen.
 - a. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Uitschakelen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
 - b. Klik op **OK**.
QTS schakelt de LUN uit.
4. Klik op **Actie** en selecteer daarna **LUN-toewijzing bewerken**.
Het venster **LUN-toewijzing bewerken** wordt geopend.

5. Selecteer **Toewijzen aan iSCSI-doel**.
6. Selecteer een iSCSI-doel.
7. Optioneel: Selecteer **LUN inschakelen**.
Als deze optie is geselecteerd, zal QTS de LUN inschakelen nadat deze aan het doel is toegewezen.
8. Klik op **OK**.

Het doel van een iSCSI-LUN wijzigen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een toegewezen LUN.



Tip


Dubbelklik op een iSCSI-doel om alle toegewezen LUN's weer te geven.

3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Uitschakelen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
4. Klik op **OK**.
QTS schakelt de LUN uit.
5. Klik op **Actie** en selecteer daarna **LUN-toewijzing bewerken**.
Het venster **LUN-toewijzing bewerken** wordt geopend.
6. Selecteer **Toewijzen aan iSCSI-doel**.
7. Selecteer een iSCSI-doel.
8. Optioneel: Selecteer **LUN inschakelen**.
Als deze optie is geselecteerd, zal QTS de LUN inschakelen nadat deze aan het doel is toegewezen.
9. Klik op **OK**.

Acties voor de iSCSI-LUN

U kunt verschillende acties uitvoeren voor iSCSI-LUN's via **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**. Vouw een doel uit om de toegewezen LUN's weer te geven, selecteer vervolgens een LUN en klik op **Actie** om de gewenste actie te selecteren.

LUN-actie	Beschrijving
Uitschakelen	Schakel de LUN uit. De LUN is dan niet meer toegankelijk voor verbonden iSCSI-initiatoren.
Inschakelen	Schakel de LUN in als deze is uitgeschakeld.
Wijzig	Bewerk de LUN-instellingen.
Verwijderen	Verwijder de LUN en alle gegevens die er op zijn opgeslagen.

 **Belangrijk**

- Deze actie is alleen beschikbaar als de LUN niet is toegewezen.
- Gebruik de VJBOD Cloud-app om een VJBOD Cloud-LUN te verwijderen.

LUN-actie	Beschrijving
Gebruik	Bekijk de gebruikspercentages voor een LUN in een opgegeven periode.
LUN-toewijzing bewerken	Hef de toewijzing van de LUN op of wijs de LUN toe aan een ander iSCSI-doel of andere Fibre Channel-poortgroep. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> • Een LUN toewijzen aan een Fibre Channel-poortgroep • Een LUN toewijzen aan een iSCSI-doel
Weergeven in 'Opslag en snapshots'	Beheer de LUN via Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots .
LUN importeren/exporteren	Exporteer de LUN naar een andere server, een map op een lokale NAS of een extern opslagapparaat. Zie Import/export van LUN voor meer informatie.

Status van iSCSI-LUN

U kunt de statussen van iSCSI-LUN's weergeven via **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**. Vouw een doel uit om de toegewezen LUN's weer te geven.

Status	Beschrijving
Ingeschakeld	De LUN is actief en zichtbaar voor verbonden initiatoren.
Uitgeschakeld	De LUN is inactief en onzichtbaar voor verbonden initiatoren.

iSCSI-toegangscontrolelijst

Met de toegangscontrolelijst (ACL) voor iSCSI kunt u een LUN-maskeringbeleid voor elke verbonden iSCSI-initiator configureren. Een LUN-maskeringbeleid bepaalt welke LUN's de initiator kan zien en openen. Als er geen beleid voor een iSCSI-initiator is opgegeven, past QTS het standaardbeleid toe.



Tip

- Het standaardbeleid geeft alle iSCSI-initiatoren volledige lees- en schrijfrechten voor alle LUN's;
- U kunt het standaardbeleid bewerken, zodat alle LUN's alleen-lezen zijn of niet zichtbaar zijn voor alle iSCSI-initiatoren, met uitzondering van initiatoren met specifieke machtigingen op basis van beleid.

Een maskeerbeleid voor iSCSI-LUN toevoegen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Klik op **iSCSI ACL**.
Het venster **iSCSI ACL** wordt geopend.
3. Klik op **Een beleid toevoegen**.
Het venster **Een beleid toevoegen** wordt geopend.
4. Geef de naam van het beleid op.
De naam moet bestaan uit 1 tot 32 tekens uit de volgende groepen:
 - Letters: a-z, A-Z

- Cijfers: 0-9
- Speciale tekens: Koppelteken (-), spatie (), liggend streepje (_)

5. Geef de IQN op voor de initiator.

6. Configureer de toegangsmachtigingen voor elke LUN.

Machtiging	Beschrijving
Alleen lezen	De iSCSI-initiator kan gegevens op de LUN lezen, maar geen gegevens schrijven, aanpassen of verwijderen.
Lezen/Schrijven	De iSCSI-initiator kan gegevens op de LUN lezen, schrijven, wijzigen en verwijderen.
Toegang weigeren	De LUN is onzichtbaar voor de iSCSI-initiator.



Tip

Klik op de waarden in de kolommen om de machtigingen te wijzigen.

7. Klik op **Toepassen**.

Een maskeerbeleid voor iSCSI-LUN bewerken

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.

2. Klik op **iSCSI ACL**.

Het venster **iSCSI ACL** wordt geopend.

3. Selecteer een beleid.

4. Klik op **Bewerken**.

Het venster **Een beleid wijzigen** wordt geopend.

5. Optioneel: Bewerk de naam van het beleid.

De naam moet bestaan uit 1 tot 32 tekens uit de volgende groepen:

- Letters: a-z, A-Z
- Cijfers: 0-9
- Speciale tekens: Koppelteken (-), spatie (), liggend streepje (_)

6. Optioneel: Configureer de toegangsmachtigingen voor elke LUN.

Machtiging	Beschrijving
Alleen lezen	De iSCSI-initiator kan gegevens op de LUN lezen, maar geen gegevens schrijven, aanpassen of verwijderen.
Lezen/Schrijven	De iSCSI-initiator kan gegevens op de LUN lezen, schrijven, wijzigen en verwijderen.
Toegang weigeren	De LUN is onzichtbaar voor de iSCSI-initiator.



Tip

Klik op de waarden in de kolommen om de machtigingen te wijzigen.

7. Klik op **Toepassen**.

Een maskeerbeleid voor iSCSI-LUN verwijderen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Klik op **iSCSI ACL**.
Het venster **iSCSI ACL** wordt geopend.
3. Selecteer een beleid.
4. Klik op **Verwijderen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
5. Klik op **OK**.

Autorisatie van iSCSI-doel

Elk iSCSI-doel kan worden geconfigureerd om verbindingen van alle iSCSI-initiatoren toe te staan of om alleen verbindingen toe te staan van een lijst met bevoegde initiatoren.



Belangrijk

Autorisatie van iSCSI-doelen is standaard uitgeschakeld.

Een lijst met bevoegde initiatoren voor een iSCSI-doel configureren

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een iSCSI-doel.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Wijzigen**.
Het venster **Een iSCSI-doel wijzigen** wordt geopend.
4. Klik op **Initiatoren**.
5. Selecteer **Alleen verbindingen uit de lijst toestaan**.
6. Optioneel: Voeg een of meerdere iSCSI-initiatoren toe aan de lijst met geautoriseerde iSCSI-initiatoren.
 - a. Klik op **Toevoegen**.
 - b. Geef de IQN op voor de initiator.
 - c. Klik op **Bevestigen**.
 - d. Herhaal de vorige stappen voor elke extra iSCSI-initiator die u wilt toevoegen.
7. Optioneel: Verwijder een of meerdere iSCSI-initiatoren van de lijst met geautoriseerde iSCSI-initiatoren.
 - a. Selecteer de IQN van een initiator.
 - b. Klik op **Verwijderen**.
 - c. Herhaal de vorige stappen voor elke extra iSCSI-initiator die u wilt verwijderen.
8. Klik op **Toepassen**.

Autorisatie van iSCSI-doel inschakelen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.

2. Selecteer een iSCSI-doel.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Wijzigen**.
Het venster **Een iSCSI-doel wijzigen** wordt geopend.
4. Klik op **Initiatoren**.
5. Selecteer **Alleen verbindingen uit de lijst toestaan**.
6. Voeg een of meerdere iSCSI-initiatoren toe aan de lijst met geautoriseerde iSCSI-initiatoren.
 - a. Klik op **Toevoegen**.
 - b. Geef de IQN op voor de initiator.
 - c. Klik op **Bevestigen**.
7. Herhaal de vorige stap voor elke extra iSCSI-initiator die u wilt toevoegen.
8. Klik op **Toepassen**.

Autorisatie van iSCSI-doel uitschakelen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag**.
2. Selecteer een iSCSI-doel.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **Wijzigen**.
Het venster **Een iSCSI-doel wijzigen** wordt geopend.
4. Klik op **Initiatoren**.
5. Selecteer **Alle verbindingen toestaan**.
6. Klik op **Toepassen**.

QNAP Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent schakelt QTS in om toepassingsconsistente snapshots te maken van iSCSI-LUN's op VMware- of Microsoft-servers. Toepassingsconsistente snapshots registreren de staat van actieve toepassingen, virtuele machines en gegevens. Als QTS een LUN-snapshot maakt, zet QNAP Snapshot Agent de volgende acties in werking:

- Windows: De server verplaatst gegevens in het geheugen, logbestanden en I/O-transacties die worden uitgevoerd naar de LUN voordat de snapshot wordt gemaakt.
- VMware: De server maakt een snapshot van de virtuele machine.



Tip

Ga naar <https://www.qnap.com/utilities> en klik op **Enterprise** om QNAP Snapshot Agent te downloaden.

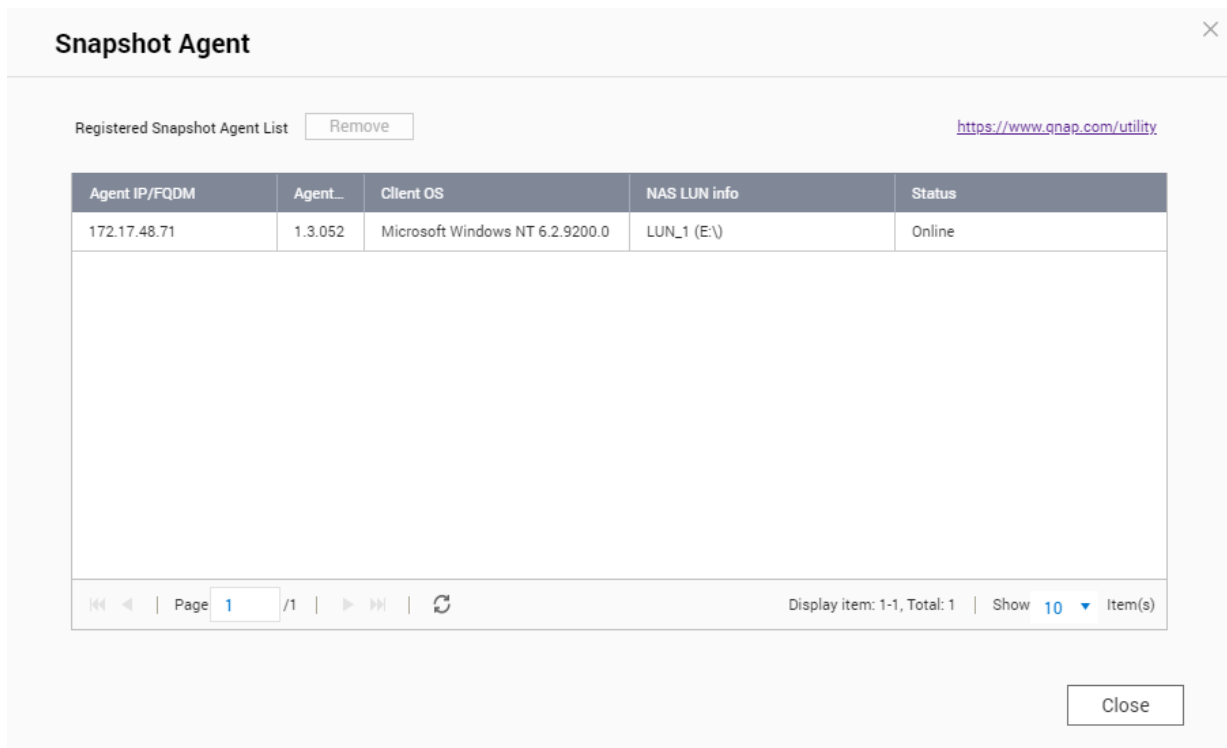
Overzicht van Snapshot Agent-servers

Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > iSCSI-opslag** om een overzicht weer te geven van alle iSCSI-initiatoren die QNAP Snapshot Agent gebruiken op deze NAS. Klik op **Snapshot** en selecteer daarna **Snapshot Agent**.



Tip

U kunt de registratie van een iSCSI-initiator opheffen door deze in de lijst te selecteren en op **Verwijderen** te klikken.



The screenshot shows a window titled "Snapshot Agent" with a close button in the top right corner. Below the title bar, there is a "Registered Snapshot Agent List" section with a "Remove" button and a link to <https://www.qnap.com/utility>. The main content is a table with the following data:

Agent IP/FQDN	Agent...	Client OS	NAS LUN info	Status
172.17.48.71	1.3.052	Microsoft Windows NT 6.2.9200.0	LUN_1 (E:\)	Online

Below the table is a pagination control showing "Page 1 / 1" and "Display item: 1-1, Total: 1 | Show 10 Item(s)". A "Close" button is located at the bottom right of the window.

Fibre Channel

Met Fibre Channel kunnen computers, servers, andere NAS-apparaten en virtuele machines via een Fibre Channel-netwerk toegang krijgen tot NAS-opslag in de vorm van LUN's. Hosts kunnen de LUN's partitioneren, formatteren en gebruiken alsof het lokale schijven zijn.

Fibre Channel-poorten

U kunt de Fibre Channel-poorten en -poortgroepen op de NAS weergeven en configureren via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-poorten**.

Fibre Channel-poortgroepen

Een Fibre Channel-poortgroep is een groep met een of meer Fibre Channel-poort. Fibre Channel-poortgroepen helpen u om LUN-toewijzingen gemakkelijker te ordenen en beheren. Als een LUN aan een Fibre Channel-poortgroep is toegewezen, wijst QTS automatisch de LUN toe aan elke Fibre Channel-poort in de groep.



Belangrijk

- Elke Fibre Channel-poortgroep kan aan meer dan een Fibre Channel-poortgroep toebehoren;
- Elke LUN kan aan slechts één Fibre Channel-groep zijn toegewezen;
- Er is een standaard poortgroep die alle Fibre Channel-poorten bevat.

Een Fibre Channel-poortgroep maken

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-poorten**;
2. Klik op **Poortgroep maken**.
Het venster **Poortgroep maken** wordt geopend.
3. Geef een naam op voor de groep.
Vereisten voor de naam:
 - Lengte: 1–20 tekens
 - Geldige tekens:A–Z, a–z, 0–9
4. Selecteer minimaal één Fibre Channel-poort.
5. Klik op **Maken**.

Een LUN toewijzen aan een Fibre Channel-poortgroep

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**;
2. Selecteer een LUN.
3. Klik op **Actie** en selecteer daarna **LUN-toewijzing bewerken**.
Het venster **LUN-toewijzing bewerken** wordt geopend.
4. Selecteer **Toewijzen aan FC-poortgroep**.
5. Selecteer een Fibre Channel-poortgroep.



Tip

De standaardgroep bevat alle Fibre Channel-poorten.

6. Kies of u LUN-maskering wilt configureren.

Optie	Beschrijving
LUN inschakelen en LUN-maskering niet configureren	Configureer geen LUN-maskering. Alle initiatoren die verbinding met een Fibre Channel-poort in de poortgroep kunnen maken, kunnen de LUN zien.
LUN uitgeschakeld houden en LUN-maskering configureren in de volgende stap	Configureer de LUN-maskering. U kunt beperken welke initiatoren de LUN kunnen zien.

7. Klik op **OK**.
8. Optioneel: Configureer de LUN-maskering.
 - a. Voeg minimaal één WWPN als initiator toe aan de lijst met bevoegde initiatoren voor de LUN.

Methode	Stappen
Toevoegen vanuit WWPN-lijst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer minimaal één WWPN in de lijst met WWPN's. 2. Klik op Toevoegen.

Methode	Stappen
WWPN's toevoegen als tekst	<ol style="list-style-type: none"> Geef één WWPN per regel op en gebruik daarbij de volgende indelingen: <ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX Klik op Toevoegen.

- Optioneel: Selecteer **Onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met FC WWPN-aliassen**. Als deze optie wordt geselecteerd, zal QTS alle onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met bekende aliassen. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen** om de lijst weer te geven.
- Optioneel: Selecteer **LUN inschakelen**. Als deze optie is geselecteerd, zal QTS de LUN inschakelen nadat deze aan het doel is toegewezen.
- Klik op **OK**.

Fibre Channel-poortbinding configureren

Poortbinding is een beveiligingsmethode voor Fibre Channel waarmee u kunt beperken welke WWPN's van initiatoren verbinding mogen maken via een Fibre Channel-poort. Deze methode is vergelijkbaar met autorisatie van iSCSI-doelen.



Tip

Poortbinding is standaard uitgeschakeld voor alle Fibre Channel-poorten.

- Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-poorten**;
- Selecteer een Fibre Channel-poort.
- Klik op **Actie** en selecteer daarna **Poortbinding bewerken**. Het venster **Fibre Channel-poortbinding** wordt geopend.
- Voeg minimaal één WWPN als initiator toe aan de lijst met bevoegde initiatoren voor de LUN.

Methode	Stappen
Toevoegen vanuit WWPN-lijst	<ol style="list-style-type: none"> Selecteer minimaal één WWPN in de lijst met WWPN's. Klik op Toevoegen.
WWPN's toevoegen als tekst	<ol style="list-style-type: none"> Geef één WWPN per regel op en gebruik daarbij de volgende indelingen: <ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX Klik op Toevoegen.

- Optioneel: Selecteer **Onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met FC WWPN-aliassen**. Als deze optie wordt geselecteerd, zal QTS alle onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met bekende aliassen. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen** om de lijst weer te geven.

6. Klik op **OK**.

Acties voor Fibre Channel-poort

U kunt verschillende acties uitvoeren voor Fibre Channel-poorten via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-poorten**. Selecteer een poort en klik vervolgens op **Actie** om de gewenste actie te selecteren.

Actie	Beschrijving
Alias bewerken	Bewerk de alias op voor de Fibre Channel-poort. De alias moet uit 1 tot 20 tekens bestaan uit de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A-Z, a-z • Cijfers: 0-9 • Speciale tekens: Koppelteken (-), liggend streepje (_)
Initiatoren weergeven	Bekijk een lijst met alle Fibre Channel-initiatoren die momenteel zijn aangemeld bij de poort.
Poortbinding bewerken	Wijzig de poortbinding voor de poort. Met poortbinding kunt u beperken welke initiatoren verbinding met de poort mogen maken. Raadpleeg Fibre Channel-poortbinding configureren voor meer informatie.

Status van Fibre Channel-poort

U kunt de status van Fibre Channel-poorten weergeven via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-poorten**.

Status	Beschrijving
Verbonden	De poort heeft een actieve netwerkverbinding.
Verbinding verbroken	De poort heeft geen actieve netwerkverbinding.

Fibre Channel-opslag

U kunt Fibre Channel-LUN's beheren en bewaken via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**.

Een LUN maskeren voor Fibre Channel-initiatoren

LUN-maskering is een beveiligingsfunctie waarmee u een LUN kunt maken voor sommige Fibre Channel-initiatoren en onzichtbaar voor andere initiatoren.

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**;
2. Selecteer een LUN.



Belangrijk

De LUN moet zijn uitgeschakeld.

3. Klik op **LUN-maskering**.
Het venster **LUN-maskering** wordt geopend.
4. Voeg minimaal één WWPN als initiator toe aan de lijst met bevoegde initiatoren voor de LUN.

Methode	Stappen
Toevoegen vanuit WWPN-lijst	<p>a. Selecteer minimaal één WWPN in de lijst met WWPN's.</p> <p>b. Klik op Toevoegen.</p>
WWPN's toevoegen als tekst	<p>a. Geef één WWPN per regel op en gebruik daarbij de volgende indelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX • XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX : XX <p>b. Klik op Toevoegen.</p>

5. Optioneel: Selecteer **Onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met FC WWPN-aliassen**. Als deze optie wordt geselecteerd, zal QTS alle onbekende WWPN's toevoegen aan de lijst met bekende aliassen. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen** om de lijst weer te geven.
6. Selecteer **LUN inschakelen**. Als deze optie is geselecteerd, zal QTS de LUN inschakelen nadat deze aan het doel is toegewezen.
7. Klik op **OK**.

LUN-acties voor Fibre Channel

U kunt verschillende acties uitvoeren via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**. Vouw een poortgroep uit om de bijbehorende LUN's weer te geven, selecteer vervolgens een LUN en klik op **Actie** om de gewenste actie te selecteren.

LUN-actie	Beschrijving
LUN-toewijzing bewerken	<p>Bewerk de configuratie van de LUN-toewijzing. Hef de toewijzing van de LUN op of wijs de LUN toe aan een ander iSCSI-doel of andere Fibre Channel-poortgroep. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een LUN toewijzen aan een Fibre Channel-poortgroep • Een LUN toewijzen aan een iSCSI-doel
LUN-maskering bewerken	<p>Bewerk de maskerconfiguratie van de LUN. LUN-maskering is een autorisatiemethode die een logisch eenheidsnummer (LUN) zichtbaar maakt voor sommige initiatoren en onzichtbaar voor andere initiatoren. Zie Een LUN maskeren voor Fibre Channel-initiatoren voor meer informatie.</p>
Weergeven in 'Opslag en snapshots'	Beheer de LUN via Opslag en snapshots > Opslag > Opslag/snapshots .
Wijzig	Bewerk de LUN-instellingen.
Inschakelen	Schakel de LUN in als deze is uitgeschakeld.
Uitschakelen	Schakel de LUN uit. De LUN is dan niet meer toegankelijk voor verbonden iSCSI-initiatoren.

LUN-actie	Beschrijving
Verwijderen	Verwijder de LUN en alle gegevens die er op zijn opgeslagen.  Belangrijk Deze actie is alleen beschikbaar als de LUN niet is toegewezen.
LUN importeren/exporteren	Exporteer de LUN naar een andere server, een map op een lokale NAS of een extern opslagapparaat. Zie Een taak maken voor het exporteren van een LUN voor meer informatie.

Status van Fibre Channel-LUN

U kunt de status van Fibre Channel-LUN's weergeven via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC-opslag**. Vouw een poortgroep uit om de bijbehorende LUN's weer te geven.

Status	Beschrijving
Ingeschakeld	De LUN is actief en zichtbaar voor verbonden initiatoren.
Uitgeschakeld	De LUN is inactief en onzichtbaar voor verbonden initiatoren.

WWPN-aliassen voor Fibre Channel

Een WWPN ('World Wide Port Name') is een unieke ID voor Fibre Channel-poorten. Een WWPN-alias is een unieke, leesbare naam voor een Fibre Channel-poort, waarmee deze poort gemakkelijker kan worden geïdentificeerd.

U kunt WWPN's en WWPN-aliassen weergeven, bewerken en toevoegen via **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.

WWPN's toevoegen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.
2. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **WWPN toevoegen** wordt weergegeven.
3. Voeg aan de hand van een van de volgende methoden een of meer WWPN's toe aan de lijst met bekende WWPN's.

Methode	Stappen
WWPN's toevoegen op basis van aangemeld Fibre Channel-initiatoren.	Selecteer WWPN's toevoegen op basis van alle aangemelde FC-initiatoren .
WWPN's toevoegen als tekst	Geef één WWPN per regel op en gebruik daarbij de volgende indelingen: <ul style="list-style-type: none"> • xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx • xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx

4. Klik op **Toevoegen**.

Een WWPN-alias configureren

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.
2. Zoek een WWPN.
3. Geef onder **Alias** een alias op voor de WWPN.
De alias moet uit 1 tot 20 tekens bestaan uit de volgende groepen:
 - Letters: A-Z, a-z
 - Cijfers: 0-9
 - Speciale tekens: Liggend streepje (_), koppelteken (-)
4. Klik op **Opslaan**.

Een WWPN-alias verwijderen

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.
2. Zoek een WWPN.
3. Wis het veld **Alias**.
4. Klik op **Opslaan**.

Een lijst met WWPN-aliassen exporteren

1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.
2. Klik op **Exporteren**.
De verkenner wordt geopend.
3. Navigeer in de verkenner naar de map waarin u het bestand wilt opslaan.
4. Geef een bestandsnaam op.
5. Klik op **Opslaan**.

De lijst met WWPN-aliassen wordt als CSV-bestand op uw lokale computer opgeslagen en heeft de volgende indeling:

- Veld 1: WWPN
- Veld 2: Alias

```

11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2

```

Voorbeeld van CSV-uitvoer

Een lijst met WWPN-aliassen importeren

U kunt een lijst met WWPN's en aliassen importeren vanuit een CSV-bestand met de volgende indeling:

- Veld 1: WWPN
- Veld 2: Alias

```

11:00:24:5e:be:00:00:06,ja882c32p1
11:00:24:5e:be:00:00:07,ja88c32p2
11:00:00:24:5e:be:00:06,ja88c16p1
11:00:00:24:5e:be:00:07,ja882c16p2
10:00:00:10:9b:1b:cc:99,z640Emulex2
11:00:f4:e9:d4:54:89:49,z640Q32gport2
10:00:00:99:99:99:99:87,test3
10:00:00:99:99:99:99:99,test1
10:00:00:10:9b:1b:cc:98,z640Emulex1
11:00:f4:e9:d4:54:89:48,z640Q32gport1
10:00:00:99:99:99:99:89,test2
11:00:f4:e9:d4:58:23:46,QL16c1p1
11:00:f4:e9:d4:58:23:47,QL16c1p2
11:00:f4:e9:d4:58:31:bc,QL16c2p1
11:00:f4:e9:d4:58:31:bd,QL16c2p2

```

Voorbeeld van CSV-bestand



Belangrijk

- Identieke aliassen zullen worden overschreven door het CSV-bestand.
- Regels met een onjuiste indeling zullen worden genegeerd.


1. Ga naar **iSCSI en Fibre Channel > Fibre Channel > FC WWPN-aliassen**.

2. Klik op **Importeren**.
De verkenner wordt geopend.
3. Zoek en open het CSV-bestand.

9. Hulpprogramma voor SSD-profilering

In het hulpprogramma voor SSD-profilering kunnen tests voor de SSD-overbezetting worden gemaakt en uitgevoerd. Deze tests helpen om de optimale SSD-overbezetting te bepalen die kan worden ingesteld als een RAID-groep met SSD's wordt gemaakt.

Het hulpprogramma voor SSD-profilering installeren

1. Meld u bij QTS aan als beheerder.
2. Open het **App Center** en klik vervolgens op . Er wordt een zoekvenster weergegeven.
3. Typ `SSD Profiling Tool` en druk daarna op `ENTER`. De toepassing 'Hulpprogramma voor SSD-profilering' zal in de zoekresultaten worden weergegeven.
4. Klik op **Installeren**. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.
5. Klik op **Oké**. QTS installeert het hulpprogramma voor SSD-profilering.

SSD-overbezetting

Als een SSD vol is, maakt de firmware van de schijf ruimte vrij; dit proces wordt 'Afvalverzameling' genoemd. De 'afvalverzameling' heeft zogenaamde 'schrijfverbetering' tot gevolg, waardoor de levensduur en willekeurige schrijfprestaties van de SSD afnemen. 'Schrijfverbetering' kan worden verminderd door overbezetting toe te passen. Daarbij wordt ruimte op de schijf gereserveerd voor afvalverzameling. De meeste SSD's zijn zo geproduceerd dat minimaal 7% van de capaciteit is gereserveerd voor overbezetting.

Extra SSD-overbezetting

Met extra SSD-overbezetting kunt u extra ruimte voor overbezetting op RAID-niveau reserveren als u een RAID-groep met SSD-schijven in QTS maakt. Door extra ruimte te reserveren kunnen de consistente willekeurige schrijfprestaties en levensduur van de SSD-groep worden verbeterd.



Belangrijk

- Ruimte die is gereserveerd voor extra SSD-overbezetting kan niet worden gebruikt voor gegevensopslag. De opgegeven hoeveelheid zal van de totale opslagcapaciteit van de RAID-groep met SSD-schijven worden afgetrokken;
- Extra SSD-overbezetting kan alleen worden ingeschakeld wanneer een RAID-groep wordt gemaakt.
- Nadat u een RAID-groep hebt gemaakt en extra SSD-overbezetting hebt ingeschakeld, kunt u de functie uitschakelen of de hoeveelheid gereserveerde ruimte verminderen. Het is niet mogelijk om de gereserveerde ruimte te verhogen;
- De resultaten zullen per SSD-model verschillen. Als extra SSD-overbezetting wordt ingeschakeld, heeft dat mogelijk geen effect op bepaalde SSD-schijven.

Een test voor de SSD-overbezetting maken

Tijdens een test van de SSD-overbezetting vult het hulpprogramma voor SSD-profilering de SSD-schijven eerst met willekeurige gegevens. Vervolgens worden de willekeurige schrijffprestaties van de SSD's in verschillende testfasen getest, waarbij steeds een andere hoeveelheid overbezetting wordt gebruikt.

Als er bijvoorbeeld een test wordt gemaakt met een testbereik van 0-20% en een testinterval van 5% zal het hulpprogramma voor SSD-profilering de schrijffprestaties van de SSD in 5 fasen testen waarbij de overbezetting wordt ingesteld op 0%, 5%, 10%, 15% en 20%. Als de willekeurige schrijffprestaties van de schijf tijdens een bepaalde fase erg laag zijn, zal het hulpprogramma voor SSD-profilering de fase vroegtijdig beëindigen en naar de volgende fase gaan.

1. Ga naar **Hulpprogramma voor SSD-profilering > Controleren**.
2. Klik op **+ Test maken**.
De wizard **SSD-test maken** wordt geopend.
3. Klik op **Volgende**.
4. Optioneel: Selecteer een uitbreidingseenheid in de lijst **Behuizingseenheden**.



Belangrijk

- U kunt geen schijven van meerdere uitbreidingssystemen selecteren.

5. Selecteer minimaal een schijf.
Als u één SSD selecteert, wordt de optimale hoeveelheid overbezetting voor alle SSD's van hetzelfde model en met dezelfde capaciteit bepaald. Als u meerdere SSD's selecteert, wordt de optimale hoeveelheid overbezetting voor de specifieke combinatie van schijven en RAID-type bepaald. Het testen van meerdere schijven levert nauwkeurigere resultaten op, maar duurt aanzienlijk langer dan het testen van één schijf.




Waarschuwing

Alle gegevens op de geselecteerde schijven worden verwijderd.

6. Selecteer een RAID-type.
7. Klik op **Volgende**.
8. Optioneel: Configureer de testinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Omvang van testgegevens	Het hulpprogramma voor SSD-profilering schrijft tijdens elke testfase de opgegeven hoeveelheid testgegevens naar de SSD. Als de omvang van de testgegevens wordt verlaagd, neemt de tijd af maar krijgt u ook minder nauwkeurige resultaten.
Testbereik voor overbezetting	Geef de minimale en maximale omvang van de overbezetting op die moet worden getest.
Testinterval	Geef de stappen voor het testen van de overbezetting op.

Instelling	Beschrijving
Beëindig een testfase vroegtijdig als de prestaties consistent te laag zijn.	<p>Het hulpprogramma voor SSD-profilering beëindigt de testfase na 5 minuten testen als de snelheid van willekeurige schrijfbewerkingen tijdens de fase lager zijn dan een limiet die door het systeem is bepaald.</p> <p> Tip Door deze optie in te schakelen, voorkomt u dat u tijd verspilt als de opgegeven hoeveelheid overmatige bezetting geen meetbare voordelen oplevert.</p>

9. Controleer de geschatte benodigde tijd.
Als de test meerdere SSD-schijven betreft, kan deze langer dan 24 uur duren.

**Tip**

Verminder de omvang van de test, het testinterval of de omvang van de testgegevens als de geschatte testduur te lang is.


10. Klik op **Volgende**.
11. Controleer de testgegevens.
12. Klik op **Voltooien**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
13. Klik op **Oké**.

Het hulpprogramma voor SSD-profilering maakt de test en voert deze uit. De test wordt in QTS als achtergrondtaak weergegeven.

Testrapporten




Testrapporten verstrekken informatie om u te helpen bij het vaststellen van de optimale hoeveelheid overbezetting. U kunt testresultaten weergeven, exporteren en verwijderen in **Hulpprogramma voor SSD-profilering van > Testrapporten**.

Informatie in testrapporten

Sectie	Beschrijving
Testinformatie	Bekijk informatie over de NAS, de geteste schijven en de instellingen die in deze test worden gebruikt.
Testresultaat	<p>Geef de testresultaten weer als grafiek. Kies uit de volgende weergaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IOPS/tijd • IOPS/geschreven gegevens • Geschreven gegevens/tijd <p> Tip Gebruik deze grafieken om de effecten van verschillende hoeveelheden overbezetting op willekeurige schrijfsnelheden (IOPS) te vergelijken.</p>

Sectie	Beschrijving
Evaluatieresultaten voor overbezetting	Vul in Beoogde schrijffprestaties een IOPS-waarde in. Het hulpprogramma voor SSD-profilering zal de hoeveelheid overbezetting die wordt aanbevolen om consistent de beoogde willekeurige schrijffprestaties te behalen.
Temperatuur	Bekijk de temperatuur van de SSD's tijdens elke testfase.
RAID-groep testen	Geef informatie weer over de geteste RAID-groep met SSD's De informatie betreft het RAID-type, aantal schijven, model en capaciteit van elke schijf en lees-/schrijffprestaties van de schijven.

Acties voor testrapporten

Pictogram	Beschrijving
	Open het rapport in een nieuw venster.
	Download een kopie van het rapport in XLSX-indeling.
	Verwijder het rapport.

Instellingen

U kunt instellingen configureren in **Hulpprogramma voor SSD-profilering > Instellingen**.

Instelling	Beschrijving
Maximumaantal rapporten	Het hulpprogramma voor SSD-profilering bewaart het opgegeven aantal rapporten. Als er extra rapporten worden gemaakt, worden de oudste exemplaren verwijderd.

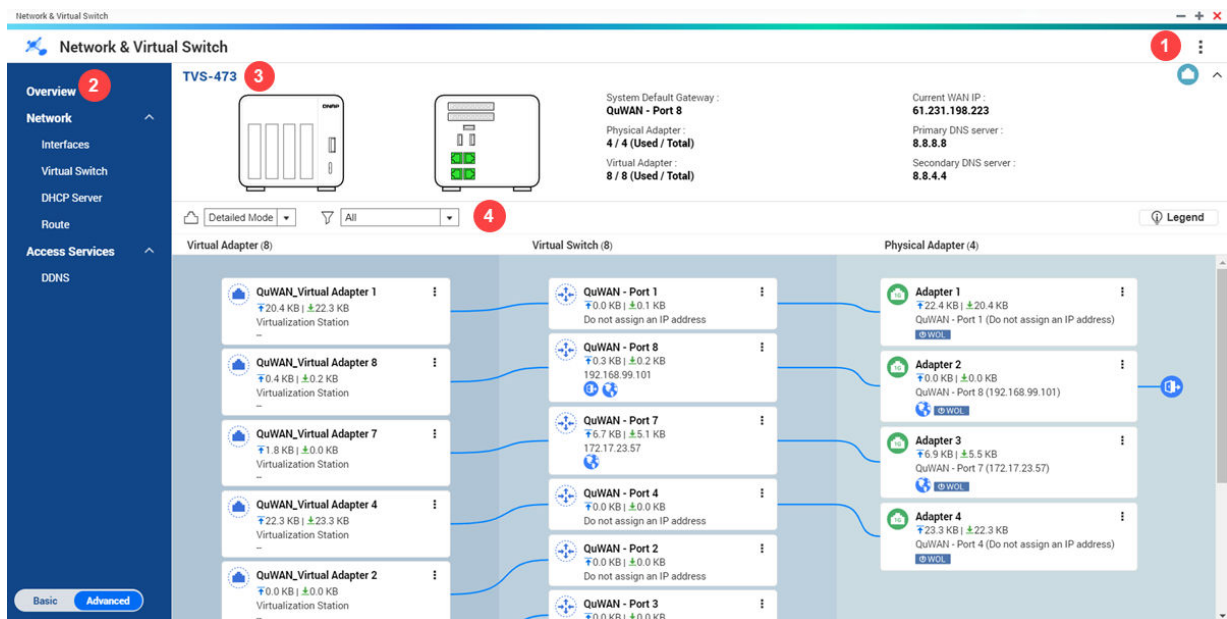
10. Netwerk en virtuele switch

Over Netwerk en virtuele switch



Netwerk en virtuele switch is een hulpprogramma in QTS waar u centraal netwerkverbindingen kunt maken, configureren en beheren. Netwerk en virtuele switch beheert ook fysieke netwerkaansluitingen, virtuele adapters, wifi en Thunderbolt-verbindingen, naast het aansturen van DHCP-, DDNS- en gateway services.






Onderdelen van de gebruikersinterface

De gebruikersinterface van netwerk en virtuele switch heeft vier belangrijke gebieden.



Label	Gebied	Beschrijving
1	Werkbalk	<p>De werkbalk geeft de volgende knoppen weer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meer: Klik en selecteer vervolgens een van de volgende opties. <ul style="list-style-type: none"> • Snelle start: Opent de handleiding voor Netwerk en virtuele switch. • Help: Opent het helppaneel voor Netwerk en virtuele switch. • Over: Toont de versie van Container Station.


Label	Gebied	Beschrijving
2	Menu	<p>Netwerk en virtuele switch heeft twee verschillende gebruiksmodi in het menu. Schakel tussen deze modi door te klikken op Algemeen of Geavanceerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algemeen: Deze modus is geschikt voor de meeste gebruikers en vereist minimale configuratie van netwerkinstellingen. De volgende functies zijn uitgeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • Statische route • Virtuele switch • Geavanceerd: Deze modus is vooral geschikt voor beheerders die meer controle over de configuratie van netwerkinstellingen willen. De volgende functies zijn ingeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • Statische route • Virtuele switch
3	Hoofdpaneel	<p>Het hoofdpaneel toont de netwerkinformatie van apparaat. U kunt de volgende taken uitvoeren vanuit het hoofdpaneel.</p> <ul style="list-style-type: none"> •  : Klik voor het weergeven van het MAC-adres van de netwerkadapters. •  : Klik op om het hoofdpaneel samen te vouwen.

Label	Gebied	Beschrijving
4	Netwerktopologie	<p>De netwerktopologie geeft een visueel overzicht van de verbonden fysieke en virtuele netwerkadapters.</p> <p>U kunt de volgende taken uitvoeren netwerktopologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op de vervolgkeuzelijst naast  om de topologie te zien in een eenvoudige of gedetailleerde modus. • Klik op de vervolgkeuzelijst naar  voor het filteren en weergeven van bepaalde onderdelen van netwerktopologie. • Klik op Legenda om de verschillende symbolen en hun beschrijvingen te zien. • Fysieke adapters: Klik op  en selecteer een van het volgende. <ul style="list-style-type: none"> • Lokaliseren: Klik voor het identificeren van de netwerkpoort op het hoofdpaneel. • Instelling: Klik voor het configureren van instellingen voor fysieke adapter. • Virtuele switches: Klik op  en dan op Instellingen voor het openen van de configuratiepagina van de virtuele switch. • Virtuele adapters: Klik op  en dan op Uitvoeren om de informatie van de virtuele adapter te bekijken op Virtualization Station




Basale configuratie van de netwerkadapter

QTS-gebruikers kunnen met 'Netwerk en virtuele switch' de basisinstellingen voor de netwerkadapter configureren, waaronder verschillende methoden voor IP-adressen, routeringsprotocollen en de standaardgateway van het systeem.

IPv4-instellingen configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en virtuele switch**.
Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Zoek de adapter die u wilt configureren en klik daarna op  > **Configureren**.
Het venster **Configureren** wordt geopend.
4. Configureer de IPv4-instellingen.

Instelling	Beschrijving
Instellingen voor IP-adres automatisch ontvangen via DHCP	Als het netwerk DHCP ondersteunt, verkrijgt de adapter automatisch het IP-adres en netwerkinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Statisch IP-adres gebruiken	<p>Wijs handmatig een statisch IP-adres toe. U moet de volgende informatie opgeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vastgesteld IP Address • Subnet masker • Standaardgateway
Jumbo Frame	<p>Jumbo Frames zijn ethernetframes die groter zijn dan 1500 bytes. Ze zijn ontworpen om de doorvoer van ethernetnetwerken te verbeteren en om het CPU-gebruik te verminderen tijdens de overdracht van grote bestanden. QTS ondersteunt de volgende MTU-grootten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1500 bytes (standaard) • 4074 bytes • 7418 bytes • 9000 bytes <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle verbonden netwerkapparaten moeten Jumbo Frames inschakelen en dezelfde MTU-grootte gebruiken. • Alleen bepaalde NAS-modellen ondersteunen Jumbo Frames. • Er is een netwerksnelheid van minimaal 1000 Mbps vereist om Jumbo Frames te kunnen gebruiken.
Netwerksnelheid	<p>Selecteer de overdrachtssnelheid die door de netwerk omgeving is toegestaan.</p> <p> Tip Als Automatisch afstemmen wordt geselecteerd, zal de overdrachtssnelheid automatisch worden gedetecteerd en ingesteld.</p> <p> Belangrijk Het veld 'Netwerksnelheid' wordt automatisch ingesteld op Automatisch afstemmen en verborgen als er 10 GbE- en 40 GbE-adapters worden geconfigureerd.</p>




5. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' werkt de IPv4-instellingen bij.

IPv6-instellingen configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.

2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Zoek de adapter die u wilt configureren en klik daarna op  > **Configureren**. Het venster **Configureren** wordt geopend.
4. Ga naar het tabblad **IPv6**.
5. Configureer de IPv6-instellingen.

Instelling	Beschrijving
Uitschakelen	Wijs geen IPv6-adres toe.
Automatische IPv6-configuratie (stateful)	De adapter verkrijgt automatisch een IPv6-adres en DNS-instellingen van de server waarop DHCPv6 is ingeschakeld.  Belangrijk Voor deze optie is een beschikbare server met DHCPv6 in het netwerk vereist.
Automatische IPv6-configuratie (stateless)	De adapter verkrijgt automatisch een IPv6-adres en DNS-instellingen van de router.  Belangrijk Voor deze optie is een beschikbare router met IPv6 RA ('router advertisement') in het netwerk vereist.
Statisch IP-adres gebruiken	Wijs handmatig een statisch IP-adres toe aan de adapter. U moet de volgende informatie opgeven: <ul style="list-style-type: none"> • Vastgesteld IP Address • Lengte van voorvoegsel  Tip Vraag uw netwerkbeheerder om informatie over de lengte van het voorvoegsel. <ul style="list-style-type: none"> • Standaardgateway


6. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' werkt de IPv6-instellingen bij.

De standaardgateway van het systeem configureren

De standaardgateway van het systeem fungeert het netwerktoegangspunt voor de NAS. Standaard zal al het externe netwerkverkeer de gateway passeren. U moet eerst een netwerkaansluiting configureren voordat u de standaardgateway toewijst.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Klik op **Standaardgateway van het systeem**. Het venster **Standaardgateway van het systeem** wordt geopend.
4. Configureer de standaardgateway van het systeem.

Instelling	Actie door gebruiker
Standaardgateway van het systeem automatisch selecteren	Selecteer deze optie om QTS toe te staan om automatisch alle adapter-, virtuele switch, PPPoE- en VPN-verbindingen te detecteren die kunnen worden gebruikt om verbinding met internet te maken. Het systeem selecteert een van deze verbindingen en stelt deze vervolgens in als de standaardgateway.
Standaardgateway van het systeem selecteren	<p>Wijs handmatig een adapter toe die fungeert als de standaardgateway van het systeem. Stel eventueel een reservegateway in voor storingen. Het veld voor de standaardgateway voor fail-over is alleen beschikbaar als beide aansluitingen zijn verbonden.</p> <p> Tip Zorg dat er een stabiele fysieke verbinding als standaardgateway voor fail-over is ingesteld als u een PPPoE- of VPN-verbinding als standaardgateway instelt.</p>

5. Optioneel: Schakel de NCSI-service uit.



Tip

Het controlelampje voor de status van de netwerkverbinding in QTS (NCSI) voert periodiek tests uit om de snelheid en status van netwerkverbindingen van de NAS te controleren.

6. Klik op **Toepassen**.


'Netwerk en virtuele switch' werkt de standaardgateway van het systeem bij.

Statische route-instellingen configureren

U kunt statische IPv4- en IPv6-routes configureren onder het kopje **Route** in 'Netwerk en virtuele switch'. QTS verkrijgt onder normale omstandigheden automatisch routeinformatie nadat deze is geconfigureerd voor internettoegang. Statische routes zijn alleen in speciale omstandigheden vereist, zoals wanneer meerdere IP-subnets in uw netwerk zijn gevonden.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Route**.
3. Selecteer een methode voor het toevoegen van de statische IP-route.
 - Statische IPv4-route
 - Statische IPv6-route
4. Configureer de instellingen voor de statische IPv4-route.
 - a. Selecteer naast 'Hoofdroudetabel' de optie **IPv4** in het vervolgkeuzemenu.
 - b. Klik op **Toevoegen**. Het venster **Statische route (IPv4)** wordt geopend.
 - c. Configureer de IP-adresinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Doel	Geef een statisch IP-adres op waarnaar verbindingen worden gerouteerd.

