

User Guide

For Network Attached Storage

Ver. 5.1.2.0302 (For ADM 5)

Innledning	5
Komme i gang med ASUSTOR Data Master (ADM)	8
Installere ASUSTOR NAS og ADM	8
Logge på ASUSTOR Data Master	8
Oppgavelinjen	9
Forhåndsinstallert Apps	16
Innstillinger	16
Generelt	16
Nettverk	19
Regionale alternativer	23
Maskinvare	25
Notifikasjon	29
Sertifikatbehandling	31
Papirkurv for nettverket	32
Tidsplan	32
EZ-Connect	34
Koble til manuelt	34
ADM vedlikehold	36
Registrering	37
Services	37
SMB	37
AFP	40
NFS	41
FTP Server	41
WebDAV	44
Terminal	44
Rsync Server	45
TFTP Server	46
SNMP	47
SFTP	48
Omvendt proxy	49
Web Center	49
Oversikt	49
Web-server	50
Virtuell vert	51
Implementering	52
Lagringsbehandling	52
Oversikt	52
Diskenhed	53
Disk	59
iSCSI	63
iSCSI LUN	64
Snapshot Center	65
Oversikt	65

Volum.....	66
iSCSI LUN	68
EZ Sync Manager	71
EZ Sync Manager for ADM	71
Forbindelse	74
Logg	75
Informasjon	75
Innstillinger	76
Papirkurven.....	77
Tilgangskontroll	77
Lokale brukere	77
Lokale grupper	79
AD/ LDAP	80
Du kan aktivere LDAP-klienten her.	81
AD/ LDAP Brukere	81
AD/ LDAP Grupper	82
Delte mapper	82
App-rettigheter	88
Tilordningstabell for tillatelse	88
Sentral for sikkerhetskopier	89
Ekstern synk	89
SMB-sikkerhetskopi	90
FTP-sikkerhetskopi	91
Intern sikkerhetskopiering	92
Ekstern sikkerhetskopiering	94
Ett-trykks-sikkerhetskopi	95
App Central.....	96
Eksterne enheter.....	98
Oversikt.....	98
Disk	98
Skriver	99
Wi-Fi.....	99
UPS.....	100
Bluetooth-enheter.....	101
Når en ekstern optisk	102
Systeminformasjon.....	102
Om denne NAS-en	102
Mislykket.....	103
Logg	104
Online-brukere	104
Dr. ASUSTOR.....	105
Activity Monitor.....	105
Filutforsker.....	106

Fra App Central	110
ASUSTOR Live	111
Download Center.....	111
MariaDB	114
Surveillance Center	115
UPnP Media Server	115
SoundsGood	117
LooksGood.....	117
Photo Gallery 3	118
VPN Server.....	119
Takeasy	120
ASUSTOR Portal.....	120
Antivirus Protection.....	122
E-postserver.....	122
Syslog-server	123
DataSync Center	124
HiDrive-sikkerhetskopiering	124
Cloud Backup Center	125
Verktøy	126
ACC (ASUSTOR Control Center).....	126
AEC (ASUSTOR EZ Connect).....	126
ABP (ASUSTOR Backup Plan)	127
AES (ASUSTOR EZ Sync)	127
Mobile Apps	129
AiData	129
AiMaster.....	130
AiRemote	130
AiDownload	131
AiMusic	131
AiFoto3	132
AiVideos.....	132
AiSecure.....	133
EULA	134
GNU General Public License	136

Innledning



Takk for at du valgte ASUSTOR nettverkstilkoblet lagring (NAS).

ASUSTOR NAS har et rikt utvalg av funksjoner med alt fra fildeling på kryss av plattformer, til multimedieserver, til App Central, som gjør at du kan utforske det ubegrensede potensialet til NAS.

ADM: "Forbløffende" starter her

NAS-en leveres forhåndsinstallert med ASUSTOR Data Master (ADM), et operativsystem som er utviklet av ASUSTOR. ADM har et intuitivt og brukervennlig grensesnitt. Denne bruksanvisningen vil introdusere deg til alle de forhåndsinstallerte programmene (appene) på NAS-en.

Din ideelle private nettsky

ASUSTORs eksklusive EZ Connect™-teknologi lar deg få tilgang til NAS-en fra nesten hvor som helst på kloden. Bare du har en datamaskin eller mobilenhet med Internett-tilkobling, kan du få tilgang til NAS-en fra hvor som helst og når som helst.