Instelling	Beschrijving
Netmask	Geef het IP-adres van het netmasker van de bestemming op.
Gateway	Geef het IP-adres van het netmasker van het doel op.
Meetwaarde	Geef het aantal knooppunten op dat de route zal passeren.  Opmerking Meeteenheden zijn kostenwaarden die door routers worden gebruikt om de beste route naar een doelnetwerk vast te stellen.
Interface	Geef de aansluiting op waarlangs verbindingen moeten worden geleid.

d. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' voegt de statische IPv4-route toe.

5. Configureer de instellingen voor de statische IPv6-route.

- a. Selecteer naast 'Hoofdroutetabel' de optie **IPv6** in het vervolgkeuzemenu.
- b. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **Statische route (IPv6)** wordt geopend.
- c. Configureer de IP-adresinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Doel	Geef een statisch IPv6-adres op waarnaar verbindingen worden gerouteerd.
Lengte van voorvoegsel	Selecteer de lengte van het voorvoegsel voor de doellocatie voor de statische IPv6-route.
Volgende hop	Geef het IP-adres van de volgende hop op in IPv6-indeling.  Tip IPv6-indeling van volgende hop: 2001:db8::1
Meetwaarde	Geef het aantal knooppunten op dat de route zal passeren.  Opmerking Meeteenheden zijn kostenwaarden die door routers worden gebruikt om de beste route naar een doelnetwerk vast te stellen.
Interface	Geef de aansluiting op waarlangs verbindingen moeten worden geleid.

d. Klik op **Toepassen**.


'Netwerk en virtuele switch' voegt de statische IPv6-route toe.


IP-adresservices configureren

QNAP biedt IP-adresservices voor het aanpassen en schalen van het netwerk. U kunt dynamische adrestoewijzing en oplossingstechnieken, zoals DNS, DDNS, DHCP-server en RADVR-instellingen, gebruiken om te voldoen aan ontwikkelende netwerkvereisten.

DNS-serverinstellingen configureren

Een DNS-server ('Domain Name System') vertaalt een domeinnaam in een IP-adres. U kunt automatisch een openbaar IP-adres voor de DNS-server verkrijgen of handmatig een IP-adres aan de DNS-server toewijzen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Zoek de adapter die u wilt configureren en klik daarna op  > **Configureren**. Het venster **Configureren** wordt geopend.
4. Ga naar het tabblad **DNS**.
5. Selecteer een van de volgende opties:

Instelling	Actie door gebruiker
DNS server adres automatisch verkrijgen	Vraag automatisch het IP-adres op via DHCP.
Volgend adres voor DNS-server gebruiken	<p>Wijs het IP-adres voor de primaire en secundaire DNS-servers handmatig toe.</p> <p> Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.</p>

6. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' werkt de DNS-serverinstellingen bij.

Instellingen voor DHCP Server configureren

Met het Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) kunnen apparaten in een TCP-/UDP-netwerk automatisch worden geconfigureerd voor het netwerk als het apparaat wordt opgestart. De DHCP-service maakt gebruik van een client-servermechanisme, waarin een DHCP-server informatie over de netwerkconfiguratie opslaat en beheert voor clients en de benodigde gegevens biedt als een client om de informatie vraagt. De informatie bestaat onder meer uit het IP-adres en subnetmasker, het IP-adres van de standaardgateway, het IP-adres van de DNS-server en IP-leasegegevens.



Belangrijk

Maak geen nieuwe DHCP-server als er al een in het netwerk aanwezig is. Wanneer meerdere DHCP-servers in hetzelfde netwerk worden ingeschakeld, kunnen er conflicten met IP-adressen of fouten in de netwerktoegang optreden.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > DHCP-server**.
3. Klik op **Toevoegen**. Het venster **DHCP-server** wordt geopend.
4. Selecteer een aansluiting.
5. Klik op **Volgende**.

6. Selecteer de netwerkomgeving voor de DHCP-server.

Optie	Beschrijving
DHCP-server in het huidige netwerk inschakelen.	<ul style="list-style-type: none"> • De adapter behoudt het bestaande IP-adres en subnetmasker. • De DHCP-server deelt het subnetmasker met de adapter en wordt aan het volgende beschikbare IP-adres toegewezen.
Wijs een IP-adres opnieuw toe aan de adapter en schakel een DHCP-server in op een nieuw subnet.	<ul style="list-style-type: none"> • De adapter krijgt een nieuw IP-adres en subnetmasker toegewezen. • De DHCP-server gebruikt een ander subnetmasker en IP-adres.
DHCP-server inschakelen voor een ander subnet.	<ul style="list-style-type: none"> • De adapter behoudt het bestaande IP-adres en subnetmasker. • De DHCP-server gebruikt een ander subnetmasker en IP-adres.

7. Klik op **Volgende**.

8. Configureer een statisch IP-adres voor de adapter.






Belangrijk

Er moet een statisch IP-adres worden geconfigureerd als er een DHCP-server wordt gemaakt.

a. Klik op **Yes**.

b. Configureer IP-adresinstellingen.






Instelling	Beschrijving
Vastgesteld IP Address	<p>Geef een vast IP-adres op.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p>Tip Controleer uw netwerkconfiguratie voor informatie over hoe u deze instellingen het beste kunt configureren.</p> </div>
Subnet masker	Geef het subnetmasker op dat wordt gebruikt om uw IP-adres te verdelen.
Standaardgateway	Geef het IP-adres op van de standaardgateway voor de adapter.

Instelling	Beschrijving
Jumbo Frame	<p>Jumbo Frames zijn ethernetframes die groter zijn dan 1500 bytes. Ze zijn ontworpen om de doorvoer van ethernetnetwerken te verbeteren en om het CPU-gebruik te verminderen tijdens de overdracht van grote bestanden. QTS ondersteunt de volgende Jumbo Frame-grootten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1500 bytes (standaard) • 4074 bytes • 7418 bytes • 9000 bytes <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet alle NAS-modellen kunnen werken met Jumbo-frames. • Er is een netwerksnelheid van minimaal 1000 Mbps vereist om Jumbo Frames te kunnen gebruiken. alle verbonden netwerkapparaten moeten Jumbo Frames inschakelen en dezelfde MTU-grootte gebruiken.
Netwerksnelheid	<p>Geef de snelheid op waarop de adapter actief zal zijn.</p> <p> Tip Automatisch afstemmen zal de overdrachtssnelheid automatisch detecteren en instellen.</p>
Primaire DNS Server	Wijs een IP-adres toe voor de primaire DNS-server.
Secundaire DNS-server	<p>Wijs een IP-adres toe voor de secundaire DNS-server.</p> <p> Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.</p>

c. Klik op **Volgende**.

9. Configureer de DHCP-instellingen.

Instelling	Beschrijving
Start-IP-adres	Geef het eerste IP-adres op in een bereik dat is toegewezen aan DHCP-clients.
Eind-IP-adres	Geef de laatste IP-adressen op in een bereik dat is toegewezen aan DHCP-clients.
Subnet masker	Geef het subnetmasker op dat wordt gebruikt om uw IP-adres te verdelen.
Leasetijd	Geef op hoe lang een IP-adres wordt gereserveerd voor een DHCP-client. Het IP-adres wordt beschikbaar gesteld aan andere clients als deze tijd is verstreken.
Standaardgateway	Geef het IP-adres op van de standaardgateway voor de DHCP-server.
Primaire DNS Server	Geef een DNS-server op voor de DHCP-server.

Instelling	Beschrijving
Secundaire DNS-server	Geef een secundaire DNS-server op voor de DHCP-server.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.
WINS-server	Geef het IP-adres van de WINS-server op.  Tip WINS ('Windows Internet Naming Service') zet de namen van Windows-netwerkcomputers (NetBIOS-namen) om in IP-adressen, zodat Windows-computers binnen een netwerk eenvoudig elkaar kunnen vinden en met elkaar kunnen communiceren.
DNS-achtervoegsel	Geef het DNS-achtervoegsel op.  Tip Het DNS-achtervoegsel wordt gebruikt voor het oplossen van onbevoegde of onvolledige hostnamen.
TFTP-server	Geef het openbare IP-adres op voor de TFTP-server.  Tip QTS ondersteunt zowel PXE als het extern opstarten van apparaten.
Opstartbestand	Geef de locatie en bestandsnaam op van het opstartbestand voor de TFTP-server.  Tip QTS ondersteunt zowel PXE als het extern opstarten van apparaten.



10. Klik op **Toepassen**.


'Netwerk en virtuele switch' voegt de DHCP-server toe.

DHCP-cliënts toevoegen aan een DHCP-server

Een DHCP-client is een netwerkapparaat dat DHCP-service gebruikt om netwerkconfiguratieparameters, zoals een IP-adres, te verkrijgen van een DHCP-server. Als een DHCP-client een broadcastbericht verzendt om een DHCP-server te vinden, verstrekt de DHCP-server configuratieparameters (IP-adres, MAC-adres, domeinnaam en een lease voor het IP-adres) naar de client.

In de volgende tabel worden de twee soorten DHCP-clients beschreven die in 'Netwerk en virtuele switch' worden gebruikt.

DHCP-client	Beschrijving
DHCP-client voor fysieke adapter	<p>Door een DHCP IPv4-adres in te schakelen, kan het apparaat automatisch een IPv4-adres verwerven bij een DHCP-server voor een specifieke fysieke adapter. De DHCP-server wijst een IP-adres toe aan de fysieke adapter voor de vooraf gedefinieerde leasetijd.</p> <p> Opmerking Raadpleeg IPv4-instellingen configureren voor meer informatie over het verkrijgen van een IP-adres op basis van DHCP.</p>
DHCP-client voor virtuele switch	<p>Virtuele switches bieden virtuele machines de mogelijkheid om automatisch IP-configuraties op te halen bij een externe DHCP-server. De virtuele switch verkrijgt het IP-adres van de DHCP-server via de fysieke adapter die op het apparaat is aangesloten.</p> <p> Opmerking</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een virtuele switch met een automatisch verkregen IP-adres op basis van DHCP kan de NAT- en DHCP-serverfuncties niet gebruiken; 2. Virtuele switches kunnen niet automatisch het IP-adres van de fysieke adapter verkrijgen tenzij de virtuele switch in Netwerk > Virtuele switch is geconfigureerd om verbinding te maken met een fysieke adapter.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > DHCP-server**.
3. Zoek een DHCP-server.
4. Klik onder 'Acties' op . Het venster **DHCP-clienttabel** wordt weergegeven.
5. Klik op **Gereserveerd IP-adres toevoegen**. Het venster **Gereserveerd IP-adres toevoegen** wordt weergegeven.
6. Configureer de informatie over de DHCP-client.

Instelling	Actie door gebruiker
Apparaatnaam	Geef een apparaatnaam op voor de DHCP-client.
IP-adres	Geef het IP-adres van de DHCP-client op.
MAC-adres	Geef het MAC-adres van de DHCP-client op.

7. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' voegt de DHCP-client toe.

RADVD-serverinstellingen configureren

In het scherm **RADVD** kunnen RADVD-servers ('Router Advertisement Daemon') worden gemaakt en beheerd. Deze service verzendt berichten die zijn vereist voor automatische IPv6 stateless-configuratie. Deze

service verzendt periodieke routerpromotieberichten (RA) naar apparaten in het lokale netwerk en kan ook vragen om een router verzenden als deze door een verbonden knooppunt worden gesteld.


1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > DHCP-server**.
3. Ga naar het tabblad **RADVD**.
4. Klik op **Toevoegen**. Het venster **RADVD - Uitgaande aansluiting** wordt geopend.
5. Selecteer de uitgaande aansluiting.
6. Klik op **Volgende**.
7. Configureer een statisch IP-adres voor de adapter.



Belangrijk

Er moet een statisch IP-adres worden geconfigureerd als er een RADVD-server wordt gemaakt.

- a. Klik op **Yes**.
- b. Optioneel: Configureer statische IP-adresinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Vastgesteld IP Address	Geef een vast IP-adres op.  Tip Controleer uw netwerkconfiguratie voor informatie over hoe u deze instellingen het beste kunt configureren.
Lengte van voorvoegsel	Geef de lengte van het voorvoegsel op voor de adapter.  Tip Vraag het voorvoegsel en de lengte van het voorvoegsel op bij uw internetprovider.
Standaardgateway	Geef het IP-adres op van de standaardgateway voor de DHCP-server.
Primaire DNS Server	Wijs een IP-adres toe voor de primaire DNS-server.
Secundaire DNS-server	Wijs een IP-adres toe voor de secundaire DNS-server.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.

- c. Klik op **Volgende**.




8. Selecteer een tweede adapter voor de aansluiting van de RADVD-service.
9. Klik op **Volgende**.
10. Optioneel: Configureer een statisch IP-adres voor de tweede RADVD-adapter.



Belangrijk




De adapter moet een statisch IP-adres hebben als u een RADVD-aansluiting maakt. Sla deze stap over als de adapter al een statisch IP-adres gebruikt.

- a. Klik op **Yes**.
- b. Configureer statische IP-adresinstellingen.

Instelling	Beschrijving
Vastgesteld IP Address	Geef een vast IP-adres op.  Tip Controleer uw netwerkconfiguratie voor informatie over hoe u deze instellingen het beste kunt configureren.
Lengte van voorvoegsel	Geef de lengte van het voorvoegsel op voor de adapter.  Tip Vraag het voorvoegsel en de lengte van het voorvoegsel op bij uw internetprovider.
Standaardgateway	Geef het IP-adres op van de standaardgateway voor de adapter.
Primaire DNS Server	Geef het adres van de DNS-server op.
Secundaire DNS-server	Geef het adres van de DNS-server op.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.

- c. Klik op **Toepassen**.

11. Configureer de instellingen van de RADVD-server.

Instelling	Beschrijving
Voorvoegsel	Geef het routeringsvoorvoegsel op voor de adapter.  Tip Controleer uw netwerkconfiguratie voor informatie over hoe u deze instellingen het beste kunt configureren.
Lengte van voorvoegsel	Geef de lengte van het voorvoegsel op voor de adapter.  Tip Vraag het voorvoegsel en de lengte van het voorvoegsel op bij uw internetprovider.
Leasetijd	Geef op hoe lang een IP-adres wordt gereserveerd voor een DHCP-client. Het IP-adres wordt beschikbaar gesteld aan andere clients als deze tijd is verstreken.
Primaire DNS Server	Geef het adres van de DNS-server op.
Secundaire DNS-server	Geef het adres van de DNS-server op.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.

12. Klik op Toepassen.

'Netwerk en virtuele switch' voegt de RADVD-server toe.

DDNS-service-instellingen configureren

In het scherm **DDNS** kunnen DDNS-services ('Dynamic Domain Name System') worden beheerd. DDNS biedt toegang tot de NAS via het internet aan de hand van een domeinnaam in plaats van op basis van een IP-adres.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**.
Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Toegangsservices > DDNS**.
3. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **DDNS (toevoegen)** wordt geopend.
4. Configureer de DDNS-instellingen.

Instelling	Beschrijving
DDNS-server selecteren	Selecteer de serviceprovider voor het DDNS.
Gebruikersnaam	Geef de gebruikersnaam op voor de DDNS-service.
Wachtwoord	Geef het wachtwoord op voor de DDNS-service.
Hostnaam	Geef de hostnaam of domeinnaam op voor de DDNS-service.
Extern IP-adres controleren	Geef op hoe vaak het DDNS-record moet worden bijgewerkt.

5. Klik op Toepassen.

'Netwerk en virtuele switch' voegt de DDNS-serverservice toe.

LAN-wisseling configureren


Met LAN-wisseling kunnen gebruikers bandbreedteproblemen oplossen door de efficiëntie van LAN's te verhogen met behulp van VLAN- en port trunking-technologieën.

VLAN-instellingen configureren

Een virtueel LAN (VLAN) groepeert meerdere netwerkapparaten en beperkt het uitzendende domein. Apparaten die met een VLAN zijn verbonden, zijn geïsoleerd en netwerkverkeer wordt alleen tussen de groepsleden verzonden. U kunt VLAN's gebruiken om de veiligheid en flexibiliteit te vergroten en tegelijkertijd de netwerklatentie en -belasting te verminderen.

**Belangrijk**

U moet eerst port trunking configureren als u zowel port trunking als een VLAN gebruikt.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**.
Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Zoek de adapter die u wilt configureren en klik daarna op  .
4. Selecteer **VLAN toevoegen**.
Het venster **VLAN toevoegen** wordt geopend.

5. Geef een ID op voor de VLAN.



Belangrijk

De ID van de VLAN moet een getal tussen 1 en 4094 zijn.

6. Geef een beschrijving op voor de VLAN.

7. Selecteer één van de volgende opties;

Optie	Stappen
Verkrijg automatisch het IP-adres via DHCP	Selecteer Instellingen voor IP-adres automatisch ontvangen via DHCP .
Statisch IP-adres gebruiken	<p>a. Selecteer Statisch IP-adres gebruiken;</p> <p>b. Geef een vast IP-adres op.</p> <p>c. Selecteer een subnetmasker;</p> <p>d. Geef de standaardgateway op.</p>

8. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' voegt het VLAN toe.

Port trunking-instellingen configureren

Port trunking combineert twee of meer ethernetaansluitingen voor een hogere bandbreedte, belastingbalans en fouttolerantie (fail-over). Belastingbalans is een functie waarmee de werkbelasting gelijkmatig over meerdere ethernetaansluitingen wordt verdeeld voor een hogere redundantie. Fail-over zorgt dat een netwerkverbinding zelfs beschikbaar blijft als er iets mis gaat met een poort.



Belangrijk

Zorg dat er minimaal twee netwerkaansluitingen met dezelfde switch zijn verbonden voordat u de port trunking-instellingen configureert.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**.
Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Klik op **Port Trunking**.
Het venster **Port Trunking** wordt geopend.
4. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **Port Trunking (toevoegen)** wordt geopend.
5. Selecteer twee of meer netwerkaansluitingen die u aan de trunking-groep wilt toevoegen;
6. Klik op **Volgende**.
7. Selecteer een type switch.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer een trunking-modus.



Belangrijk

Sommige trunking-modi moeten door uw netwerkswitches worden ondersteund. Als u een modus selecteert die niet wordt ondersteund, kan dit gevolgen hebben voor de netwerkprestaties of er toe leiden dat de netwerkaansluiting vastloopt.

Modus	Beschrijving
Fouttolerantie (fail-over)	
Active-Backup	Al het verkeer wordt verzonden en ontvangen via de verbinding die eerst aan de trunking-groep werd toegevoegd. Als deze primaire aansluiting niet meer beschikbaar is, zal de secundaire aansluiting actief worden.
Broadcast	Verzend dezelfde netwerkpakketten naar alle kaarten met netwerkaansluitingen.
Belastingbalans en fail-over	
Balance-tlb	Binnenkomend verkeer wordt door de huidige aansluiting ontvangen. Als de aansluiting mislukt, neemt een secundaire aansluiting het MAC-adres over van de aansluiting waarin de storing optrad. Uitgaand verkeer wordt verdeeld op basis van de actuele belasting voor elke aansluiting ten opzichte van de maximumsnelheid van de aansluiting.
Balance-alb	Vergelijkbaar met 'Balance-tlb', maar biedt extra belastingbalans voor binnenkomend IPv4-verkeer.
Balance-rr	Verzendt netwerkpakketten achtereenvolgens naar elke netwerkaansluitingskaart om het internetverkeer over alle NIC's te verdelen.
Balance-xor	Verzendt netwerkpakketten met behulp van het hash-algoritme, dat dezelfde NIC-hulpeenheid voor elk MAC-adres van het doel selecteert.
802.3ad dynamic	Gebruikt een complex algoritme om NIC's samen te voegen en snelheids- en duplex-instellingen te configureren.


10. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' past de port trunking-instellingen toe.

Virtuele switch configureren

In het scherm **Virtuele switch** kunnen virtuele switches op de NAS worden geconfigureerd en beheerd. Virtuele switches staan fysieke aansluitingen en virtuele adapters toe om met elkaar te communiceren.

QTS ondersteunt drie verschillende modi voor virtuele switches.

Modus	Beschrijving
Basis	Deze modus is geschikt voor de meeste gebruikers en vereist minimale configuratie van netwerkinstellingen.
Geavanceerd	Deze modus is vooral geschikt voor beheerders die meer controle over de configuratie van netwerkinstellingen willen.
Door software gedefinieerde switch	Deze modus is geschikt voor gebruikers met hogere rechten die een fysieke L2-switch moeten simuleren.  Belangrijk De snelheden voor het doorsturen van pakketten zijn beperkt in deze modus.



Tip

Netwerk en virtuele switch moet actief zijn in de **Uitgebreide modus** om deze pagina te kunnen openen.

Een virtuele switch maken in de eenvoudige modus

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Virtuele switch**.
3. Klik op **Toevoegen**. Het venster **Een virtuele switch maken** wordt geopend.
4. Selecteer **Eenvoudige modus**.
5. Selecteer minimaal een adapter.
6. Optioneel: Selecteer **Spanning Tree-protocol inschakelen**.



Tip

Als deze instelling wordt ingeschakeld, worden lussen voorkomen.

7. Klik op **Toepassen**.

Een virtuele switch maken in de geavanceerde modus

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Virtuele switch**.
3. Klik op **Toevoegen**. Het venster **Een virtuele switch maken** wordt geopend.
4. Selecteer **Uitgebreide modus**.

5. Selecteer minimaal een adapter.
6. Optioneel: Selecteer **Spanning Tree-protocol inschakelen**.

**Tip**

Als deze instelling wordt ingeschakeld, worden lussen voorkomen.

7. Klik op **Volgende**.
8. Configureer het IP-adres van de virtuele switch.

Type adres	Beschrijving
DHCP-client	Wijst een dynamisch IP-adres toe aan de virtuele switch.
Statisch IP-adres	Wijst een statisch IP-adres toe aan de virtuele switch.  Tip Controleer uw netwerkconfiguratie voor informatie over hoe u deze instellingen het beste kunt configureren.
Geen IP-adressen toewijzen	Wijst geen IP-adres toe aan de virtuele switch nadat deze is gemaakt.  Tip Deze instelling moet worden gebruikt als u een virtuele switch voor speciale doeleinden maakt, zoals wanneer u een extern of geïsoleerd netwerk maakt.

9. Klik op **Volgende**.
10. Configureer de services de virtuele switch.
 - a. Schakel de NAT-service in.

**Belangrijk**

- De virtuele switch moet zijn geconfigureerd met een statisch IP-adres. Het IP-adres kan niet behoren tot het subnet van een aansluiting die al wordt gebruikt.
- Het IP-adres van de virtuele switch kan zich niet bevinden in een gereserveerd bereik dat geen forwarding ondersteunt:
 - 127.xxx.xxx.xxx
 - 169.254.xxx.xxx
 - 192.0.2.xxx
 - 198.51.100.xxx
 - 203.0.113.xxx

- b. Optioneel: Schakel de DHCP-server n.

**Belangrijk**

- De virtuele switch moet zijn geconfigureerd met een statisch IP-adres. Het IP-adres kan niet behoren tot het subnet van een aansluiting die al wordt gebruikt.




- Schakel geen DHCP-server in om conflicten met IP-adressen te vermijden als er een andere DHCP-server actief is in het lokale netwerk.

Instellingen	Beschrijving
Start-IP-adres	Geef het eerste IP-adres op in een bereik dat is toegewezen aan DHCP-clients.
Eind-IP-adres	Geef de laatste IP-adressen op in een bereik dat is toegewezen aan DHCP-clients.
Subnet masker	Geef het subnetmasker op dat wordt gebruikt om uw IP-adres te verdelen.
Leasetijd	Geef op hoe lang een IP-adres is gereserveerd voor een DHCP-client. Het IP-adres wordt beschikbaar gesteld aan andere clients als deze tijd is verstreken.
Standaardgateway	Geef het IP-adres op van de standaardgateway voor de DHCP-server.
Primaire DNS Server	Specificeer een DNS-server voor de DHCP-server.
Secondaire DNS Server	Geef een secundaire DNS-server op voor de DHCP-server.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.
WINS-server	Geef het IP-adres van de WINS-server op.  Tip WINS ('Windows Internet Naming Service') zet de namen van Windows-netwerkcomputers (NetBIOS-namen) om in IP-adressen, zodat Windows-computers binnen een netwerk eenvoudig elkaar kunnen vinden en met elkaar kunnen communiceren.
DNS-achtervoegsel	Geef het DNS-achtervoegsel op.  Tip Het DNS-achtervoegsel wordt gebruikt voor het oplossen van onbevoegde of onvolledige hostnamen.
TFTP-server	Geef het openbare IP-adres op voor de TFTP-server.  Tip QTS ondersteunt zowel PXE als het extern opstarten van apparaten
Opstartbestand	Geef de locatie en bestandsnaam op van het opstartbestand voor de TFTP-server.  Tip QTS ondersteunt zowel PXE als het extern opstarten van apparaten

11. Klik op **Volgende**.


12. Configureer het IPv6-adres van de virtuele switch.

Instellingen	Beschrijving
Uitschakelen	Wijs geen IPv6-adres toe.

Instellingen	Beschrijving
Automatische IPv6-configuratie (stateful)	De adapter verkrijgt automatisch een IPv6-adres en DNS-instellingen van de server waarop DHCPv6 is ingeschakeld.  Belangrijk Voor deze optie is een beschikbare server met DHCPv6 in het netwerk vereist.
Automatische IPv6-configuratie (stateless)	De adapter verkrijgt automatisch een IPv6-adres en DNS-instellingen van de router.  Belangrijk Voor deze optie is een beschikbare router met IPv6 RA ('router advertisement') in het netwerk vereist.
Statisch IP-adres gebruiken	Wijs handmatig een statisch IP-adres toe. U moet de volgende informatie opgeven: <ul style="list-style-type: none"> • Vastgesteld IP Address • Lengte van voorvoegsel  Tip Vraag uw netwerkbeheerder om informatie over de lengte van het voorvoegsel. <ul style="list-style-type: none"> • Standaardgateway

13. Klik op **Volgende**.

14. Configureer de DNS-instellingen.

Instellingen	Beschrijving
DNS server adres automatisch verkrijgen	Vraag automatisch het adres van de DNS-server op via DHCP.
Volgend adres voor DNS-server gebruiken	Wijs het IP-adres voor de primaire en secundaire DNS-servers handmatig toe.  Belangrijk QNAP adviseert om minimaal een DNS-server op te geven om URL's te kunnen opzoeken.

15. Klik op **Volgende**.

16. Bevestig de instellingen van de virtuele switch.

17. Klik op **Toepassen**.

Een virtuele switch maken in de door software gedefinieerde switchmodus



Belangrijk

Zorg dat eventuele ethernetkabels op dezelfde switch zijn aangesloten om lussen te voorkomen wanneer u een door software gedefinieerde switch configureert.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.

2. Ga naar **Netwerk > Virtuele switch**.
3. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **Een virtuele switch maken** wordt geopend.
4. Selecteer **Modus voor door software gedefinieerde switch**.
5. Selecteer minimaal een adapter.
6. Optioneel: Selecteer **Spanning Tree-protocol inschakelen**.

**Tip**

Als deze instelling wordt ingeschakeld, worden lussen voorkomen.


7. Klik op **Toepassen**.

Netwerkbeleid configureren

Met netwerkbeleid kunnen QTS-gebruikers gegevensverkeer beheren door beleid voor de betrouwbaarheid van gegevens te implementeren op de netwerkadapters van het apparaat.

Instellingen voor FEC ('Forward Error Correction') configureren

'Forward Error Correction' (FEC) is een techniek voor digitale signaalverwerking waarmee kwijtgeraakte pakketten op een verbinding kunnen worden hersteld door extra pariteitspakketten te verzenden. Als FEC wordt ingeschakeld, wordt de betrouwbaarheid van gegevens verbeterd doordat redundante gegevens of foutcorrectiegegevens worden geïntroduceerd voordat het systeem gegevens opslaat of verzendt.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**.
Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Zoek de adapter die u wilt configureren en klik daarna op  **> Configureren**.
Het venster **Configureren** wordt geopend.
4. Klik op **FEC-instellingen**.
5. Klik op **'Forward Error Correction' (FEC) inschakelen**.
6. Selecteer een FEC-modus.

Instelling	Beschrijving
Automatische toewijzing	Het apparaat selecteert automatisch de beste FEC-modus.
BASE-R-FEC	BASE-R FEC (ook bekend als Fire Code FEC of IEEE 802.3 Clause 74) biedt eenvoudige, lage latentie (minder dan 100 nanoseconden) bescherming tegen burst-fouten. Deze modus biedt een zwakkere foutcorrectie, maar heeft een lagere latentie.
RS-FEC	RS-FEC (ook bekend als Reed Solomon FEC of IEEE 802.3 Clause 91) biedt betere foutbescherming, maar verhoogt de latentie (ongeveer 250 nanoseconden).

**Belangrijk**

Aan beide zijden van de netwerkverbinding moet dezelfde FEC-modus worden geselecteerd.

7. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' past de FEC-instellingen toe.

Draadloos netwerk configureren

De wifiservice in 'Netwerk en virtuele switch' biedt QTS-gebruikers binnen het bereik van het draadloze signaal alle functies van een bedraad netwerk plus de flexibiliteit om zelf een locatie te kiezen. In het scherm **Wifi** kunnen wifiverbindingen die via het apparaat toegankelijk zijn worden geconfigureerd en beheerd.





Belangrijk

- Er moet een USB- of PCIe-wifi-apparaat zijn geïnstalleerd om draadloze functies te kunnen gebruiken.
 - Ga voor een overzicht van compatibele USB-wifi-apparaten naar <http://www.qnap.com/compatibility> en selecteer vervolgens **Zoek op toestel > USB-wifi**.
 - Ga voor een overzicht van compatibele PCIe-wifikaarten naar <http://www.qnap.com/compatibility> en selecteer vervolgens **Zoek op toestel > Uitbreidingskaart > QNAP**.
- QTS ondersteunt het gelijktijdige gebruik van meerdere PCIe-wifikaarten, maar er kan maar één USB-wifidongle per keer worden gebruikt.

Een draadloos netwerk toevoegen


1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **Wifi**.
4. Klik op **Wifi toevoegen**. Het venster **Verbinding maken met een wifinetwerk** wordt geopend.
5. Configureer verbindinginstellingen.

Instelling	Actie door gebruiker
Netwerknnaam	Vul de naam in van het draadloze netwerk.

Instelling	Actie door gebruiker
Beveiligingstype	<p>Selecteer de versleuteling die door het draadloze netwerk wordt gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen verificatie (open): Elk draadloze apparaat kan verbinding maken met het netwerk. Dit is de standaard instelling. • WEP: Gebruik Wired Equivalent Privacy (WEP) als het draadloze apparaat WPA of WPA2 niet ondersteunt; • WPA- Personal: Gebruik Wi-Fi Protected Access (WPA)- Personal als tussenliggende beveiligingsmaatregel als het draadloze apparaat WPA2 niet ondersteunt; • WPA2-Personal: Gebruikt Advanced Security Encryption (AES) voor gegevensversleuteling. Dit is het aanbevolen beveiligingsmechanisme als het draadloze apparaat WPA2 ondersteunt; • WPA- en WPA2- Enterprise: Gebruik dit beveiligingsmechanisme als het draadloze apparaat de overgang van WPA-Enterprise naar WPA2-Enterprise ondersteunt. Het netwerk kiest automatisch de versleutelingsmethode die door het draadloze apparaat wordt ondersteund.
Wachtwoord	<p>Vul het wachtwoord in dat door de netwerkbeheerder is opgegeven.</p> <p> Tip Klik op  om het wachtwoord zichtbaar te maken.</p>
Automatisch verbinding maken als het	Maak automatisch verbinding met dit netwerk wanneer het binnen bereik is.
Zelfs verbinding maken als dit onzichtbaar is	Probeer ook verbinding te maken met dit netwerk als de SSID verborgen is.

6. Optioneel: Configureer de WPA- en WPA2 Enterprise-instellingen.

Instelling	Actie door gebruiker
Verificatie	<p>De verificatie is specifiek bedoeld voor WPA- en WPA2 Enterprise-versleuteling. Selecteer een methode op basis van de verificatie die door uw apparaat wordt ondersteund.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protected EAP (PEAP): Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) biedt veiligere verificatie voor 802.11-WLAN's; • EAP-TTLS: EAP Tunneled Transport Layer Security (EAP-TTLS) ondersteunt verouderde verificatiemechanismen.
Bestand van certificeringsinstantie (CA)	<p>Een gegevensbestand met identificatireferenties voor het helpen verifiëren van het eigenaarschap van de openbare WPA-WPA2-sleutel.</p> <p> Opmerking Selecteer CA-bestand is niet vereist als u geen toegang hebt tot een digitaal certificaat.</p>

Instelling	Actie door gebruiker
Interne verificatie	Selecteer een interne verificatiemethode op basis van PEAP- of EAP-TTLS-verificatie. MS-CHAPv2 is de standaard interne verificatiemethode voor PEAP. De volgende interne verificatiemethoden zijn beschikbaar als de verificatiemethode is ingesteld op EAP-TTLS: <ul style="list-style-type: none"> • PAP • CHAP • MS-CHAP • MS-CHAPv2
Gebruikersnaam	Vul de gebruikersnaam in die door de netwerkbeheerder is opgegeven.
Wachtwoord	Vul het wachtwoord in dat door de netwerkbeheerder is opgegeven.  Tip Klik op  om het wachtwoord zichtbaar te maken.

7. Klik op **Verbinding maken**.

'Netwerk en virtuele switch' voegt het draadloze netwerk toe.


Wifi inschakelen




1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **Wifi**.
4. .
Klik op .

'Netwerk en virtuele switch' schakelt de wififunctie in.

Verbinding maken met een draadloos netwerk

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **Wifi**.
4. Optioneel: Klik op **Scannen** om naar toegankelijke netwerken te zoeken.
5. Selecteer een draadloos netwerk in de lijst.



Pictogram	Beschrijving
	Er is een wachtwoord vereist voor het wifinetwerk.

Pictogram	Beschrijving
	Maak verbinding met een wifinetwork zonder een wachtwoord.
	<ul style="list-style-type: none"> • De wifiverbinding heeft geen toegang tot internet. • Er is een extra aanmelding vereist voor de wifiverbinding. <p> Tip QTS ondersteunt geen netwerken waarvoor extra aanmelding is vereist.</p>

Het deelvenster met instellingen wordt uitgevouwen.

6. Klik op **Verbinding maken**.

7. Optioneel: Configureer verbindinginstellingen.

Instelling	Actie door gebruiker
Wachtwoord	Vul het wachtwoord in dat door de netwerkbeheerder is opgegeven.  Tip Klik op  om het wachtwoord zichtbaar te maken.
Automatisch verbinding maken	Maak automatisch verbinding met dit netwerk wanneer het binnen bereik is.
Zelfs verbinding maken als dit onzichtbaar is	Probeer ook verbinding te maken met dit netwerk als de SSID verborgen is.

8. Klik op **Toepassen**.

Het apparaat maakt verbinding met het draadloze netwerk.

Verbinding maken met een draadloos netwerk met hotspot-aanmeldingspagina met behulp van Browser Station

Met een hotspot-aanmeldingspagina kunnen organisaties eenvoudig hun netwerkomgeving delen met klanten, medewerkers en andere gasten.

QTS ondersteunt een hotspot-aanmeldingspagina die verbinding met internet maakt via een toegangspunt in het draadloze netwerk.



Opmerking

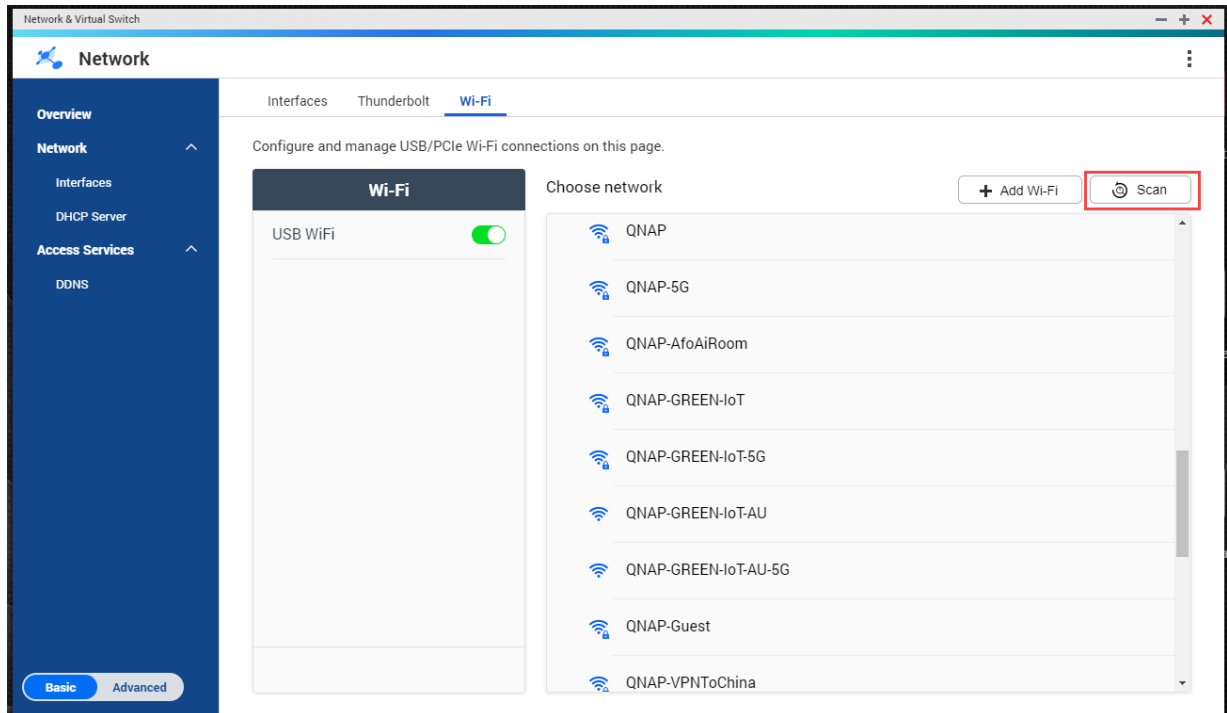
Download en installeer Browser Station via het App Center om de functies van de hotspot-aanmeldingspagina te openen.

QNAP adviseert om eventueel Qfinder Pro (6.9.2 of een recentere versie) te installeren om de hotspot-aanmeldingspagina te gebruiken in een draadloos netwerk.

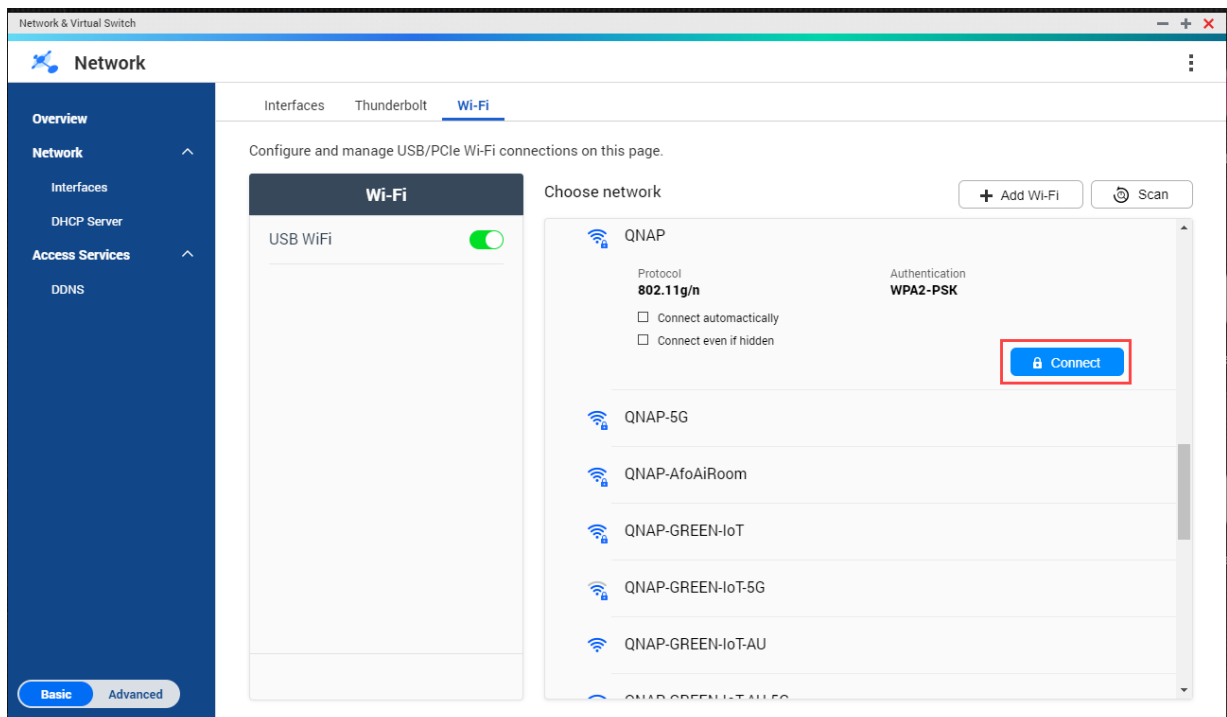
Zie [Verbinding maken met een draadloos netwerk met hotspot-aanmeldingspagina met behulp van Qfinder Pro](#) voor meer informatie.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **Wifi**.

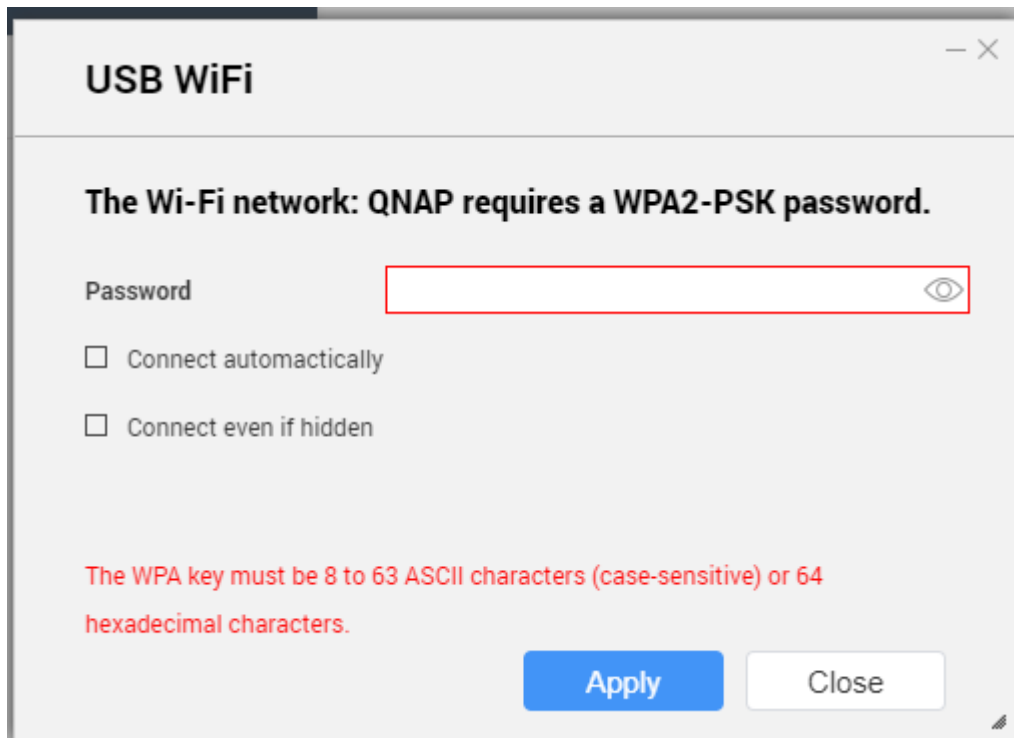
4. Optioneel: Klik op **Scannen** om te zoeken naar toegankelijke draadloze netwerken met een hotspot-aanmeldingspagina.



5. Selecteer het draadloze netwerk met hotspot-aanmeldingspagina in de lijst. Het deelvenster met instellingen wordt uitgevouwen.
6. Klik op **Verbinding maken**.



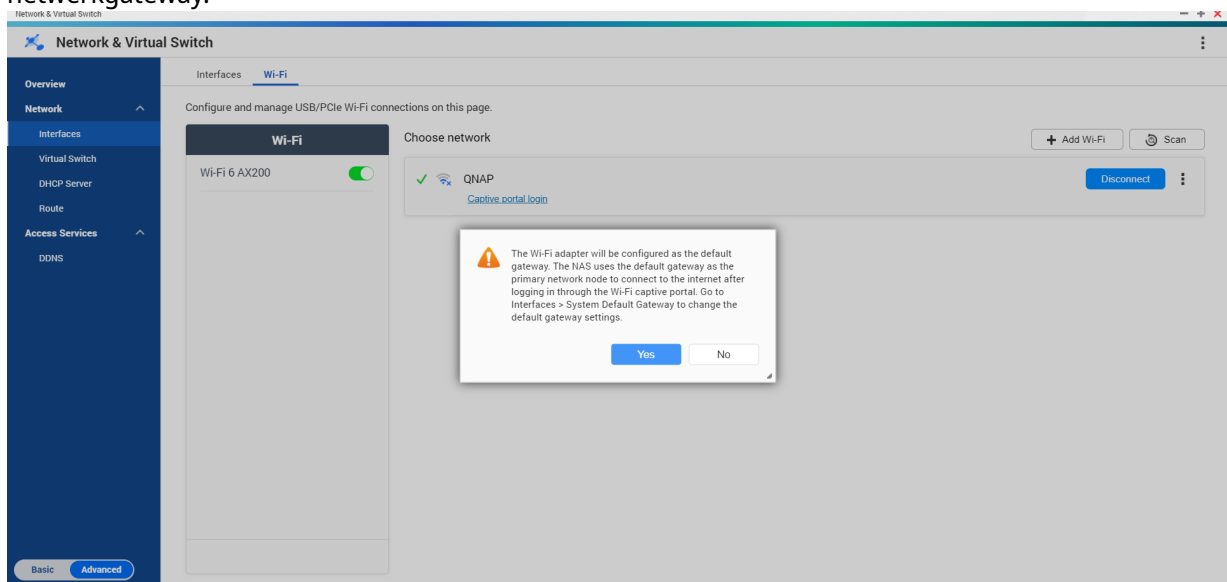
7. Optioneel: Configureer verbindinginstellingen.



Raadpleeg [Verbinding maken met een draadloos netwerk](#) voor configuratiedetails en beschrijvingen van pictogrammen van draadloze netwerken.

8. Klik op **Toepassen**.

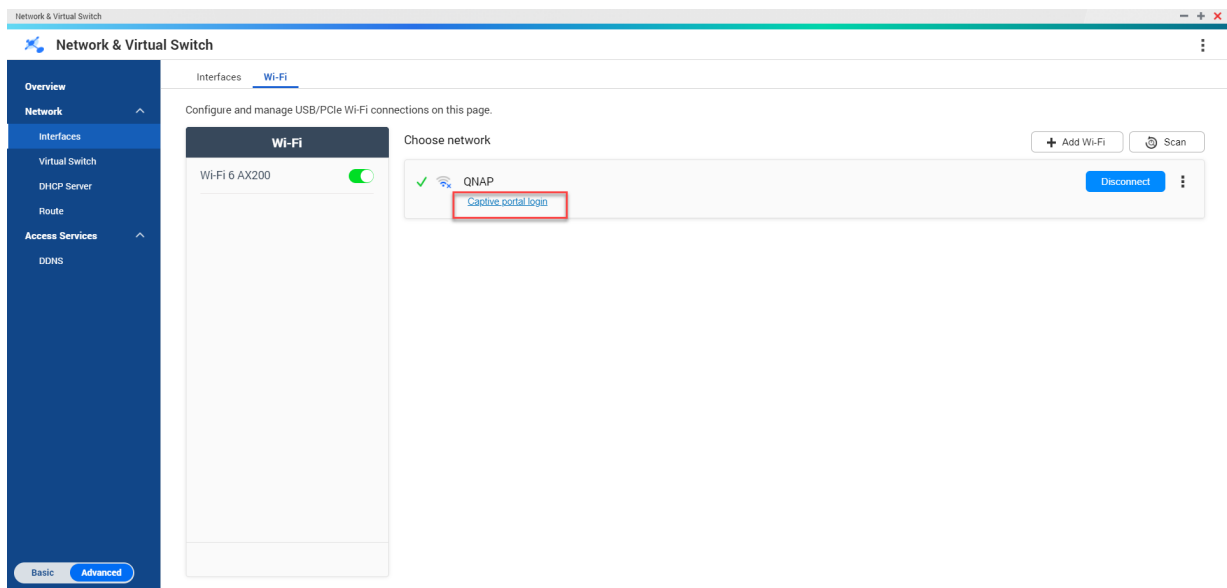
Er wordt een pop-upvenster geopend met informatie over de wijziging in de standaard netwerkgateway.



9. Klik op **Yes**.

10. Optioneel: Ga naar **Interfaces > Standaard gateway van systeem** om instellingen voor de standaard netwerkgateway te wijzigen.

11. Klik op **Aanmelden bij hotspot-aanmeldingspagina**.



Browser Station verwijst u automatisch door naar de landingspagina van de hotspot-aanmeldingspagina.

12. Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in om verbinding te maken met het draadloze netwerk.

Verbinding maken met een draadloos netwerk met hotspot-aanmeldingspagina met behulp van Qfinder Pro




Opmerking

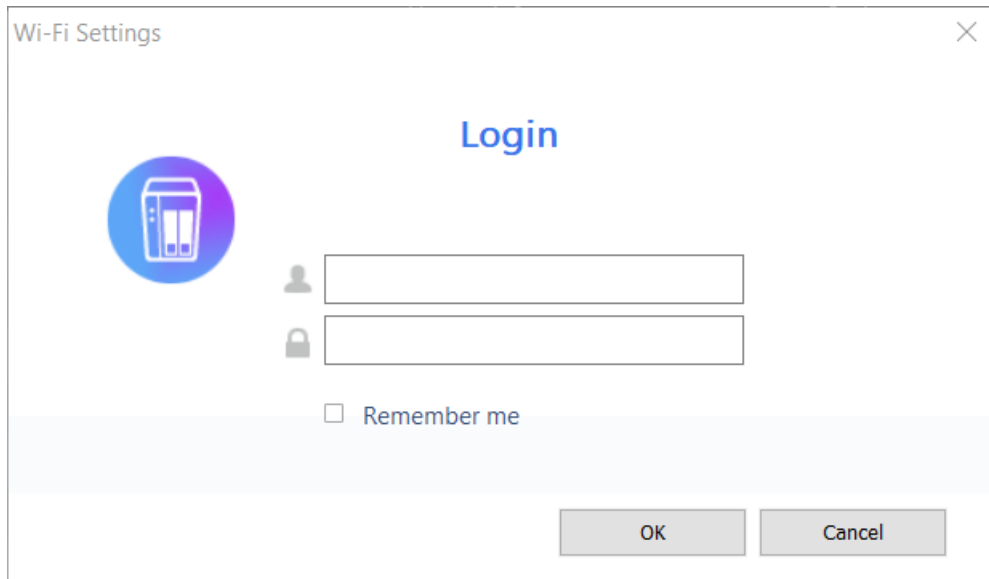
QNAP adviseert om Qfinder Pro (6.9.2 of een recentere versie voor Windows, of 7.3.2 of een recentere versie voor macOS/Linux) te installeren om de hotspot-aanmeldingspagina te gebruiken in een draadloos netwerk.



Belangrijk

Sluit uw NAS rechtstreeks aan op de pc met behulp van een ethernetkabel om verbinding te maken met een draadloos netwerk waarvoor de hotspot-aanmeldingspagina is ingeschakeld.

1. Open Qfinder Pro.
2. Zoek de NAS in de lijst en klik onder het kopje in de statustabel op het pictogram van het niet-geconfigureerde wifinetwerk .
3. Optioneel: U kunt ook de NAS selecteren en naar **Instellingen > Wifi-instellingen** gaan. De pagina **Aanmelden** wordt geopend.



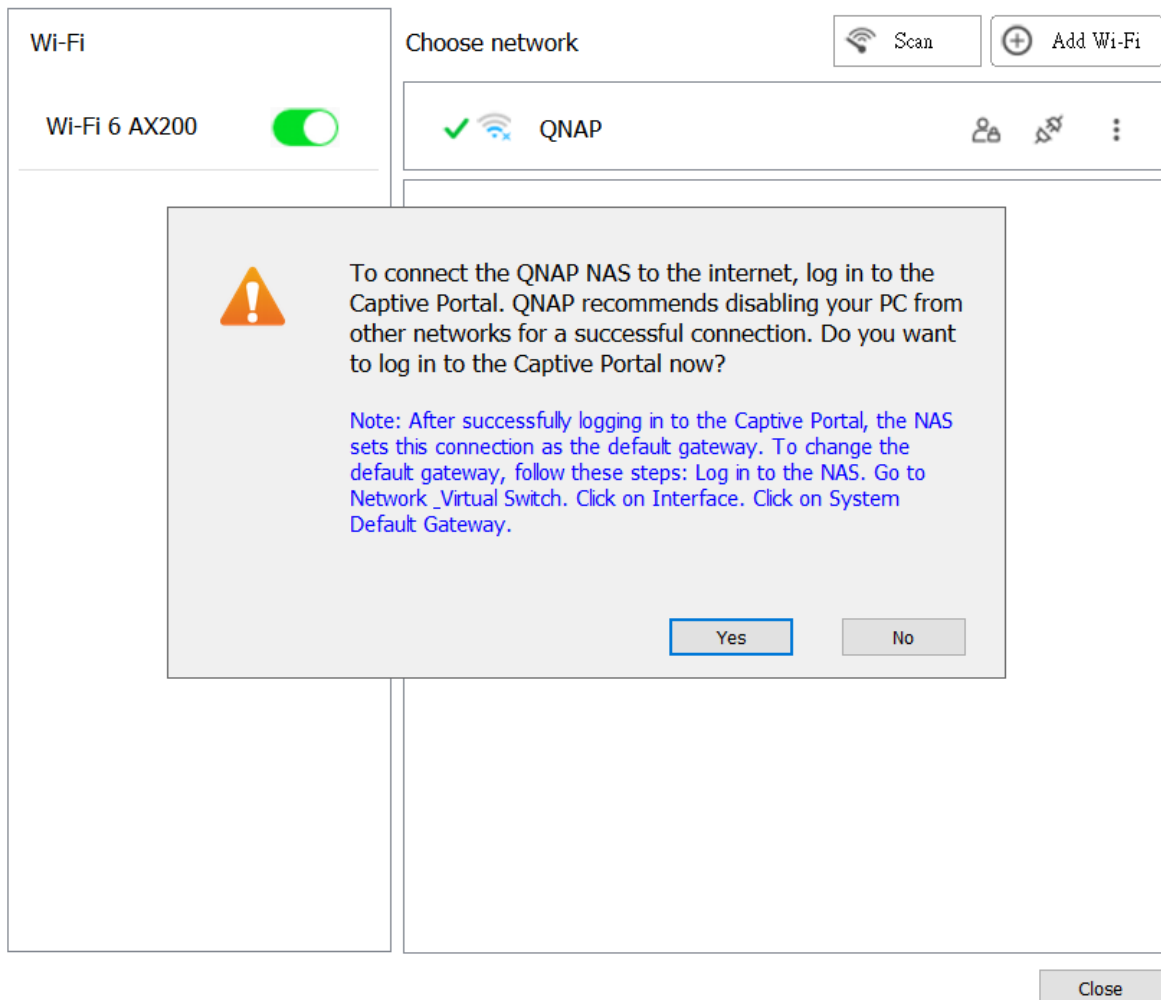
The image shows a dialog box titled "Wi-Fi Settings" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has a light blue background. In the center, the word "Login" is displayed in a bold blue font. To the left of the login fields is a circular icon with a purple-to-blue gradient, containing a white smartphone. Below the icon are two input fields: the first is preceded by a person icon and the second by a padlock icon. Below these fields is a checkbox labeled "Remember me". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

4. Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in.
5. Klik op **Oké**.
De pagina **Instellingen van wifiverbinding** wordt geopend.

Wi-Fi Connection Settings



You can manage and configure Wi-Fi connection settings here.



10. Klik op **Yes**.


De standaardbrowser wordt automatisch geopend, en u wordt doorverwezen naar de landingspagina van de hotspot-aanmeldingspagina.



Opmerking

Netwerk en virtuele switch schakelt op de achtergrond automatisch NAT en DHCP in op de wifi-adapter.

11. Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in om verbinding te maken met het draadloze netwerk.

Qfinder Pro geeft het pictogram van de draadloze verbinding  weer in het statusdeelvenster voor de NAS in Qfinder Pro.

De berichten voor een draadloze verbinding begrijpen

Bericht	Beschrijving
Verbonden	De NAS is verbonden met het wifinetwork.

Bericht	Beschrijving
Bezig met verbinding maken	De NAS probeert verbinding te maken met het wifinetwerk.
Buiten bereik of verborgen SSID	Het draadloze signaal is niet beschikbaar of de SSID wordt niet uitgezonden.
Geen IP-adres ontvangen	De NAS is verbonden met het wifinetwerk, maar kan geen IP-adres van de DHCP-server ontvangen. Controleer de routerinstellingen.
Koppelen mislukt	De NAS kan geen verbinding maken met het Wi-Fi netwerk. Controleer de routerinstellingen.
Onjuiste code	Het ingevoerde wachtwoord is onjuist.
Automatisch verbinden	Automatisch verbinding maken met het Wi-Fi netwerk als het binnen bereik is. Dit wordt niet ondersteund door de SSID als het wifinetwerk onzichtbaar is.

De instellingen voor het draadloze toegangspunt (AP) openen

Met het hulpprogramma 'Netwerk en virtuele switch' kunnen gebruikers draadloze toegangspunten configureren en beheren via het hulpprogramma 'WirelessAP Station'.




Opmerking

WirelessAP Station is een toepassing in QTS 5.0.0 die niet is ingebouwd. Ga naar **App-center > Alle apps** om de toepassing 'WirelessAP Station' te installeren.

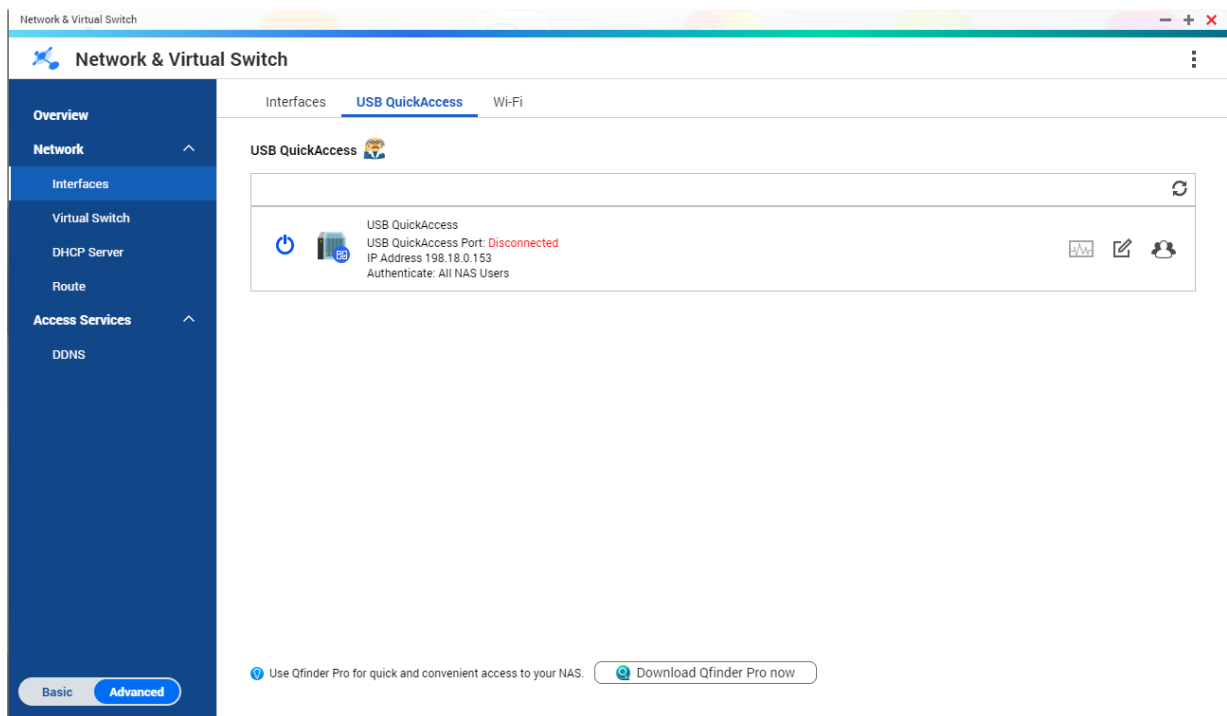
1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Klik op het tabblad **WirelessAP Station**.

QTS opent de toepassing 'WirelessAP Station'.

Klik op  in de taakbalk van de toepassing voor meer informatie over het configureren van de instellingen voor het toegangspunt.

USB QuickAccess-configuratie


In het scherm **USB QuickAccess** kunnen USB QuickAccess-services op de NAS worden geconfigureerd en beheerd. Met USB QuickAccess kan een computer verbinding met de NAS maken met behulp van een USB-kabel en het Common Internet File System (CIFS).



Belangrijk

- USB QuickAccess is alleen beschikbaar op bepaalde modellen.
- Het is niet mogelijk om DHCP-servers die met USB QuickAccess zijn gemaakt te configureren, verwijderen of uit te schakelen.



USB QuickAccess inschakelen

1. Ga naar **Configuratiescherm** > **Netwerk en bestandsservices** > **Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk** > **Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **USB QuickAccess**.
4. Klik op .

'Netwerk en virtuele switch' schakelt USB QuickAccess in.



Het IP-adres voor USB QuickAccess configureren


1. Ga naar **Configuratiescherm** > **Netwerk en bestandsservices** > **Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk** > **Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **USB QuickAccess**.

4. ; Klik op ; Het venster **Configureren** wordt geopend.
5. Voer een vast IP-adres in.
6. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' past de IP-adresinstellingen toe.

Verificatie voor USB QuickAccess configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerk en virtuele switch**. Het venster **Netwerk en virtuele switch** wordt geopend.
2. Ga naar **Netwerk > Interfaces**.
3. Ga naar het tabblad **USB QuickAccess**.
4. ; Klik op ; Het venster **Configuratie** wordt geopend.
5. Selecteer een verificatiemethode:

Verificatiemethode	Beschrijving
Alle NAS-gebruikers	Er zijn een gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS vereist om toegang tot bestanden te krijgen.
Iedereen	Er is geen gebruikersnaam of wachtwoord vereist om toegang tot bestanden te krijgen.
Geselecteerde Gebruikers/ Groepen	Beheerders kunnen toegang verlenen aan specifieke QTS-gebruikers of -groepen. Er zijn een gebruikersnaam en wachtwoord voor QTS vereist om toegang tot bestanden te krijgen.  Tip Stel eerst 'Domeinbeveiliging' in om toegang te verlenen aan domeingebruikers. Ga naar Configuratiescherm > Bevoegdheden > Domeinbeveiliging .

6. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' past de verificatie-instellingen voor USB QuickAccess toe.

Thunderbolt-aansluiting configureren

Het scherm **Thunderbolt** geeft informatie weer over de poort en verbinding van Thunderbolt-aansluitingen op de NAS.

Thunderbolt to Ethernet (T2E)

Met de Thunderbolt to Ethernet-functie kan de Thunderbolt-poort als ethernetaansluiting fungeren.



Tip

QNAP adviseert om Qfinder Pro te gebruiken om Thunderbolt to Ethernet te configureren.

**Belangrijk**

Vanwege problemen met het stuurprogramma van Thunderbolt kunnen T2E-verbindingen die Thunderbolt-poort 2 gebruiken verbindingproblemen ervaren als er verbinding met Windows wordt gemaakt. Dit heeft geen gevolgen voor verbindingen met Thunderbolt-poort 3.

T2E inschakelen met Qfinder Pro

Qfinder Pro is een hulpprogramma voor Windows, Mac en Linux waarmee u snel een NAS van QNAP via een LAN kunt vinden en openen.

Ga voor de huidige versie van Qfinder Pro naar <https://www.qnap.com/utilities>.

**Tip**

Qfinder Pro configureert automatisch het instellingenbestand `/etc/sysctl.conf` in MacOS.

1. Open **Qfinder Pro**.
2. Zoek de NAS met behulp van **Qfinder Pro**.
3. Klik op het Thunderbolt-pictogram.
Het venster 'T2E' wordt geopend.
4. Selecteer **T2E inschakelen**.
5. Klik op **Toepassen**.

T2E inschakelen op macOS

1. Open de terminal.
2. Voer de opdracht uit.

Opdracht	Opmerkingen
<code>sudo sysctl net.inet.tcp.path_mtu_discovery=0 && sudo sysctl net.inet.tcp.tso=0</code>	Deze opdracht zal T2E tijdelijk inschakelen. De verbinding zal worden verwijderd als de Mac opnieuw wordt gestart.
<code>sudo bash -c 'printf "#QNAP\nnet.inet.tcp.path_mtu_discovery=0\nnet.in et.tcp.tso=0\n#QNAP\n" >> /etc/sysctl.conf'</code>	Deze opdracht zal deze instellingen permanent toepassen.

11. Netwerk en bestandsservices

Over netwerk en bestandsservices

Met het hulpprogramma Netwerk en bestandsservices kunnen QTS-gebruikers netwerk- en bestandsprotocollen configureren en beheren via een LAN- of WAN-verbinding. U hebt toegang tot gedeelde bronnen via bestandsdelingsservices en kunt gegevensoverdracht afhandelen over verschillende protocollen voor bestandsoverdracht.

Netwerkbeheerders kunnen meerdere protocollen inschakelen voor clients om externe bestandsbewerkingsfuncties uit te voeren via een webserver en clients toestaan om automatisch een netwerk van apparaten te maken zonder handmatige configuratie met behulp van servicedetectieprotocollen.

QNAP-servicepoorten

QNAP gebruikt speciale poorten voor communicatie. Deze poorten worden toegewezen aan een specifieke service; gebruikers moeten de vereiste poorten handmatig openzetten door het poortnummer toe te voegen.



Opmerking

Opdat deze services correct kunnen werken, moeten de respectievelijke poorten open blijven. Dit kan een extra configuratie van uw firewall of router vereisen.

Back-upservice

Service	Standaardpoort	Protocol
Rsync	873	TCP
RTRR	8899	TCP

Downloaden

Service	Standaardpoort	Protocol
BitTorrent	6681-6999	TCP/UDP

Bestandsoverdrachten

Service	Standaardpoort	Protocol
AFP	548	TCP
Netbios/SAMBA	137, 138, 139, 445	139, 445 (TCP/UDP), 137, 138(UDP)
FTP/FTPES	20 en 21	TCP
NFS	2049, 111, dynamische poorten	TCP/UDP
TFTP	69	UDP

Multimedia

Service	Standaardpoort	Protocol
Twonkymedia	9000	TCP/UDP
UPnP Internet Gateway Device daemon	49152	TCP/UDP

Q'center

Service	Standaardpoort	Protocol
Q'center Server	6600, 6606	TCP/UDP
Q'center Client NAS	6600, 6621, 6623	TCP/UDP

Qsync

Service	Standaardpoort	Protocol
NAS-web	8080	TCP
NAS-web (HTTPS)	443	TCP

Systeembeheer

Service	Standaardpoort	Protocol
LDAP-server	389	TCP
MySQL	3306	TCP
SNMP	161	TCP/UDP
SMTP	25	TCP
Syslog	514	TCP/UDP
Telnet	13131	TCP
SSH/SFTP-server	22	TCP

Virtualization Station

Service	Standaardpoort	Protocol
Virtualization Station	8088	TCP
Virtualization Station (HTTPS)	8089	TCP

VPN

Service	Standaardpoort	Protocol
QVPN (OpenVPN)	1194	UDP
QVPN (PPTP-server)	1723	TCP
QVPN (L2TP/IPSec-server)	500, 4500, 1701	UDP
QVPN (QBelt-server)	443	UDP

Web

Service	Standaardpoort	Protocol
NAS-web	8080	TCP
NAS-web (HTTPS)	443	TCP
Webserver (HTTP, HTTPS)	80, 8081	TCP

Netwerktoganginstellingen configureren

QTS gebruikers kunnen instellingen voor netwerktoegang gebruiken om toepassingen te verbinden met ondersteunde services met behulp van servicebinding en verkeer veilig routeren tussen netwerken met behulp van proxy- en reverse proxy servers.

De instellingen van Service-binding configureren

De NAS-services werken standaard op alle beschikbare netwerkinterfaces. U kunt met behulp van servicebinding services aan specifieke netwerkinterfaces binden om de beveiliging te verbeteren. U kunt services aan één of meer specifieke netwerkinterfaces (bedraad of draadloos) binden.



Belangrijk

Het configureren van service-binding heeft geen invloed op de op dat moment met de NAS verbonden gebruikers. Als gebruikers opnieuw verbinding maken, dan hebben ze alleen via de gespecificeerde netwerkinterfaces toegang tot de geconfigureerde services.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang > Service-binding**.
2. Selecteer **Service-binding inschakelen**.
Er verschijnt een lijst met beschikbare services en interfaces.
3. Bind services aan interfaces.



Belangrijk

- Standaard zijn QTS-services op alle netwerkinterfaces beschikbaar.
- Services moeten aan tenminste één interface gebonden zijn.



Tip

Klik op **Standaard waarde gebruiken** om alle services te binden.

- a. Identificeer een service.
 - b. Verwijder de selectie bij interfaces die niet aan de service gebonden zijn.
4. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices slaat de instellingen van service-binding op.

Instellingen voor de proxyserver configureren

Een proxyserver fungeert als tussenschakel tussen de NAS en het internet. Als QTS is ingeschakeld, dan stuurt het internet-opdrachten via de gespecificeerde proxyserver.



Belangrijk

Alvorens de proxyserver in te schakelen, moet u de webserver inschakelen in **Configuratiescherm > Services > Toepassingen > Webserver**.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang > Proxy**.
2. Selecteer **Een proxyserver gebruiken**.
3. Geef de URL of het IP-adres van de proxyserver op.

4. Geef een poortnummer op.
5. Optioneel: Configureer de proxy-authenticatie.
 - a. Selecteer **Verificatie**.
 - b. Geef een gebruikersnaam op.
 - c. Geef een wachtwoord op.
6. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices slaat de proxyserverinstellingen op.

Instellingen voor regels voor omgekeerde proxy configureren

Met omgekeerde proxy-instellingen kunnen gebruikers een controlepunt dichterbij webbronnen configureren voor efficiënte en veilige gegevensoverdracht tussen gebruikers en websites.



Opmerking

U kunt maximaal 64 regels voor een omgekeerde proxy toevoegen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerктоegang**.
2. Klik op het tabblad **Omgekeerde proxy**.
3. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **Regel voor omgekeerde proxy toevoegen** wordt weergegeven.
4. Configureer de regelinstantellingen.

Instelling	Actie door gebruiker
Regelnaam	Geef een naam op voor de regel voor de omgekeerde proxy.
Bron	
Protocol	<p>Selecteer een van de volgende verbindingprotocollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP: Selecteer deze om een niet-versleutelde verbinding met de website te maken. • HTTPS: Selecteer deze om een versleutelde verbinding met de website te maken. Selecteer HTTP Strict Transport Security (HSTS) inschakelen om aan clients te laten weten dat het apparaat alleen HTTPS-verzoeken accepteert.
Domeinnaam	<p>Geef de domeinnaam van de website op. Voorbeeld: www.voorbeeld.nl</p> <p> Opmerking U kunt slechts één domeinnaam voor een regel voor een omgekeerde proxy opgeven.</p>
Poortnummer	Geef een poortnummer op voor de omgekeerde proxypoort, zodat het HTTP- of HTTPS-verkeer kan worden geregistreerd.

Instelling	Actie door gebruiker
Toegangscontroleprofiel	Maak een keuze uit de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Alle verbindingen toestaan • Bestaand profiel gebruiken: Maak een keuze uit een geconfigureerd toegangscontroleprofiel • Nieuw profiel maken: Selecteer deze optie om een nieuwe toegangscontroleregels te maken. <ol style="list-style-type: none"> 1. Geef de machtiging voor toegangscontrole op. 2. Klik op Toevoegen. Het venster Toegangscontroleregels toevoegen wordt weergegeven. 3. Selecteer het type IP-adres. <ul style="list-style-type: none"> • Eén IP-adres • CIDR: Geef een IP-adres op inclusief het subnetmasker. Voorbeeld: 192,0. 1,0/24 4. Klik op Toevoegen.
Doel	
Protocol	Selecteer het doelprotocol. <ul style="list-style-type: none"> • HTTP • HTTPS • WebSocket • WebSocket Secure
Hostnaam	Geef de hostnaam van het doel op.
Poortnummer	Geef het nummer van de doelpoort op.

5. Configureer de uitgebreide instellingen.

- a. Klik op **Bewerken**.
- b. Geef de time-out voor de proxyverbinding op in seconden.
- c. Geef een aangepaste kopsteknaam op met daarin een aangepaste reactie op gegenereerde serverreacties.



Waarschuwing

U kunt namen van kopsteksten niet herhalen.

- d. Geef de macrowaarde voor de aangepaste kopstekst op om de aangepaste reactie te definiëren.

6. Klik op **Toepassen**.


Netwerk en bestandsservices slaat de omgekeerde proxy-instellingen op.

Regel voor omgekeerde proxy wijzigen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerktogang**.

2. Klik op het tabblad **Omgekeerde proxy**.

3. Voer de volgende taken uit voor geconfigureerde regels voor een omgekeerde proxy.

Taak	Actie door gebruiker
Een regel voor een omgekeerde proxy verwijderen	<p>a. Schakel het selectievakje naast de naam van de regel voor de omgekeerde proxy in.</p> <p> Tip U kunt meerdere regels selecteren.</p> <p>b. Klik op Verwijderen. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>c. Klik op Oké.</p>
Een regel voor een omgekeerde proxy bewerken	<p>a. Zoek een regel voor een omgekeerde proxy.</p> <p>b. Acties door gebruiker: selecteer . Het venster Regel voor omgekeerde proxy bewerken wordt weergegeven.</p> <p>c. Configureer de regelinstellingen.</p> <p> Opmerking Raadpleeg voor meer informatie: Instellingen voor regels voor omgekeerde proxy configureren</p> <p>d. Klik op Toepassen.</p>
Een regel voor een omgekeerde proxy inschakelen	<p>a. Schakel het selectievakje naast de naam van de regel voor de omgekeerde proxy in.</p> <p> Tip U kunt meerdere regels selecteren.</p> <p>b. Klik op Inschakelen.</p>
Een regel voor een omgekeerde proxy uitschakelen	<p>a. Schakel het selectievakje naast de naam van de regel voor de omgekeerde proxy in.</p> <p> Tip U kunt meerdere regels selecteren.</p> <p>b. Klik op Uitschakelen.</p>

Netwerkprotocolinstellingen configureren

Netwerkprotocollen stellen QTS-gebruikers in staat om op afstand toegang te krijgen tot netwerkapparaten via het internet of een TCP/IP-netwerk. Deze protocollen kunnen worden gebruikt om netwerkprestaties toe te wijzen, te beheren en te bewaken en gebruikers op de hoogte te stellen van netwerkwaarschuwingen, storingen, knelpunten en andere gebeurtenissen.

Telnet-verbindingen configureren

Telnet is een netwerkprotocol voor een opdrachtregelinterface om met de NAS te communiceren.

**Belangrijk**

Alleen beheerdersaccounts kunnen via Telnet toegang tot de NAS krijgen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Telnet/SSH.**
2. Selecteer **Telnet-verbindingen toestaan.**
3. Geef een poortnummer op.
De waardes voor het poortnummer zijn 1 t/m 65535.

**Tip**

De standaard Telnet-poort is 13131.

4. Klik op **Toepassen.**

Netwerk en bestandsservices slaat de Telnet-instellingen op.

SSH-verbindingen configureren

Secure Shell (SSH) is een netwerkprotocol voor beveiligde toegang tot netwerkservices over een onbeveiligd netwerk. Door SSH in te schakelen kunnen gebruikers via een verbinding met SSH-versleuteling of een SSH-client zoals PuTTY een verbinding met de NAS maken.

SSH File Transfer Protocol (SFTP) is een beveiligd netwerkprotocol dat met SSH-verbindingen werkt om bestanden over te dragen en in het QTS-bestandssysteem te navigeren. SFTP kan worden ingeschakeld nadat SSH-verbindingen op de NAS zijn toegestaan.

**Belangrijk**

Alleen beheerdersaccounts kunnen via SSH toegang krijgen tot de NAS.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Telnet/SSH.**
2. Selecteer **SSH-verbinding toestaan.**
3. Geef een poortnummer op.
De waardes voor het poortnummer zijn 1 t/m 65535.

**Tip**

De standaard SSH-poort is 22.

4. Optioneel: Selecteer **SFTP inschakelen.**
5. Klik op **Toepassen.**

Netwerk en bestandsservices werkt de instellingen van de SSH-verbinding bij.

Machtigingen voor SSH-toegang bewerken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Telnet/SSH.**
2. Klik op **Toegangsmachtigingen bewerken.**
Het venster **Toegangsmachtigingen bewerken** wordt geopend.
3. Selecteer gebruikersaccounts om toegangsmachtigingen toe te kennen

**Belangrijk**

Alleen beheerdersaccounts kunnen via een SSH-verbinding inloggen.

4. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices werkt de SSH-toegangsmachtigingen bij.

SNMP-instellingen configureren



Het Simple Network Management Protocol (SNMP) wordt gebruikt om informatie over beheerde apparaten op een netwerk te verzamelen en te organiseren. Als u de QTS SNMP-service inschakelt, dan worden NAS-gebeurtenissen, zoals waarschuwingen of fouten, onmiddellijk aan een Network Management Station (NMS) gerapporteerd.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > SNMP**.
2. Selecteer **SNMP-service inschakelen**.
3. Configureer de SNMP-instellingen.

Instellingen	Actie door gebruiker
Poort nummer	Geef de poort op die het Network Management Station (NMS) gebruikt om verbinding met QTS te maken.
SNMP Trap-niveau	Selecteer het type waarschuwingsberichten dat de NAS naar het NMS zal verzenden. <ul style="list-style-type: none"> • Informatie: QTS verzendt informatie over actieve en geplande NAS-verwerkingen. • Waarschuwing: QTS verzendt waarschuwingen wanneer NAS-bronnen kritiek laag zijn of de hardware ongewoon reageert. • Fout: QTS verzendt waarschuwingen wanneer NAS-functies of -toepassingen niet kunnen worden ingeschakeld of bijgewerkt.
Trap-adres	Geef het IP-adres van het NMS op. U kunt maximaal 3 adressen opgeven.

4. Selecteer de SNMP-versie die het NMS gebruikt.

Optie	Actie door gebruiker
SNMP V1/V2	Geef een SNMP-communitynaam op die 1 tot 64 tekens bevat uit een of meer van de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 <p>De SNMP-community-tekenreeks fungeert als wachtwoord dat gebruikt wordt om berichten te verifiëren die tussen het NMS en de NAS worden verzonden. Elk pakket dat tussen het NMS en de SNMP-agent wordt verzonden, bevat de community-tekenreeks.</p>

Optie	Actie door gebruiker
SNMP V3	<p>Geef de gebruikersnaam, het verificatieprotocol, en wachtwoord en het privacyprotocol en wachtwoord op.</p> <p>a. Geef een gebruikersnaam op.</p> <p> Opmerking De gebruikersnaam moet 1 tot 32 tekens bevatten uit een of meer van de volgende groepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Tekens van meerdere bytes: Chinees, Japans, Koreaans en Russisch • Speciale tekens: Alle, behalve " ' / \ <p>b. Optioneel: Selecteer Verificatie gebruiken.</p> <p>1. Geef het verificatieprotocol op.</p> <p> Tip U kunt ofwel HMAC-MD5 selecteren, ofwel HMAC-SHA. QNAP beveelt aan dat u HMAC-SHA als u niet zeker weet welke instelling u moet kiezen.</p> <p>2. Geef een verificatiewachtwoord op dat uit 8 tot 64 ASCII-tekens bestaat.</p> <p>c. Optioneel: Selecteer Privacy gebruiken.</p> <p>1. Geef een privacywachtwoord op dat uit 8 tot 64 ASCII-tekens bestaat.</p>

5. Klik op **Toepassen**.

QTS slaat de SNMP-instellingen op.

De SNMP MIB downloaden

De Management Information Base (MIB) is een soort database in ASCII-tekstformaat dat gebruikt wordt om de NAS in het SNMP-netwerk te beheren. De SNMP-beheerder gebruikt de MIB om de NAS-status te bepalen of om de berichten te begrijpen die de NAS binnen het netwerk verzendt. U kunt de MIB downloaden en vervolgens de inhoud met een tekstverwerker of tekstbewerkingsprogramma bekijken.

In de MIB is de structuur van de beheergegevens van een subsysteem van een apparaat beschreven. Hier wordt een hiërarchische naamruimte gebruikt die object-identificaties (OID's) bevat. Elke OID identificeert een variabele die u via SNMP kunt lezen of instellen. U moet de juiste OID toekennen om de NAS-informatie op te halen. De standaard-OID voor NAS-systemen van QNAP is 1.3.6.1.4.1.24681.2.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > SNMP**.

2. Klik onder **SNMP MIB** op **Downloaden**.
QTS downloadt het bestand NAS.mib naar uw computer.

De instellingen van bestandsdelingsprotocol configureren

Met bestandsdelingsprotocollen hebben gebruikers toegang tot gedeelde bronnen op een server die het bestandsdelingsprotocol van elke client ondersteunt. Gedeelde bestandstoegang wordt geïmplementeerd via de LAN-service (Local Area Network) en implementeert automatische synchronisatie van mapgegevens wanneer een map op de server wordt gewijzigd.

Samba-instellingen (Microsoft Networking) configureren

Microsoft Networking verwijst naar Samba, een netwerkprotocol waarmee via een computernetwerk toegang tot gegevens kan worden verkregen en dat bestands- en printerservices aan Windows-clients biedt.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS/WebDAV > Microsoft Networking**.
2. Selecteer **Bestandsservice voor Microsoft Networking inschakelen**.
3. Configureer de instellingen voor Microsoft Networking.




Instellingen	Actie door gebruiker
Server beschrijving (optioneel)	Geef een beschrijving op van maximaal 256 tekens. De beschrijving moet het gemakkelijker voor gebruikers maken om de NAS te herkennen binnen een Microsoft-netwerk.
Werkgroep	Geef de werkgroep een naam van 1 tot 15 tekens uit de volgende groepen: <ul style="list-style-type: none"> • Letters: A tot Z, a tot z • Cijfers: 0 tot 9 • Tekens van meerdere bytes: Chinees, Japans, Koreaans en Russisch • Speciale tekens: ~ ! @ # \$ ^ & () - _ { } . ' .






4. Selecteer een verificatiemethode.

Optie	Beschrijving
Alleenstaande Server	QTS gebruikt de informatie van het lokale gebruikersaccount voor verificatie.
AD-domeinlid	QTS gebruikt de Microsoft Active Directory (AD) voor verificatie.
LDAP-domeinverificatie	QTS gebruikt de LDAP-adreslijst voor verificatie.

5. Configureer de geavanceerde instellingen.
 - a. Klik op **Geavanceerde opties**.
Het venster **Geavanceerde opties** wordt geopend.
 - b. Configureer de geavanceerde instellingen.
 - c. Configureer een van de volgende instellingen.

Optie	Actie door gebruiker
Activeer WINS server	Selecteer om een WINS-server op de NAS uit te voeren.
Gebruik de opgegeven WINS server	Selecteer om een IP-adres van een WINS-server op te geven dat QTS moet gebruiken voor naamomzetting.

Optie	Actie door gebruiker
Lokale Master Browser	<p>Selecteer om de NAS als lokale hoofdbrowser te gebruiken. Een lokale hoofdbrowser is verantwoordelijk voor het onderhouden van de lijst met apparaten in een bepaalde werkgroep binnen een Microsoft-netwerk.</p> <p> Belangrijk Geef tijdens het configureren van Microsoft Networking de naam van de werkgroep op om de NAS als lokale hoofdbrowser te gebruiken. De werkgroep heet in Windows standaard 'werkgroep'.</p>
Alleen NTLMSSP-verificatie toestaan	<p>Selecteer om clients uitsluitend via NT LAN Manager Security Support Provider te verifiëren.</p> <p>Als deze optie niet is geselecteerd, dan gebruikt QTS de NT LAN Manager (NTLM).</p>
Naam ontbinden prioriteit	<p>Selecteer een naamservice voor naamresolutie</p> <p>De standaard service is Alleen DNS.</p> <p>Als een WINS-server is opgegeven, dan wordt standaard WINS proberen, daarna DNS geselecteerd.</p>
Alternatieve aanmelding	<p>Selecteer om te wijzigen hoe gebruikersnamen gestructureerd worden bij toegang tot FTP-, AFP- of File Station-services.</p> <p>Nadat deze optie is geselecteerd kunnen gebruikers toegang tot de NAS-services krijgen via Domein\gebruikersnaam in plaats van Domein+gebruikersnaam.</p>
Automatisch registreren bij DNS	<p>Selecteer om de NAS op de DNS-server te registreren. Als het IP-adres van de NAS wijzigt, dan wijzigt de NAS automatisch het IP-adres op de DNS-server.</p> <p>Deze optie is alleen beschikbaar als AD-verificatie is ingeschakeld.</p>
Vertrouwde domeinen inschakelen	<p>Selecteer om gebruikers uit vertrouwde AD-domeinen toe te laten.</p> <p>Deze optie is alleen beschikbaar als AD-verificatie is ingeschakeld.</p>
Asynchrone I/O inschakelen	<p>Selecteer om de Samba-prestaties te verbeteren met asynchrone I/O. Asynchrone I/O heeft betrekking op het gedrag van I/O op de CIFS-protocollaag. Dit verschilt van synchrone I/O die in de instellingen van gedeelde mappen voorkomt en die alleen op bepaalde gedeelde mappen op het bestandssysteemniveau van toepassing is.</p> <p> Tip Om te zorgen dat stroomuitval geen nadelige gevolgen heeft, moet u een UPS gebruiken als u asynchrone I/O hebt ingeschakeld.</p>
Schakel WS-Discovery om SMB-clients te helpen bij het vinden van de NAS	<p>Selecteer om Web Services Dynamic Discovery (WS-Discovery) in te schakelen. WS-Discovery zorgt ervoor dat de NAS in Verkenner op Windows 10 computers zichtbaar is.</p>
Hoogste versie van SMB	<p>Selecteer de hoogste versie van het SMB-protocol die in uw netwerkomgeving wordt gebruikt.</p> <p>Gebruik de standaard SMB-versie als u twijfelt over deze instelling.</p> <p> Opmerking Als u SMB3 selecteert, worden ook SMB 3.1 en SMB 3.1.1 geselecteerd.</p>

Optie	Actie door gebruiker
Laagste versie van SMB	<p>Selecteer de laagste versie van het SMB-protocol die in uw netwerkomgeving wordt gebruikt. Gebruik de standaard SMB-versie als u twijfelt over deze instelling.</p> <p> Opmerking Als u SMB 3 selecteert, worden ook SMB 3.1 en SMB 3.1.1 geselecteerd.</p>
Symbolische koppelingen binnen een gedeelde map toestaan	<p>Selecteer om symbolische koppelingen in gedeelde mappen toe te staan.</p> <p> Belangrijk U moet deze instelling inschakelen om bestanden uit snapshots te herstellen op Windows via 'Vorige versies' in Windows. Zie Snapshotgegevens herstellen voor meer informatie.</p>
Symbolische koppelingen tussen verschillende gedeelde mappen toestaan	<p>Selecteer om symbolische koppelingen tussen gedeelde mappen toe te staan.</p> <p> Opmerking Voor deze optie moet eerst Symbolische koppelingen binnen een gedeelde map toestaan geselecteerd zijn.</p>
Toegang tot gedeelde SMB-mappen beperken voor anonieme gebruikers	<p>Selecteer om gebruikersaanmelding in te schakelen voor toegang tot SMB-gedeelde mappen.</p> <p> Opmerking Deze instelling is vergrendeld op Ingeschakeld (strikt) als ABSE op een of meer gedeelde mappen is ingeschakeld.</p>
Bestanden vetoën	<p>Inschakelen om bestanden te verbergen voor gebruikers die de NAS openen via SMB. Bestanden worden verborgen als hun bestandsnaam overeenkomt met een patroon in het bestand met vetocriteria.</p>
Vetocriteria	<p>Geef criteria voor bestandsnamen op om bestanden te verbergen voor SMB-gebruikers op de NAS.</p> <p> Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar als Bestanden vetoën is geselecteerd.</p>

- d. Klik op **Toepassen**.
Het venster **Geavanceerde opties** wordt gesloten.

6. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices slaat de Samba-instellingen op.

AFP-instellingen (Apple Networking) configureren

Het Apple Filing Protocol (AFP) is een bestandsserviceprotocol waarmee gegevens kunnen worden geopend vanaf een macOS-apparaat en ondersteunt veel unieke macOS-kenmerken die niet worden ondersteund door andere protocollen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS/WebDAV > Apple Networking**.
2. Selecteer **AFP (Apple Filing Protocol) inschakelen**.
3. Optioneel: Selecteer **Ondersteuning voor DHX2-authenticatie**.
4. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices slaat de AFP-instellingen op.

NFS-serviceinstellingen configureren

Het Network File System (NFS) is een protocol voor bestandssystemen waarmee u vanaf een computernetwerk toegang tot gegevens kunt krijgen. Als u de NFS-service inschakelt, dan kunnen gebruikers van Linux en FreeBSD een verbinding met de NAS maken.

De NFS-service ondersteunt de volgende machtigingen in de toegangsinstellingen van de NFS-host. U kunt deze machtigingen toepassen op gedeelde mappen in **Configuratiescherm > Bevoegsheden > Gedeelde mappen > Gedeelde mapmachtigingen bewerken** en vervolgens **NFS-hosttoegang** selecteren als machtigingstype.

Rechten	Status	Beschrijving
Synchroniseren	Uitgeschakeld	Door sync uit te schakelen kan de NFS server het NFS-protocol overschrijven en aanvragen beantwoorden alvorens de wijzigingen van de desbetreffende aanvraag worden uitgevoerd in de stabiele opslag. Het gebruik van deze optie verbetert de prestaties, maar kan een onreine herstart van de server (bijvoorbeeld een servercrash), gegevensverlies of beschadiging veroorzaken.
	Ingeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> • wdelay: Zorgt ervoor dat de NFS-server het schrijven naar de schijf vertraagt om tegemoet te komen aan de stabiele opslag toegewezen aanvragen. • no wdelay: De NFS-server vertraagt normaal gesproken het vastleggen van een schrijfaanvraag naar de schijf als het vermoeden bestaat dat een andere gerelateerde schrijfaanvraag wordt uitgevoerd of binnenkort aankomt. Hierdoor kunnen met een bewerking meerdere schrijfaanvragen aan de schijf worden toegewezen waardoor prestaties worden verbeterd. no wdelay is beschikbaar om het vertraginggedrag uit te schakelen als een NFS-server voornamelijk kleine niet-gerelateerde aanvragen ontvangt. De standaard kan expliciet worden aangevraagd met de wdelay-optie.
beveiligd	Uitgeschakeld	Het uitschakelen van secure veronderstelt dat aanvragen afkomstig zijn van TCP/IP-poorten boven 1024.
	Ingeschakeld	Het inschakelen van secure veronderstelt dat aanvragen afkomstig zijn van TCP/IP-poorten tussen 1 en 1024.