Fildeling på tvers av plattformer

ASUSTOR NAS tilbyr feilfri fildeling på tvers av plattformer. Uansett hvilket operativsystem du bruker, kan du enkelt koble til NAS-en og få tilgang til dine data.

Omfavn nettskyen og føl deg trygg

Opplev fordelene med nettskybasert databehandling i et stressfritt miljø. ASUSTOR har ADM Defender og støtter AES 256-biters kryptering, noe gir den høyeste standard for sikkerhet på systemet.

Dine data er trygge hos oss

ASUSTOR NAS tilbyr en omfattende serie med løsninger for databeskyttelse og sikkerhetskopiering. Funksjoner som RAID og toveis overføring gir "skuddsikker" beskyttelse og fleksibel bruk. Dra nytte av en ustressende og frigjørende brukeropplevelse.

Underholdningsnavet i hjemmet

Gjør ASUSTOR NAS til et nav for hjemmeunderholdning, og bruk digital underholdning på en helt ny måte. Du kan installere et utall med apper som ASUSTOR Portal, LooksGood, SoundsGood, Fotogalleri, iTunes Server og UPnP Multimedia Server, som gjør at du kan nyte digital underholdning i hvert hjørne av hjemmet.

Årvåken sikkerhet

Med ASUSTORs Surveillance Center kan du styre en rekke IP-kameraer på ett sted, noe som hjelper deg med å holde et øye på dine mest verdifulle eiendeler. Du kan også ta stillbilder og kontrollere panering, vinkel og zoom-funksjonene på alle kameraer. Dersom det forekommer forstyrrelser, vil Surveillance Center varsle deg med én gang, så du kan føle deg trygg.

iSCSI og virtualisering

Integreres sømløst med eksisterende IT-miljøer. Dra nytte av fleksibel og kostnadseffektiv delt lagring. ASUSTOR NAS støtter bruken av iSCSI og NFS og er dessuten være verifisert som klar for VMware, Citrix og Hyper-V.

Beskytt planeten med ASUSTOR

Det er vår oppgave å fortsette å utvikle usedvanlig energieffektive produkter. Fra begynnelsen av blir alle ASUSTOR NAS-produkter designet og utviklet rundt miljøvennlige konsepter. Funksjoner som hvilemodus, nattmodus, diskdvalemodus, strømplanlegging og viftestyring bidrar alle til å spare strøm. Videre er hver ASUSTOR NAS fullt kompatibel med EuP-standarder (EuP 2.0).

Unnotisk stille

For produkter som NAS som trenger å kjøre lenge, hvis støyen er veldig høy under drift, vil mange brukere være uutholdelige. ASUSTOR NASs eksklusive støyfattige design gjør at operasjonen nesten ikke blir merkbar, og tilfredsstiller dine høykvalitets krav til bomiljøet.

Berik ditt mobile liv

Tenk deg å alltid ha bilder, mediefiler og viktige dokumenter på fingertuppene. ASUSTOR tilbyr en rekke mobile apper for å utfylle din digitale livsstil.

App Central: Slipp løs NAS-ens ubegrensede potensial

Appene som leveres forhåndsinstallert på hver ASUSTOR NAS er bare begynnelsen. Du kan bla gjennom og laste ned ekstra apper som interesserer deg fra App Central når du vil. Utforsk det ubegrensede potensialet til ASUSTOR NAS, og opprett en personlig NAS som passer deg.

Ressurser på nettet

[Funksjoner](#) | [Kompatibilitet](#) | [Nedlastinger](#) | [Teknisk støtte](#) | [FAQ](#) | [ADM Live Demo](#)

[Forum](#) | [ASUSTOR College](#)

Bruksvilkår

Alle ASUSTOR-produkter har gjennomgått streng og omfattende produkttesting. Under normal bruk innenfor garantiperioden vil ASUSTOR ta ansvar for eventuelle maskinvarefeil. Før du bruker dette produktet, må du lese [Lisensavtale for sluttbrukere \(EULA\)](#), som du finner i enden av denne bruksanvisningen.

Komme i gang med ASUSTOR Data Master (ADM)

Denne delen vil introdusere deg til prosessen med å logge på, bruke Searchlight og bruke oppgavelinjen i ASUSTOR Data Master (ADM).