Rechten	Status	Beschrijving
Beveiliging	Ingeschakeld	<p>Het transparante bestandsdelingssysteem dat door NFS wordt aangeboden, stelt de gegevens bloot aan verschillende beveiligingskwetsbaarheden. Het beveiligingsmechanisme maakt veilige netwerktransmissie via vertrouwde netwerken mogelijk. Het NFS-protocol biedt de volgende beveiligingsopties om veilige gegevensoverdracht tussen de server en de client mogelijk te maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • sys: sys of AUTH_SYS is het standaard niet-versleutelde NFS-versie 3-beveiligingsmechanisme • krb5: Gebruik Kerberos alleen voor authenticatie. • krb5i: Gebruik Kerberos voor authenticatie en voeg bij elke transactie een hash toe om de gegevensintegriteit te garanderen. Verkeer kan nog steeds worden onderschept en onderzocht, maar aanpassingen aan het verkeer worden duidelijk gemaakt. • krb5p: Gebruik Kerberos voor authenticatie en versleutel al het verkeer tussen de client en de server. Deze authenticatie is het veiligste mechanisme, maar wordt ook het meest belast.
Squash	Ingeschakeld	<p>Externe rootgebruikers kunnen elk bestand op het gedeelde bestandssysteem wijzigen en andere gebruikers blootstellen aan uitvoerbare trojan-geïnfecteerde toepassingen. Met de squashmachtiging kan de NFS-server de clientheadrol overdragen en mogelijke beveiligingsbedreigingen voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rootgebruikers squashen: Wijst de externe rootgebruikersidentiteit toe aan één anonieme identiteit en weigert de gebruiker speciale toegangsrechten op de opgegeven host. • Alle gebruikers squashen: Wijst alle clientaanvragen toe aan één anonieme identiteit op de NFS-server. • Geen gebruikers squashen: Bij de standaardoptie wordt de clientheadrol niet overgedragen.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS/WebDAV > NFS-service**.
2. Schakel de NFS-service in.
 - a. Optioneel: Klik op **NFS v2/v3-service inschakelen**.
 - b. Optioneel: Klik op **NFS v4-service inschakelen**.
3. Klik op **manage-gids inschakelen**.



Tip

Inschakelen om het standaard maximum aantal groepen te verhogen waartoe een gebruiker kan behoren. Deze optie vervangt de lijst met groeps-ID's (GIDs) ontvangen van een client door een lijst met GID's toegewezen aan de gebruikers-ID (UID) die toegang heeft tot de NFS-share als de juiste client-UID ook op het NAS bestaat.

4. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices slaat de NFS-serviceinstellingen op.

FTP-instellingen openen (QuFTP-service)

QuFTP-service is de FTP-toepassing (File Transfer Protocol) in QTS en is toegankelijk via 'Netwerk en bestandsservices'.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices**.
2. Open **QuFTP-service**.

QTS opent de toepassing QuFTP-service.



Opmerking

Voor deze functie moet u QuFTP-service in App-center installeren. Raadpleeg de website van QNAP voor meer informatie over QuFTP-service.

WebDAV-instellingen configureren

Met het 'Web Distributed Authoring and Versioning'-protocol (WebDAV) kunt u inhoud op afstand op het web delen, kopiëren, verplaatsen en bewerken.

1. Meld u bij QTS aan als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Win/Mac/NFS/WebDAV > WebDAV**.
3. Selecteer **WebDAV inschakelen**.
4. Selecteer één van de volgende opties;
 - **Gedeelde mapmachtiging**
 - **WebDAV-machtiging**
5. Optioneel: Configureer de instellingen voor het WebDAV-poortnummer.

Instelling	Actie door gebruiker
Toegewezen-poortnummer	Geef handmatig de poortnummers op voor niet-versleutelde (HTTP) en versleutelde (HTTPS) verbindingen. <ul style="list-style-type: none"> • HTTP-poortnummer • HTTPS-poortnummer
Webserver-poortnummer	Selecteer deze optie om de standaard WebDAV-poortnummers te gebruiken.

6. Klik op **Toepassen**.

'Netwerk en virtuele switch' schakelt WebDAV in en slaat de instellingen op.

Een gedeelde map koppelen met WebDAV op Windows



Belangrijk

Voordat u met deze taak begint, moet u zorgen dat WebDAV is ingeschakeld in het configuratiescherm. Zie [WebDAV-instellingen configureren](#) voor meer informatie.

Met WebDAV kunnen gebruikers bestanden op remote servers openen en beheren. U kunt een gedeelde map op uw Windows-computer koppelen als een netwerkdrive via WebDAV.

1. Open de verkenner op uw Windows-computer.
2. Klik met rechts op **Deze PC** en selecteer **Netwerkverbinding maken**. Het venster **Netwerkverbinding maken** verschijnt.
3. Geef het pad van de gedeelde map die u wilt openen.



Tip

Het pad naar de gedeelde map heeft de volgende indeling: `http://IP-adres van NAS:poortnummer/naam-van-gedeelde-map`. Bijvoorbeeld: `http://172.17.45.155:80/Public`

4. Schakel **Opnieuw verbinden bij aanmelding** in en **Verbinden met verschillende referenties**.
5. Klik op **Voltoeien**. Het venster **Windows-beveiliging** verschijnt.
6. Geef uw referenties voor aanmelding bij de NAS op.
7. Klik op **Verbinding maken**.



Tip

Raadpleeg [Problemen met de WebDAV-verbinding in Windows oplossen](#) als u geen verbinding kunt maken met gedeelde mappen op uw NAS via WebDAV.

De gedeelde map op de NAS wordt als netwerkstation gekoppeld via WebDAV. U kunt de bestanden in deze gedeelde map nu openen en beheren met behulp van Windows Verkenner.

Problemen met de WebDAV-verbinding in Windows oplossen

Volg de onderstaande instructies als u op een Windows-computer geen verbinding met de gedeelde mappen op de NAS kunt maken via het WebDAV-protocol. U kunt dan het basale verificatieniveau wijzigen.

1. Klik met de rechtermuisknop op **Start**.
2. Selecteer **Uitvoeren**.
3. Typ `regedit`.
4. Klik op **Oké**.
5. Open **Register-editor**.
6. Ga naar **HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Services > WebClient > Parameters**.
7. Open **BasicAuthLevel**.
8. Stel de gegevens voor de waarde in op 2.
9. Start uw computer opnieuw op.
10. Probeer WebDAV op uw computer te gebruiken om opnieuw verbinding te maken met de gedeelde NAS-map.

Een gedeelde map koppelen met WebDAV op Mac



Belangrijk

Voordat u met deze taak begint, moet u zorgen dat WebDAV is ingeschakeld in het configuratiescherm. Raadpleeg voor meer informatie, [WebDAV-instellingen configureren](#).

Met WebDAV kunnen gebruikers bestanden op remote servers openen en beheren. U kunt een gedeelde map op uw Mac koppelen als een netwerkdrive via WebDAV.

1. Ga op uw Mac naar **Finder > Ga > Verbind met server**. Het venster **Verbind met server** wordt geopend.
2. Geef het pad van de gedeelde map die u wilt openen.



Tip

Het pad naar gedeelde map heeft de indeling: `http://NAS-IP-adres:poortnummer/naam van gedeelde map`. Bijvoorbeeld: `http://172.17.45.155:80/Public`

3. Klik op **Verbinding maken**.
4. Geef uw referenties voor aanmelding op NAS.
5. Klik op **Verbinding maken**.

De gedeelde map van NAS wordt gekoppeld als een netwerkdrive via WebDAV. U heeft nu toegang tot de bestanden in deze gedeelde map met behulp van macOS Finder.

Servicedetectie-instellingen inschakelen

Servicedetectie stelt QTS-gebruikers in staat om automatisch services op het netwerk te detecteren en te lokaliseren. Servicedetectie gebruikt zero-configuration networking (zeroconf) om een bruikbaar netwerk te maken op basis van de Internet Protocol Suite (TCP/IP) wanneer apparaten met elkaar verbonden zijn.

De UPnP Discovery Service

Universal Plug and Play (UPnP) is een netwerktechnologie waarmee apparaten die aan hetzelfde netwerk zijn verbonden kunnen worden gedetecteerd. Als u deze service hebt ingeschakeld, dan kunnen apparaten die UPnP ondersteunen de NAS detecteren.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Servicedetectie > UPnP Discovery Service**.
2. Selecteer **UPnP Discovery Service inschakelen**.
3. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices schakelt de UPnP Discovery Service in.

De Bonjour Discovery Service inschakelen

Bonjour is een door Apple ontwikkelde netwerktechnologie waarmee apparaten op hetzelfde lokale netwerk elkaar kunnen vinden en met elkaar kunnen communiceren.

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Servicedetectie > Bonjour**.
2. Selecteer **Bonjour Service inschakelen**.

3. Selecteer de services die door Bonjour moeten worden geadverteerd.



Belangrijk

U moet de services in QTS inschakelen voordat u deze door Bonjour kunt laten adverteren.

4. Klik op **Toepassen**.

Netwerk en bestandsservices schakelt de Bonjour Discovery Service in.

Netwerkprullenbak beheren

De Netwerkprullenbak bevat bestanden die van de NAS zijn verwijderd via File Station, FTP-instellingen of door clients die via Samba zijn verbonden (Microsoft netwerk).

De netwerkprullenbak configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerkprullenbak**.
2. Selecteer **Netwerkprullenbak inschakelen**.
3. Optioneel: Configureer de instellingen voor de netwerkprullenbak.

Instellingen	Beschrijving
Tijd nodig voor het opslaan van het bestand	Geef het aantal dagen op dat bestanden moeten worden behouden. De Dagelijkse controletijd bepaalt wanneer wordt gecontroleerd of gerecyclede bestanden moeten worden behouden.  Tip De maximale waarde voor dit veld is 9999 dagen. De standaard waarde is 180 dagen.
Deze bestandsextensies uitsluiten	Geef op welke bestandsextensies uit de netwerkprullenbak moeten worden uitgesloten.  Belangrijk Bestandstypen zijn niet hoofdlettergevoelig en moeten worden gescheiden door een komma.


4. Klik op **Toepassen**.

Alle bestanden in de netwerkprullenbak verwijderen

1. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestandsservices > Netwerkprullenbak**.
2. Klik op **Alle netwerkprullenbakken legen**.
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
3. Klik op **OK**.
QTS verwijdert alle bestanden uit de netwerkprullenbak.

Toegang tot de netwerkprullenbak beperken

1. Ga naar **Configuratiescherm > Bevoegdheden > Gedeelde mappen**.
2. Zoek een gedeelde map.

3. Klik onder **Acties** op .
Het venster **Eigenschappen bewerken** verschijnt.
4. Selecteer **Netwerkprullenbak inschakelen**.
5. Selecteer **Toegang tot de prullenbak nu alleen tot beheerders beperken**.
6. Klik op **OK**.

12. myQNAPcloud

myQNAPcloud is een service waarmee u bestanden op uw QNAP-apparaten remote via internet kunt openen, beheren en delen.

Aan de slag

1. Maak een QNAP ID.
Raadpleeg [Een QNAP ID maken met e-mail of telefoonnummer](#) voor meer informatie.
2. Het apparaat registreren bij myQNAPcloud.
Raadpleeg [Een apparaat in myQNAPcloud registreren](#) voor meer informatie.
3. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.

Instellingen	Beschrijving
Port forwarding	Met port forwarding heeft u toegang tot uw apparaat op het internet via een UPnP-router. Raadpleeg UPnP Port Forwarding configureren voor meer informatie.
Mijn DDNS	In Mijn DDNS kunt u een toegewezen subdomeinnaam voor myQNAPcloud opgeven, die u kunt gebruiken voor toegang tot uw apparaat vanuit het internet. Raadpleeg DDNS-instellingen configureren voor meer informatie.
Gepubliceerde services	U kunt services van QNAP op uw apparaat publiceren, zoals een QNAP bureaublad en File Station, zodat ze toegankelijk zijn op myQNAPcloud. Raadpleeg voor meer informatie Gepubliceerde services configureren .
myQNAPcloud Link	Met myQNAPcloud Link heeft u toegang tot uw apparaat op de website van myQNAPcloud of via mobiele apps en clientprogramma's, zonder de instellingen van de router te wijzigen. Met gedeelde koppelingen kunt u bestanden simultaan downloaden van en synchroniseren met een remote NAS zonder ze eerst te moeten opslaan op een client-apparaat. Raadpleeg Het inschakelen van myQNAPcloud Link voor meer informatie.
Toegangsbeheer	Met toegangsbeheer kunt u machtigingen voor toegang tot een apparaat configureren voor gebruikers van myQNAPcloud. Raadpleeg Toegangsbeheer voor apparaat configureren voor meer informatie.
SSL-certificaten	myQNAPcloud biedt u de mogelijkheid om SSL-certificaten toe te voegen voor veilige communicatie over het netwerk. U kunt een certificaat van myQNAPcloud of Let's Encrypt downloaden en installeren. Raadpleeg Een SSL-certificaat installeren voor meer informatie.

Configuratie van account

Voordat u services van myQNAPcloud gaat gebruiken, moet u eerst een QNAP ID maken en daarna de nodige instellingen configureren met uw QNAP ID.

Een QNAP ID maken met e-mail of telefoonnummer

1. Ga naar <https://account.qnap.com/>.
De pagina **QNAP Account** wordt geopend.
2. Klik op **Maak account**.
Het venster **Account maken** verschijnt.

3. Geef een bijnaam, geldig e-mailadres of telefoonnummer en een wachtwoord op.
4. Lees en accepteer de Servicevoorwaarden en het Privacybeleid.
5. Klik op **Registreren**.
Het bericht **Kennisgeving Gegevens en privacy** verschijnt.
6. Lees de kennisgeving en klik op **Ik ga akkoord**.
myQNAPcloud stuurt een e-mail of bericht voor verzenden.
7. Bevestig de registratie.
Uw QNAP-ID is geactiveerd.


Tip

De koppeling voor registratie verloopt automatisch na 15 dagen. Ga naar [QNAP Account](#) om een nieuwe e-mail voor activering te verzenden.

Een apparaat in myQNAPcloud registreren

1. Meld aan als beheerder.
2. Ga naar **myQNAPcloud > Overzicht**.
3. Klik op **Aan de slag**.
De **Wizard myQNAPcloud** verschijnt.
4. Klik op **Start**.
5. Geef uw QNAP ID en wachtwoord.
6. Klik op **Volgende**.
7. Geef een apparaatnaam op van maximaal 30 alfanumerieke tekens.
U kunt een bestaande apparaatnaam opnieuw gebruiken. De registratie van het apparaat met deze naam wordt van myQNAPcloud verwijderd.
8. Klik op **Volgende**.
9. Selecteer de services die u wilt inschakelen.

Service	Beschrijving
Automatische configuratie van router	Hiermee kunt u port forwarding configureren.
DDNS	Hiermee heeft u toegang tot uw apparaat vanuit het internet via een toegewezen adres.
Gepubliceerde services	Hiermee kunt u selecteren welke services u op de website myQNAPcloud wilt publiceren.
myQNAPcloud Link	Met myQNAPcloud Link heeft u toegang tot uw apparaat op de website van myQNAPcloud of via mobiele apps en clientprogramma's, zonder de instellingen van de router te wijzigen. Met gedeelde koppelingen kunt u bestanden simultaan downloaden van en synchroniseren met een remote NAS zonder ze eerst te moeten opslaan op een client-apparaat. Als u deze optie inschakelt en uw apparaat geen myQNAPcloud Link heeft, dan wordt myQNAPcloud Link automatisch gedownload en geïnstalleerd nadat u op Volgende heeft geklikt.


10. Selecteer een optie voor toegang.

Optie	Omschrijving
Openbaar	Alle gebruikers kunnen uw apparaat zoeken en de gepubliceerde services op myQNAPcloud weergeven. Ze hebben ook toegang tot uw apparaat met een SmartURL.
Privé	Uw apparaat verschijnt niet in de zoekresultaten. Alleen u heeft toegang tot uw apparaat op myQNAPcloud.
Aangepast	Uw apparaat zal alleen zichtbaar zijn voor u en uitgenodigde gebruikers. Andere gebruikers krijgen geen toegang tot uw apparaat, zelfs niet met behulp van een SmartURL.

- Klik op **Volgende**.
myQNAPcloud past uw instellingen toe.
Het scherm **Overzicht** verschijnt.
- Bekijk de details en klik daarna op **Voltooien**.





myQNAPcloud Link installeren




Voer deze taak alleen uit als u myQNAPcloud Link niet heeft ingeschakeld bij het registreren van uw apparaat voor uw account van myQNAPcloud.




- Meld aan bij QNAP als beheerder.
- Open **App Center**.
- Klik op .
Er wordt een zoekvenster weergegeven.
- Typ `myQNAPcloud Link` en druk op `ENTER`.
De toepassing myQNAPcloud Link verschijnt in de lijst met zoekresultaten.
- Klik op **Installeren**.
App Center installeert myQNAPcloud Link op uw apparaat.

Overzicht

Het scherm **Overzicht** toont uw algemene instellingen voor myQNAPcloud en ook de status van netwerkverbindingen en DDNS.

Statussymbool	Beschrijving
	Het item is ingeschakeld en functioneert goed.
	Het item is uitgeschakeld.
	Een of meer instellingen moeten geconfigureerd worden om goed te kunnen functioneren.
	Er is geen netwerkverbinding.

Knop	Beschrijving
	Klik hierop om de details van uw QNAP-ID te zien.
	Klik hierop om af te melden van myQNAPcloud.
	Klik hierop om de naam van uw apparaat te wijzigen.

Knop	Beschrijving
	Klik hierop om de SmartURL naar uw klembord te kopiëren.
	Klik hierop om de FAQ-pagina van myQNAPcloud in uw browser te openen.
	Klik hierop om problemen met verbinding op te lossen.
Test	Klik hierop om uw internetverbinding te testen.

UPnP Port Forwarding configureren

Met UPnP kunnen uw apparaten automatisch instellingen voor port forwarding configureren en andere apparaten op het netwerk vinden. Port forwarding is alleen beschikbaar als uw router UPnP ondersteunt.



Waarschuwing

Ondanks het gemak kan UPnP uw apparaat blootstellen aan openbare netwerken. Hierdoor kunnen kwaadwillende aanvallers toegang krijgen tot uw gevoelige gegevens, uw particuliere netwerken scannen en uw apparaten gebruiken voor DDoS-aanvallen. Om uw apparaat en gegevensbeveiliging te garanderen, raden we u aan om UPnP uit te schakelen en de instellingen voor port forwarding handmatig op uw router te configureren.

1. Ga naar **Automatische routerconfiguratie**.
2. Schakel **UPnP Port Forwarding** in.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
3. Lees de instructies goed door en begrijp de risico's van het inschakelen van UPnP.
4. Selecteer **Inschakelen**.
Uw apparaat scant voor UPnP-routers op het netwerk.



Tip

- In **Overzicht** kunt u controleren of er fouten zijn met connectiviteit.
 - Klik op **Opnieuw scannen** als uw apparaat de router niet kan vinden. Klik als het probleem blijft op **Diagnose** en controleer de configuratie van uw netwerk of neem contact op met ondersteuning van QNAP via **Helpdesk**.
5. Optioneel: Voeg een nieuwe service toe aan de tabel **Doorgestuurde services**.
 - a. Klik op **Voeg NAS-service toe**.
Het venster **Voeg NAS-service toe** verschijnt.
 - b. Geef de naam van een NAS-service op van 1 tot 64 ASCII-tekens.
 - c. Geef een poortnummer op.
 - d. Selecteer een instelling van externe poort.
 - **Automatisch**: myQNAPcloud selecteert automatisch een beschikbare externe poort.
 - **Handmatig**: U kunt een nieuwe poort opgeven als de huidige poort wordt gebruikt door andere services.
 - e. Selecteer een protocol.
Selecteer **TCP** als u niet zeker weet welke instelling u moet kiezen.

- f. Klik op **OK**.
6. Kies in de tabel **Doorgestuurde services** de services die u wilt doorsturen.
7. Klik op **Pas toe op Router**.

DDNS-instellingen configureren

1. Open myQNAPcloud.
2. Ga naar **Mijn DDNS**.
3. Schakel **Mijn DDNS** in.
4. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
DDNS-domeinnaam van myQNAPcloud wijzigen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik hier. Het venster Wizard Apparaatnaam wijzigen verschijnt. b. Geef een apparaatnaam op van maximaal 30 alfanumerieke tekens. c. Klik op Toepassen.
myQNAPcloud bijwerken	Klik op Bijwerken .
Handmatig het DDNS IP-adres configureren	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op DDNS IP-adres handmatig configureren. Het venster Openbaar IP-adres verschijnt. b. Selecteer een optie. <ul style="list-style-type: none"> • Statische IP-adressen toewijzen: myQNAPcloud koppelt de DDNS aan het gespecificeerde statische IP-adres, ongeacht wijzigingen in de netwerkomgeving • Automatisch IP-adres krijgen: myQNAPcloud detecteert automatisch het WAN IP-adres. c. Klik op Toepassen.

DDNS-service opnieuw starten

De DDNS-service kan soms zijn uitgeschakeld of onderbroken vanwege beveiligingsproblemen. U kunt de DDNS-service weer starten vanuit myQNAPcloud.

1. Wis de cache in uw webbrowser.
2. Meld u aan bij QTS als beheerder.
3. Open myQNAPcloud.
4. Ga naar **Mijn DDNS**.
5. Schakel **Mijn DDNS** uit.
6. Schakel **Mijn DDNS** in.

myQNAPcloud DDNS-service wordt opnieuw gestart of hervat.

**Tip**

Als u nog steeds geen verbinding kunt maken met de NAS via myQNAPcloud DDNS, dan kan de service tijdelijk zijn geblokkeerd door uw internetprovider (ISP). Wacht minstens twee uur voordat u de DDNS-service opnieuw probeert te starten.

Gepubliceerde services configureren

1. Open myQNAPcloud.
2. Ga naar **Gepubliceerde services**.
3. Selecteer in de kolom **Publiceren** de services die u wilt publiceren.
Gepubliceerde services zijn toegankelijk vanuit de website myQNAPcloud.
4. Optioneel: Selecteer in de kolom **Privé** de services die u privé wilt publiceren.
Privé services zijn alleen toegankelijk voor de opgegeven gebruikers met de toegangscode.
 - a. Geef een toegangscode van 6 tot 16 alfanumerieke tekens.
 - b. Kies in de tabel **Gebruikersbeheer** de gebruikers die u toegang wilt geven.
U kunt maximaal 9 gebruikers selecteren.

**Tip**

Klik op **Gebruikers toevoegen** om gebruikers aan de lijst toe te voegen.
Klik op **Verwijderen** om gebruikers van de lijst te verwijderen.

- c. Optioneel: Wijzig toegangsrechten van gebruiker.

Optie	Beschrijving
myQNAPcloud Connect (VPN)	Selecteer deze optie om gebruikers toegang te geven tot privé services van NAS wanneer ze het programma myQNAPcloud Connect gebruiken. Gebruikers kunnen myQNAPcloud Connect downloaden vanuit de pagina QNAP Programma's (https://www.qnap.com/en/utilities/essentials).
myQNAPcloud Website	Selecteer deze optie om gebruikers toegang te geven tot privé services van NAS die gepubliceerd zijn in de website myQNAPcloud (https://www.myqnapcloud.com/).

5. Klik op **Toepassen**.

Het inschakelen van myQNAPcloud Link

1. Open myQNAPcloud.
2. Ga naar **myQNAPcloud Link**.
3. Schakel **myQNAPcloud Link** in.

**Tip**


Als er problemen zijn met de verbinding, klik dan op **Opnieuw verbinden**.

Toegangsbeheer voor apparaat configureren

1. Open myQNAPcloud.

2. Ga naar **Toegangsbeheer**.

3. Selecteer een optie voor toegang.

Optie	Beschrijving	Actie door gebruiker
Openbaar	Alle gebruikers kunnen uw apparaat zoeken en de gepubliceerde services op myQNAPcloud weergeven.	Selecteer Openbaar .
Privé	Uw apparaat verschijnt niet in de zoekresultaten. Alleen u heeft toegang tot uw apparaat op myQNAPcloud.	Selecteer Privé .
Aangepast	Uw apparaat zal alleen zichtbaar zijn voor u en uitgenodigde gebruikers. Andere gebruikers krijgen geen toegang tot uw apparaat, zelfs niet met behulp van een SmartURL	<p>a. Selecteer Aangepast.</p> <p>b. Optioneel: Voeg een gebruiker toe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Toevoegen. 2. Geef het e-mailadres of telefoonnummer van de gebruiker op. 3. Klik op . <p>c. Optioneel: Verwijder een gebruiker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kies in de lijst met gebruikers een gebruiker die u wilt verwijderen. • Klik op ×.

4. Klik op **Toepassen**.

Een SSL-certificaat installeren



Belangrijk

Certificaten van myQNAPcloud SSL webservice en Let's Encrypt kunnen alleen gebruikt worden met het domein myQNAPcloud.

1. Open myQNAPcloud.

2. Ga naar **SSL-certificaat**.

3. Download en installeer een certificaat.

Type	Beschrijving	Actie door gebruiker
Certificaat myQNAPcloud SSL webservice	Dit certificaat biedt een veilige omgeving voor uitwisseling van vertrouwelijke informatie online en bevestigt de identiteit van uw site aan werknemers, zakelijke partners en andere gebruikers. Op de website myQNAPcloud kunt u certificaten kopen.	<p>a. Klik onder myQNAPcloud SSL-certificaat op Downloaden en installeren. Het venster Download & installeren van SSL Certificaat verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een licentie uit de lijst. Er verschijnt een melding als u nog geen myQNAPcloud-certificaat heeft gekocht.</p>

Type	Beschrijving	Actie door gebruiker
Certificaat Let's Encrypt	Let's Encrypt is een gratis, geautomatiseerde en open certificaatautoriteit die domein-gevalideerde veiligheidscertificaten uitgeeft. U kunt Let's Encrypt-certificaten installeren met de myQNAPcloud DDNS service. U kunt kiezen om dit certificaat automatisch te verlengen voordat het verloopt.	<p>a. Klik onder Let's Encrypt op Download en installeren. Het venster Download & installeren van SSL Certificaat verschijnt.</p> <p>b. Geef een geldig e-mailadres op. Dit adres is nodig voor registratie van het account van Let's Encrypt.</p> <p>c. Optioneel: Selecteer Domein automatisch vernieuwen voordat het verloopt.</p>

- 4.** Klik op **Bevestigen**.
myQNAPcloud past het certificaat toe en toont de details.



Tip

Om het certificaat van uw apparaat te verwijderen, klikt u op **Vrijgeven** en dan **Bevestigen**.

13. App Center

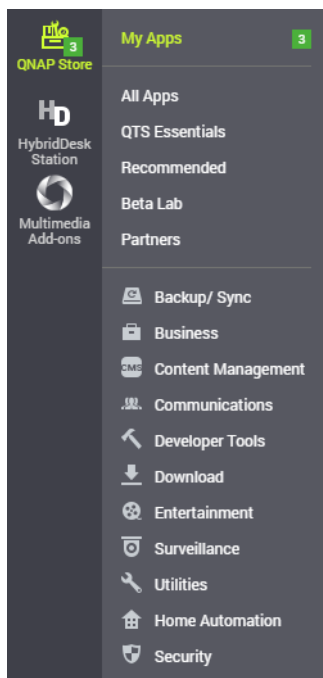
App Center is een digitaal platform voor distributie en beheer in QTS waar u toepassingen en hulpprogramma's voor de QNAP NAS kunt zoeken, downloaden en beheren.

Navigatie

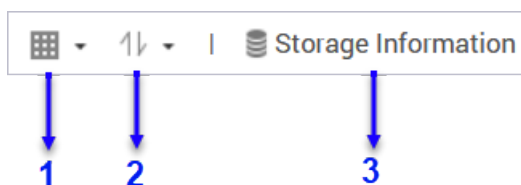
U kunt alle apps van App Center bekijken in het linkerdeelvenster of instellingen configureren met behulp van de werkbalk.

Linkse paneel



Het linkse paneel toont de beschikbare apps in verschillende categorieën. In de sectie **Mijn Apps** kunt u al uw geïnstalleerde apps vinden. App Center toont met een getal het aantal beschikbare updates.

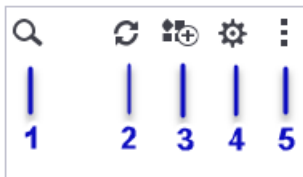


Werkbalk



Links

Nr.	Elementen	Mogelijke acties door gebruiker
1	Weergavemodus	<ul style="list-style-type: none"> Klik op het symbool om te wisselen tussen weergavemodi. Klik op  en selecteer een weergavemodus.
2	Sortering van app	Klik op  en selecteer een sorteermethode van app.
3	Informatie over volume	Bekijk de algemene informatie over volume en locatie van installaties van uw apps. Klik voor meer informatie over volume op Details .



Rechts

Nr.	Elementen	Mogelijke acties door gebruiker
1	Zoeken	Geef trefwoorden op om apps te zoeken. App Center toont meteen zoekresultaten op basis van de opgegeven trefwoorden.
2	Vernieuwen	Vernieuw de gegevens in App Center om de huidige status van apps te zien.
3	Handmatige installatie	Installeer een app handmatig door een installatiepakket te uploaden. Raadpleeg Een app handmatig installeren voor meer informatie.
4	Instellingen	Configureer diverse instellingen voor App Center. Ga voor meer informatie naar Instellingen van App Center .
5	Meer	Raadpleeg de documentatie Snelle Start of Help voor meer informatie over App Center.

Appbeheer

Met de App Center kunt u een app in- of uitschakelen, CPU-bronnen toewijzen aan belastende apps, apps bijwerken en instellingen voor update van app configureren.

Informatie over weergave van app

In het App Center kunt u apps en de beschrijving ervan bekijken. Hiermee kunt u beslissen welke app u wilt installeren of bijwerken.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Klik op het symbool van de app.
App Center toont de informatie van de app in een nieuw venster.
4. Voer een van de volgende acties uit.

- Bekijk de beschrijving van de app
- Bekijk de details van digitale handtekeningen
- Bekijk de wijzigingslog van de app
- Ga naar het forum van QNAP
- Bekijk tutorial van de app
- Download het installatiepakket van de app

Een applicatie kopen



Belangrijk

- Voor sommige apps moet u een licentie of abonnement kopen. U kunt licenties en abonnementen voor apps kopen in de [Software Store](#).
- Voor het werken met een betaalde app moet u een gekochte applicatie ook activeren.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Klik op **Licentie kopen**.
Het venster **Licentie kopen** wordt in een nieuwe webpagina geopend.



Belangrijk

Raadpleeg voor informatie over licenties registreren of kopen vanuit de [Software Store](#), [Licenties](#).

4. Klik op **Licentie activeren**.
Het venster **Licentiecentrum** wordt geopend.
5. De licentie activeren.
Raadpleeg [Activering van licentie](#) voor meer informatie.
6. Klik op **Volgende**.
 - Het venster **App Center** wordt geopend.
 - Installatie van de app wordt automatisch gestart vanuit App Center.

Een app van App Center installeren



Waarschuwing

QNAP raadt aan om alleen apps te installeren van App Center of de website van QNAP. QNAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, gegevensverlies of beveiligingsproblemen als gevolg van installatie en gebruik van onbevoegde apps van niet-vertrouwde bronnen.



Belangrijk

- Bepaalde apps vereisen activering van een abonnement of licentie voordat de app geïnstalleerd kan worden. Raadpleeg [Licenties](#) voor meer informatie.

- Afhankelijk van de gekozen app, kan App Center een bericht voor bevestiging tonen met meer informatie en de vraag of u akkoord gaat met de installatie. Voor bepaalde apps moet u ook de locatie voor installatie opgeven. Lees het bericht goed voordat u de app installeert.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Optioneel: Klik op het symbool van de app om informatie over de app te zien.
4. Selecteer de frequentie voor update van app.
5. Klik op **Installeren**.
De app is geïnstalleerd.

Een app handmatig installeren



Waarschuwing

- QNAP raadt aan om alleen apps te installeren van App Center of de website van QNAP. QNAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, gegevensverlies of beveiligingsproblemen als gevolg van installatie en gebruik van onbevoegde apps van niet-vertrouwde bronnen.
- App Center staat de installatie van ongeldige apps niet toe en ook geen apps met ongeldige digitale handtekeningen, apps die niet zijn goedgekeurd door App Center of van de [Software Store](#). Als App Center detecteert dat de geïnstalleerde app ongeldig is, wordt de installatie onmiddellijk beëindigd en wordt u verzocht de app te verwijderen.



Belangrijk

Bepaalde apps vereisen activering van een abonnement of licentie voordat de app geïnstalleerd kan worden. In de [Software Store](#) kunt u licenties of abonnementen voor apps kopen. Raadpleeg voor informatie over activering van een licentie, [Licenties](#).

1. Open App Center.
2. Klik op  in de werkbalk.
Het venster **Handmatig installeren** verschijnt.
3. Klik op **Bladeren**.
4. Zoek en selecteer het installatiepakket.
5. Klik op **Installeren**.
Er verschijnt een bericht.
6. Doe afhankelijk van het scenario het volgende.

Scenario	Acties
De app heeft een geldige digitale handtekening.	<ol style="list-style-type: none"> a. Lees het bericht voor bevestiging. b. Klik op OK.
De app heeft geen geldige digitale handtekening en u heeft installatie van apps zonder geldige digitale handtekening ingeschakeld.	<ol style="list-style-type: none"> a. Lees het bericht voor bevestiging. b. Klik op OK.

Scenario	Acties
De app heeft geen geldige digitale handtekening en u heeft installatie van apps zonder geldige digitale handtekening niet ingeschakeld.	<ol style="list-style-type: none"> Lees het waarschuwingsbericht. Selecteer Ik begrijp de risico's en wil deze toepassing installeren. Klik op Installeren.

**Tip**

Raadpleeg voor meer informatie over deze instelling [Installatie van apps zonder digitale handtekeningen inschakelen](#).

App Center installeert de app.

Een app bijwerken

Als er voor een geïnstalleerde app updates beschikbaar zijn, dan zet App Center de app in de sectie **Update** of **Vereiste Update** op basis van het belang van de updates. U moet de vereiste updates installeren om de functionaliteit, compatibiliteit en beveiliging van gegevens van uw apps te garanderen.

1. Open App Center.
2. Zoek een app in de sectie **Update** of **Vereiste Update**.
3. Klik op **Update** of **Vereiste Update**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
4. Klik op **OK**.

Meerdere apps in batch bijwerken

1. Open App Center.
2. Voer een van de volgende updates uit.

Updates	Actie
Alleen vereiste updates	Klik onder de werkbalk op Vereiste update .
Alle beschikbare updates	Klik onder de werkbalk op Alles .

Er verschijnt een melding voor bevestiging.

3. Klik op **OK**.

Een app inschakelen of uitschakelen


U kunt externe apps in App Center inschakelen of uitschakelen.

**Opmerking**

- Het uitschakelen van een app kan de functionaliteit van andere apps beïnvloeden.
- Met het uitschakelen van een app, wordt deze niet verwijderd.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.

3. Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Stappen
De app inschakelen	Klik op Starten .
De app uitschakelen	<p>a. Klik op .</p> <p>b. Selecteer Stoppen.</p>

- Nadat een app is uitgeschakeld, toont de actieknop **Openen**.
- Nadat een app is uitgeschakeld, toont de actieknop **Starten**.


Een app migreren

U kunt geïnstalleerde apps naar een ander volume migreren voor een betere toewijzing van systeembronnen.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Klik op .
4. Selecteer **Migreren naar**.
Het venster **Migratie van app** verschijnt.
5. Kies het volume om naar te migreren.
6. Klik op **Migreren**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
7. Klik op **OK**.

Gebruikerstoegang voor een app toewijzen of afwijzen

Beheerders in QTS kunnen gebruikers toegang tot apps geven of afwijzen. In het hoofdmenu van gebruikers die geen beheerder zijn, worden alleen de apps getoond waar ze toegang voor hebben.

1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Klik op .
4. Beweeg de aanwijzer over **Tonen in**.
5. Selecteer één van de volgende opties:

- Hoofdmenu van beheerder



Opmerking

Dit is de enige optie voor veel systeemprogramma's waar niet-beheerders geen toegang voor kunnen krijgen.


- Hoofdmenu van elke gebruiker
- Hoofdmenu van elke gebruiker en als een app-snelkoppeling in het scherm voor aanmelding

Een app verwijderen



Waarschuwing

Met het verwijderen van een app worden ook de gebruikersgegevens ervan verwijderd.


1. Open App Center.
2. Zoek een app.
3. Klik op .
4. Selecteer **Verwijderen**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
5. Klik op **OK**.

Instelling van App Center

U kunt de opslagplaats voor apps configureren, instellingen bijwerken en de installatie van apps inschakelen zonder digitale handtekeningen.

Een opslagplaats voor app toevoegen

U kunt een opslagplaats voor app toevoegen om de inhoud in App Center uit te breiden. Hiermee kunt u apps van andere bronnen downloaden en installeren.

1. Open App Center.
2. Klik op  in de werkbalk.
3. Ga naar **Opslagplaats voor app**.
4. Klik op **Toevoegen**.
Het venster **Toevoegen** verschijnt.
5. Geef de volgende informatie op.
 - Naam
 - URL
6. Optioneel: Geef de referenties voor aanmelding op.
 - Gebruikersnaam
 - Wachtwoord
7. Klik op **Toevoegen**.

App Center voegt de opslagplaats toe aan de lijst. U kunt de opslagplaats selecteren en dan klikken op **Bewerken** om de instellingen ervan te wijzigen of op **Verwijderen** om de opslagplaats uit App Center te verwijderen.

Instellingen voor update van app configureren

1. Open App Center.

2. Klik op .
3. Ga naar **Update**.
4. Selecteer **Wanneer er updates beschikbaar zijn** en selecteer dan een van de volgende opties.

Optie	Omschrijving
Een melding sturen	<p>QTS stuurt meldingen als er voor uw apps updates beschikbaar zijn. U kunt op Configureer meldingregel klikken om regels in Meldingscentrum te maken. Raadpleeg voor meer informatie Meldingscentrum.</p> <p> Opmerking Als u deze optie selecteert, slaat het systeem de frequentiestap voor het controleren op updates over.</p>
Alle updates automatisch installeren	<p>App Center installeert automatisch alle voor uw apps beschikbare updates. U kunt kiezen hoe vaak App Center moet controleren of er beschikbare updates zijn.</p>
Vereiste updates automatisch installeren	<p>App Center installeert alle voor uw apps vereiste updates om de functionaliteit, compatibiliteit en gegevensbeveiliging ervan te garanderen. U kunt kiezen hoe vaak App Center moet controleren of er vereiste updates zijn.</p>

5. Selecteer een frequentie voor automatische detectie van updates.
6. Klik op **Toepassen**.

Digitale handtekeningen

QNAP gebruikt digitale handtekeningen voor validatie van apps die zijn gemaakt door QNAP of vertrouwde partners van QNAP. De digitale handtekeningen voorkomen onbevoegde aanpassingen van app die een beveiligingsrisico kunnen vormen.

Een digitale handtekening wordt als geldig beschouwd als hij voldoet aan de volgende criteria.

- De digitale handtekening is niet onrechtmatig aangepast of gewijzigd.
- De digitale handtekening is niet verlopen.
- De digitale handtekening is gecertificeerd door QNAP.

Installatie van apps zonder digitale handtekeningen inschakelen



Waarschuwing

- Een geldige digitale handtekening geeft aan dat een toepassing was gemaakt door QNAP of een vertrouwde partner van QNAP. Het garandeert ook dat er geen onrechtmatig wijzigingen in de app zijn aangebracht. Het installeren van apps zonder digitale handtekeningen kan uw NAS blootstellen aan beveiligingsrisico's. QNAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, gegevensverlies of beveiligingsproblemen als gevolg van installatie en gebruik van dergelijke apps.

- App Center staat de installatie van ongeldige apps niet toe, waaronder apps met ongeldige digitale handtekening, en apps die niet goedgekeurd zijn door App Center, of van [Software Store](#). Als App Center detecteert dat de geïnstalleerde app ongeldig is, wordt de installatie onmiddellijk beëindigd en wordt u verzocht de app te verwijderen.

1. Open App Center.
2. Klik op  in de werkbalk.
Het venster **Instellingen** verschijnt.
3. Ga naar **Algemeen**.
4. Selecteer **Sta installatie en uitvoering van toepassingen zonder een digitale handtekening toe**.

**Belangrijk**

App Center staat installatie van apps met onrechtmatig gewijzigde handtekeningen niet toe, ook al is deze instelling ingeschakeld.

5. Klik op **Toepassen**.

14. Licenties

Met licenties van QNAP krijgen gebruikers toegang tot bepaalde geavanceerde functies en premium producten. Dit hoofdstuk geeft uitleg over belangrijke concepten en laat zien hoe essentiële taken werken die u helpen met het gebruiken van licenties van QNAP.

Over licenties van QNAP

QNAP biedt een verscheidenheid aan licenties. Sommige basis licenties worden gratis geleverd. Voor meer functionaliteit van uw producten van QNAP kunt u premium licenties kopen. QNAP biedt ook meerdere beheerportalen, flexibele abonnementen en verschillende opties voor activering om aan uw behoeften te voldoen.

Soorten licenties en abonnementen

De mechanismen voor licenties en beschikbare abonnementen van QNAP-licenties variëren afhankelijk van de corresponderende softwareproducten. Ze kunnen onderverdeeld worden in de volgende categorieën.

Soorten licenties

Soorten licenties	Beschrijving
Op basis van apparaat	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee kunnen gebruikers een softwareproduct gebruiken dat op hardware-apparaten is geïnstalleerd, zoals toepassingen. Licenties voor meerdere gebruikers kunnen geactiveerd worden om te gebruiken op meerdere apparaten.
Zwevend	<ul style="list-style-type: none"> Hiermee kunnen gebruikers een softwareproduct in de cloud of op een virtueel platform gebruiken, zoals QuTScloud en toepassingen in QuTScloud. Kan op een beperkt aantal apparaten tegelijk geactiveerd en gebruikt worden.
Op basis van gebruiker	<ul style="list-style-type: none"> Geeft een beperkt aantal geautoriseerde gebruikers toegang tot een webgebaseerde service, zoals Qmiix.

Licentie-abonnementen

Licentie-abonnementen	Beschrijving
Abonnement	Geeft gebruikers toestemming om een softwareproduct te gebruiken voor een periodiek maandelijks of jaarlijks bedrag
Permanent	Geeft gebruikers toestemming om een softwareproduct voor onbepaalde tijd te gebruiken
Eenmalig	Geeft gebruikers toestemming om een softwareproduct te gebruiken binnen een vooraf gedefinieerde periode

Geldigheidsduur

De geldigheidsduur van een licentie op basis van een QNAP-abonnement, begint vanaf de aankoopdatum en niet vanaf de datum van activering.

Als een gebruiker bijvoorbeeld het abonnement met een jaarlicentie begint op 1 januari 2020, is de volgende factureringsdatum 1 januari 2021, ongeacht de datum van activering. Als de gebruiker het abonnement annuleert, dan blijft de licentie geldig tot 1 januari 2021.

Als de gebruiker zich afmeldt voor een licentie maar zich later voor hetzelfde product abboneert, beginnen de geldigheidsduur en de factureringscyclus vanaf de datum van het nieuwe abonnement.

Portalen en hulpmiddel voor licenties

Portaal	Beschrijving	URL
QNAP Software Store	De QNAP Software Store is een one-stop shop waar u licenties kunt kopen voor QNAP en aan QNAP gekoppelde software.	https://software.qnap.com
QNAP License Center	Met het License Center van QNAP kunt u de licenties voor de toepassingen op uw lokale apparaat monitoren en beheren.	-
QNAP License Manager	QNAP License Manager is een portaal waar u en uw organisaties remote licenties van uw QNAP ID kunnen activeren en beheren.	https://license.qnap.com
Oude QNAP License Store	Gebruikers van QTS 4.3.4 (of ouder) kunnen vanuit deze online store licenties kopen.	https://license2.qnap.com

Software Store

Met de Software Store kunt u licenties kopen voor toepassingen. Via Software Store kunt u de volgende handelingen uitvoeren.

- Licenties kopen of upgraden
- Uw accountgegevens beheren
- Gekochte abonnementen bekijken
- Uw abonnementen annuleren
- Een terugbetaling voor uw bestellingen aanvragen

Licentiecentrum

Met het Licentiecentrum kunt u de licenties voor de toepassingen op uw lokale apparaat monitoren en beheren. Via het Licentiecentrum kunt u de volgende handelingen uitvoeren.

- Licenties online of offline activeren en deactiveren
- Licenties van uw lokale apparaat verwijderen
- Licenties herstellen als uw apparaat opnieuw is ingesteld, opnieuw is geïntialieerd of is hersteld naar standaard fabrieksinstellingen.
- Vanuit de oude QNAP Licentie Store gekochten licenties overdragen naar de nieuwe QNAP License Manager

License Manager

License Manager is een portaal waar u alle licenties onder uw QNAP ID's en organisaties kunt beheren. Via License Manager kunt u de volgende handelingen uitvoeren.

- Details van uw licenties bekijken
- Licenties activeren en deactiveren

- Een licentie op basis van gebruiker toewijzen aan een QNAP ID



Belangrijk

Om licenties remote te activeren of deactiveren, moet u myQNAPcloud Link op uw QNAP-apparaat inschakelen.

Een licentie kopen met behulp van QNAP ID

Zorg voordat u een licentie koopt voor het volgende.

- De toepassing is al geïnstalleerd op uw apparaat.
 - U bent ingelogd in myQNAPcloud.
1. Ga naar <https://software.qnap.com/>.
 2. Meld u aan met uw QNAP ID.
 3. Zoek het product in de lijst en klik op **Kopen** of **Nu registreren**.
De licentiegegevens worden getoond.
 4. Selecteer het item dat u wilt kopen en bekijk de prijs.
 5. Klik op **Nu betalen**.



Tip

U kunt ook klikken op **Voeg toe aan winkelwagentje** en doorgaan met winkelen.

U krijgt een pagina met overzicht van aankoop in uw webbrowser.