Installere ASUSTOR NAS og ADM

Før du begynner å bruke NAS-en, må du kontrollere at du har installert harddisker, koblet til NAS-en og initialisert den på riktig måte. Du finner detaljerte instruksjoner om hvordan du setter opp ASUSTOR NAS og installerer ADM i *Hurtiginstallasjonsveiledning* for ASUSTOR NAS-modellen.

Hurtiginstallasjonsveiledning <https://www.asustor.com/service/downloads>

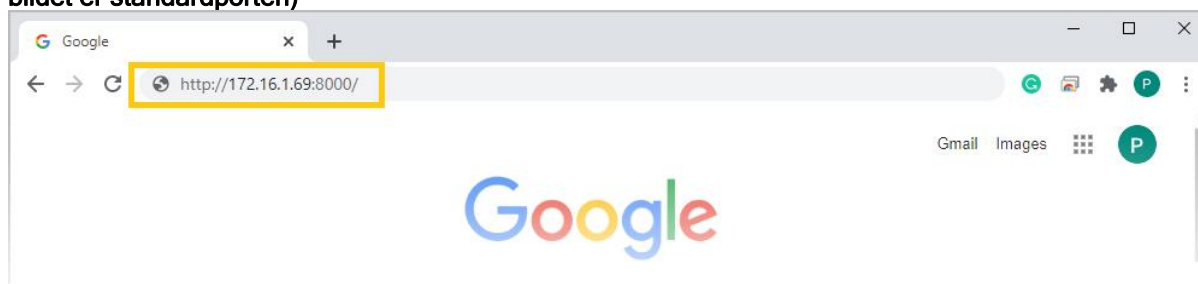
Logge på ASUSTOR Data Master

Når du er ferdig med installasjon og initialisering, kan du bruke følgende metoder for å logge på ASUSTOR NAS:

Tilkobling i det lokale nettverket (LAN)

Metode 1 : Bruk **ASUSTOR Control Center (ACC)** til å se etter ASUSTOR NAS-enheter på det lokale nettverket. Velg NAS-en, og klikk deretter på "Åpne"-knappen for å gå for å få opp påloggingsskjermen. ACC kan lastes ned fra [Nedlastinger](#).

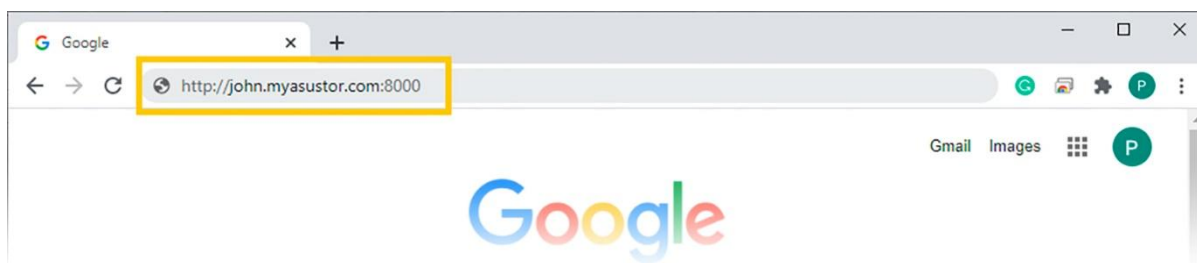
Metode 2 : Hvis du allerede kjenner IP-adressen til ASUSTOR NAS på lokalnettet, kan du taste den inn i nettleseren for å koble til NAS-en. Eksempel: **http://172.16.1.69:8000/** (8000 på bildet er standardporten)