6. Kies een betalingsmethode.

Betalingsmethode	Actie door gebruiker
Creditcard	<ol style="list-style-type: none"> a. Geef de informatie van uw betaalkaart. b. Controleer de items en de prijs op de bestelling. c. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP. d. Klik op Bestellen.
PayPal	<ol style="list-style-type: none"> a. Controleer de items en de prijs op de bestelling. b. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP. c. Klik op Betalen met PayPal Het venster voor verificatie van PayPal verschijnt. d. Geef uw referenties voor PayPal op. e. Klik op Volgende. f. Volg de instructies van PayPal om de betaling af te ronden.

Betalingsmethode	Actie door gebruiker
Google Pay	<p>a. Controleer de items en de prijs op de bestelling.</p> <p>b. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP.</p> <p>c. Klik op Kopen met Google Pay. Het venster voor verificatie van Google Pay verschijnt.</p> <p>d. Volg de instructies van Google Pay om de betaling af te ronden.</p>

Na de betaling kunt u de gegevens van de bestelling zien in **My Bestellingen** en uw abonnementen beheren in **Mijn abonnementen**.

U kunt uw licentie meteen na de aankoop of op een later tijdstip activeren.

Raadpleeg voor meer informatie [Activering van licentie](#).

Activering van licentie

U moet aangeschafte licenties activeren voor toegang tot de functies ervan. U kunt licenties van QNAP of een filiaal van QNAP activeren met de volgende methodes.

Activeringsmethode	Beschrijving
Met een QNAP ID	Licenties die zijn gekocht vanuit Software Store worden bewaard in uw QNAP ID-account. Ze zijn toegankelijk vanuit zowel License Center als ook de QNAP License Manager -website.
Met een licentiecode	U kunt de licentiecode van 25 tekens na aanschaf van licenties via de QNAP Software Store genereren. Raadpleeg Een licentiecode genereren voor meer informatie. U kunt de licentiecodes gebruiken voor het activeren van licenties in License Center. Raadpleeg Een licentie activeren met een licentiecode voor meer informatie.
Met een productcode	U krijgt de productcode van 25 tekens bij de aanschaf van het product van QNAP of een bevoegde reseller. De productcode staat meestal afgedrukt op de verpakking. U kunt de productcodes gebruiken voor het activeren van licenties in License Center. Raadpleeg Een licentie activeren met een productcode of PAK voor meer informatie.
Met een PAK (product authorization key)	U krijgt de PAK van 24 tekens bij de aanschaf van het product van QNAP of een bevoegde reseller. De productcode staat meestal afgedrukt op de verpakking. Als u NAS-apparaten gebruikt met QTS versie 4.3.4 of ouder, gebruik dan PAK's voor het activeren van licenties via License Center. Als u NAS-apparaten gebruikt met QTS versie 4.3.4 of later, dan kunt u PAK's die zijn aangeschaft vanuit de Oude QNAP License Store overdragen naar NAS-apparaten. Raadpleeg Een licentie activeren met een productcode of PAK voor meer informatie.
Offline	Gebruik deze methode als de NAS niet verbonden is met het internet. Raadpleeg Een licentie offline activeren voor meer informatie.


Een licentie activeren met behulp van QNAP ID



Zorg voordat u een licentie activeert voor het volgende.

- Uw apparaat heeft verbinding met het internet.
- U bent ingelogd in myQNAPcloud.

Gebruikers kunnen hun licenties activeren met QNAP ID in Qfinder Pro, License Center of License Manager.

- Activeer uw licentie met een van de volgende methodes.

Methode	Stappen
Qfinder Pro	<p>Met Qfinder Pro kunt u QNAP-apparaten zoeken in uw lokale netwerk.</p> <p>a. Open Qfinder Pro op uw computer.</p> <p> Tip U kunt Qfinder Pro downloaden vanuit de website van QNAP.</p> <p>b. Selecteer uw apparaat uit de lijst.</p> <p>c. Klik met rechts op het apparaat en selecteer Activering van licentie.</p> <p>d. Geef de gebruikersnaam en het wachtwoord van het apparaat. Het venster Activering van licentie verschijnt.</p> <p>e. Selecteer Activeren met QNAP ID.</p> <p>f. Klik op Selecteer Licentie.</p> <p>g. Geef uw QNAP ID en wachtwoord.</p> <p>h. Klik op Selecteer Licentie.</p> <p>i. Selecteer een licentie uit de lijst.</p> <p>j. Klik op Activeren. License Server activeert de licentie. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>k. Klik op Sluiten. De licentie is voor het apparaat geactiveerd.</p>

Methode	Stappen
License Center	<p>a. Open License Center.</p> <p>b. Ga naar Mijn Licenties.</p> <p>c. Klik op Licentie activeren. Het venster Activering van licentie verschijnt.</p> <p>d. Selecteer Activeren met QNAP ID.</p> <p>e. Klik op Selecteer Licentie.</p> <p>f. Selecteer een licentie uit de lijst.</p> <p> Tip Als u een licentie voor meerdere licentiegebruikers selecteert, kunt u het aantal licentiegebruikers specificeren dat u wilt activeren.</p> <p>g. Klik op Toevoegen. License Center activeert de licentie. Er verschijnt een melding voor bevestiging.</p> <p>h. Klik op Sluiten. De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.</p>
QNAP License Manager	<p>a. Open uw webbrowser.</p> <p>b. Ga naar https://license.qnap.com.</p> <p>c. Meld u aan met uw QNAP-ID.</p> <p>d. Zoek een licentie in de lijst.</p> <p>e. Klik op . Het venster Activeer licentie verschijnt.</p> <p>f. Selecteer Online Activeren</p> <p>g. Selecteer een apparaat.</p> <p>h. Geef uw referenties van het apparaat op.</p> <p>i. Klik op Toestaan. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>j. Klik op OK. License Manager activeert de licentie.</p> <p>k. Klik op Sluiten. De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.</p>

Een licentie activeren met een licentiecode

Voordat u uw licentie activeert, moet u zorgen dat uw apparaat is verbonden met internet en dat u bent aangemeld met uw QNAP ID.

U kunt een licentie activeren met een licentiecode. Nadat u een licentie heeft aangeschaft bij Software Store van QNAP, kunt u een licentiecode genereren vanaf de License Manager-website en de code toepassen in License Center. Een licentiecode heeft 25 tekens en begint altijd met een L.

Raadpleeg [Een licentiecode genereren](#) voor meer informatie.

1. Open License Center.
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Klik op **Licentie activeren**.
Het venster **Activering van licentie** verschijnt.
4. Selecteer **Activeren met een licentiecode**.
5. Geef de code op.
6. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
7. Klik op **Code verifiëren**.
8. Controleer de informatie van licentie.
9. Optioneel: Geef het aantal licentiegebruikers om te activeren op.




Opmerking

Deze optie is alleen beschikbaar voor licenties die meerdere licentiegebruikers ondersteunen.

10. Klik op **Activeren**.
De licentie wordt geactiveerd.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
11. Klik op **Sluiten**.
De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.


Een licentiecode genereren

1. Open uw webbrowser.
2. Ga naar <https://license.qnap.com>.
3. Meld u aan met uw QNAP ID.
4. Kies de licentie waarvoor u een licentiecode wilt genereren uit de lijst.
5. Klik op .
Het venster **Activeer licentie** verschijnt.
6. Selecteer **Licentiecode**.
License Manager genereert de licentiecode.



Tip

Klik op **Vernieuw licentiecode** om een nieuwe code te genereren.
Hiermee wordt uw licentiecode vernieuwd en wordt u beschermd tegen onbevoegde toegang tot uw licentiescode.

7. Ga met de muis over de licentiecode en klik op .
Uw systeem kopieert de licentie.

8. Klik op **Gereed**.

De gekopieerde licentiecode kan later geplakt worden voor activering van licentie.

Een licentie activeren met een productcode of PAK

Voordat u een licentie gaat activeren met een productcode of een PAK (product authorization key) moet u zorgen voor het volgende.

- Uw NAS heeft verbinding met het internet.
- U bent ingelogd in myQNAPcloud.

U kunt een licentie activeren met een productcode of PAK. U kunt de productcode afgedrukt op uw fysieke product vinden. Een productcode heeft 25 tekens en begint altijd met een P.


Het kan ook zijn dat u een PAK (product authorization key) kunt krijgen als u een licentie aanschaft bij de oude License Store van QNAP. Een PAK bestaat uit 24 willekeurige cijfers.


1. Open License Center.
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Klik op **Licentie activeren**.
4. Het venster **Activering van licentie** verschijnt.
5. Selecteer **Activeren met een productcode of PAK**.
6. Geef de code op.
7. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
8. Klik op **Code verifiëren**.
9. Controleer de informatie van licentie.
10. Klik op **Activeren**.
De licentie wordt geactiveerd.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
11. Klik op **Sluiten**.
De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.

Een licentie offline activeren

U kunt uw licentie offline activeren als uw QNAP-apparaat niet verbonden is met het internet. U moet eerst een DIF (device identity file)-bestand genereren vanuit Qfinder Pro of vanuit License Center op uw apparaat en vervolgens het DIF uploaden naar License Manager in ruil voor het LIF (license install file)-bestand. U kunt de licentie vervolgens activeren met behulp van de LIF in Qfinder Pro of in License Center op uw apparaat.

1. Kies een van de volgende methoden.

Methoden	Actie door gebruiker
Offline activeren met Qfinder Pro	<p>Met Qfinder Pro kunt u QNAP-apparaten zoeken in uw lokale netwerk.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Open Qfinder Pro op uw computer. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Tip U kunt Qfinder Pro downloaden vanuit de website van QNAP.</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> b. Selecteer uw apparaat uit de lijst. c. Klik met rechts op het apparaat en selecteer Activering van licentie. d. Geef uw gebruikersnaam en wachtwoord op. Het venster Activering van licentie verschijnt. e. Selecteer Offline Activeren.
Offline activeren met License Center	<ol style="list-style-type: none"> a. Meld aan op het QNAP-apparaat. b. Open License Center. c. Ga naar Mijn Licenties. d. Klik op Licentie activeren. Het venster Activering van licentie verschijnt. e. Selecteer Offline Activeren.

2. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
3. Klik op **Genereer DIF (Device Identity File)**.
Qfinder Pro of License Center zal het DIF (device identity file)-bestand naar uw computer downloaden.
4. Lees de instructies en klik op **Ga naar License Manager**.
De **QNAP License Manager**-website wordt in uw webbrowser geopend.
5. Meld u aan met uw QNAP ID.
6. Kies de licentie die u wilt activeren uit de lijst.
7. Klik op  **(upload DIF (Device Identity File))**.
Het venster **Activeer licentie** verschijnt.
8. Klik op **Zoeken**.
De bestandenbrowser verschijnt.
9. Zoek en selecteer het DIF-bestand op uw computer.
10. Klik op **Uploaden**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
11. Klik op **Downloaden**.
De QNAP License Manager zal het LIF (License Install File)-bestand naar uw computer downloaden.
12. Klik op **Gereed**.
13. Ga terug naar Qfinder Pro of License Center.

14. Klik in het venster **Activering van licenties** op **Upload Licentiebestand**.
15. Klik op **Bladeren**.
De bestandenbrowser verschijnt.
16. Zoek en selecteer het LIF-bestand op uw computer.
17. Klik op **Importeren**.
Qfinder Pro of License Center zal het LIF-bestand uploaden en een overzicht van de licentie tonen.
18. Klik op **Activeren**.
De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.

Deactivering van licentie

U kunt licenties van QNAP of een filiaal van QNAP deactiveren met de volgende methodes.

Activeringsmethode	Beschrijving
Met een QNAP ID	Licenties die zijn gekocht vanuit Software Store worden bewaard in uw QNAP ID-account en zijn toegankelijk vanuit het Licentiecentrum en de QNAP License Manager -website. Raadpleeg voor het deactiveren van dit type licenties Een licentie deactiveren met behulp van QNAP ID .
Offline	Gebruik deze methode als de NAS niet verbonden is met het internet. Raadpleeg Een licentie offline deactiveren voor meer informatie.

Een licentie deactiveren met behulp van QNAP ID

Zorg voordat u een licentie deactiveert voor het volgende.

- Uw apparaat heeft verbinding met het internet.
- U bent ingelogd in myQNAPcloud.


Gebruikers kunnen hun licenties deactiveren met QNAP ID in License Center of License Manager.

- Deactiveer u licentie met een van de volgende methodes.

Methode	Stappen
License Center	<ol style="list-style-type: none"> a. Open License Center b. Ga naar Mijn Licenties. c. Bepaal welke licentie uw wilt deactiveren en klik op . Het venster Deactivering van licentie verschijnt. d. Selecteer Gebruik QNAP ID. e. Lees en bevestig de waarschuwing. f. Klik op Deactiveren. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven. g. Klik op Sluiten. License Center deactiveert de licentie en verwijdert de licentie uit de lijst met actieve licenties.
License Manager	<ol style="list-style-type: none"> a. Open uw webbrowser. b. Ga naar https://license.qnap.com. c. Meld u aan met uw QNAP ID. d. Kies de licentie die u wilt deactiveren uit de lijst. e. Klik op . Het venster Licentie deactiveren verschijnt. f. Lees en bevestig de waarschuwing. g. Klik op Deactiveren. License Center deactiveert de licentie. Er verschijnt een melding voor bevestiging. h. Klik op Sluiten. License Center verwijdert de licentie uit de lijst met actieve licenties.

Een licentie offline deactiveren

1. Open License Center.
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Bepaal welke licentie uw wilt deactiveren en klik op . Het venster **Deactivering van licentie** verschijnt.
4. Selecteer **Offline Deactivering**.
5. Lees en bevestig de waarschuwing.
6. Lees de instructies en klik op **Genereer LUF-bestand**. License Center zal het LUF (License Uninstall File)-bestand naar uw computer downloaden.
7. Open uw webbrowser.
8. Ga naar <https://license.qnap.com>.

9. Meld u aan met uw QNAP ID.
10. Kies de licentie die u wilt deactiveren uit de lijst.
11. Klik onder **Geavanceerde opties** op . Het venster **Licentie deactiveren** verschijnt.
12. Lees en accepteer de voorwaarden.
13. Klik op **Offline deactiveren**.
14. Klik op **Zoeken**. De bestandenbrowser verschijnt.
15. Zoek en selecteer het LUF-bestand op uw computer.
16. Klik op **Uploaden**. QNAP License Manager deactiveert de licentie. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
17. Klik op **Gereed**.

Verlenging van licenties

License Center geeft u voordat een licentie op basis van abonnement verloopt een melding. De precieze datums variëren afhankelijk van het type licenties (variërend van een week tot een maand vóór de vervaldatum). U kunt licenties van QNAP of aan QNAP gekoppelde licenties verlengen met de volgende methodes.

Activeringsmethode	Beschrijving
Met een QNAP ID	Licenties die zijn gekocht vanuit License Center of Software Store worden bewaard in uw QNAP ID-account en zijn toegankelijk vanuit het License Center en de QNAP License Manager -website. Als u een geldige en niet gebruikte licentie op basis van abonnement heeft in License Center, dan kunt u deze gebruiken voor het verlengen van een licentie die gaat verlopen. Raadpleeg Het verlengen van een licentie met behulp van QNAP ID voor meer informatie.
Offline met een niet gebruikte licentie	Als u een geldige en niet gebruikte licentie op basis van abonnement heeft en uw NAS niet verbonden is met het internet, dan kunt u deze methode gebruiken voor het verlengen van een licentie die gaat verlopen. Raadpleeg voor meer informatie Het verlengen van een licentie offline met een niet gebruikte licentie .
Offline met een productcode	U krijgt de productcode van 25 tekens bij de aanschaf van het product van QNAP of een bevoegde reseller. De productcode staat meestal afgedrukt op de verpakking. Als u een geldige en niet gebruikte productcode voor een licentie op basis van abonnement heeft en uw NAS niet verbonden is met het internet, dan kunt u deze methode gebruiken voor het verlengen van een licentie die gaat verlopen. Raadpleeg voor meer informatie, Het verlengen van een licentie offline met een productcode .

Het verlengen van een licentie met behulp van QNAP ID

Zorg voordat u licenties verlengt voor het volgende.

- Uw apparaat heeft verbinding met het internet.
- U bent ingelogd in myQNAPcloud.
- U heeft een geldige en niet gebruikte licentie.



Opmerking

Licenties op basis van abonnement worden automatisch vernieuwd vanuit License Manager. U kunt een licentie op basis van abonnement niet handmatig verlengen.

1. Open Licentiecentrum
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Kies de licentie die u wilt verlengen en klik op



Tip

Als een licentie binnen 30 verloopt, wordt de status `Verloopt binnenkort`.

Het venster **Verlenging van licenties** verschijnt.

4. Selecteer een niet gebruikte licentie.



Waarschuwing

Licentiecentrum zal deze licentie gebruiken voor het verlengen van de licentie die gaat verlopen. Dit proces kan niet omgekeerd worden. Als deze licentie is gebruikt voor verlenging, dan kan hij nergens anders meer voor worden gebruikt.

5. Klik op **Verlengen**.
Licentiecentrum zal de licentie verlengen.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
6. Klik op **Sluiten**.

Het verlengen van een licentie offline met een niet gebruikte licentie

1. Open License Center.
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Kies de licentie die u wilt verlengen en klik op



Tip

Als een licentie gaat verlopen, wordt de status `Verloopt binnenkort`.

Het venster **Verlenging van licenties** verschijnt.

4. Selecteer **handmatig een licentie verlengen**.
5. Selecteer **Offline verlengen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Lees de instructies en klik op **Downloaden**.

License Center zal het DIF (device identity file)-bestand naar uw computer downloaden.

8. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
9. Klik op **Volgende**.
10. Lees de instructies en klik op **Ga naar License Manager**.
De QNAP License Manager-website wordt in uw webbrowser geopend.
11. Meld u aan met uw QNAP ID.
12. Ga naar **Mijn Licenties**.
13. Kies de licentie die u wilt activeren uit de lijst.
14. Klik in onderstaande tabel op **Activering en installatie**.
De gegevens voor activering van licentie worden getoond.
15. Klik op **Verlengen**.
Het venster **Licentie verlengen** verschijnt.
16. Kies **Gebruik een niet gebruikte licentie** en klik op **Volgende**.
De lijst met niet gebruikte licenties verschijnt.
17. Selecteer een niet gebruikte licentie.




Waarschuwing

License Center zal deze licentie gebruiken voor het verlengen van de licentie die gaat verlopen. Dit proces kan niet omgekeerd worden. Als deze licentie is gebruikt voor verlenging, dan kan hij nergens anders meer voor worden gebruikt.

18. Klik op **Volgende**.
19. Klik op **Zoeken**.
De bestandenbrowser verschijnt.
20. Zoek en selecteer het DIF-bestand op uw computer.
21. Klik op **Uploaden**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
22. Klik op **Downloaden**.
De QNAP License Manager zal het LIF (License Install File)-bestand naar uw computer downloaden.
23. Klik op **Gereed**.
24. Ga terug naar het License Center.
25. Klik in het venster **Verlenging van licenties** op **Volgende**.
26. Klik op **Zoek bestanden**.
De bestandenbrowser verschijnt.
27. Zoek en selecteer het LIF-bestand op uw computer.
28. Klik op **Volgende**.
License Center zal het LIF-bestand uploaden en een overzicht van de licentie tonen.
29. Klik op **Verlengen**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.

30. Klik op **Sluiten**.
De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.

Het verlengen van een licentie offline met een productcode

1. Open License Center.
2. Ga naar **Mijn Licenties**.
3. Kies de licentie die u wilt verlengen en klik op .



Tip

Als een licentie gaat verlopen, wordt de status `Verloopt` binnenkort.

Het venster **Verlenging van licenties** verschijnt.

4. Klik op **handmatig een licentie verlengen**.
5. Selecteer **Offline verlengen**.
6. Klik op **Volgende**.
7. Lees de instructies en klik op **Downloaden**.
Er verschijnt een melding.
8. Klik op **Downloaden**.
License Center zal het DIF (device identity file)-bestand naar uw computer downloaden.
9. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
10. Klik op **Volgende**.
11. Lees de instructies en klik op **Ga naar License Manager**.
De QNAP License Manager-website wordt in uw webbrowser geopend.
12. Meld u aan met uw QNAP ID.
13. Ga naar **Mijn Licenties**.
14. Kies de licentie die u wilt activeren uit de lijst.
15. Klik in onderstaande tabel op **Activering en installatie**.
De gegevens voor activering van licentie worden getoond.
16. Klik op **Verlengen**.
Het venster **Licentie verlengen** verschijnt.
17. Kies **Gebruik een productcode** en klik op **Volgende**.
18. Geef de productcode.
19. Klik op **Volgende**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
20. Klik op **Downloaden**.
De QNAP License Manager zal het LIF (License Install File)-bestand naar uw computer downloaden.
21. Klik op **Gereed**.
22. Ga terug naar het Licentiecentrum.


23. Klik in het venster **Verlenging van licenties** op **Volgende**.
24. Klik op **Zoek bestanden**.
De bestandenbrowser verschijnt.
25. Zoek en selecteer het LIF-bestand op uw computer.
26. Klik op **Volgende**.
License Center zal het LIF-bestand uploaden en een overzicht van de licentie tonen.
27. Klik op **Verlengen**.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
28. Klik op **Sluiten**.
De licentie wordt toegevoegd aan de lijst met actieve licenties.

Een licentie upgraden

Zorg voordat u een licentie gaat upgraden voor het volgende.

- De toepassing is al geïnstalleerd op uw apparaat.
- U bent ingelogd in myQNAPcloud.

Gebruikers kunnen hun basis licenties upgraden naar premium licenties om toegang te krijgen tot geavanceerde functies.

1. Open uw webbrowser.
2. Ga naar <https://software.qnap.com>.
3. Klik op uw accountnaam en selecteer **MIJN ACCOUNT**.
4. Klik op **Upgrade Abonnementen**.
Er wordt een lijst getoond met abonnementen die geüpgraded kunnen worden.
5. Zoek in de lijst de licentie die u wilt upgraden en klik op **Upgrade**.
Het venster **Huidig abonnement** verschijnt.
6. Selecteer een upgrade in de lijst met abonnementen en klik op **Voeg toe aan winkelwagentje**.
7. Klik op  .
8. Klik op **GA NAAR BETALEN**.
9. Kies een betalingsmethode.

Betalingsmethode	Actie door gebruiker
Creditcard	<ol style="list-style-type: none"> a. Geef de informatie van uw betaalkaart. b. Controleer de items en de prijs op de bestelling. c. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP. d. Klik op Bestellen.

Betalingsmethode	Actie door gebruiker
PayPal	<ul style="list-style-type: none"> a. Controleer de items en de prijs op de bestelling. b. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP. c. Klik op Betalen met PayPal Het venster voor verificatie van PayPal verschijnt. d. Geef uw referenties voor PayPal op. e. Klik op Volgende. f. Volg de instructies van PayPal om de betaling af te ronden.
Google Pay	<ul style="list-style-type: none"> a. Controleer de items en de prijs op de bestelling. b. Ga akkoord met algemene voorwaarden van QNAP. c. Klik op Kopen met Google Pay. Het venster voor verificatie van Google Pay verschijnt. d. Volg de instructies van Google Pay om de betaling af te ronden.

10. Pas de upgrade van licentie toe op uw QNAP-apparaat.

- a. Open uw webbrowser.
- b. Ga naar <https://license.qnap.com>.
- c. Meld u aan met uw QNAP-ID.
- d. Zoek de licentie in de lijst.
- e. Klik op .
Het venster **Activeer geüpgrade licentie** verschijnt.
- f. Selecteer **Online Activeren**
- g. Klik op **Volgende**.
- h. Geef uw referenties van het apparaat op.
- i. Klik op **Toestaan**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
- j. Klik op **Sluiten**.

De geüpgrade licentie wordt geactiveerd.

Informatie over licentie weergeven

1. Open uw webbrowser.
2. Ga naar <https://license.qnap.com>.
3. Meld u aan met uw QNAP ID.
4. Met een van de volgende modi kunt u informatie over de licentie bekijken.

Weergavemodus	Acties door gebruiker
Weergeven op apparaat	<p>Deze modus toont alle geactiveerde licenties op elk apparaat. Hierdoor kunt u snel uw licenties op een bepaald apparaat bekijken en beheren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op een apparaat en klik dan op Details van apparaat om de details van het geselecteerde apparaat te bekijken. • Klik op een apparaat en klik dan op Activering en Installatie om de details van uw licenties te bekijken. U kunt ook licenties activeren of deactiveren.
Weergeven op licentie	<p>Deze modus toont uw aangeschafte licenties en de details ervan, waaronder beschikbare gebruikerslicenties, licentietypen, geldigheidsperiode en status.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op een licentie en klik dan op Details van licentie om de details te bekijken. • Klik op een licentie en klik dan op Activering en Installatie om de details te bekijken. U kunt ook licenties activeren en deactiveren, het licentiebestand downloaden of het apparaatidentiteitsbestand uploaden. • Klik op een licentie en klik dan op Gebruiksrecord om de geschiedenis van de geselecteerde licentie te bekijken.
Weergeven op product	<p>Deze modus toont uw aangeschafte licenties voor elk product. Hierdoor kunt u alle gerelateerde licenties voor hetzelfde product bekijken en beheren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op een product om de details van uw licenties te zien. U kunt ook licenties activeren en deactiveren, het licentiebestand downloaden of het apparaatidentiteitsbestand uploaden.

Licenties herstellen

Voordat u licenties gaat herstellen, moet u zorgen dat uw apparaat is verbonden met internet.

1. Open Licentiecentrum
2. Ga naar **Licenties herstellen**.
3. Klik op **Aan de slag**.
Het dialoogvenster **Herstel van licenties** verschijnt.
4. Lees en accepteer de servicevoorwaarden.
5. Klik op **Herstellen**.
Het Licentiecentrum herstelt automatisch alle beschikbare licenties voor toepassingen die op uw apparaten geïnstalleerd zijn.

Het overdragen van een licentie naar de nieuwe licentieserver van QNAP

Deze taak is alleen van toepassing op bestaande licenties die zijn geactiveerd met PAK.

Zorg voordat u licenties overdraagt voor het volgende.

- Uw NAS heeft verbinding met het internet.

- U bent ingelogd in myQNAPcloud.
- 1. Open Licentiecentrum
- 2. Ga naar **Mijn Licenties**.
- 3. Kies de licentie die u wilt overdragen en klik op .
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
- 4. Lees de servicevoorwaarden en klik op **Overdragen & Activeren**.



Waarschuwing


Na het registreren van een licentie met uw huidige QNAP ID, is hij niet meer overdraagbaar.

Licentiecentrum draagt de licentie over.
Er verschijnt een melding voor bevestiging.

- 5. Optioneel: Klik op **QNAP License Manager** om de licentiegegevens te bekijken.
- 6. Klik op **Sluiten**.

Het verwijderen van een licentie

Zorg voordat u een licentie verwijderd, dat u deze licentie heeft gedeactiveerd.

- 1. Open Licentiecentrum
- 2. Ga naar **Mijn Licenties**.
- 3. Bepaal welke licentie u wilt verwijderen en klik op .
Er verschijnt een melding voor bevestiging.
- 4. Klik op **Ja**.
Licentiecentrum verwijdert de licentie.



Tip

Als de licentie nog niet is verlopen, blijft hij in de tabel **Licentieactivering**.

15. Multimedia

QTS heeft een reeks toepassingen en tools voor het weergeven, afspelen en streamen van multimediatekstbestanden op de NAS.

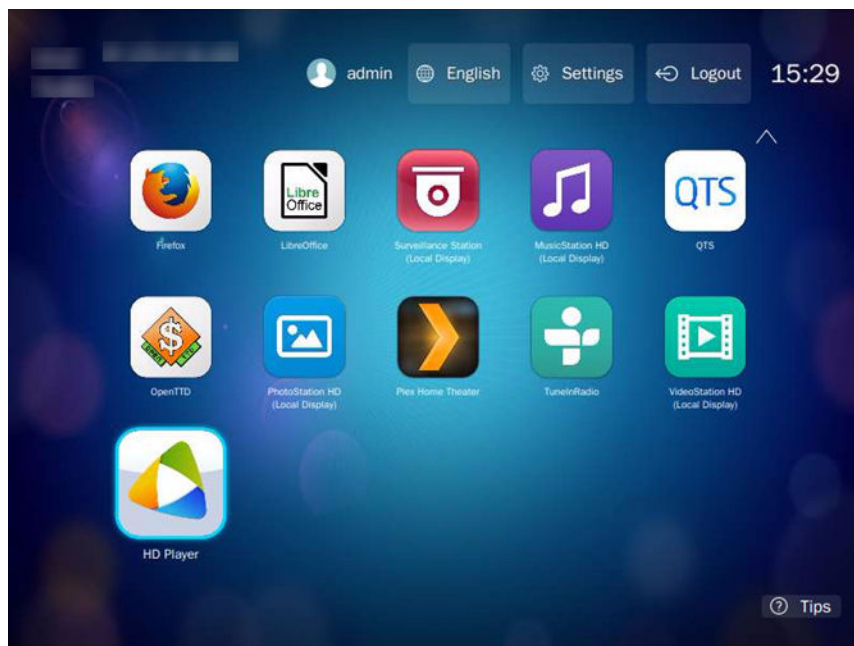
Toepassing/Tool	Beschrijving
HybridDesk Station (HD Station)	Aansluiting van een HDMI-beeldscherm voor weergave van multimedia op de NAS.
DLNA Media Server	Configureer uw NAS als een Digital Living Network Alliance (DLNA)-server voor toegang tot mediabestanden op de NAS vanuit apparaten in uw netwerk thuis.
Media Streaming Add-on	Het streamen van media vanuit uw NAS naar DLNA, Chromecast en HDMI-verbonden apparaten.
Multimedia Console	Beheer multimedia apps en inhoud op de NAS. U kunt bestanden indexerend, video's transcoderen en miniatures genereren voor multimedia-bestanden.

HybridDesk Station (HD Station)

Met HybridDesk Station (HD Station) kunt u verbinden met een HDMI-beeldscherm en heeft u rechtstreeks toegang tot multimedia en andere toepassing op uw NAS. U kunt uw NAS gebruiken als een thuisbioscoop, multimediaspeler of vervanging van beeldscherm. Na het installeren van HD Station en aansluiten van een HDMI-scherm op de NAS heeft u toegang tot uw NAS met behulp van HD Station.

HD Station vereist:

- Een TV of monitor met een HDMI-poort
- Een muis, toetsenbord of afstandsbediening voor toegang
- Een grafische kaart (alleen voor sommige modellen van NAS). Ga naar <https://www.qnap.com> om de software specificaties voor uw NAS te controleren en te verifiëren of deze compatibel zijn met HD Station.



HD Station installeren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > HDMI-schermtoeepassingen**.
2. Kies een van de volgende methodes voor installatie.

Installatiemethode	Stappen
Gestuurde installatie	<p>a. Klik op Nu aan de slag. Het venster HybridDesk Station verschijnt.</p> <p>b. Bekijk de lijst met geselecteerde toepassingen.</p> <p> Tip Alle toepassingen zijn standaard geselecteerd. U kunt de selectie van toepassingen die u niet wilt installeren wijzigen.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p>
Handmatige installatie	<p>a. Klik onder Handmatig installeren op Bladeren.</p> <p>b. Selecteer HD Station.</p> <p>c. Klik op Installeren.</p>

QTS installeert HD Station en de geselecteerde toepassingen.







Opmerking

Multimedia Services moet ingeschakeld zijn om multimedia in HD Station af te kunnen spelen. Ga naar **Hoofdmenu > Toepassingen > Multimedia Console** om Multimedia Services in te schakelen.

HD Player, Photo Station, Music Station en Video Station moeten ook op de NAS geïnstalleerd zijn om multimedia van de respectievelijke toepassingen af te kunnen spelen.

HD Station configureren

1. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > HDMI-schermtoepassingen > Lokale weergave-instellingen**.
2. Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Stappen
HD Station inschakelen	<p>Klik op Inschakelen.</p> <p> Opmerking HD Station moet uitgeschakeld zijn om dit te kunnen doen.</p>
HD Station uitschakelen	<p>Klik op Uitschakelen.</p> <p> Opmerking HD Station moet ingeschakeld zijn om dit te kunnen doen.</p>
Alle toepassingen van HD Station installeren	<p>a. Klik op Alle apps installeren. Er verschijnt een dialoogvenster.</p> <p>b. Klik op OK.</p>
Geïnstalleerde apps bijwerken	Klik op Update .
HD Station opnieuw opstarten	Klik op Opnieuw opstarten .
HD Station en alle gekoppelde toepassingen verwijderen	<p>a. Klik op Verwijderen. Er verschijnt een dialoogvenster.</p> <p>b. Klik op OK.</p>
Instellingen van HD Station bewerken	<p>a. Klik op Instellingen. Het venster Instellingen verschijnt.</p> <p>b. Wijzig een van de volgende instellingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoer Resolutie: Wijzig de resolutie van HD Station. • Overscan: Verklein het zichtbare deel van een getoonde video in HD Station. • Extern bureaublad inschakelen: Bekijk de HDMI uitvoer met uw webbrowser. <p> Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met het inschakelen van Extern bureaublad kan de kwaliteit van het afspelen van lokale video's nadelig beïnvloed worden. • Na het wijzigen van de uitvoerresolutie moet u extern bureaublad opnieuw opstarten. <p> Tip U kunt extern bureaublad ook vanuit dit scherm opnieuw opstarten.</p>

Actie	Stappen
HD Station apps installeren	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik onder Handmatig installeren op Bladeren. b. Selecteer de toepassing. c. Klik op Installeren.

HD Station Toepassingen

Ga naar **App Center > HybridDesk Station** om toepassingen te installeren of configureren die gebruikt worden met HD Station.

HD Player in HD Station gebruiken

U kunt HD Player gebruiken voor het zoeken en afspelen van multimedia in Photo Station, Music Station en Video Station.

1. Sluit een HDMI-beeldscherm aan op de NAS.
2. Selecteer uw account van de NAS.
3. Geef uw wachtwoord op.
4. Start HD Player.
5. Selecteer uw account van de NAS.
6. Geef uw wachtwoord op.

HDMI Lokaal scherm en DLNA Media Server

U kunt multimedia-content streamen naar HDMI-schermtoeepassingen (High-Definition Multimedia Interface) of DLNA-apparaten (Digital Living Network Alliance). Voor deze services moet Multimedia Services ingeschakeld zijn. Ga naar voor het inschakelen van Multimedia Services naar **Configuratiescherm > Toepassingen > Multimedia Console > Overzicht**.

HDMI-schermtoeepassingen inschakelen

1. Meld aan als beheerder.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > HDMI-schermtoeepassingen**.
3. Zoek de toepassing die u wilt inschakelen.
4. Optioneel: Configureer de volgende instellingen.
 - a. Klik op **Instellingen**.
 - b. Configureer de instellingen voor de toepassing.



Opmerking

Mogelijk moet u een toepassing bijwerken, een monitor aansluiten, weergeven op de NAS, voordat u de instellingen kunt toepassen.

- c. Klik op **Toepassen**.
5. Klik op **Inschakelen**.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



Opmerking

Er verschijnt alleen een bevestigingsvenster als u een andere toepassing heeft ingeschakeld.

- Klik op **OK**.
QTS schakelt de toepassing in.

DLNA Media Server inschakelen

U kunt uw NAS configureren als een DLNA Server, voor toegang tot mediabestanden op de NAS vanuit uw netwerk thuis met behulp van DLNA-apparaten zoals TV's, smartphones en computers.

De op DLNA Media Server getoonde inhoud wordt gebaseerd op toegangsmachtigingen van gebruikers en instellingen van Multimedia Console.



Belangrijk

De eerste keer dat u DLNA Media Server inschakelt, zal QTS automatisch de Media Streaming Add-on installeren als deze nog niet is geïnstalleerd op de NAS. Raadpleeg voor meer informatie, [Media Streaming Add-on](#).

- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > DLNA Media Server**.
- Kies **DLNA Media Server inschakelen**.
- Optioneel: Geef de volgende informatie.

Veld	Beschrijving
Servicenaam	Geef een naam voor de DLNA Media Server.
Standaard gebruikersaccount selecteren	Selecteer het gebruikersaccount dat de directory voor de DLNA Media Server wordt.

- Klik op **Toepassen**.

DLNA Media Server configureren

- Ga naar **Configuratiescherm > Toepassingen > DLNA Media Server**.
- Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Stappen
Op multimedia scannen	Klik op Nu scannen .
DLNA Media Server opnieuw opstarten	Klik op Opnieuw opstarten .
Geavanceerde instellingen configureren	<ol style="list-style-type: none"> Klik op Geavanceerde instellingen. Het portaal Media Streaming Add-on wordt in een nieuw venster geopend. Configureer de instellingen. <div style="margin-top: 10px;"> <p>Opmerking Media Streaming Add-on moet geïnstalleerd zijn om geavanceerde instellingen te kunnen configureren. Raadpleeg voor meer informatie Media Streaming Add-on.</p> </div>

Media Streaming Add-on

Met Media Streaming Add-on kunt u media streamen van uw NAS naar verschillende DLNA, Chromecast en HDMI-verbonden apparaten simultaan met de volgende multimedia toepassingen van QTS:

- File Station
- Photo Station
- Music Station
- Video Station

Ga naar App Center om Media Streaming Add-on te installeren.



Tip

U kunt de Media Streaming Add-on op elke moment opnieuw starten door te klikken op **Opnieuw opstarten** in het startscherf.

Media Streaming Add-on

The Media Streaming Add-on allows you to stream your media to different devices in different locations using AirPlay, DLNA, Chromecast and HDMI. It also includes advanced settings for the DLNA Media Server, allowing you to set DLNA client controls, menu languages, and more options.

You can use the following function to setup the advanced settings of the media server.

Please note:
The Media Library must be enabled to use the DLNA Media Server. Please configure the settings in "Applications" > "Multimedia Management" > "Media Library".

Restart

Service name: TW-TEST1

Default user account: admin

Network interface: automatic

Port: 8200

Menu language: English

Default menu style: Simple

Apply All

Algemene instellingen configureren

1. Open **Media Streaming Add-on**.
Media Streaming Add-on wordt in een nieuwe tab geopend.




Opmerking

Media Streaming Add-on logt u in op basis van uw gebruikersreferenties voor QTS. Als er een inlogscherf verschijnt, moet u uw gebruikersnaam en wachtwoord opgeven en inloggen.

2. Ga naar **Algemene instellingen**.
3. Wijzig een van de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Servicenaam	Dit is de naam die apparaten op het lokale netwerk zien als ze verbinden met de NAS.

Instelling	Beschrijving
Standaard gebruikersaccount	Selecteer het gebruikersaccount waar media-apparaten gegevens van ontvangen. Om met een ander account te verbinden, moet u de gebruikersnaam en het wachtwoord van het account opgeven in de instellingen voor verbinding van de media ontvanger.
Netwerkinterface	Selecteer de netwerkinterface.
Poort	Geef het poortnummer op.
Taal van menu	Kies de taal voor menu-items.
Standaard menustijl	Selecteer de stijl van menu. <ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudig • Alle categorieën • Aangepast Selecteer een van de Aangepaste opties en klik op Aanpassen om de opties voor weergave van het menu te configureren.
Stream video's altijd naar Apple TV en Chromecast in oorspronkelijke bestandstructuur	Als dit geselecteerd is, streamt de NAS video's naar apparaten zonder transcoding of insluiting van ondertitels. <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Belangrijk Zorg dat Apple TV en Chromecast de bestandstructuur van video's op uw NAS ondersteunt als u deze optie kiest. </div>

4. Klik op **Toepassen**.

Instellingen voor bladeren configureren

1. Open **Media Streaming Add-on**.
Media Streaming Add-on wordt in een nieuwe tab geopend.



Opmerking

Media Streaming Add-on logt u in op basis van uw gebruikersreferenties voor QTS. Als u een inlogscherm ziet, moet u uw gebruikersnaam en wachtwoord opgeven en inloggen.

2. Ga naar **Instellingen voor bladeren**.
3. Wijzig een van de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Weergave Foto	Kies de weergavegrootte van de miniatuur voor fotoalbums.
Weergavestijl informatie muziek	Kies het type informatie dat getoond moet worden voor muziekbestanden.
Weergavestijl informatie video	Kies of titels van video's de bestandsnaam van de video of de ingesloten informatie moeten weergeven.

4. Klik op **Toepassen**.

Media Ontvangers configureren

1. Open **Media Streaming Add-on**.

Media Streaming Add-on wordt in een nieuwe tab geopend.



Opmerking

Media Streaming Add-on logt u in op basis van uw gebruikersreferenties voor QTS. Als u een inlogscherm ziet, moet u uw gebruikersnaam en wachtwoord opgeven en inloggen.

2. Ga naar **Media Ontvangers**.
3. Voer een van de volgende acties uit.

Actie	Stappen
Het delen van apparaat inschakelen	Selecteer Schakel het automatisch delen voor nieuwe media ontvangers in . Hierdoor krijgen apparaten automatisch toegang tot de DLNA Media Server.
Zoek nieuwe apparaten	Klik op Zoek apparaten . Media Streaming Add-on zoekt nieuwe media-apparaten die verbonden zijn met de NAS.
Apparaatverbindingen wijzigen	Selecteer of deselecteer media-apparaten. Alleen geselecteerde apparaten kunnen verbinding maken met de DLNA Media Server.

4. Klik op **Toepassen**.

Multimedia Console

Multimedia Console helpt met beheer van geïnstalleerde multimedia apps en inhoud op de NAS. Multimedia Console kan bestanden indexeren, video's transcoderen en miniaturen genereren voor apps en systemservices zoals Photo Station, Video Station, Music Station en DLNA Server.

Overzicht

Het scherm **Overzicht** toont de indexering en status van het genereren van miniaturen voor multimedia-bestanden en ook het totaal aantal foto's, video's en muziekbestanden op de NAS.

Multimedia Console Overview

Status
Monitor indexing and thumbnail generation for multimedia content.

- Index** Completed ✓
Last update: 2021/08/01 12:19:26
Total files: 164
- Thumbnail** Completed ✓
Last update: 2021/06/08 18:43:21
Total files: 157

Content Information
View contents and the five most frequently used tags.

Contents

Photos:	158
Videos:	3
Music:	3

Top 5 Tags

Photo	Video	Music
Computer	4	3
Car	3	3
city	1	3
Food	1	

Contentbronnen bewerken

Het scherm **Contentbeheer** toont de bronmappen voor multimedia apps die op de NAS geïnstalleerd zijn. U kunt de bronmappen voor apps en systeemservices zoals Photo Station, Video Station, Music Station en DLNA Media Server weergeven en bewerken.

1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Contentbeheer**.
3. Selecteer een app of service.
4. Klik op **Bewerken**.
Het venster **Bewerk contentbronnen** verschijnt.
5. Selecteer of deselecteer contentbronmappen.
De lijst met **Geselecteerde mappaden** wordt bijgewerkt.
6. Klik op **Toepassen**.



Tip

Klik op **Uitgesloten systeembronnen** in het scherm **Contentbeheer** om de paden te zien naar systeemmappen die uitgesloten zijn van Multimedia Services.

Multimedia-inhoud indexeren

Multimedia Console verbetert beheer van inhoud, bladeren en afspelen bij het openen van bestanden in verschillende multimedia apps door multimedia-bestanden op uw NAS te scannen en te indexeren.

1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Indexering**.
3. Kies de **Prioriteit**.

- **Laag (Standaard)**
- **Normaal**

De **Prioriteit** bepaalt de hoeveelheid systeembronnen die aan het proces van indexering wordt toegewezen.

4. Selecteer het type **Codering van tekst**.
Het type **Codering van tekst** bepaalt het coderingsschema dat Multimedia Console gebruikt voor het indexeren van tekst en gegevens in de multimedia-bestanden. Het standaard coderingsschema is Unicode.
5. Klik op **Toepassen**.



Tip

Klik op **Opnieuw indexeren** om de multimedia-database opnieuw op te bouwen en afhankelijke databases ervan terug in te stellen op hun standaard instellingen.



Miniaturen genereren voor multimedia-bestanden


Multimedia Console genereert miniaturen voor multimedia-bestanden om het zoeken te vereenvoudigen.

**Opmerking**

- Het genereren van miniatures is standaard ingeschakeld als Multimedia Services is ingeschakeld.
- U kunt rechtsboven in het scherm het genereren van miniatures uitschakelen.
- Het genereren van miniatures kan de prestaties van het systeem beïnvloeden.

1. Open Multimedia Console.
2. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Stappen
Het genereren van miniatures pauzeren	<p>a. Ga naar Genereren van miniatures > Status.</p> <p>b. Klik naast Voortgang op Pauzeren. Het venster Pauzeren verschijnt.</p> <p>c. Selecteer Pauzeren.</p> <p>d. Klik op OK.</p> <p> Tip Klik op Hervat om het pauzeren te stoppen en door te gaan met het genereren van miniatures.</p>
Het genereren van miniatures uitstellen	<p>a. Ga naar Genereren van miniatures > Status.</p> <p>b. Klik naast Voortgang op Pauzeren. Het venster Pauzeren verschijnt.</p> <p>c. Selecteer Uitstellen.</p> <p>1. Kies de duur.</p> <p>d. Klik op OK.</p> <p> Tip Klik op Hervat om het uitstel te stoppen en door te gaan met het genereren van miniatures.</p>
Miniatures verwijderen	<p>a. Ga naar Genereren van miniatures > Status.</p> <p>b. Klik onder Gebruikt op Alle miniatures verwijderen. Er verschijnt een dialoogvenster.</p> <p>c. Klik op OK.</p>
Miniatures opnieuw genereren	<p>a. Ga naar Genereren van miniatures > Status.</p> <p>b. Klik onder Gebruikt op Alle miniatures opnieuw genereren. Er verschijnt een dialoogvenster.</p> <p>c. Klik op OK.</p>

Optie	Omschrijving
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Planning.</p> <p>b. Selecteer Genereer in realtime.</p>	Multimedia Console genereert miniaturen voor nieuwe bestanden als ze gedetecteerd worden.
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Planning.</p> <p>b. Selecteer Genereer met een planning.</p>	<p>Multimedia Console genereert miniaturen volgens een opgegeven planning.</p> <p> Opmerking Als u dit selecteert, moet u een planning opgeven.</p>
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Planning.</p> <p>b. Selecteer Genereer handmatig.</p>	Multimedia Console genereert miniaturen alleen bij het klikken op Nu genereren .

**Tip**

Klik op **Nu genereren** om Multimedia Console meteen te laten beginnen met het genereren van miniaturen.

Instelling	Omschrijving
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Uitgebreide instellingen.</p> <p>b. Selecteer Grote miniaturen.</p>	Bij selectie zal Multimedia Console miniaturen voor mediabestanden genereren in hoge resolutie (2160 pixels).
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Uitgebreide instellingen.</p> <p>b. Selecteer Afbeeldingskwaliteit.</p>	<p>Selecteer Hoog of Laag.</p> <p> Tip Klik op Bekijk het verschil om een vergelijking van miniaturen van hoge en lage kwaliteit te bekijken.</p>
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Uitgebreide instellingen.</p> <p>b. Selecteer Uitgesloten bestandsgrootten.</p>	Multimedia Console genereert alleen miniaturen voor afbeeldingen die groter zijn dan de opgegeven resolutie.
<p>a. Ga naar Genereren van miniaturen > Uitgebreide instellingen.</p> <p>b. Selecteer Uitgesloten bestandstypen.</p>	Multimedia Console zal geen miniaturen genereren voor de geselecteerde bestandstypen.

Transcodering

De functie Transcodering in Multimedia Console converteert videobestanden naar MPEG-4 voor betere compatibiliteit met mediaspelers op mobiele apparaten, smart TV's en in webbrowsers. Transcodering kan ook de resolutie van videobestanden verlagen om vertragingen in langzamere netwerken te voorkomen.

Vanuit het scherm **Transcodering** in Multimedia Console kunt u transcoderingstaken maken en beheren en instellingen configureren.

Transcoderingstaken beheren

U kunt taken voor transcodering op de achtergrond en on-the-fly beheren vanuit de tab Overzicht in het scherm **Transcodering**.



Opmerking

- Transcodering is alleen beschikbaar voor bepaalde NAS-modellen. Ga naar <https://www.qnap.com/en/compatibility> om de specificaties van uw NAS te bekijken en te zien of uw systeem compatibel is.
- Transcodering gebruikt extra opslagruimte van de NAS voor het bewaren van getranscodeerde bestanden.

Type	Beschrijving
Transcodering op de achtergrond	<p>Transcodering op de achtergrond converteert video's asynchroon om het gebruik van systeembronnen te beperken als de video wordt afgespeeld door meerdere gebruikers tegelijkertijd.</p> <p>De tab Transcoderen op de achtergrond toont de status van alle transcodering op de achtergrond met aanvullende informatie over bepaalde taken. Vanuit deze tab kunt u taken op de achtergrond bekijken en beheren.</p> <p>U kunt video's handmatig aan mappen voor transcodering op de achtergrond toevoegen met File Station, Photo Station of Video Station.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie over het beheren van mappen voor transcodering op de achtergrond, Mappen voor transcoderen op de achtergrond configureren.</p>
Transcodering on-the-fly	<p>On-the-fly Transcodering converteert video's in realtime terwijl ze afgespeeld worden.</p> <p>De tab On-the-Fly Transcodering toont informatie over taken van on-the-fly transcodering. Vanuit deze tab kunt u taken bekijken en beheren.</p> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> • U kunt de structuur van de uitvoer voor on-the-fly transcodering niet opgeven. • On-the-fly transcodering gebruikt meer systeembronnen dan transcodering op de achtergrond en kan de prestaties van de NAS beïnvloeden. </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Tip</p> <p>U kunt CodexPack installeren om de snelheid te verhogen en het gebruik van systeembronnen te verminderen.</p> <p>In het scherm Instellingen voor transcodering kunt u zien of uw NAS GPU-versnelde transcodering ondersteunt. Raadpleeg Transcoderingsbronnen configureren voor meer informatie.</p> </div>

Transcoderingsbronnen configureren

1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Transcoderen > Instellingen > Transcoderingsbronnen**.
3. Optioneel: Schakel **GPU-versnelde transcoding** in.
 - a. Klik op **GPU Beheer**.
Het scherm **Systeem > Hardware > Grafische kaart** verschijnt.
 - b. Configureer instellingen voor grafische kaart.
4. Geef het **Maximum CPU-gebruik** op om toe te wijzen aan taken voor transcoding.
5. Klik op **Toepassen**.

Instellingen voor transcoderen op de achtergrond configureren



1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Transcoderen > Instellingen > Transcoderen op de achtergrond**.
3. Configureer een van de volgende instellingen.

Instelling	Beschrijving
Handmatig toegevoegde video's eerst transcoderen	Handmatig toegevoegde video's in File Station, Video Station en Photo Station worden eerst getranscodeerd.
Ondertitels bij het transcoderen insluiten	Multimedia Console sluit automatisch ondertitels voor video's in bij het transcoderen.

4. Klik op **Toepassen**.

Mappen voor transcoderen op de achtergrond configureren

1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Transcoderen > Instellingen > Mappen voor transcoderen op de achtergrond**.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Planning van scannen op mappen voor transcoderen op de achtergrond configureren	<p>Selecteer een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In realtime scannen: Multimedia Console scant mappen voor transcoding op nieuwe bestanden en voegt de bestanden toe als taken op de achtergrond als ze gevonden worden. • Scannen volgens planning: Multimedia Console scant mappen voor transcoding op bestanden volgens een opgegeven planning. <p> Opmerking Als dit is geselecteerd, moet de tijd opgegeven worden wanneer Multimedia Console miniaturen genereert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handmatig scannen: Multimedia Console scant mappen voor transcoding alleen als u klikt op Nu scannen.
Een map voor transcoding op de achtergrond toevoegen	<p>a. Klik op Toevoegen. Het venster Mappen voor transcoderen op de achtergrond toevoegen verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een map.</p> <p>c. Geef de structuur van uitvoer op.</p> <p>d. Klik op Toepassen.</p>
Een map voor transcoding op de achtergrond verwijderen	<p>a. Selecteer een map voor transcoding op de achtergrond.</p> <p>b. Klik op Verwijderen.</p>
Structuur van uitvoer voor transcoding configureren	<p>a. Zoek een map in de lijst.</p> <p>b. Kies de structuur van uitvoer.</p> <p> Opmerking Multimedia Console verhoogt de resolutie van de video als de geselecteerde resolutie hoger is dan de oorspronkelijke resolutie.</p> <p>c. Klik op Toepassen.</p>

Multimedia App Suite

Vanuit het scherm **Multimedia App Suite** kunt u status bekijken en toegangsmachtigingen voor gebruikers en groepen configureren voor de geïnstalleerde multimedia apps en services.

Multimedia Apps en Services configureren

1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Multimedia App Suite**.
3. Voer een van de volgende taken uit.

Taak	Actie door gebruiker
Een app of service installeren	<p>a. Zoek een app of service met de status Niet geïnstalleerd onder de naam van app of service.</p> <p>b. Klik op Niet geïnstalleerd. Het App Center en venster voor installatie worden geopend.</p> <p>c. Klik op .</p>
Een app of service inschakelen	<p>a. Zoek een app of service met de status Uitgeschakeld onder de naam van app of service.</p> <p>b. Klik op Uitgeschakeld.</p> <p>c. De app of service wordt in een nieuw venster geopend.</p> <p>d. Schakel de app of service in.</p>
Een app of service uitschakelen	<p>a. Zoek een app of service met de status Ingeschakeld onder de naam van app of service.</p> <p>b. Klik op Ingeschakeld.</p> <p>c. De app of service wordt in een nieuw venster geopend.</p> <p>d. Schakel de app of service uit.</p>

Machtigingen voor Multimedia App configureren



1. Open Multimedia Console.
2. Ga naar **Multimedia App Suite**.
3. Zoek een app met toegangsmachtigingen.
4. Klik onder **Machtigingen** de status van machtiging. Het venster **Instellingen voor machtiging** verschijnt.
5. Selecteer een type machtiging.

Type machtiging	Beschrijving
Alle gebruikers	Alle gebruikers hebben toegang tot de app.
Alleen groep lokale beheerders	Alleen gebruikers in de groep met lokale beheerders hebben toegang tot de app.
Aangepast	Bepaalde gebruikers en groepen hebben toegang tot de app.

Er verschijnt een dialoogvenster.

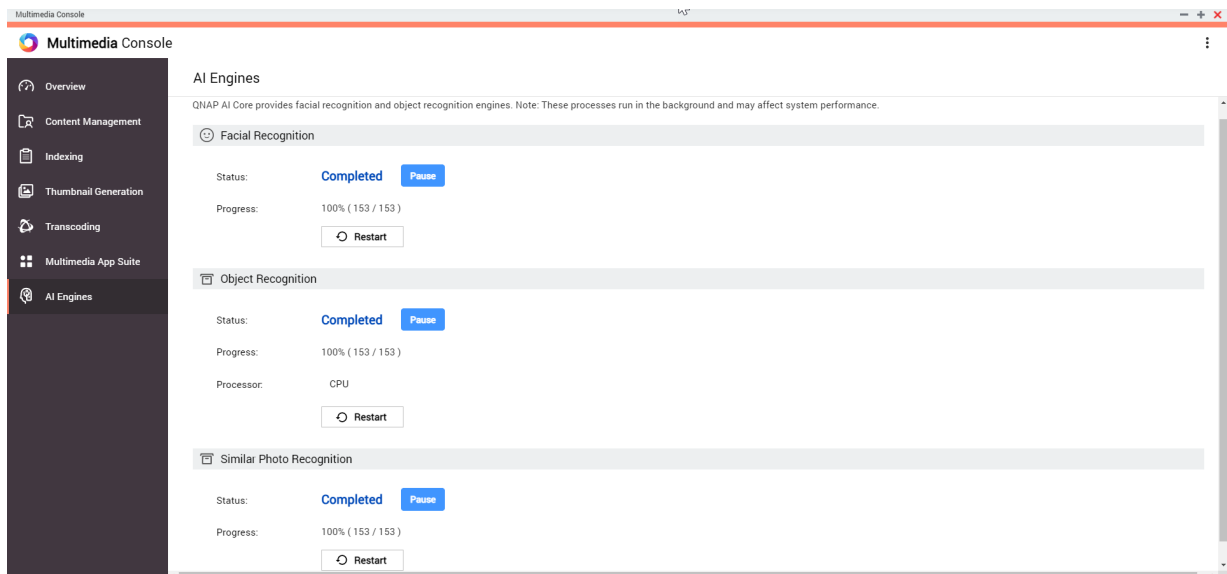
6. Klik op **OK**.
7. Voer een van de volgende acties uit.

Type machtiging	Actie door gebruiker
Alle gebruikers	Klik op Sluiten .
Alleen groep lokale beheerders	Klik op Sluiten .

Type machtiging	Actie door gebruiker
Aangepast	<p>a. Kies een type gebruiker of groep:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokaal • Domein <p>b. Kies voor het weigeren of toestaan van toegang voor geselecteerde gebruikers of groepen. Er verschijnt een dialoogvenster.</p> <p>1. Klik op OK.</p> <p>c. Filter de lijst met gebruikers of groepen.</p> <p> Tip Gebruik het veld Zoeken om snel gebruikers of groepen te vinden.</p> <p>d. Kies een gebruiker of groep.</p> <p>e. Klik op Toevoegen. De gebruiker of groep wordt toegevoegd aan de lijst met geselecteerde gebruikers/groepen.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteer een gebruiker of groep en klik op Verwijderen om de gebruiker of groep van de lijst te verwijderen. • Klik op Alles verwijderen om alle gebruikers of groepen van de lijst te verwijderen. <p>f. Klik op Bewaren.</p> <p>g. Klik op Sluiten.</p>

AI Engines installeren en beheren

QNAP AI Core biedt engines voor herkenning van gezichten en objecten.



1. Installeer QNAP AI Core.
Raadpleeg [Een app van App Center installeren](#) voor meer informatie.



Opmerking

Dit proces kan even duren.


2. Open Multimedia Console.
3. Selecteer **AI Engines**.



Tip

- QNAP AI Core ondersteunt Google TPU-apparaten. Ga om te controleren of het Google TPU-apparaat goed draait op de NAS, naar **Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Hardware-bronnen**.
- U kunt de status van het Google TPU-apparaat in de rechterbovenhoek van het scherm bekijken. Als QNAP AI Core op het Google TPU-apparaat draait, wijzigt de status naar **Google TPU: Actief**. Als QuMagie Core het Google TPU-apparaat niet gebruikt, wijzigt de status naar **Google TPU: Gestopt**.

4. Zoek een AI-engine die u wilt beheren en selecteer een van de volgende opties.

Optie	Actie door gebruiker
Pauzeren	<p>a. Klik op Pauzeren. Het venster Pauzeren verschijnt.</p> <p>b. Selecteer één van de volgende opties.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pauzeren: Pauzeert de engine nu. • Uitstellen: Pauzeert de engine na een opgegeven tijd. <p> Opmerking U kunt uitstellen met 1,2 of 5 uur.</p> <p>c. Klik op OK.</p>
Opnieuw opstarten	<p>a. Klik op Opnieuw opstarten. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>b. Klik op OK.</p>

QNAP AI Core pauzeert of start de AI engine opnieuw.

16. QuLog Center

Met QuLog Center kunt u logs van lokale apparaten en remote apparaten centraal beheren en monitoren. U kunt logfilters opgeven, meldingsregels maken en loginstellingen configureren om op de hoogte te blijven van de status van uw apparaten en belangrijke gebeurtenissen. U kunt systeemlogs bekijken en beheren in **Configuratiescherm > Systeem > QuLog Center**.

Systemeemlogs monitoren

Het scherm **Overzicht** toont statistische afbeeldingen waarmee u de systeemloggegevens kunt visualiseren en de status van apparaten kunt monitoren.

Systeemgebeurtenislog

De tab **Systeemgebeurtenislog** biedt de volgende widgets om de statistische gegevens van de systeemgebeurtenislogs van uw apparaten te visualiseren.



Belangrijk

U moet een logbestemming configureren om de logfunctie voor systeemgebeurtenissen in te schakelen. Raadpleeg voor meer informatie [Instellingen voor gebeurtenislog configureren](#).



Tip

Op de pagina Systeemgebeurtenislog kunt u loggegevens van lokale apparaten of sturende apparaten bekijken. U kunt gegevens van alle externe apparaten bekijken of van elk apparaat afzonderlijk. U kunt ook de getoonde periode van statistieken opgeven.

Widget	Beschrijving
Logs in de loop van de tijd	Deze widget geeft een lijndiagram weer om het aantal logvermeldingen in de loop van de tijd te visualiseren.  Tip <ul style="list-style-type: none"> • Klik op ... om gebeurtenistypen op te geven die u wilt opnemen in de lijndiagram. • Beweeg de muisaanwijzer over de lijndiagram om het aantal logs op een bepaalde tijd te zien.
Top 5 Toepassingen voor foutenlogs	Deze widget geeft de vijf toepassingen weer met het grootste aantal foutenlogvermeldingen.
Top 5 Toepassingen voor waarschuwingenlogs	Deze widget geeft de vijf toepassingen weer met het grootste aantal waarschuwingenlogvermeldingen.


Systeemtoeganglogs

De tab **Systeemtoeganglog** biedt de volgende widgets om de statistische gegevens van de systeemtoeganglogs van uw apparaten te visualiseren.



Tip

Op de pagina Systeemtoeganglog kunt u loggegevens van lokale apparaten of externe apparaten bekijken. U kunt gegevens van alle externe apparaten bekijken of van elk apparaat afzonderlijk. U kunt ook de getoonde periode van statistieken opgeven.

Sectie	Beschrijving
Logs in de loop van de tijd	<p>Deze widget geeft een lijndiagram weer om het aantal logvermeldingen in de loop van de tijd te visualiseren.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op ... om gebeurtenistypen op te geven die u wilt opnemen in de lijndiagram. • Beweeg de muisaanwijzer over de lijndiagram om het aantal logs op een bepaalde tijd te zien.
Nu online	Deze widget geeft een overzicht van de online gebruikers en geeft informatie over hun gebruikerssessies.
Soorten verbindingen	Deze widget geeft een cirkeldiagram weer om het aantal gebruikerssessies voor elk communicatieprotocol te visualiseren.
Ingelogd	Deze widget geeft een cirkeldiagram weer om het aantal succesvolle aanmeldingen te visualiseren met elk IP-adres of gebruikersaccount.
Login mislukt	Deze widget geeft een cirkeldiagram weer om het aantal mislukte aanmeldpogingen te visualiseren met elk IP-adres of gebruikersaccount.

Lokale logs

Met Logs van lokale apparaat kunt u systeemgebeurtenislogs, systeemtoeganglogs en online gebruikersstatus op één lokaal apparaat monitoren. U kunt ook logfilters en logininstellingen configureren en gebeurtenisindicatoren verwijderen.

Lokale systeemgebeurtenislogs






U kunt systeemgebeurtenislogs van lokale apparaten monitoren en beheren in **Lokaal apparaat > Systeemgebeurtenislog**.








Belangrijk

- U moet een logbestemming configureren om de logfunctie voor lokale systeemgebeurtenissen in te schakelen. Raadpleeg voor meer informatie [Instellingen voor gebeurtenislogs configureren](#).
- QuLog Center kan maximaal 10.000 logvermeldingen downloaden of exporteren. U kunt logfilters gebruiken om het maximale aantal logvermeldingen per bestand op te geven voor het downloaden of exporteren. Raadpleeg voor meer informatie [Een logfilter toevoegen](#).

Op het scherm **Systeemgebeurtenislog**, kunt u de volgende taken uitvoeren:

Taak	Stappen
Een groepmodus selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een van de volgende groepmodi. <ul style="list-style-type: none"> • Geen groeipindelning: deze modus toont alle logvermeldingen. • Op app: deze modus groepeert logvermeldingen op appnaam. • Op datum: deze modus groepeert logvermeldingen op datum. • Op inhoud: deze modus groepeert logvermeldingen op inhoud. • Op gebruiker: deze modus groepeert logvermeldingen op gebruikers. • Op bron-IP: deze modus groepeert logvermeldingen op IP-adres van bron.
Een weergavestijl selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een weergavestijl. <p> Tip U kunt ook klikken op Voeg een stijl toe, om een weergavestijl te maken. Raadpleeg voor meer informatie Een weergavestijl configureren.</p>
Logs exporteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. 2. Klik op Export. 3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 5. Geef de bestemming van gedeelde map voor exportlogs. <ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bladeren. Het venster Een gedeelde map selecteren verschijnt. b. Kies een gedeelde map. 6. Klik op Export.

Taak	Stappen
Exportlogs downloaden	<ol style="list-style-type: none"> Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. Klik op Downloaden. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. Klik op Downloaden. Het logbestand wordt gedownload naar uw computer.
Een zoekopdracht uitvoeren	<ol style="list-style-type: none"> Geef trefwoorden in het zoekveld op. Druk op Enter. Optioneel: Klik op Voeg toe als aangepaste tab en geef een tabnaam op. Hiermee kunt u een aangepaste tab maken met behulp van de trefwoorden en criteria die u heeft opgegeven. Raadpleeg voor meer informatie Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken.
Weergave-items selecteren	<ol style="list-style-type: none"> Klik op . Selecteer de itemcategorie om weer te geven.
Een regel voor melding van gebeurtenissen maken	<p>U kunt snel een meldingsregel voor gebeurtenissen maken met een logvermelding. Hierdoor kunt u meldingen ontvangen voor gebeurtenissen die vergelijkbaar zijn met de gekozen logvermelding.</p> <ol style="list-style-type: none"> Zoek een logvermelding. Klik op . Selecteer Regel voor melding van gebeurtenissen maken. Meldingscentrum opent het venster Regel voor melding van gebeurtenissen maken. Raadpleeg voor meer informatie Een regel voor gebeurtenismeldingen maken.
Een markeringsregel voor gebeurtenissen maken	<ol style="list-style-type: none"> Zoek een logvermelding. Klik op . Selecteer Regel voor markering van gebeurtenissen maken. Het venster Regel voor markering van gebeurtenissen maken verschijnt. Klik op Maken. De gebeurtenis is gemarkeerd. Ga naar Loginstellingen > Indicatoren van gebeurtenissen om alle markeringen te zien.

Taak	Stappen
Alle logvermeldingen selecteren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 257 1410 353">1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. <li data-bbox="603 376 932 412">2. Klik op Alles selecteren.
Selectie omkeren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 421 1410 517">1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. <li data-bbox="603 539 954 575">2. Klik op Selectie omkeren.
Kopieer een of meer logvermeldingen	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 584 1114 620">1. Selecteer een of meer logvermeldingen. <li data-bbox="603 642 1417 759">2. Klik op . De inhoud van de geselecteerde logvermeldingen wordt naar het klembord gekopieerd en kan elders worden geplakt.
Een of meer logvermeldingen verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="603 768 1114 804">1. Selecteer een of meer logvermeldingen. <li data-bbox="603 826 1262 909">2. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. <li data-bbox="603 931 756 967">3. Klik op Ja.

Lokale systeemtoeganglogs






U kunt systeemtoeganglogs van lokale apparaten monitoren en beheren in **Lokaal apparaat** > **Systeemtoeganglog**.







Belangrijk

- U moet een logbestemming configureren om de logfunctie voor systeemtoegang in te schakelen.
Raadpleeg [Instellingen voor toeganglogs configureren](#) voor meer informatie.
- QuLog Center kan maximaal 10.000 logvermeldingen downloaden of exporteren. U kunt logfilters gebruiken om het maximale aantal logvermeldingen per bestand op te geven voor het downloaden of exporteren.
Raadpleeg voor meer informatie [Een logfilter toevoegen](#).

Op het scherm **Systeemtoeganglog**, kunt u de volgende taken uitvoeren:

Taak	Stappen
Een groepmodus selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een van de volgende groepmodi. <ul style="list-style-type: none"> • Geen groepindeling: deze modus toont alle logvermeldingen. • Op datum: deze modus groepeerd logvermeldingen op datum. • Op gebruiker: deze modus groepeerd logvermeldingen op gebruiker. • Op bron-IP: deze modus groepeerd logvermeldingen op IP-adres van bron.
Een weergavestijl selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een weergavestijl. <p> Tip U kunt ook klikken op Voeg een stijl toe, om een weergavestijl te maken. Raadpleeg Een weergavestijl configureren voor meer informatie.</p>
Logs exporteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. 2. Klik op Export. 3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 5. Geef de bestemming van gedeelde map voor exportlogs. <ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bladeren. Het venster Een gedeelde map selecteren verschijnt. b. Kies een gedeelde map. 6. Klik op Export.

Taak	Stappen
Exportlogs downloaden	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 259 1302 338">1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. <li data-bbox="679 365 970 398">2. Klik op Downloaden. <li data-bbox="679 423 1174 456">3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p data-bbox="679 483 1246 551"> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 584 1398 685">4. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. <li data-bbox="679 707 1366 763">5. Klik op Downloaden. Het logbestand wordt gedownload naar uw computer.
Een zoekopdracht uitvoeren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 784 1158 817">1. Geef trefwoorden in het zoekveld op. <li data-bbox="679 842 895 875">2. Druk op Enter. <li data-bbox="679 900 1430 1122">3. Optioneel: Klik op Voeg toe als aangepaste tab en geef een tabnaam op. Hiermee kunt u een aangepaste tab maken met behulp van de trefwoorden en criteria die u heeft opgegeven. Raadpleeg voor meer informatie Een aangepaste filtertab voor lokaal systeemtoeganglog maken.
Weergave-items selecteren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 1133 831 1167">1. Klik op . <li data-bbox="679 1191 1262 1225">2. Selecteer de itemcategorie om weer te geven.
Alle logvermeldingen selecteren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 1234 1062 1267">1. Selecteer een logvermelding. <li data-bbox="679 1292 1414 1393">2. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst Meerdere vermeldingen selecteren verschijnt. <li data-bbox="679 1417 1230 1473">3. Klik op Alles selecteren. Alle logvermeldingen worden geselecteerd.
Selectie omkeren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 1491 1062 1525">1. Selecteer een logvermelding. <li data-bbox="679 1550 1414 1650">2. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst Meerdere vermeldingen selecteren verschijnt. <li data-bbox="679 1675 1031 1709">3. Klik op Selectie omkeren.
Een of meer logvermeldingen kopiëren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="679 1715 1190 1749">1. Selecteer een of meer logvermeldingen. <li data-bbox="679 1774 1390 1910">2. Klik op . De inhoud van de geselecteerde logvermeldingen wordt naar het klembord gekopieerd en kan elders worden geplakt.

Taak	Stappen
Een of meer logvermeldingen verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een of meer logvermeldingen. 2. Klik op  . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 3. Klik op Ja.
Een of meer logvermeldingen aan de blokkeringslijst toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een of meer logvermeldingen. 2. Klik op Toevoegen aan blokkeringslijst. De vervolgkeuzelijst Toevoegen aan blokkeringslijst verschijnt. 3. Selecteer een periode van blokkering.

Online gebruikers

In het scherm **Online gebruikers** ziet u de lijst met online gebruikers en hun gedetailleerde informatie, zoals inlogdatum, inlogtijd, gebruikersnaam, bron-IP-adres, computernaam, verbindingstype en brontoegang.

U kunt de volgende taken uitvoeren:


Taken	Stappen
Een verbinding verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoek een gebruiker in de lijst. 2. Klik met rechts op de gebruiker. 3. Selecteer Verbinding verbreken. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 4. Klik op Ja.
Een gebruiker blokkeren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoek een gebruiker in de lijst. 2. Klik met rechts op de gebruiker. 3. Selecteer Toevoegen aan blokkeringslijst. 4. Selecteer een periode van blokkering.
De verbinding verbreken en de gebruiker blokkeren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoek een gebruiker in de lijst. 2. Klik met rechts op de gebruiker. 3. Selecteer Verbinding verbreken en toevoegen aan een blokkeringslijst. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 4. Selecteer een periode van blokkering.
De items selecteren om op de lijst weer te geven	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op +. 2. Selecteer de itemcategorie om weer te geven.






Een aangepaste filtertab voor systeemlogs van lokaal apparaat maken

U kunt aangepaste filtertabs maken voor lokale systeemgebeurtenislogs en systeemtoeganglogs. De aangepaste filtertabs kunnen logs of gebruikersinformatie filteren op basis van opgegeven trefwoorden of criteria. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen:

- [Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken](#)
- [Een aangepaste filtertab voor systeemtoeganglog maken](#)

Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Lokaal apparaat > Systeemgebeurtenislog**.
3. Ga naar de zoekbalk.
4. Klik op  .
Het venster **Geavanceerd zoeken** verschijnt.
5. Geef de volgende filtervelden op:

Velden	Stappen
Ernstniveau	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Ernstniveau verschijnt. b. Kies een ernstniveau.
Toepassing	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Toepassing verschijnt. b. Selecteer een toepassing. De optie Categorie verschijnt. <p> Opmerking De optie Categorie verschijnt alleen als u de toepassing opgeeft.</p> <ol style="list-style-type: none"> c. Geef de Categorie voor toepassing op.
Datum	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Datum verschijnt. b. Kies een datum.
Inhoud	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Inhoudvoorwaarde verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef de trefwoorden voor inhoud op.

Velden	Stappen
Gebruiker	<p>a. Klik op ▾ . De optie Gebruikervoorwaarde verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef de trefwoorden op.</p>
Bron-IP	<p>a. Klik op ▾ . De optie Voorwaarde voor IP-adres van bron verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef het IP-adres van bron op.</p>

6. Optioneel: Klik op **Reset** om alle zoekfilters te wissen.
U kunt zo vaak als u wilt opnieuw zoekfilters opgeven.
7. Klik op **Zoeken**.
Er wordt een lijst getoond met gefilterde resultaten.
8. Klik op **Toevoegen als aangepaste tab**.
Het venster **Toevoegen als aangepaste tab** verschijnt.
9. Voer een tabnaam in.
10. Klik op **Toepassen**.
 - De aangepaste tab wordt gemaakt.
 - De aangepaste filtertab wordt getoond naast de **Hoofdtab**.

Een aangepaste filtertab voor systeemtoeganglog maken

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Lokaal apparaat > Systeemtoeganglog**.
3. Ga naar de zoekbalk.
4. Klik op ▾ .
Het venster **Geavanceerd zoeken** verschijnt.
5. Geef de volgende filtervelden op:

Velden	Stappen
Ernstniveau	<p>a. Klik op ▾ . De vervolgkeuzelijst Ernstniveau verschijnt.</p> <p>b. Kies een ernstniveau.</p>
brontoegang	<p>a. Klik op ▾ . De optie Inhoudvoorwaarde verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef de trefwoorden op.</p>

Velden	Stappen
Datum	<p>a. Klik op ▾ . De vervolgkeuzelijst Datum verschijnt.</p> <p>b. Kies een datum.</p>
Verbindingstype	<p>a. Klik op ▾ . De optie Verbindingstype verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een type verbinding.</p>
Gebruiker	<p>a. Klik op ▾ . De optie Gebruikervoorwaarde verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef de trefwoorden op.</p>
Actie	<p>a. Klik op ▾ . De vervolgkeuzelijst Actie verschijnt.</p> <p>b. Kies een actie.</p>
Bron-IP	<p>a. Klik op ▾ . De optie Voorwaarde voor IP-adres van bron verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef het IP-adres van bron op.</p>

6. Optioneel: Klik op **Reset** om alle zoekfilters te wissen.
U kunt zo vaak als u wilt opnieuw zoekfilters opgeven.
7. Klik op **Zoeken**.
Er wordt een lijst getoond met gefilterde resultaten.
8. Klik op **Toevoegen als aangepaste tab**.
Het venster **Toevoegen als aangepaste tab** verschijnt.
9. Voer een tabnaam in.
10. Klik op **Toepassen**.
 - De aangepaste tab wordt gemaakt.
 - De aangepaste filtertab wordt getoond naast de **Hoofdtab**.

Lokale Loginstellingen

Met loginstellingen kunt u de volgende soorten instellingen configureren: gebeurtenislogs, toeganglogs, weergavestijlen en gebeurtenisindicatoren.





Instellingen voor gebeurtenislogs configureren

U kunt de databasegrootte en de logtaal opgeven of alle logvermeldingen voor systeemgebeurtenislogs verwijderen.

1. Open QuLog Center.

2. Ga naar **Lokaal apparaat > Loginstellingen > Instellingen voor gebeurtenislogs**.

3. Geef de volgende instellingen op:

Instellingen	Stappen
Bestemming	<p>a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Logbestemming verschijnt.</p> <p>b. Kies een logbestemming.</p> <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • U moet een logbestemming configureren om de logfuncties voor gebeurtenissen in te schakelen. • U kunt geen volume selecteren dat is gecodeerd of minder dan 10% vrije ruimte heeft.
Maximum aantal meldingen	<p>a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Maximum aantal meldingen verschijnt.</p> <p>b. Kies het maximum aantal toegestane logmeldingen. De grootte van logdatabase wordt opgegeven.</p>
Logbewaartijd	<p>a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Logbewaartijd verschijnt.</p> <p>b. Kies de logbewaartijd.</p>
Overloop van logmeldingen naar een standby logbestemming archiveren	<p>a. Klik op Archiveer en verplaats logmeldingen naar de opgegeven locatie als de databaselimiet is bereikt. De optie Bestemmingsmap wordt geactiveerd.</p> <p>b. Klik op Bladeren. Het venster Een gedeelde map selecteren verschijnt.</p> <p>c. Kies een gedeelde map.</p> <p>d. Klik op OK. De gedeelde map wordt geselecteerd als de stand-by logbestemming.</p>

4. Optioneel: Verwijder alle gebeurtenislogs.


- Klik op **Alle gebeurtenislogs verwijderen**.
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
- Klik op **Ja**.



Waarschuwing

U kunt geen verwijderde logs herstellen.

5. Selecteer de weergavetaal.






- a. Klik op  .
De vervolgkeuzelijst Logtaal verschijnt.
- b. Kies een taal.

6. Klik op **Toepassen**.


Instellingen voor toeganglogs configureren

U kunt de databasegrootte, de bewaartijd van log en het verbindingstype specificeren of alle logvermeldingen voor systeemtoegang verwijderen.

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Lokaal apparaat > Loginstellingen > Instellingen voor toeganglogs**.
3. Geef de volgende instellingen op:

Instellingen	Stappen
Bestemming	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Logbestemming verschijnt. b. Kies een logbestemming. <p> Belangrijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • U moet een logbestemming configureren om de logfuncties voor gebeurtenissen in te schakelen. • U kunt geen volume selecteren dat is gecodeerd of minder dan 10% vrije ruimte heeft.
Maximum aantal vermeldingen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Maximum aantal vermeldingen verschijnt. b. Kies het maximum aantal toegestane logvermeldingen.
Logbewaartijd	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Logbewaartijd verschijnt. b. Kies de logbewaartijd.
Soorten verbindingen	<p>Selecteer de soorten verbindingen die u wilt registreren.</p> <p> Tip U kunt meerdere typen selecteren.</p>

4. Optioneel: Verwijder alle gebeurtenislogs.
 - a. Klik op **Alle toeganglogs verwijderen**.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
 - b. Klik op **Ja**.

 **Waarschuwing**
U kunt geen verwijderde logs herstellen.


5. Klik op **Toepassen**.


Een weergavestijl configureren



U kunt de weergavestijl van logs aanpassen om de leesbaarheid te verbeteren of om bepaalde vermeldingen te markeren.

1. Open QuLog Center.
2. Open **Instellingen voor weergave** op een van de volgende manieren:

Methode van het openen van instellingen voor weergave	Stappen
Systeemgebeurtenislog	Ga naar Lokaal apparaat > Systeemgebeurtenislog > Weergavestijl.
Systeemtoeganglog	Ga naar Lokaal apparaat > Systeemtoeganglog > Weergavestijl.

3. Klik op  .
De vervolgkeuzelijst Weergavestijl verschijnt.
4. Klik op **Instellingen**.
Het venster **Instellingen voor weergavestijl** verschijnt.
5. Voer een of meer van de volgende taken uit:

Taak	Stappen
Een weergavestijl toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Stijl toevoegen. Het venster Stijl toevoegen verschijnt. b. Geef een naam voor de stijl. c. Klik op Toepassen.
Een stijl verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een weergavestijl. b. Klik op Stijl verwijderen. Er verschijnt een melding voor bevestiging. c. Klik op Ja.
Een regel aan een weergavestijl toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer een weergavestijl. b. Klik op Regel toevoegen. Het venster Stijlregel verschijnt. c. Kies een veld. d. Kies een trefwoord. e. Selecteer een of meer opmaakeffecten. <p> Tip U kunt meteen een voorbeeld van de resultaten van de geselecteerde opmaakeffecten bekijken.</p> <ol style="list-style-type: none"> f. Klik op Toepassen.

Taak	Stappen
Een regel bewerken	<p>a. Selecteer een weergavestijl.</p> <p>b. Selecteer een regel uit de lijst.</p> <p>c. Klik op Bewerken. Het venster Stijlregel verschijnt.</p> <p>d. Kies een veld.</p> <p>e. Geef de voorwaarde op.</p> <p>f. Selecteer een of meer opmaakeffecten.</p> <p> Tip U kunt meteen een voorbeeld van de resultaten van de geselecteerde opmaakeffecten bekijken.</p> <p>g. Klik op Toepassen.</p>
Een regel verwijderen	<p>a. Selecteer een weergavestijl.</p> <p>b. Selecteer een regel uit de lijst.</p> <p>c. Klik op Verwijderen. Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>d. Klik op Ja.</p>
De prioriteit van regels opgeven	<p>a. Selecteer een weergavestijl.</p> <p>b. Selecteer een regel uit de lijst.</p> <p>c. Klik naast Prioriteit op ^ of ∨ om de prioriteit ervan te wijzigen.</p> <p> Opmerking De opmaakresultaten van regels met een hogere prioriteit overschrijven die met een lagere prioriteit.</p>

Indicatoren van gebeurtenissen verwijderen

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Lokaal apparaat > Loginstellingen > Indicatoren van gebeurtenissen**.
3. Selecteer een markeringsregel voor gebeurtenissen.



Tip

Klik op het vakje in de bovenste kolom links, om alle regels te selecteren.

4. Klik op **Verwijderen** of .
De markeringsregel wordt verwijderd.

QuLog-service

Met de QuLog-service kunt u logs van meerdere remote apparaten centraal beheren. U kunt een enkel apparaat configureren als een logontvanger voor het beheren en monitoren van alle inkomende

systeemlogs van andere apparaten of het apparaat configureren als een logverzender die alle systeemlogs naar een remote QuLog Center stuurt.

Instellingen voor logzender configureren

Met de Logzender kunt u systeemgebeurtenislogs en systeemtoeganglogs van het lokale apparaat naar een remote QuLog Center of Syslog Server verzenden.

Een IP-adres van bestemming toevoegen

1. Open QuLog Center.
2. Selecteer één van de volgende opties:

Opties	Acties door gebruiker
Verzenden naar QuLog Center	<p>a. Ga naar QuLog-service > Logverzender > Verzenden naar QuLog Center.</p> <p>b. Schakel Stuur logs naar remote QuLog Center in. Systeemgebeurtenislogs en systeemtoeganglogs van het lokale apparaat worden verzonden naar een remote QuLog Center.</p>
Verzenden naar Syslog Server	<p>a. Ga naar QuLog-service > Logverzender > Verzenden naar Syslog Server.</p> <p>b. Schakel Stuur logs naar remote syslog server in. Systeemgebeurtenislogs en systeemtoeganglogs van het lokale apparaat worden verzonden naar een remote syslog server.</p>

3. Klik op **Bestemming toevoegen**.
Het venster **Bestemming toevoegen** verschijnt.
4. Geef de volgende informatie over IP-adres op:
 - **IP-adres van bestemming**



Tip

U kunt het IP-adres van de bestemming handmatig invoeren of op **Zoeken** klikken om automatisch een apparaat uit uw lokale netwerk te selecteren. Deze optie is alleen beschikbaar voor het verzenden van logs naar een remote QuLog Center.

- **Poort**
- **Overdrachtsprotocol**
- **Logtype**
- **Indeling**




Opmerking

U kunt op **Stuur een testbericht** klikken om de verbinding te testen. Deze optie is alleen beschikbaar voor het verzenden van logs naar een remote QuLog Center.



5. Klik op **Toepassen**.

Een IP-adres van bestemming bewerken

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Logverzender**.
3. Selecteer **Verzenden naar QuLog Center** of **Verzenden naar Syslog Server**.
4. Selecteer IP-adres van bestemming.
5. Klik op .
Het venster **Bestemming bewerken** verschijnt.
6. Bewerk de informatie van IP-adres.
Raadpleeg voor meer informatie [Een IP-adres van bestemming toevoegen](#).
7. Klik op **Toepassen**.


Een testbericht sturen

1. Open QuLog Center.
2. Selecteer één van de volgende opties:

Methoden	Acties
Een IP-adres van bestemming toevoegen	Een IP-adres van bestemming toevoegen Raadpleeg voor meer informatie Een IP-adres van bestemming toevoegen
Stuur een testbericht	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecteer IP-adres van bestemming. b. Klik op Stuur een testbericht.
	Klik op  .

Er wordt een testbericht naar het IP-adres van bestemming gestuurd om de netwerkverbinding te testen.

Een IP-adres van bestemming verwijderen

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Logverzender**.
3. Selecteer **Verzenden naar QuLog Center** of **Verzenden naar Syslog Server**.
4. Selecteer een of meer IP-adressen.
5. Klik op **Verwijderen** of .
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
6. Klik op **Ja**.
Het IP-adres van bestemming wordt verwijderd.

Instellingen voor logontvanger configureren

Met de logontvanger kunt een lokaal apparaat configureren als de ontvanger van logs van andere apparaten. U kunt systeemgebeurtenislogs en toeganglogs van QNAP-apparaten centraal beheren en monitoren. U kunt ook aangepaste filters gebruiken om efficiënt logs te zoeken.

Algemene instellingen voor logontvanger configureren

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Logontvanger > Algemene instellingen**.
3. Selecteer **Logs ontvangen van een remote QuLog Center**.
4. Selecteer het overdrachtsprotocol en geef het poortnummer op.




Opmerking

QuLog Center ondersteunt de protocollen TCP en UDP.

5. Optioneel: Klik op **TLS (Transport Layer Security) inschakelen**.
6. Selecteer **Systeemgebeurtenislog** of **Systeemtoeganglog**.
7. Geef de volgende instellingen op:

Instellingen	Stappen
Bestemming	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logbestemming verschijnt. b. Kies een logbestemming. <p> Belangrijk U kunt geen volume selecteren dat is gecodeerd of minder dan 10% vrije ruimte heeft.</p>
Maximum aantal vermeldingen	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . De vervolgkeuzelijst Maximum aantal vermeldingen verschijnt. b. Kies het maximum aantal toegestane logvermeldingen. De grootte van logdatabase wordt opgegeven.
Logbewaartijd	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logbewaartijd verschijnt. b. Kies de logbewaartijd.

Instellingen	Stappen
Overloop van logvermeldingen naar een standby logbestemming archiveren	<p>a. Klik op Archiveer en verplaats logvermeldingen naar de opgegeven locatie als de databaselimiet is bereikt. De optie Bestemmingsmap wordt geactiveerd.</p> <p>b. Klik op Bladeren. Het venster Een gedeelde map selecteren verschijnt.</p> <p>c. Kies een gedeelde map.</p> <p>d. Klik op OK. De gedeelde map wordt geselecteerd als de stand-by logbestemming.</p>
Alle gebeurtenislogs verwijderen	<p>a. Klik op Alle gebeurtenislogs verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.</p> <p> Waarschuwing U kunt geen verwijderde logs herstellen.</p> <p>b. Klik op Ja.</p>

8. Klik op **Toepassen.**

Logfilterconfiguraties

U kunt voorwaarden voor logfilters opgeven voor systeemlogs die zijn ontvangen van meerdere apparaten op de logontvanger om het lokaliseren van specifieke soorten logs en het monitoren van grote hoeveelheden logs te vereenvoudigen.

Een logfiltercriterium configureren

U kunt filtercriteria voor logs opgeven om de soorten logvermeldingen te kiezen die door logontvanger moeten worden ontvangen.


- 1.** Open QuLog Center.
- 2.** Ga naar **QuLog-service > Logontvanger > Filtercriteria.**
- 3.** Selecteer **Systeemgebeurtenislog** of **Systeemtoeganglog.**
- 4.** Klik op **Filtercriteria toevoegen.**
Het venster Filtercriteria verschijnt.
- 5.** Geef de volgende informatie op:

Logtype	Instellingen
Systeemgebeurtenislog	<ul style="list-style-type: none"> • Ernstniveau • Gebruiker • Bron-IP • Toepassing • Categorie • Inhoud • Hostnaam
Systeemtoeganglog	<ul style="list-style-type: none"> • Ernstniveau • Gebruiker • Bron-IP • Benaderde bronnen • Hostnaam • Verbindingstype • Actie

6. Klik op Toepassen.


QuLog Center voegt de opgegeven logfiltercriteria toe.

Een logfiltercriterium bewerken


1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Logontvanger > Filtercriteria**.
3. Ga naar **Systeemgebeurtenislog** of **Systeemtoeganglog**.
4. Selecteer een filtercriterium.
5. Optioneel: Klik op **Reset** om alle instellingen voor filtercriteria te wissen.
6. Klik op  .
Het venster **Filtercriteria** verschijnt.
7. Bewerk de logfiltervelden.
Raadpleeg voor meer informatie [Een logfiltercriterium configureren](#).
8. Klik op **Toepassen**.
Alle wijzigingen worden toegepast.

Een logfiltercriterium verwijderen

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog Service > Logontvanger > Filtercriteria**.

3. Selecteer **Systeemgebeurtenislog** of **Systeemtoeganglog**.
4. Selecteer een filtercriterium.
5. Klik op  .
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.
6. Klik op **Ja**.

Aangepaste filtercriteria importeren

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Logontvanger > Filtercriteria**.
3. Klik op **Systeemgebeurtenislog** of **Systeemtoeganglog**.
4. Klik op **Filtercriteria toevoegen**.
5. Ga naar **Importeer aangepaste filtercriteria vanuit de geselecteerde tab**.
6. Klik op  .
De vervolgkeuzelijst Aangepaste filtercriteria verschijnt.
7. Selecteer de aangepaste filtertab vanuit de vervolgkeuzelijst.



Opmerking

Raadpleeg voor meer informatie over het maken van een aangepaste filtertab de volgende onderwerpen:

- [Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken op een zendapparaat](#)
- [Een aangepaste filtertab voor systeemtoeganglog maken op een zendapparaat](#)

De geselecteerde filtercriteria wordt op de log toegepast.

Remote logs weergeven en beheren

Onder Apparaten in QuLog Center kunt u remote logs weergeven en beheren. Dit gedeelte toont alle remote apparaten die hun logs naar het QuLog Center op het lokale apparaat sturen. U kunt logs van alle apparaten monitoren of van afzonderlijke apparaten. QuLog Center kan tot 500 sturende apparaten beheren voor een logontvanger.

Systeemgebeurtenislogs op de logontvanger beheren





U kunt systeemgebeurtenislogs monitoren en beheren die zijn ontvangen door de **Logontvanger** in **QuLog-service > Alle Apparaten > Systeemgebeurtenislog**. U kunt ook systeemgebeurtenislogs van individuele zendapparaten monitoren.










Belangrijk

U moet de logbestemming van de logontvanger configureren om deze functie in te kunnen schakelen. Raadpleeg voor meer informatie [Algemene instellingen voor logontvanger configureren](#).

Op het scherm **Systeemgebeurtenislog**, kunt u de volgende taken uitvoeren:

Taak	Stappen
Een groepmodus selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een van de volgende groepmodi. <ul style="list-style-type: none"> • Geen groeppindeling: deze modus toont alle logvermeldingen. • Op app: deze modus groepeert logvermeldingen op appnaam. • Op datum: deze modus groepeert logvermeldingen op datum. • Op inhoud: deze modus groepeert logvermeldingen op inhoud. • Op gebruiker: deze modus groepeert logvermeldingen op gebruikers. • Op bron-IP: deze modus groepeert logvermeldingen op IP-adres van bron. • Op hostnaam: deze modus groepeert logvermeldingen op de hostnaam.
Een weergavestijl selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een weergavestijl. <p> Tip U kunt ook klikken op Voeg een stijl toe, om een weergavestijl te maken. Raadpleeg voor meer informatie Een weergavestijl configureren.</p>
Een markeringsregel voor gebeurtenissen maken	<p>U kunt snel een regel voor markering van gebeurtenissen maken met een logvermelding. Hiermee kunt u indicatoren van gebeurtenissen instellen voor detectie van malware.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zoek een logvermelding. 2. Klik op . 3. Selecteer Regel voor markering van gebeurtenissen maken. Het venster Regel voor markering van gebeurtenissen maken verschijnt. 4. Klik op Maken. De markeringsregel wordt gemaakt.

Taak	Stappen
Logs exporteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. 2. Klik op Export. 3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Kies het maximum aantal logvermeldingen per bestand. 5. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 6. Geef de bestemming van gedeelde map voor exportlogs. <ol style="list-style-type: none"> a. Klik op Bladeren. Het venster Een gedeelde map selecteren verschijnt. b. Kies een gedeelde map. 7. Klik op Export.
Exportlogs downloaden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. 2. Klik op Downloaden. 3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Kies het maximum aantal logvermeldingen per bestand. 5. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 6. Klik op Downloaden. Het logbestand wordt gedownload naar uw computer.
Een zoekopdracht uitvoeren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geef trefwoorden in het zoekveld op. 2. Druk op Enter. 3. Optioneel: Klik op Voeg toe als aangepaste tab en geef een tabnaam op. Hiermee kunt u een aangepaste tab maken met behulp van de trefwoorden en criteria die u heeft opgegeven. <p>Raadpleeg voor meer informatie Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken op het zendapparaat.</p>
Weergave-items selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer de items om weer te geven.

Taak	Stappen
Alle logvermeldingen selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. 2. Klik op Alles selecteren.
Selectie omkeren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. 2. Klik op Selectie omkeren.
Een of meer logvermeldingen kopiëren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een of meer logvermeldingen. 2. Klik op . De inhoud van de geselecteerde logvermeldingen wordt naar het klembord gekopieerd en kan elders worden geplakt.
Een of meer logvermeldingen verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een of meer logvermeldingen. 2. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 3. Klik op Ja.

Stysteemtoeganglogs op de logontvanger beheren

U kunt systeemtoeganglogs monitoren en beheren die zijn ontvangen door de **Logontvanger** in **QuLog-service > Alle Apparaten > Systeemtoeganglog**. U kunt ook systeemtoeganglogs van individuele zendapparaten monitoren door op het apparaat te klikken.











Belangrijk



U moet de logbestemming van de logontvanger configureren om deze functie in te kunnen schakelen.

Raadpleeg voor meer informatie [Algemene instellingen voor logontvanger configureren](#).

Op de tab **Systeemtoeganglog**, kunt u de volgende taken uitvoeren:

Taak	Stappen
Een groepmodus selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een van de volgende groepmodi. <ul style="list-style-type: none"> • Geen groeppindeling: deze modus toont alle logvermeldingen. • Op datum: deze modus groepeert logvermeldingen op datum. • Op gebruiker: deze modus groepeert logvermeldingen op gebruiker. • Op bron-IP: deze modus groepeert logvermeldingen op bron-IP. • Op hostnaam: deze modus groepeert logvermeldingen op hostnaam.

Taak	Stappen
Een weergavestijl selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer een weergavestijl. <p> Tip U kunt ook klikken op  en Maak een stijl selecteren om een weergavestijl te maken. Raadpleeg voor meer informatie Een weergavestijl configureren.</p>
Logs exporteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Logs exporteren verschijnt. 2. Selecteer een exportbestandsindeling. 3. Geef het maximum aantal logvermeldingen per bestand op. 4. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 5. Klik op Export.
Geëxporteerde logs downloaden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . De vervolgkeuzelijst Logs exporteren verschijnt. 2. Klik op Downloaden. 3. Selecteer een exportbestandsindeling. <p> Opmerking QuLog Center ondersteunt CSV en HTML.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Kies het maximum aantal logvermeldingen per bestand. 5. Optioneel: Comprimeer het exportbestand en geef een wachtwoord op. 6. Klik op Downloaden. Het logbestand wordt gedownload naar uw computer.
Een zoekopdracht uitvoeren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geef trefwoorden in het zoekveld op. 2. Druk op Enter. 3. Optioneel: Klik op Voeg toe als aangepaste tab en geef een tabnaam op. Hiermee kunt u een aangepaste tab maken met behulp van de trefwoorden en criteria die u heeft opgegeven. Raadpleeg voor meer informatie Een aangepaste filtertab voor systeemtoeganglog maken op een zendapparaat.
Weergave-items selecteren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Selecteer de items om weer te geven.


Taak	Stappen
Alle logvermeldingen selecteren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 257 1350 349">1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. <li data-bbox="539 376 874 407">2. Klik op Alles selecteren.
Selectie omkeren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 421 1350 512">1. Klik op Meerdere vermeldingen selecteren. De vervolgkeuzelijst verschijnt voor het selecteren van meerdere vermeldingen. <li data-bbox="539 539 895 571">2. Klik op Selectie omkeren.
Een of meer logvermeldingen kopiëren	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 584 1054 616">1. Selecteer een of meer logvermeldingen. <li data-bbox="539 642 1358 757">2. Klik op . De inhoud van de geselecteerde logvermeldingen wordt naar het klembord gekopieerd en kan elders worden geplakt.
Een of meer logvermeldingen verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="539 768 1054 799">1. Selecteer een of meer logvermeldingen. <li data-bbox="539 826 1201 904">2. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. <li data-bbox="539 931 699 963">3. Klik op Ja.








Inloggen op een zendapparaat

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Zendapparaten**.
3. Selecteer een apparaat.
4. Klik op **Instellingen**.
5. Geef het volgende op:
 - **IP-adres van host**
 - **Poort**
 - **Gebruikersnaam**
 - **Wachtwoord**
6. Optioneel: Selecteer **Beveiligd inloggen (HTTPS)**.
7. Klik op **Inloggen**.
 - U bent ingelogd in het zendapparaat.
 - Alle IP-adressen van bestemming van zendapparaat zijn weergegeven.
 - U kunt de bestemming voor logs van zendapparaten configureren.
Raadpleeg voor meer informatie [Instellingen voor logzender configureren](#).

Een aangepaste filtertab voor systeemgebeurtenislog maken op een zendapparaat

1. Open QuLog Center.


2. Ga naar **QuLog-service > Zendapparaten**.
3. Klik op een zendapparaat.
4. Ga naar **Systeemgebeurtenislog**.
5. Ga naar de zoekbalk.
6. Klik op .
7. Geef de volgende filtervelden op:






Velden	Stappen
Ernstniveau	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Ernstniveau verschijnt. b. Kies een ernstniveau.
Toepassing	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Toepassing verschijnt. b. Selecteer een toepassing. De optie Categorie verschijnt. <p> Opmerking De optie Categorie wordt niet weergegeven als u geen toepassing selecteert of geen toepassing opgeeft.</p> <ol style="list-style-type: none"> c. Geef de Categorie voor toepassing op.
Datum	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Datum verschijnt. b. Kies een datum.
Inhoud	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Inhoudvoorwaarde verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef de trefwoorden voor inhoud op.
Gebruiker	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Gebruikervoorwaarde verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef de trefwoorden op.
Bron-IP	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Voorwaarde voor IP-adres van bron verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef het IP-adres van bron op.



8. Optioneel: Klik op **Reset** om alle zoekfilters te wissen.
U kunt zo vaak als u wilt opnieuw zoekfilters opgeven.

9. Klik op **Zoeken**.
Er wordt een lijst getoond met gefilterde resultaten.
10. Klik op **Toevoegen als aangepaste tab**.
Het venster **Toevoegen als aangepaste tab** verschijnt.
11. Voer een tabnaam in.
12. Klik op **Toepassen**.
 - De aangepaste tab wordt gemaakt.
 - De aangepaste filtertab wordt getoond naast de **Hoofdtab**.

Een aangepaste filtertab voor systeemtoeganglog maken op een zendapparaat

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Zendapparaten**.
3. Klik op een zendapparaat.
4. Ga naar **Systeemtoeganglog**.
5. Ga naar de zoekbalk.
6. Klik op .
7. Geef de volgende filtervelden op:


Velden	Stappen
Ernstniveau	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Ernstniveau verschijnt. b. Kies een ernstniveau.
brontoegang	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Inhoudvoorwaarde verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef de trefwoorden op.
Datum	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Datum verschijnt. b. Kies een datum.
Verbindingstype	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Verbindingstype verschijnt. b. Selecteer een type verbinding.
Gebruiker	<ol style="list-style-type: none"> a. Klik op  . De optie Gebruikervoorwaarde verschijnt. b. Kies een voorwaarde c. Geef de trefwoorden op.

Velden	Stappen
Actie	<p>a. Klik op  . De vervolgkeuzelijst Actie verschijnt.</p> <p>b. Kies een actie.</p>
Bron-IP	<p>a. Klik op  . De optie Voorwaarde voor IP-adres van bron verschijnt.</p> <p>b. Kies een voorwaarde</p> <p>c. Geef het IP-adres van bron op.</p>

8. Optioneel: Klik op **Reset** om alle zoekfilters te wissen.
U kunt zo vaak als u wilt opnieuw zoekfilters opgeven.
9. Klik op **Zoeken**.
Er wordt een lijst getoond met gefilterde resultaten.
10. Klik op **Toevoegen als aangepaste tab**.
Het venster **Toevoegen als aangepaste tab** verschijnt.
11. Voer een tabnaam in.
12. Klik op **Toepassen**.
 - De aangepaste tab wordt gemaakt.
 - De aangepaste filtertab wordt getoond naast de **Hoofdtab**.

Indicatoren van gebeurtenissen op het zendapparaat configureren

De indicatoren voor ernstniveau van de gebeurtenissen in de apparaatlijst worden weergegeven op basis van het ernstniveau van de gebeurtenis (informatie, waarschuwing en fout) dat optreedt gedurende een bepaalde periode. Alleen het symbool met het hoogste prioriteitsniveau wordt weergegeven als er meerdere gebeurtenissen plaatsvinden.

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Zendapparaten**.
3. Selecteer een apparaat.
4. Klik op **Indicatoren van gebeurtenissen**.
5. Klik op  .
De vervolgkeuzelijst Gebeurtenisperiode verschijnt.
6. Selecteer de gebeurtenisperiode.
Gebeurtenissen die aan de opgegeven criteria voldoen, worden vermeld in de onderstaande tabel Regels voor markering van gebeurtenissen.



Tip

U kunt regels van de lijst verwijderen.




Instellingen voor meldingen

U kunt regels voor meldingen configureren in Meldingscentrum. U kunt ook filters maken voor het verzenden van lokale systeemtoeganglogs van de NAS, QuLog-service-, systeemgebeurtenislogs en QuLog-service-systeemtoeganglogs.

Instellingen voor meldingregels configureren

QuLog Center kan meldingen sturen naar geadresseerden als de **Logontvanger** systeemgebeurtenislogs of systeemtoeganglogs van de **Logverzender** ontvangt.

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Instellingen voor meldingen**.
3. Selecteer de logtypen.
4. U kunt de volgende acties uitvoeren:

Instellingen	Stappen
Een meldingregel maken	<p>a. Klik op Meldingregel configureren. Meldingscentrum wordt geopend. Volg de instructies in de wizard Regel voor melding van gebeurtenissen maken om een regel voor melding van gebeurtenissen toe te voegen voor QuLog Center. Raadpleeg voor meer informatie Een regel voor gebeurtenismeldingen maken.</p> <p> Belangrijk U moet de optie Logfiltercriteria selecteren in Regels voor systeemmeldingen bij het maken van QuLog Center-meldingregels voor het ontvangen van systeemgebeurtenislogs en systeemtoeganglogs van QuLog Service. Ga voor het inschakelen van de optie Logfiltercriteria naar Meldingscentrum > Regels voor systeemmeldingen > QuLog Center > Logfiltercriteria.</p> <p>b. Klik op Toepassen. De meldingregel wordt gemaakt.</p>
Een meldingregel bewerken	Klik op  .
Een meldingregel inschakelen of uitschakelen	Klik op Schakelaar.
Een meldingregel verwijderen	<p>a. Klik op .</p> <p>Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.</p> <p>b. Klik op Ja. De meldingregel wordt verwijderd.</p>
Geschiedenis van meldingen weergeven	Klik op Geschiedenis van meldingen weergeven . Meldingscentrum opent en toont de meldinggeschiedenispagina van QuLog Center.

Een logfilter toevoegen

U kunt filtercriteria toevoegen aan lokale systeemtoeganglogs van de NAS, QuLog-service-systeemgebeurtenislogs en QuLog-service-systeemtoeganglogs. De gefilterde logresultaten worden naar Meldingscentrum verzonden.


1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **Instellingen voor meldingen**.
3. Selecteer een systeemlogtype.
4. Klik op **Filtercriteria toevoegen**.
Het venster Filtercriteria verschijnt.
5. Geef de volgende informatie op:

Logtype	Instellingen
Systeemgebeurtenislog	<ul style="list-style-type: none"> • Ernstniveau • Gebruiker • Bron-IP • Toepassing • Categorie • Inhoud • Hostnaam
Systeemtoeganglog	<ul style="list-style-type: none"> • Ernstniveau • Gebruiker • Bron-IP • Benaderde bronnen • Hostnaam <p> Opmerking Deze optie is alleen beschikbaar QuLog Service-apparaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbindingstype • Actie


6. Klik op **Toepassen**.
De filter wordt toegepast op logs die naar Meldingscentrum zijn verzonden.

Een logfilter bewerken

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Instellingen voor meldingen**.
3. Selecteer een filtercriterium.

4. Optioneel: Klik op **Reset** om alle instellingen voor filtercriteria te wissen.
5. Klik op .
Het venster **Filtercriteria** verschijnt.
6. Bewerk de logfiltercriteria.
Raadpleeg voor meer informatie [Een logfilter toevoegen](#).
7. Klik op **Toepassen**.
Alle wijzigingen worden toegepast.

Een logfilter verwijderen

1. Open QuLog Center.
2. Ga naar **QuLog-service > Instellingen voor meldingen**.
3. Selecteer een filtercriterium.
4. Klik op .
Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven.
5. Klik op **Ja**.
Het filtercriterium wordt verwijderd.

17. Meldingscentrum

Het meldingscentrum verzamelt alle meldingen van QTS voor het monitoren van de status van de NAS en de toepassingen erop en het goed en snel oplossen van problemen. U kunt meldingen sturen naar geadresseerden via verschillende kanalen, zoals e-mail, SMS, Instant Messaging en andere push-services. Met het Meldingscentrum kunt u ook aangepaste regels en criteria voor meldingen maken, zodat de te ontvangen meldingen ook altijd relevant zijn.

Overzicht

Het scherm **Overzicht** toont het aantal meldingen dat tijdens een bepaalde periode is verzonden. Het toont ook het aantal regels voor meldingen, serviceaccounts en gekoppelde apparaten dat u heeft geconfigureerd.

Seve...	Date and Time	Users	Source IP	Application	Category	Content	Action
📘	2020/07/08 15:34:38	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "218.210.98.62".	Settings
⚠️	2020/07/08 15:00:01	System	127.0.0.1	Storage & Snapshots	LUN Import/Export	[Storage & Snapshots] Failed to start LUN import/export job "LUN_Export100GB_Export1". The job is invalid.	Settings
📘	2020/07/08 14:56:35	Qcenter	127.0.0.1	Q'center Agent	Q'center Information	[Q'center Agent] The connection between the NAS and Q'center has returned to normal. NAS name: TW-TEST1, Q'center server: 127.0.0.1.	Settings
📘	2020/07/08 14:54:39	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "60.248.95.192".	Settings
📘	2020/07/08 14:24:38	System	127.0.0.1	myQNAPcloud	My DDNS	[myQNAPcloud] DDNS updated WAN IP address to "218.210.98.62".	Settings
⚠️	2020/07/08 14:00:00	System	127.0.0.1	Storage & Snapshots	LUN Import/Export	[Storage & Snapshots] Failed to start LUN import/export job "LUN_Export100GB_Export1". The job is invalid.	Settings

Wachtrij en geschiedenis van meldingen beheren

Met Meldingscentrum kunt u wachtrijen voor meldingen en geschiedenis van meldingen bekijken. U kunt openstaande meldingsberichten bekijken die Meldingscentrum zal sturen in het scherm **Wachtrij** of alle geleverde berichten bekijken in het scherm **Geschiedenis**.

Wachtrij

Het scherm **Wachtrij** toont de berichten die het Meldingscentrum gaat verzenden. De nodige tijd voor de verzending hangt af van de status van het apparaat. U kunt berichten uit de wachtrij verwijderen voordat ze verzonden worden. De uit de wachtrij verwijderde berichten komen niet in het scherm **Geschiedenis**.

Geschiedenis

Het scherm **Geschiedenis** toont de berichten die het Meldingscentrum heeft verzonden. U kunt details bekijken, berichten opnieuw verzenden, instellingen wijzigen en de geschiedenis exporteren als een CSV-bestand. U kunt in **Instellingen** ook opgeven hoe lang records van meldingen worden bewaard en waar ze worden opgeslagen.

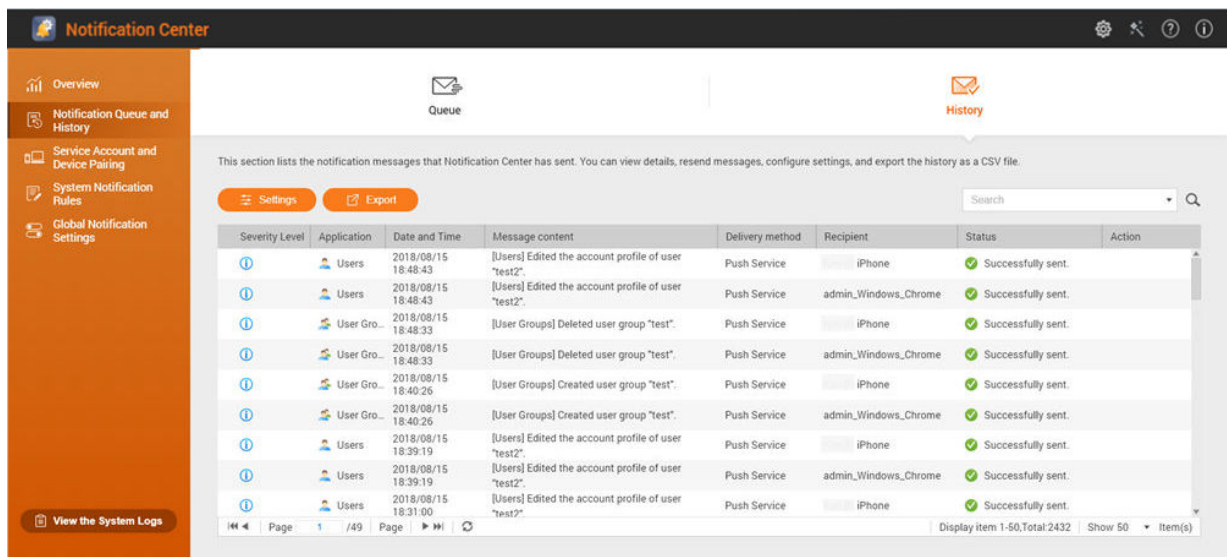
Taken	Acties door gebruiker
De geschiedenis van meldingen exporteren.	Klik op Exporteren . Meldingscentrum bewaart het CSV-bestand op uw computer.
De melding opnieuw sturen.	Identificeer de gewenste melding en klik dan op  . Deze knop verschijnt alleen als het Meldingscentrum de melding niet naar de geadresseerde kan sturen.
Configureer de instellingen van geschiedenis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Instellingen. Het venster Instellingen verschijnt. 2. Geef het maximum aantal dagen dat het Meldingscentrum records moet bewaren voordat ze verwijderd worden. 3. Klik op Bevestigen. Meldingscentrum bewaart de instellingen.

Wachtrij

Het scherm **Wachtrij** toont de berichten die het Meldingscentrum gaat verzenden. De nodige tijd voor de verzending hangt af van de status van de NAS. U kunt berichten uit de wachtrij verwijderen voordat ze verzonden worden. De uit de wachtrij verwijderde berichten komen niet in het scherm **Geschiedenis**.

Geschiedenis

Het scherm **Geschiedenis** toont de berichten die het meldingscentrum heeft verzonden. U kunt details bekijken, berichten opnieuw verzenden, instellingen wijzigen en de geschiedenis exporteren als een CSV-bestand. In de instellingen kunt u bepalen hoelang en waar de meldingenrecords bewaard moeten blijven.



The screenshot shows the 'Notification Center' interface. On the left is a navigation menu with options: Overview, Notification Queue and History, Service Account and Device Pairing, System Notification Rules, and Global Notification Settings. The main area is titled 'Queue' and 'History'. Below the 'History' header, there is a table of sent notifications. The table has columns for Severity Level, Application, Date and Time, Message content, Delivery method, Recipient, Status, and Action. The table contains 10 rows of data, each representing a notification sent via Push Service to either iPhone or admin_Windows_Chrome. The status for all notifications is 'Successfully sent'.

Severity Level	Application	Date and Time	Message content	Delivery method	Recipient	Status	Action
Info	Users	2018/08/15 18:48:43	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:48:43	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:48:33	[User Groups] Deleted user group "test".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:48:33	[User Groups] Deleted user group "test".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:40:26	[User Groups] Created user group "test".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	User Gro.	2018/08/15 18:40:26	[User Groups] Created user group "test".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:39:19	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:39:19	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	admin_Windows_Chrome	Successfully sent.	
Info	Users	2018/08/15 18:31:00	[Users] Edited the account profile of user "test2".	Push Service	iPhone	Successfully sent.	

Nr.	Taak	Actie door gebruiker
1	De geschiedenis van meldingen exporteren.	Klik op Exporteren . Meldingscentrum bewaart het CSV-bestand op uw computer.

Nr.	Taak	Actie door gebruiker
2	De melding opnieuw sturen.	Identificeer de gewenste melding en klik dan op  . Deze knop verschijnt alleen als het Meldingscentrum de melding niet naar de geadresseerde kan sturen.

De instellingen voor geschiedenis configureren

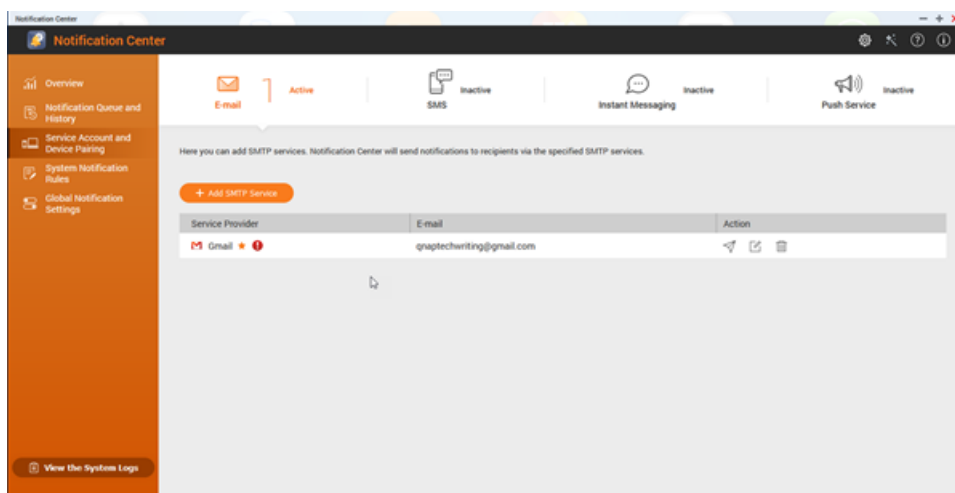
1. Open Meldingscentrum.
2. Ga naar **Notification Queue and History > History**.
3. Klik op **Instellingen**.
Het venster **Instellingen** verschijnt.
4. Configureer de volgende informatie.
 - Bewaarperiode: Geef het maximum aantal dagen dat het meldingscentrum records moet bewaren voordat ze verwijderd worden.
 - Opslag van meldingrecords: Geef aan of u meldingrecords in een bepaalde lokale map wilt bewaren of niet.
5. Klik op **Bevestigen**.
Meldingscentrum bewaart de instellingen.







Het koppelen van serviceaccount en apparaat

Met het koppelen van serviceaccount en apparaat kunt de instellingen voor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) en SMSC (Short Message Service Center) configureren zodat u meldingen kunt ontvangen via e-mail en SMS. U kunt uw Instant Messaging accounts en apparaten ook koppelen met uw NAS voor het ontvangen van meldingen via IM of pushservice.

E-mailmeldingen


In het scherm E-mail kunt u geadresseerden voor e-mail bekijken en toevoegen en instellingen voor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) configureren.



Knop	Taak	Actie door gebruiker
	Een testbericht naar een bepaalde geadresseerde sturen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . 2. Geef een e-mailadres op. 3. Klik op Verzenden.
	De configuraties van een e-mailserver bewerken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Bewerk SMTP-serviceaccount verschijnt. 2. De instellingen van e-mailaccount bewerken. 3. Optioneel: Klik op Opnieuw autoriseren. Het geconfigureerde e-mailaccount wordt opnieuw geautoriseerd. 4. Optioneel: Klik op Verifieer met Browser Station. Raadpleeg voor meer informatie Het Meldingscentrum koppelen met een webbrowser. 5. Optioneel: Klik op Instellen als het standaard SMTP-serviceaccount. 6. Klik op Bevestigen.
	Een e-mailserver verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 2. Klik op Bevestigen.

Een server voor e-mailmeldingen configureren

1. Ga naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > E-mail**.
2. Klik op **Voeg SMTP-service toe**. Het venster **Voeg SMTP-service toe** verschijnt.
3. Selecteer een e-mailaccount.
4. Configureer het volgende.

Serviceproviders	Acties door gebruiker
Outlook	<p>a. Klik op Voeg account toe. Het venster e-mailaccount verschijnt.</p> <p>b. Geef het e-mailadres dat moet worden weergegeven als de afzender van de meldingen van QTS. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.</p> <p>c. Klik op Toestaan.</p>
Gmail	<p>a. Klik op Voeg account toe. Het venster e-mailaccount verschijnt.</p> <p>b. Geef het e-mailadres dat moet worden weergegeven als de afzender van de meldingen van QTS. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven.</p> <p>c. Klik op Toestaan.</p>
Yahoo	<p> Belangrijk Voordat u de instellingen voor Yahoo Mail configureert, moet u het volgende doen.</p> <p>a. Meld u aan met uw Yahoo Mail-account.</p> <p>b. Ga naar Help > Account Info > Accountbeveiliging.</p> <p>c. Schakel Apps toestaan met minder veilige aanmelding in.</p> <p>Ga terug naar Meldingscentrum en geef een geldig adres en wachtwoord voor Yahoo Mail op.</p>
Aangepast	<p>a. Geef de domeinnaam of het IP-adres van uw SMTP-service als <code>smtp.gmail.com</code>.</p> <p>b. Geef het poortnummer voor de SMTP-server. Als u een SMTP-poort heeft opgegeven bij het configureren van de instellingen voor port forwarding, gebruik dan dat poortnummer.</p> <p>c. Geef het e-mailadres dat moet worden weergegeven als de afzender van de meldingen van QTS.</p> <p>d. Geef een gebruikersnaam op van maximaal 128 ASCII-tekens.</p> <p>e. Geef een wachtwoord op van maximaal 128 ASCII-tekens.</p> <p>f. Selecteer één van de volgende opties voor beveiligde verbinding.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSL: Gebruik SSL voor het beveiligen van de verbinding. • TLS: Gebruik TLS voor het beveiligen van de verbinding. • Geen: Gebruik geen beveiligde verbinding. <p>QNAP raadt aan om een beveiligde verbinding te gebruiken als de SMTP-server het ondersteunt.</p>
Overig	Geef een geldig e-mailadres en het wachtwoord van het account.



Tip

Klik voor het configureren van meerdere e-mailservers op **Voeg SMTP-service toe** en voer de vorige stappen uit.

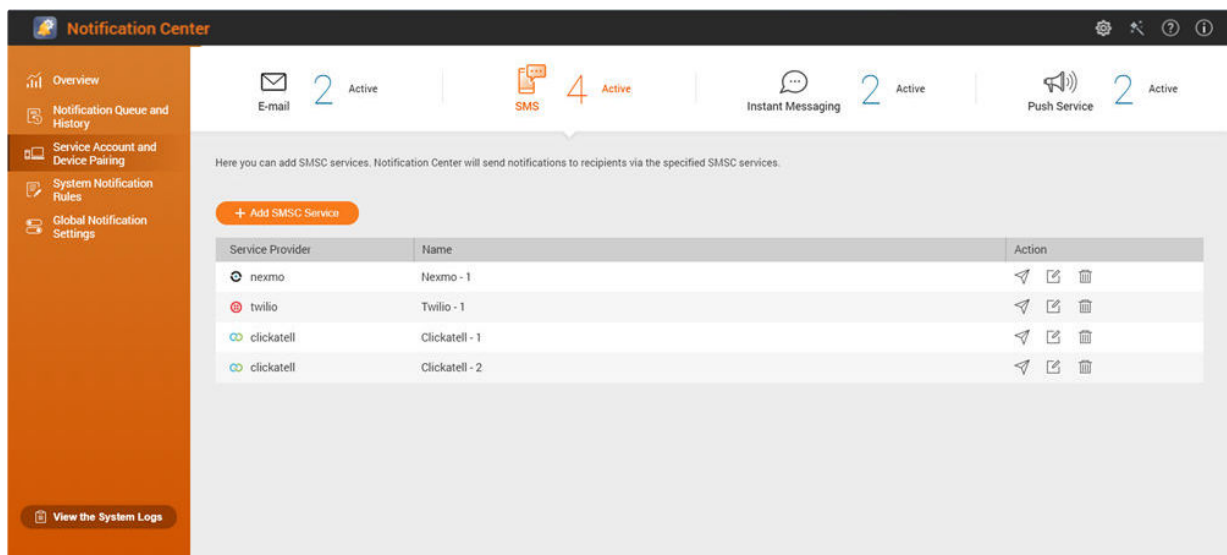
5. Optioneel: Selecteer **Instellen als het standaard SMTP-serviceaccount**.





6. Optioneel: Klik op .
De SMS-server stuurt een e-mail als test.



7. Klik op **Maken**.
Meldingscentrum voegt de SMTP-service toe aan de lijst.

SMS-meldingen

In het scherm SMS kunt u uw instellingen van SMSC (Short Message Service Center) bekijken en configureren. U kunt een aangepast SMSC configureren of één van de ondersteunde SMS-serviceprovider kiezen: Clickatell, Nexmo en Twilio.




Knop	Taak	Actie door gebruiker
	Een testbericht naar een bepaalde geadresseerde sturen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Stuur testbericht verschijnt. 2. Geef een landcode en telefoonnummer. 3. Klik op Verzenden.
	De configuraties van een SMS-server bewerken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Bewerk SMSC-serviceaccount verschijnt. 2. Bewerk de instellingen. 3. Klik op Bevestigen.

Knop	Taak	Actie door gebruiker
	Een e-mailserver verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 2. Klik op Bevestigen.


Een SMS-melding configureren

1. Ga naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > SMS**.
2. Klik op **Voeg SMSC-service toe**.
Het venster **Voeg SMSC-service toe** verschijnt.
3. Kies een serviceprovider.
4. Geef een alias.
5. Geef de volgende informatie.

SMS-serviceprovider	Informatie
Clickatell - Communicator/Central	Gebruikersnaam, wachtwoord en API-ID van Clickatell
Clickatell - SMS Platform	Clickatell API key
Nexmo	Nexmo API key en geheime vraag, en een afzendernaam De naam van afzender kan maximaal 32 tekens zijn.
Twilio	Uw Twilio account SID, access token, en het door Twilio gegeven telefoonnummer dat aan uw account gekoppeld is
Aangepast	<ul style="list-style-type: none"> • URL-sjabloontekst volgens de opmaak die is opgegeven door uw SMS-serviceprovider. Gebruik de volgende URL-sjabloonparameters. <ul style="list-style-type: none"> • @@UserName@@: Geef de gebruikersnaam voor deze verbinding. • @@Password@@: Geef het wachtwoord voor deze verbinding. • @@PhoneNumber@@: Geef het telefoonnummer waar de SMS-berichten naartoe gestuurd moeten worden. Deze parameter is verplicht. • @@Text@@: Geef de tekst van het SMS-bericht. Deze parameter is verplicht. <p> Belangrijk U kunt geen sms'jes ontvangen als de sjabloontekst niet in de opmaak van de SMS-serviceprovider staat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De naam van de serviceprovider. De naam kan maximaal 32 ASCII tekens zijn. • Een wachtwoord. Het wachtwoord kan maximaal 32 ASCII-tekens zijn.

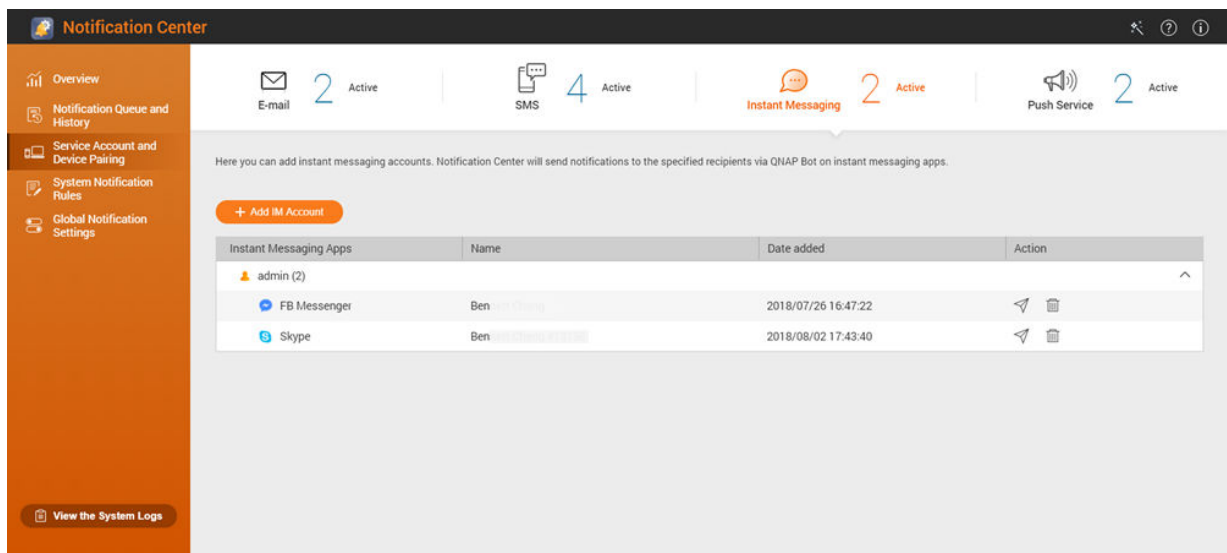
**Tip**





Klik voor het configureren van meerdere SMS-servers op **Voeg SMSC-service toe** en voer de vorige stappen uit.

6. Klik op .
De SMS-server stuurt een testbericht.
7. Klik op **Maken**.
Meldingscentrum voegt de SMTP-service toe aan de lijst.

Instant Messaging-meldingen

In het scherm Instant Messaging kunt u het Meldingscentrum koppelen aan IM-accounts als Skype en Facebook Messenger. Meldingscentrum stuurt meldingen naar de opgegeven geadresseerden via QBot, het IM Bot-account van QNAP.



Knop	Taak	Actie door gebruiker
	Een testbericht sturen.	Klik op  .
	Het IM-account ontkoppelen en verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 2. Klik op Bevestigen.

Het Meldingscentrum koppelen met Skype

Voordat u Skype-meldingen configureert, moet u zorgen voor het volgende.

- Uw NAS is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.
- U heeft een actief Skype-account.

- Skype is op uw apparaat geïnstalleerd.

1. Ga naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > Instant Messaging**.
2. Klik op **Voeg IM-account toe**.
De **Melding IM Wizard** verschijnt.
3. Kies Skype.
Het venster **Voeg Bot toe aan contactpersonen** verschijnt.
4. Meld u aan in het account van Skype dat u wilt koppelen.
Skype voegt QNAP Bot toe als een contactpersoon.
5. Sluit het venster **Voeg Bot toe aan contactpersonen**.
6. Klik op **Volgende**.
Er verschijnt een verificatiecode.
7. Voer de verificatiecode in op Skype.
Meldingscentrum controleert en koppelt met het account van Skype.
8. Klik op **Voltooien**.
Meldingscentrum voegt het account van Skype toe aan de lijst.

Het Meldingscentrum koppelen met Facebook Messenger

Voordat u instant messaging (IM)-meldingen configureert, moet u zorgen voor het volgende.

- Uw NAS is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.
- U heeft een actief Facebook Messenger-account.

1. Ga naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > Instant Messaging**.
2. Klik op **Voeg IM-account toe**.
De **Melding IM Wizard** verschijnt.
3. Kies Facebook Messenger.
Het venster **Voeg Bot toe aan contactpersonen** verschijnt.
4. Meld u aan in het account van Facebook Messenger dat u wilt koppelen.
Facebook Messenger voegt QNAP Bot toe als een contactpersoon.
5. Klik op **Aan de slag**.
Er verschijnt een verificatiecode in de **Melding IM Wizard**.
6. Voer de verificatiecode in op Facebook Messenger.
Meldingscentrum controleert en koppelt met het account van Facebook Messenger.
7. Klik op **Voltooien**.
Meldingscentrum voegt het account van Facebook Messenger toe aan de lijst.

Push-meldingen

In het scherm Push-service kunt u push-services voor webbrowsers en mobiele apparaten configureren. Meldingscentrum ondersteunt het koppelen van de toepassing met meerdere services van derden voor push-meldingen.

Het Meldingscentrum koppelen met een mobiel apparaat

Voordat u begint met koppelen, moet u zorgen dat aan de volgende vereisten is voldaan.

- Uw NAS is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.
- Qmanager iOS 1.8.0 of Qmanager Android 2.1.0 (of latere versies) is geïnstalleerd op uw mobiel apparaat.
- Uw NAS is toegevoegd aan Qmanager.

1. Open Qmanager op het mobiele apparaat.
2. Doe het volgende.

Koppeloptie	Actie door gebruiker
Automatisch koppelen	<p>a. Klik in de apparatenlijst op de NAS die u wilt koppelen. Er verschijnt een melding voor bevestiging.</p> <p>b. Klik op Bevestigen.</p>
Handmatig koppelen	<p>a. Zoek uw NAS in de apparatenlijst en klik op . Het scherm met instellingen van apparaat verschijnt.</p> <p>b. Selecteer Push-meldingen.</p> <p>c. Klik op Opslaan. Er verschijnt een melding voor bevestiging.</p> <p>d. Klik op Bevestigen.</p>

Meldingscentrum koppelt het mobiele apparaat.

3. Ga in Meldingscentrum naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > Push-service**.
4. Controleer of het mobiele apparaat in de lijst met gekoppelde apparaten staat.

Het Meldingscentrum koppelen met een webbrowser

Voordat u begint met koppelen, moet u zorgen dat aan de volgende vereisten is voldaan.

- Uw apparaat is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.
- U gebruikt een van de volgende webbrowsers:
 - Chrome 42 (of latere versies)
 - Firefox 50 (of latere versies)

1. Ga naar **Koppeling van serviceaccount en apparaat > Push-service**.
2. Klik onder Browser op **Koppelen**.
Meldingscentrum koppelt uw browser.
De browser verschijnt in de lijst met gekoppelde apparaten.
3. Wijzig de naam van uw browser.
 - a. Klik naast de browsernaam op .

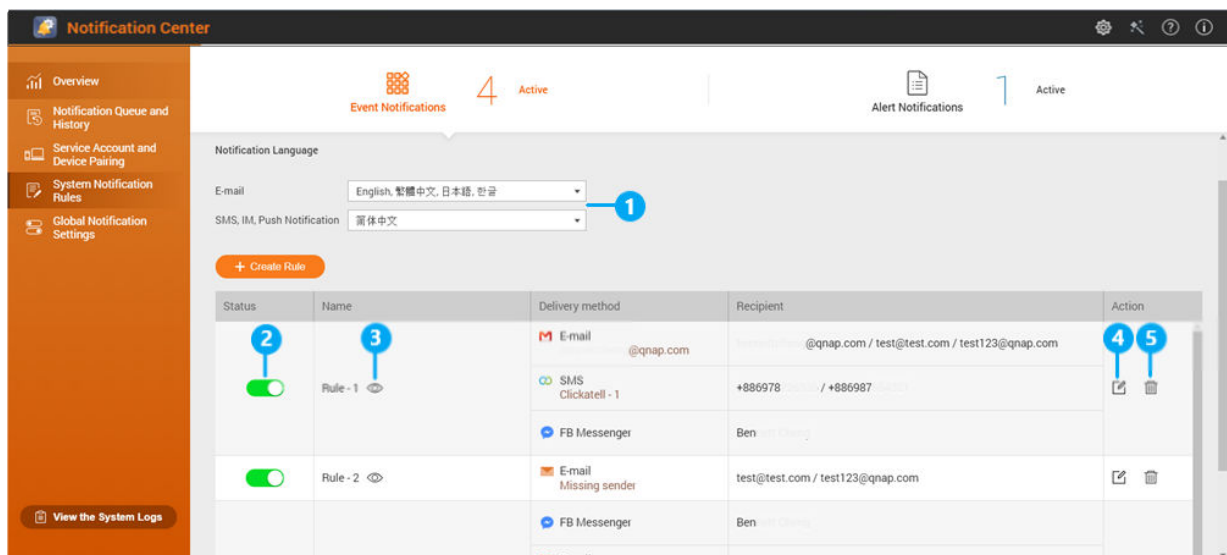
- b. Geef een browsernaam.
Het veld kan maximaal 127 ASCII-teken hebben.
- c. Druk op ENTER.
Meldingscentrum bewaart de browsernaam.


Regels voor systeemmeldingen

U kunt regels voor gebeurtenismeldingen maken en beheren om gebeurtenismeldingen meteen te ontvangen.

Regels voor gebeurtenismeldingen beheren

U kunt aangepaste regels maken en toepassingen en functies kiezen waarvan u gebeurtenismeldingen wilt ontvangen. U kunt ook berichttype, trefwoorden en tijdbereik opgeven om het soort meldingen beter te bepalen of het bereik van de meldingen verder te beperken. Het Meldingscentrum ondersteunt het verzenden van gebeurtenismeldingen in meerdere talen en biedt vier methodes voor levering, waaronder e-mail, SMS, IM en pushservices.



Nr.	Taken	Acties door gebruiker
1	Een taal voor meldingen opgeven.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kies een of meer talen voor e-mailmeldingen. 2. Kies een taal voor SMS, IM en pushmeldingen.
2	De regel in- of uitschakelen.	Klik op  .
3	De instellingen van de regel bekijken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Gebeurtenismeldingen verschijnt. 2. Bekijk de instellingen en klik op Sluiten.

Nr.	Taken	Acties door gebruiker
4	Bewerk de regel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Bewerk de regel voor Gebeurtenismeldingen verschijnt. 2. De instellingen bewerken. 3. Klik op Bevestigen.
5	De regel verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Er wordt een bericht voor bevestiging weergegeven. 2. Klik op Bevestigen.

Een regel voor gebeurtenismeldingen maken

Voordat u meldingregels maakt, moet u zorgen dat uw NAS is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.

1. Ga naar **Regels voor systeemmeldingen > Gebeurtenismeldingen**.
2. Klik op **Maak regel**.
Het venster **Maak regel voor gebeurtenismeldingen** verschijnt.
3. Geef een regelnaam.
4. Kies de gebeurtenissen waar geadresseerden een melding voor moeten krijgen.



Tip



Selecteer **Alles selecteren** om alle gebeurtenissen te selecteren.
Selecteer het item uit de vervolgkeuzelijst **Getoonde items** om alleen gebeurtenissen voor een bepaalde toepassing of service weer te geven.

5. Klik op **Volgende**.
6. Kies een ernstniveau.

Ernstniveau	Beschrijving
Informatie	Informatieberichten geven gebruikers informatie over de wijzigingen van NAS-instellingen of toepassingen ervan.
Waarschuwing	Waarschuwingsberichten informeren gebruikers over gebeurtenissen wanneer bronnen op de NAS, zoals opslagruimte en geheugen, een erg laag niveau bereiken of als de hardware abnormaal gedrag vertoont.
Fout	Foutberichten informeren gebruikers over problemen die optreden wanneer het systeem probeert bij te werken of toepassingen of processen uitvoert of als het functies van de NAS niet kan in- of uitschakelen.

7. Geef een trefwoordenfilter.

Filter	Omschrijving
Alle berichten	Meldingscentrum stuurt alle meldingen van een door u gekozen type.

Filter	Omschrijving
Inclusief	Meldingscentrum stuurt alleen de meldingen van een door u gekozen type en voegt ook de trefwoorden die u opgeeft toe. Klik voor het toevoegen van trefwoordenfilters op  en geef een of meer trefwoorden op.
Exclusief	Meldingscentrum stuurt alleen de meldingen van een door u gekozen type, exclusief de trefwoorden die u opgeeft. Klik voor het toevoegen van trefwoordenfilters op  en geef een of meer trefwoorden op.









Belangrijk

De filter accepteert alleen trefwoorden in het Engels of andere taal die is opgegeven in het scherm **Gebeurtenismeldingen**.

8. Geef een tijdbereik waarin u de meldingen wilt ontvangen.
9. Klik op **Volgende**.
10. Kies een bezorgmethode.
11. Configureer de informatie van afzender.

Methode	Actie door gebruiker
E-mail	<p>a. Selecteer een SMTP-server.</p> <p> Tip Raadpleeg voor het toevoegen van een SMTP-server, Een server voor e-mailmeldingen configureren.</p> <p>b. Optioneel: Geef een aangepast onderwerp. Deze tekst vervangt het oorspronkelijke onderwerp van de e-mail. Hiermee kunt u het voor de geadresseerden duidelijker maken waarover de meldingen gaan.</p> <p>c. Optioneel: Selecteer Stuur e-mail als tekst zonder opmaak.</p>
SMS	<p>Selecteer een SMSC-server.</p> <p> Opmerking Raadpleeg voor het toevoegen van een SMSC-server, Een server voor SMS-meldingen configureren.</p>
Instant Messaging of Push-service	Meldingscentrum wijst automatisch Qbot toe.

12. Configureer de informatie van geadresseerde.

Methode	Actie door gebruiker
E-mail	<p>a. Klik op Selecteer NAS-gebruiker. Het venster Selecteer NAS-gebruiker verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een of meer NAS-gebruikers.</p> <p>c. Klik op Voltooien. Het venster Selecteer NAS-gebruiker sluit.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik voor het toevoegen van een geadresseerde op Toevoegen en geef het e-mailadres ervan. • Klik voor het verwijderen van een geadresseerde op .
SMS	<p>a. Klik op Selecteer NAS-gebruiker. Het venster Selecteer NAS-gebruiker verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een of meer NAS-gebruikers.</p> <p>c. Klik op Voltooien. Het venster Selecteer NAS-gebruiker sluit.</p> <p>d. Kies voor elke geadresseerde een landcode.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik voor het toevoegen van een geadresseerde op Toevoegen en geef het telefoonnummer ervan. • Klik voor het verwijderen van een geadresseerde op .
Instant Messaging	<p>Selecteer een of meer geadresseerden.</p> <p> Tip Voor het toevoegen van geadresseerden voor IM-meldingen kunt u de volgende onderwerpen raadplegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het Meldingscentrum koppelen met Skype • Het Meldingscentrum koppelen met Facebook Messenger
Push-service	<p>Selecteer een of meer geadresseerden.</p> <p> Tip Voor het toevoegen van geadresseerden voor pushmeldingen kunt u de volgende onderwerpen raadplegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het Meldingscentrum koppelen met een mobiel apparaat • Het Meldingscentrum koppelen met een webbrowser

13. Optioneel: Klik op  om een testbericht te sturen.

14. Optioneel: Klik op **Voeg koppeling toe** om een nieuwe koppeling toe te voegen.

15. Klik op **Volgende**.

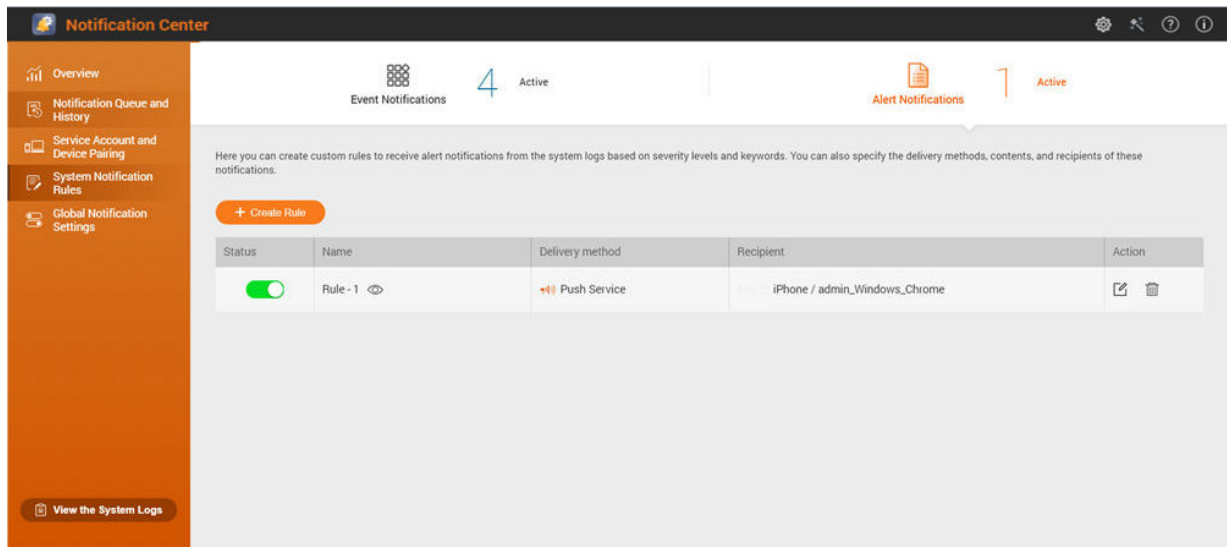
16. Controleer de instellingen van de regel.

17. Klik op **Voltoeien**.

Meldingscentrum toont de nieuwe regel in het scherm **Gebeurtenismeldingen**.

Waarschuwingmeldingen

U kunt aangepaste regels maken voor het ontvangen van waarschuwingmeldingen vanuit de systeemlogs op basis van het type melding en trefwoorden. U kunt ook de leveringsmethodes, inhoud en geadresseerden voor deze meldingen opgeven.



Knop	Taak	Actie door gebruiker
	De regel in- of uitschakelen.	Klik op .
	De instellingen van de regel bekijken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Waarschuwingmeldingen verschijnt. 2. Bekijk de instellingen en klik op Sluiten.
	De regel bewerken.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Het venster Bewerk de regel voor waarschuwingmeldingen verschijnt. 2. De instellingen bewerken. 3. Klik op Bevestigen.
	Het apparaat of de browser ontkoppelen en verwijderen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op . Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven. 2. Klik op Bevestigen.



Een regel voor waarschuwingmeldingen maken

Voordat u meldingregels maakt, moet u zorgen dat uw NAS is geregistreerd met een actief myQNAPcloud-account.

1. Ga naar **Regels voor systeemmeldingen > Waarschuwingmeldingen**.
2. Klik op **Maak regel**.
Het venster **Maak regel voor waarschuwingmeldingen** verschijnt.
3. Geef een regelnaam.
4. Kies de gebeurtenissen waar geadresseerden een melding voor moeten krijgen.
 - a. Kies een ernstniveau.

Ernstniveau	Beschrijving
Informatie	Informatieberichten geven gebruikers informatie over de wijzigingen van NAS-instellingen of toepassingen ervan.
Waarschuwing	Waarschuwingberichten informeren gebruikers over gebeurtenissen wanneer bronnen op de NAS, zoals opslagruimte en geheugen, een erg laag niveau bereiken of als de hardware abnormaal gedrag vertoont.
Fout	Foutberichten informeren gebruikers over problemen die optreden wanneer het systeem probeert bij te werken of toepassingen of processen uitvoert of als het functies van de NAS niet kan in- of uitschakelen.

- b. Optioneel: Geef een trefwoordenfilter.



Filter	Beschrijving
Alle berichten	Meldingscentrum stuurt alle meldingen van een door u gekozen type.
Inclusief	Meldingscentrum stuurt alleen de meldingen van een door u gekozen type en voegt ook de trefwoorden die u opgeeft toe. Klik voor het toevoegen van trefwoordenfilters op  en geef een of meer trefwoorden op.
Exclusief	Meldingscentrum stuurt alleen de meldingen van een door u gekozen type, exclusief de trefwoorden die u opgeeft. Klik voor het toevoegen van trefwoordenfilters op  en geef een of meer trefwoorden op.






Belangrijk

De filter voor waarschuwingmeldingen kan alleen trefwoorden in het Engels bevatten.


5. Optioneel: Geef een tijdbereik waarin u de meldingen wilt ontvangen.
6. Optioneel: Geef een drempel voor meldingsbericht.
7. Klik op **Volgende**.
8. Kies een bezorgmethode
9. Configureer de informatie van afzender.

Methode	Actie door gebruiker
E-mail	<p>a. Selecteer een SMTP-server.</p> <p> Tip Raadpleeg voor het toevoegen van een SMTP-server, Een server voor e-mailmeldingen configureren.</p> <p>b. Optioneel: Geef een aangepast onderwerp. Deze tekst vervangt het oorspronkelijke onderwerp van de e-mail. Hiermee kunt u het voor de geadresseerden duidelijker maken waarover de meldingen gaan.</p> <p>c. Optioneel: Selecteer Stuur e-mail als tekst zonder opmaak.</p>
SMS	<p>Selecteer een SMSC-server.</p> <p> Opmerking Raadpleeg voor het toevoegen van een SMSC-server, Een server voor SMS-meldingen configureren.</p>
Instant Messaging of Push-service	Meldingscentrum wijst automatisch Qbot toe.


10. Configureer de informatie van geadresseerde.

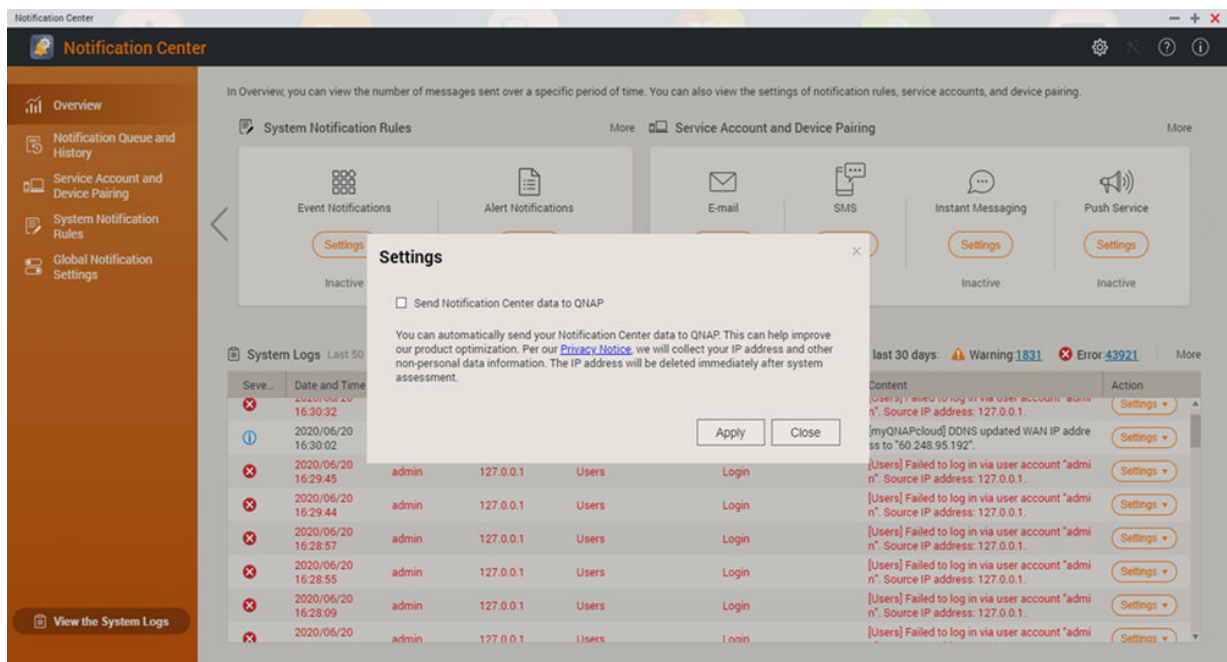
Methode	Actie door gebruiker
E-mail	<p>a. Klik op Selecteer NAS-gebruiker. Het venster Selecteer NAS-gebruiker verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een of meer NAS-gebruikers.</p> <p>c. Klik op Voltooien. Het venster Selecteer NAS-gebruiker sluit.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik voor het toevoegen van een geadresseerde op Toevoegen en geef het e-mailadres ervan. • Klik voor het verwijderen van een geadresseerde op .
SMS	<p>a. Klik op Selecteer NAS-gebruiker. Het venster Selecteer NAS-gebruiker verschijnt.</p> <p>b. Selecteer een of meer NAS-gebruikers.</p> <p>c. Klik op Voltooien. Het venster Selecteer NAS-gebruiker sluit.</p> <p>d. Kies voor elke geadresseerde een landcode.</p> <p> Tip</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik voor het toevoegen van een geadresseerde op Toevoegen en geef het telefoonnummer ervan. • Klik voor het verwijderen van een geadresseerde op .

Methode	Actie door gebruiker
Instant Messaging	Selecteer een of meer geadresseerden.  Tip Voor het toevoegen van geadresseerden voor IM-meldingen kunt u de volgende onderwerpen raadplegen: <ul style="list-style-type: none"> • Het Meldingscentrum koppelen met Skype • Het Meldingscentrum koppelen met Facebook Messenger
Push-service	Selecteer een of meer geadresseerden.  Tip Voor het toevoegen van geadresseerden voor pushmeldingen kunt u de volgende onderwerpen raadplegen: <ul style="list-style-type: none"> • Het Meldingscentrum koppelen met een mobiel apparaat • Het Meldingscentrum koppelen met een webbrowser

11. Optioneel: Klik op  om een testbericht te sturen.
12. Optioneel: Klik op **Voeg koppeling toe** om een nieuwe koppeling toe te voegen.
13. Klik op **Volgende**.
14. Controleer de instellingen van de regel.
15. Klik op **Voltooien**.
Meldingscentrum toont de nieuwe regel in het scherm **Waarschuwingmeldingen**.

Instellingen

Met het scherm **Instellingen** kunt u het sturen van gegevens van Meldingscentrum naar QNAP inschakelen of uitschakelen. Klik op  om het venster **Instellingen** te openen.




Meldingsgegevens naar QNAP sturen, inschakelen



Belangrijk

QNAP verzamelt geen persoonlijke gegevens of informatie.


1. Open **Meldingscentrum**.
2. Klik op .
Het venster **Meldingsgegevens naar QNAP sturen** verschijnt.
3. Selecteer **Meldingsgegevens naar QNAP sturen**.
4. Klik op **Toepassen**.

Meldingsgegevens naar QNAP sturen, uitschakelen



Belangrijk

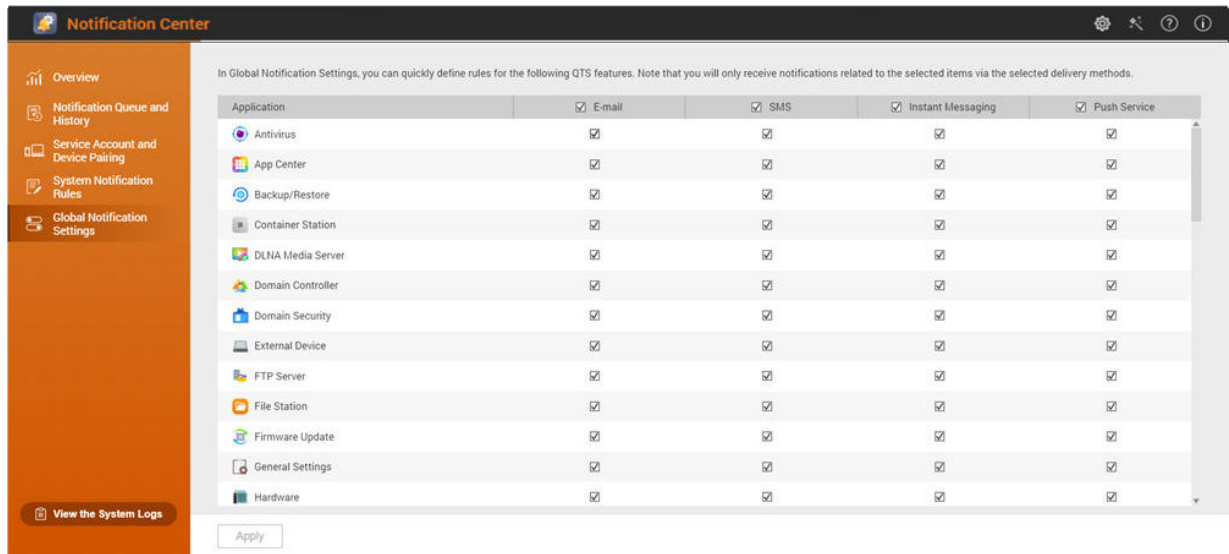
QNAP verzamelt geen persoonlijke gegevens of informatie.

1. Open **Meldingscentrum**.
2. Klik op .
Het venster **Meldingsgegevens naar QNAP sturen** verschijnt.
3. Deselecteer **Meldingsgegevens naar QNAP sturen**.
4. Klik op **Toepassen**.

Algemene instellingen voor meldingen

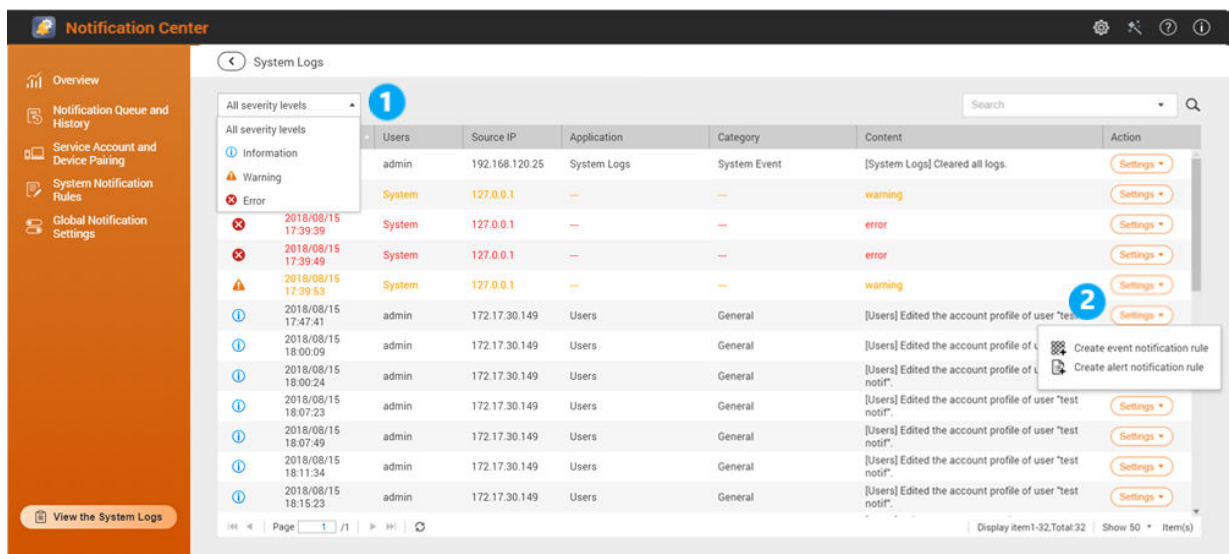
In het scherm voor algemene instellingen voor meldingen kunt u snel algemene instellingen configureren. Selecteer of deselecteer in de lijst en wijs de leveringsmethode toe voor elke functie of toepassing van

QTS. Gebruikers ontvangen alleen meldingen die betrekking hebben op de gekozen functies via de gekozen leveringsmethodes.





Systemlogboeken

Het scherm **Systemlogs** toont alle systeemgebeurtenissen op de NAS. U kunt de logs in het scherm sorteren en filteren of meldingregels maken op basis van bestaande logs.



Nr.	Taak	Actie door gebruiker
1	Systemlogs filteren	Kies een ernstniveau.

Nr.	Taak	Actie door gebruiker
2	Systeemlogs zoeken	<p>Zoek logs op trefwoorden of met behulp van geavanceerd zoeken. Om geavanceerd zoeken te gebruiken, volgt u de stappen hieronder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  in de zoekbalk. De vervolkeuzelijst voor geavanceerd zoeken verschijnt. 2. Geef de volgende van toepassing zijnde parameters op: <ul style="list-style-type: none"> • Trefwoord • Ernstniveau • Datum • Gebruikers • Bron-IP • Toepassing • Categorie 3. Klik op Zoeken. Toont alle logvermeldingen die aan de opgegeven voorwaarden voldoen.
3	Een meldingregel maken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op Instellingen. 2. Selecteer een van de volgende opties. <ul style="list-style-type: none"> • Regel voor melding van gebeurtenissen maken • Regel voor waarschuwing maken <p>Het venster Meldingregels maken verschijnt.</p> 3. Selecteer één van de volgende opties. <ul style="list-style-type: none"> • Toevoegen als een nieuwe regel • Toevoegen aan een bestaande regel 4. Klik op Bevestigen. <p> Tip Voor het toevoegen of bewerken van meldingregels, kunt u de volgende onderwerpen raadplegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een regel voor gebeurtenismeldingen maken • Een regel voor waarschuwingmeldingen maken

18. Malware Remover

Over Malware Remover

Malware Remover is een ingebouwd hulpprogramma dat is ontworpen om QNAP-apparaten te beschermen tegen schadelijke software. Malwareprogramma's zijn vaak vermomd als of ingebed in niet-schadelijke bestanden en software. Ze proberen vaak toegang te krijgen tot gevoelige gebruikersgegevens en kunnen de prestaties van het apparaat negatief beïnvloeden.

Malware Remover implementeert verschillende beschermingslagen en stelt u in staat om directe en geplande scans uit te voeren op uw QNAP-apparaat. Hiermee wordt voorkomen dat schadelijke software uw gegevens in gevaar brengt.

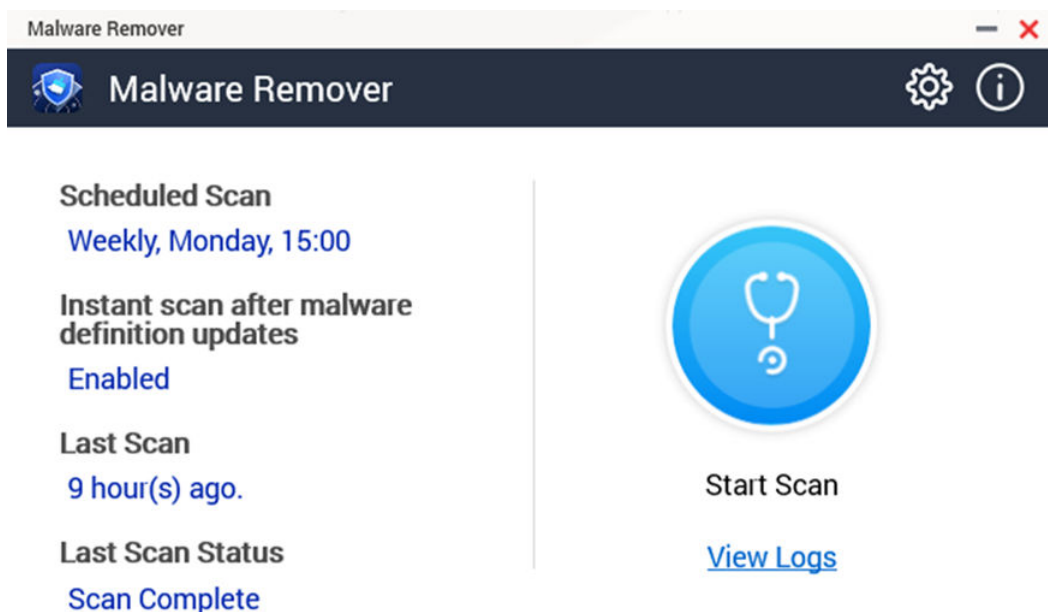


Belangrijk

QNAP raadt aan om routinematige scans uit te voeren om malware-infecties te voorkomen en het systeem te beschermen tegen geavanceerde risico's, bedreigingen en kwetsbaarheden.

Overzicht


Dit scherm toont informatie en besturingselementen van Malware Remover.



Een scan voor malware uitvoeren

1. Open Malware Remover.
- 2.



Klik op . Malware Remover begint met de scan.

3. Optioneel: Klik als de scan klaar is op **Logs bekijken** om de resultaten te zien.



Een geplande scan uitvoeren

Geplande scans zoeken periodiek naar beveiligingsrisico's op uw QNAP-apparaat.



Opmerking

Het selectievakje **Geplande scan inschakelen** is standaard ingeschakeld.

1. Open Malware Remover.
2.  Klik op .
3. Kies uit het vervolgkeuzemenu voor geplande scan om de instellingen te configureren.

Instellingen	Beschrijving
Dagelijks	De geplande scan wordt dagelijks op een bepaalde tijd uitgevoerd.
Wekelijks	De geplande scan wordt eenmaal per week op de opgegeven dag en tijd uitgevoerd.
Maandelijks	De geplande scan wordt eenmaal per maand op de opgegeven datum en tijd uitgevoerd.

4. Klik op **Toepassen**.

Malware Remover configureren

1. Open Malware Remover.
2.  Klik op .
Het venster **Instellingen** verschijnt.
3. Configureer de instellingen.




Opmerking



Alle instellingen zijn standaard ingeschakeld om te voorkomen dat malware-bedreigingen het systeem infecteren.



Tip

QNAP raadt aan om scans uit te voeren als het niet te druk is.

Instellingen	Beschrijving
Geplande scan inschakelen	<p>Schakel het in om alle toepassingen en bestanden te scannen met de door de gebruiker geconfigureerde frequentie en tijd. Raadpleeg voor meer informatie Een geplande scan uitvoeren.</p> <p> Opmerking Met het inschakelen van deze instelling zal Malware Remover regelmatig uw apparaat scannen.</p>

Instellingen	Beschrijving
Scan meteen na updates van malware-definities	<p>Schakel deze optie in om meteen te scannen als Malware Remover de malware-definities heeft bijwerkt.</p> <p> Opmerking Malware Remover updates automatisch malware-handtekeningen en beveiligingspatches om de meest up-to-date beveiligingsinhoud te hebben.</p>
Stuur scanresultaten van Malware Remover naar QNAP	<p>Schakel deze optie in om scanresultaten voor analyse naar QNAP te sturen. QNAP verzamelt de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAS-model • IP-adres van de NAS (het IP-adres wordt onmiddellijk verwijderd na analyse van de scanresultaten.) • Scanstatus • Scanfouten • Datum en tijd van detectie van malware • Malware-ID <p> Opmerking Als u deze optie uitschakelt, zal Malware Remover geen gegevens naar QNAP.</p>

- 4. Klik op Toepassen.**
Malware Remover bewaart de instellingen.

19. Helpdesk

Helpdesk is een ingebouwde toepassing waarmee u snel oplossingen kunt vinden of contact kunt opnemen met het ondersteuningsteam van QNAP, voor als u problemen tegenkomt bij het gebruik van QTS en verwante toepassingen.

Overzicht

In het scherm **Overzicht** kunt u contact opnemen met het supportteam van QNAP, veelgestelde vragen en notities van toepassingen raadplegen, gebruikershandleidingen van QNAP downloaden, informatie vinden over het gebruik van een QNAP NAS, de knowledge base van QNAP raadplegen en compatibele apparaten vinden. Op dit scherm worden ook berichtenlogs van Helpdesk getoond.

Titel	Beschrijving
Help Aanvraag	Neem contact op met het supportteam van QNAP door uw issues en vragen in te dienen.
QNAP Online Tutorial & FAQ	Raadpleeg voor QNAP NAS en toepassingen de veelgestelde vragen en notities van toepassingen.
NAS Gebruikershandleiding	Bekijk of download gebruikershandleidingen voor QNAP NAS.
Help Center	Bekijk de informatie over het gebruik van een QNAP NAS.
QNAP Helpdesk Knowledge Base	Zoek in de knowledge base van QNAP naar antwoorden van het supportteam voor diverse issues.
Compatibiliteitlijst	Zoek drives en apparaten die compatibel zijn met QNAP NAS.
Mijn Tickets	Bekijk de status van door u ingediende tickets.

Instellingen configureren

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Overzicht**.
3. Klik op .
Het venster **Instellingen** verschijnt.
4. Geef de bewaartijd van het bericht.
5. Optioneel: Klik op **Bewaar alle berichten**.
6. Optioneel: Klik op **Ik geef QNAP Support toegang tot mijn systeemlogs**.
7. Optioneel: Klik op **Inloggen**.
Het venster **Instellingen** verschijnt.
8. Geef uw QNAP ID op.
9. Geef het wachtwoord op.
10. Klik op **Inloggen**.
11. Klik op **Toepassen**.

Help Aanvraag

Met Help Aanvraag kunnen gebruikers rechtstreeks aanvragen indienen bij QNAP vanuit uw NAS. Helpdesk verzamelt automatisch systeeminformatie en systeemlogs van de NAS en koppelt het aan uw aanvraag, waardoor het technische supportteam van QNAP mogelijke issues kan identificeren en oplossen.

Het indienen van een ticket

U kunt voor ondersteuning van QNAP een Helpdesk-ticket indienen. Helpdesk verzamelt automatisch systeeminformatie en systeemlogs van het apparaat en koppelt het aan uw aanvraag, waardoor het technische supportteam van QNAP mogelijke issues kan identificeren en oplossen.

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Help Aanvraag**.
3. Meld u aan met uw QNAP-ID.
4. Geef de details van het ticket.

Velden	Acties door gebruiker
Onderwerp	Geef het onderwerp.
Issue Categorie	Selecteer een issue categorie en daarna een issue.
Issue Type	Selecteer het type issue.
Besturingssysteem	Selecteer een besturingssysteem.
Beschrijving	Geef voor elk issue een korte beschrijving.

5. Upload de bijlagen.
 - a. Optioneel: Selecteer **Ik geef QNAP Support toegang tot mijn systeemlogs**.
 - b. Upload schermafbeeldingen of andere relevante bestanden.



Opmerking

- U kunt maximaal 8 bijlagen uploaden, inclusief systeemlogs.
- Elk bestand moet kleiner zijn dan 5 MB.

6. Geef de volgende informatie.

Velden	Acties door gebruiker
Uw e-mailadres	Geef uw e-mailadres.
Telefoonnummer	Geef uw telefoonnummer.
Type Klant	Selecteer het type klant.
Bedrijfsnaam	Geef uw bedrijfsnaam. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>Opmerking Dit veld verschijnt alleen als Zakelijke gebruikers is geselecteerd als het Type klant.</p> </div> </div>
Uw tijdzone	Selecteer een tijdzone.
Voer de wijzigingen door in mijn profiel in QNAP-account	Klik om uw profielwijzigingen in QNAP-account toe te passen.

Velden	Acties door gebruiker
Voornaam	Geef uw voornaam.
Achternaam	Geef uw achternaam.
Uw locatie	Selecteer een locatie.

7. Optioneel: Selecteer **Voer de wijzigingen door in mijn profiel in QNAP-account**.
8. Klik op **Indienen**.

Hulp op afstand

Met Hulp op afstand hebben de medewerkers van QNAP Support rechtstreeks toegang tot uw NAS, om u te kunnen helpen met uw issues.

Hulp op afstand inschakelen

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Hulp op afstand**.
3. Geef uw ticket-ID.
4. Geef uw e-mailadres.
5. Klik op **Hulp op afstand inschakelen**.
Het venster **QNAP Helpdesk Servicevoorwaarden** wordt geopend.
6. Accepteer de Servicevoorwaarden.
 - a. Klik op **Ik ga akkoord met deze Servicevoorwaarden**.
 - b. Klik op **Akkoord**.
Het venster **Hulp op afstand inschakelen** wordt geopend.



Opmerking

Het inschakelen van hulp op afstand is alleen nodig als u de functie voor de eerste keer inschakelt.

7. Klik op **Bevestigen**.
Helpdesk maakt een persoonlijke sleutel en een tijdelijk account.

Hulp op afstand verlengen

Met Hulp op afstand verlengen kunnen gebruikers de remote sessie een week uitstellen, voor als ze de sessie op een bepaalde tijd willen plannen. QNAP zal de gebruiker ook vragen de sessie te verlengen als het issue niet opgelost is.

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Hulp op afstand**.
3. Klik op **Verlengen**.



Opmerking

De knop **Verlengen** verschijnt alleen als Hulp op afstand is ingeschakeld.

Hulp op afstand uitschakelen

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Hulp op afstand**.
3. Klik op **Uitschakelen**.



Opmerking

De knop **Uitschakelen** verschijnt alleen als Hulp op afstand is ingeschakeld.

4. Klik op **Voltooien**.



Opmerking

Hulp op afstand wordt ook uitgeschakeld als het supportteam de remote sessie heeft voltooid of als de persoonlijke sleutel is verlopen.

Diagnose Programma

Het Diagnose Programma biedt diverse functies voor controle van de stabiliteit van de NAS. Gebruikers kunnen systeem kernel records exporteren voor een snelle controle op abnormale bewerkingen. Gebruikers kunnen de records ook naar de technische ondersteuning van QNAP sturen voor verder onderzoek. Het Diagnose Programma biedt ook functies voor controle van het bestandssysteem, harde schijven en RAM.

Logs downloaden

Het Diagnose Programma biedt functies voor het downloaden van logs om de stabiliteit van apparaten te controleren. U kunt de records van systeemkernel exporteren om snel te controleren op eventueel opgetreden uitzonderingen of fouten. U kunt de records ook naar de technische ondersteuning van QNAP sturen voor verder onderzoek.

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Diagnose programma > Download Logs**.
3. Klik op **Downloaden**.
Helpdesk maakt een ZIP-bestand.
4. Download het ZIP-bestand.
5. Optioneel: Stuur het bestand naar QNAP via een aanvraag voor hulp voor verder onderzoek.

Een HDD Stand-by Test uitvoeren

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Diagnose programma > HDD Stand-by Test**.
3. Selecteer een systeem om te analyseren.
4. Klik op **Starten**.
Helpdesk voert een HDD stand-by test uit.
5. Optioneel: Klik op **Downloaden** om de testrapporten te downloaden.

Een HDD Stress Test uitvoeren

1. Open **Helpdesk**.
2. Ga naar **Diagnose programma > HDD Stress Test**.
3. Klik op **Starten**.
Helpdesk voert een HDD Stress Test uit.
4. Optioneel: Klik op **Downloaden** om de testrapporten te downloaden.

20. Console Management

Console Management is een op tekst gebaseerde tool die systeembeheerders helpt bij het uitvoeren van algemene configuratie- of onderhoudstaken en die technische ondersteuning biedt aan de NAS-gebruikers. Het programma is alleen toegankelijk nadat het besturingsstelsel is geïnitieerd. Console Management is standaard ingeschakeld, maar u kunt het uitschakelen in het configuratiescherm. Ga voor meer informatie naar het gedeelte Systeeminstellingen van de QTS Gebruikershandleiding. Momenteel is het uitschakelen van Console Management alleen van toepassing op QTS

Alleen gebruikers in de beheerdersgroep kunnen Console Management gebruiken en het wordt automatisch gestart als beheerders aanmelden SSH-login, een seriële console of een HDMI-monitor en een USB-toetsenbord

Secure Shell (SSH) inschakelen

Secure Shell (SSH) is een cryptografisch netwerkprotocol waarmee Console Management geopend kan worden. Als u Console Management wilt openen met SSH, dan moet u eerst SSH inschakelen op de NAS.

SSH inschakelen op de NAS

1. Meld aan als beheerder op de NAS.
2. Ga naar **Configuratiescherm > Netwerk en bestand Services > Telnet / SSH**.
3. Selecteer **SSH-verbinding toestaan (Alleen beheerders kunnen remote aanmelden.)**.
4. Optioneel: Wijzig het poortnummer.
5. Klik op **Toepassen**.

SSH inschakelen op de NAS met Qfinder Pro

1. Open **Qfinder Pro** en zoek de gewenste NAS.
2. Klik op **Instellingen**.
3. Selecteer **Verbinden via SSH**.
Het venster **Verbinden via SSH** verschijnt.
4. Meld aan als beheerder op de NAS.

Console Management openen

Voordat u toegang kunt krijgen tot Console Management, moet u eerst SSH inschakelen met de NAS of Qfinder Pro. Voor Windows-platformen is ook externe software vereist, maar voor Mac-platformen niet.

Toegang tot Console Management vanuit Windows

1. Download PuTTY vanuit <https://www.putty.org/> en volg de instructies op het scherm om de software te installeren.
2. Open PuTTY en typ het IP-adres van het apparaat onder **Host Name (or IP address)**.
3. Selecteer **SSH** als het verbindingstype.

**Opmerking**

Deze optie is standaard geselecteerd.

4. Klik op **Open**.
Het venster **PuTTY Security Alert** verschijnt.

**Opmerking**

Dit venster verschijnt alleen de eerste keer bij het openen van de toepassing.

5. Klik op **Yes**.
Een inlogschermbijkomst verschijnt.

Toegang tot Console Management vanuit Mac

1. Open **Terminal**.
2. Typ `ssh USERNAME@NAS_IP`.

**Opmerking**

Vervang `NAS_IP` met het IP-adres van het apparaat.

**Tip**

Voer bij een eventuele fout `ssh-keygen -R NAS_IP` in. Vervang `NAS_IP` met het IP-adres van het apparaat.

3. Druk op **ENTER**.
Een inlogschermbijkomst verschijnt.

Inloggen in Console Management

**Belangrijk**

Voordat u deze taak uitvoert, moet u eerst de volgende taken uitvoeren:

- Schakel Secure Shell (SSH) in.
- Download de software die voor uw platform vereist is. Raadpleeg voor meer informatie de volgende onderwerpen:
 - [Toegang tot Console Management vanuit Windows](#)
 - [Toegang tot Console Management vanuit Mac](#)

1. Meld aan als beheerder.
 - a. Voer de gebruikersnaam in.
 - b. Voer het wachtwoord in.

**Opmerking**

Voor de veiligheid wordt het wachtwoord niet getoond.

**Tip**

Voer het wachtwoord niet in met kopiëren en plakken.

Het venster **Console Management - Hoofdmenu** verschijnt.

Bestaande toepassingen beheren

1. Meld aan in Console Management en voer 5 in.
Het appvenster verschijnt met drie opties.
2. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de actie die u wilt uitvoeren.



Tip

Voer voor het zoeken naar uw toepassingen n of p in om naar de volgende of vorige pagina te gaan.

Optie	Actie door gebruiker
Geïnstalleerde apps weergeven	Voer 1 in. Console Management toont een lijst met alle op het besturingssysteem geïnstalleerde toepassingen.
Ingeschakelde apps weergeven	Voer 2 in. Console Management toont een lijst met alle op het besturingssysteem ingeschakelde toepassingen.
Uitgeschakelde apps weergeven	Voer 3 in. Console Management toont een lijst met alle op het besturingssysteem uitgeschakelde toepassingen.
Terug	Voer x in. Console Management gaat terug naar Hoofdmenu.

Er verschijnt een lijst met toepassingen.

3. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de toepassing waarvoor u een actie wilt uitvoeren.
Er verschijnen vijf opties.
4. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de actie die u wilt uitvoeren.

Optie	Actie door gebruiker
Start	Voer 1 in. De toepassing wordt gestart.
Stop	Voer 2 in. De toepassing wordt gestopt.
Opnieuw starten	Voer 3 in. De toepassing wordt opnieuw gestart.
Verwijderen	Voer 4 in. De toepassing wordt verwijderd. <div data-bbox="588 1697 647 1756" style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> </div> Opmerking Als een toepassing niet verwijderd kan worden, zal Console Management aangeven dat deze functie niet beschikbaar is.
Terug	Voer x in. Console Management gaat terug naar Hoofdmenu.

Het systeem voert de opgegeven actie uit en laat u weten of de actie geslaagd was of niet.

Een licentie activeren of deactiveren

1. Meld aan in Console Management en voer 4 in.
Er verschijnen twee opties.
2. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de actie die u wilt uitvoeren.

Optie	Actie door gebruiker
Een licentie activeren	<p>a. Voer 1 in.</p> <p>b. Voer een activeringscode van de licentie in.</p>
Een licentie deactiveren	<p>a. Voer 2 in.</p> <p>b. Voer een activeringscode van de licentie in.</p>
Terug	Voer π in. Console Management gaat terug naar Hoofdmenu.

Het systeem voert de opgegeven actie uit.

Systeemlogs sorteren en filteren

1. Meld aan in Console Management en voer 2 in.
Er verschijnen elf opties.
2. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de actie die u wilt uitvoeren.



Opmerking

Systeemlogs worden weergegeven in de volgende indeling: record_id, datum, tijd, gebruiker, app_id, toepassing, categorie_id, categorie, msg_id, bericht.

Optie	Actie door gebruiker
datum in oplopende volgorde	Voer 1 in. Console Management toont alle systeemlogs in oplopende volgorde in overeenstemming met de datum.
datum in aflopende volgorde (standaard)	Voer 2 in. Console Management toont alle systeemlogs in aflopende volgorde in overeenstemming met de datum.
gebruiker in oplopende volgorde	Voer 3 in. Console Management toont alle systeemlogs in oplopende volgorde in overeenstemming met de gebruikersnaam.
gebruiker in aflopende volgorde	Voer 4 in. Console Management toont alle systeemlogs in aflopende volgorde in overeenstemming met de gebruikersnaam.
IP in oplopende volgorde	Voer 5 in. Console Management toont alle systeemlogs in oplopende volgorde in overeenstemming met het IP-adres.
IP in aflopende volgorde	Voer 6 in. Console Management toont alle systeemlogs in aflopende volgorde in overeenstemming met het IP-adres.

Optie	Actie door gebruiker
appnaam in oplopende volgorde	Voer 7 in. Console Management toont alle systeemlogs in oplopende volgorde in overeenstemming met het toepassingsnaam.
appnaam in aflopende volgorde	Voer 8 in. Console Management toont alle systeemlogs aflopende volgorde in overeenstemming met het toepassingsnaam.
categorie in oplopende volgorde	Voer 9 in. Console Management toont alle systeemlogs in oplopende volgorde in overeenstemming met de toepassingscategorie.
categorie in aflopende volgorde	Voer 10 in. Console Management toont alle systeemlogs aflopende volgorde in overeenstemming met de toepassingscategorie.

Het filterscherm verschijnt.

3. Optioneel: Voer een filterquery in.



Opmerking

- Zorg dat alle filtervoorwaarden het relevante indeling op het scherm volgen. Bijvoorbeeld; het filteren op een naam van toepassing moet deze indeling volgen: `A={myQNAPcloud}`.
- Gebruik voor het filteren van meerdere voorwaarden '&' tussen de filters. Bijvoorbeeld; het filteren op prioriteitsniveau en de naam van een toepassing moet deze indeling volgen: `T={0} &A={myQNAPcloud}`.

Filter	Actie door gebruiker
Ernstniveau	<p>a. Voer een van de volgende opties in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>T={0}</code> <p> Opmerking Deze filter geeft alleen systeemlogs die als informatie zijn geassocieerd. Dit type systeemlog wordt weergegeven als in QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>T={1}</code> <p> Opmerking Deze filter geeft alleen systeemlogs die als waarschuwingen zijn geassocieerd. Dit type systeemlog wordt weergegeven als in QuLog Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>T={2}</code> <p> Opmerking Deze filter geeft alleen systeemlogs die als fouten zijn geassocieerd. Dit type systeemlog wordt weergegeven als in QuLog Center.</p> <p>Console Management filtert alle systeemlogs volgens het opgegeven ernstniveau.</p>

Filter	Actie door gebruiker
Trefwoord	Voer een trefwoord in. Console Management filtert alle systeemlogs volgens het opgegeven trefwoord.
Gebruikersnaam	Typ een gebruikersnaam. Console Management filtert alle systeemlogs volgens de opgegeven gebruikersnaam.
Bron-IP	Voer een bron-IP in. Console Management filtert alle systeemlogs volgens het opgegeven bron-IP.
Toepassingsnaam	Voer een toepassingsnaam in. Console Management filtert alle systeemlogs volgens de opgegeven toepassingsnaam.
Categorienaam	Voer een toepassingscategorie in. Console Management filtert alle systeemlogs volgens de opgegeven categorie.

Er verschijnt een lijst met systeemlogs.



Tip

Voer voor het zoeken naar uw toepassingen n of p in om naar de volgende of vorige pagina te gaan.

Netwerkinstellingen weergeven

1. Meld aan in Console Management als beheerder en voer 1 in.



Opmerking

Netwerkinstellingen verschijnen in de volgende indeling: adapter, virtuele switch, status, IP-adres, MAC-adres.

Het venster Netwerkinstellingen verschijnt.

Het apparaat herstellen of opnieuw initialiseren

1. Meld aan in Console Management als beheerder en voer 3 in.
Het venster **Reset** en vijf opties worden weergegeven.
2. Voer het alfanumerieke teken in dat overeenkomt met de actie die u wilt uitvoeren.



Opmerking

Het wachtwoord van beheerder is vereist om de instellingen opnieuw in te stellen of om het apparaat opnieuw te initialiseren.

Optie	Actie door gebruiker
Netwerkinstellingen opnieuw instellen	Voer 1 in. Console Management stelt de netwerkinstellingen opnieuw in.
Systeeminstellingen terugzetten	Voer 2 in. Console Management herstelt de systeeminstellingen naar de standaard instellingen zonder gegevens van gebruikers te wissen.
Fabrieksinstellingen herstellen en alle volumes formatteren	Voer 3 in. Console Management herstelt de systeeminstellingen naar de standaard instellingen en formateert alle schijfvolumes.

Optie	Actie door gebruiker
Opnieuw opstarten om het apparaat opnieuw te initialiseren	Voer 4 in. Console Management wist alle gegevens en zal het apparaat opnieuw initialiseren.
Terug	Voer r in. Console Management gaat terug naar Hoofdmenu.

De NAS opnieuw opstarten

U kunt de NAS vanuit Console Management opnieuw opstarten in de reddingsmodus of onderhoudsmodus.

Het apparaat opnieuw opstarten in Reddingsmodus

1. Meld aan in **Console Management** als beheerder, typ 6 en druk op **ENTER**.
Het venster **Opnieuw opstarten in reddingsmodus** wordt geopend.
2. Typ y, en druk op **ENTER**.



Opmerking

Druk op de Esc-toets of typ n om naar het **Hoofdmenu** te gaan.

Console Management start het apparaat opnieuw.

Het apparaat opnieuw opstarten in Onderhoudsmodus

1. Meld aan in **Console Management** als beheerder, typ 7 en druk op **ENTER**.
Het venster **Opnieuw opstarten in onderhoudsmodus** wordt geopend.
2. Typ y, en druk op **ENTER**.
Druk op de Esc-toets of typ n om naar het **Hoofdmenu** te gaan.
Console Management start het apparaat opnieuw.