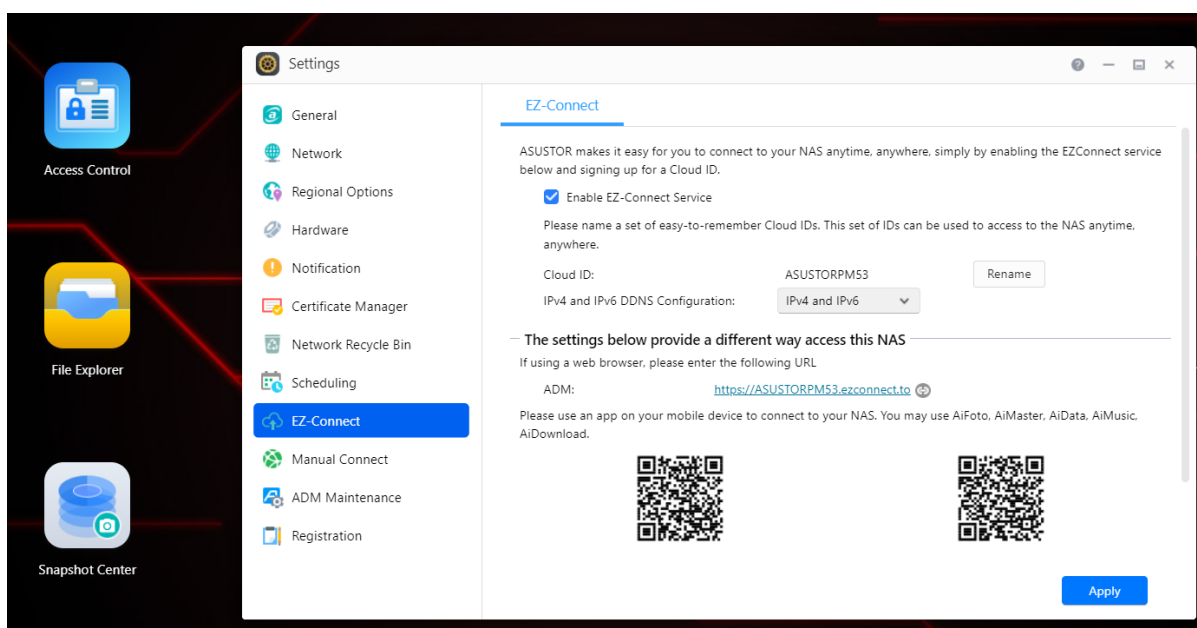
Tilkobling utenfor det lokale nettverket (WAN)

Metode 3 : Hvis du kobler til din ASUSTOR NAS eksternt, kan du angi CloudID.ezconnect.to eller CloudID.myasustor.com i nettleseren din for å koble til NAS-en. For eksempel:

<http://john.ezconnect.to> or <http://john.myasustor.com:8000>



Påminnelse: Når du kobler til eksternt, må du huske å registrere NAS-en og deretter aktivere Cloud Connect under [Innstillinger] → [EZ Connect] → [Aktiver Cloud Connect]. Når du har konfigurert en Cloud ID for NAS-en, vil du være i stand til å koble til den eksternt ved hjelp av det tilpassede vertsnavnet.



Oppgavelinjen

Oppgavelinjen finner du på toppen av ADM. Den inkluderer elementene og funksjonene nedenfor:



1. **Vis skrivebord:** Minimerer alle vinduer.
2. **Searchlight:** Du finner enkelt apper og filer uten ekstra indeksering. Få øyeblikkelig forhåndsvisning av filer, filinformasjon og plasseringer med ASUSTOR Searchlight. Klikk på et av søkeresultatene til venstre for se forhåndsvisning av bilder, så vises mer informasjon til høyre. Bruk piltast opp og ned på tastaturet for å se ulike resultater. Dobbeltklikk eller trykk Enter for å åpne et resultat.

3. Appikoner:

Åpne apper: Åpne apper vises her. De kan **festes**, **gjenopprettes**, **minimeres** eller **lukkes**.

Fest til oppgavelinjen: Høyreklikk en app i oppgavelinjen for se en hurtigmeny der appen kan festes.

Løsne fra oppgavelinjen: Høyreklikk på en app i oppgavelinjen for å få frem en hurtigmeny der appen kan løsnes.

4. Relétjenesten EZ Connect.to:

Dette ikonet betyr at du kobler til relétjenesten **EZ-connect.to**. Tilkoblinger gjennom EZ-Connect.to vil være tregere, og nedlasting vil være begrenset.

5. **Oppgaveovervåking:** Sjekk og overvåk ulike bakgrunnsoppgaver som opplasting, kopiering og flytting av filer.

6. **Kontoalternativer:** Viser alternativer for konto: **innstillinger**, **søvn**, **omstart**, **avslåing** og **avlogging**.

Innstillinger: Velger du Innstillinger, får du faner med alternativer for kontoinnstillinger, volumbruk og temaer.

Personlig:

Konfigurer **kontopassord**, **e-postadresse**, **beskrivelse** og **grensesnittspråk**. Hvis du bruker en administratorkonto, kan **to-trinns-bekreftelse aktiveres**. Appikonene på skrivebordet kan ordnes på flere måter, inkludert 5x3, 6x3 eller 7x4.

Personal

SettingsVolume UsageTheme

Password:

.....

Confirm password:

.....

E-mail:

Description:

Admin

ADM language:

English

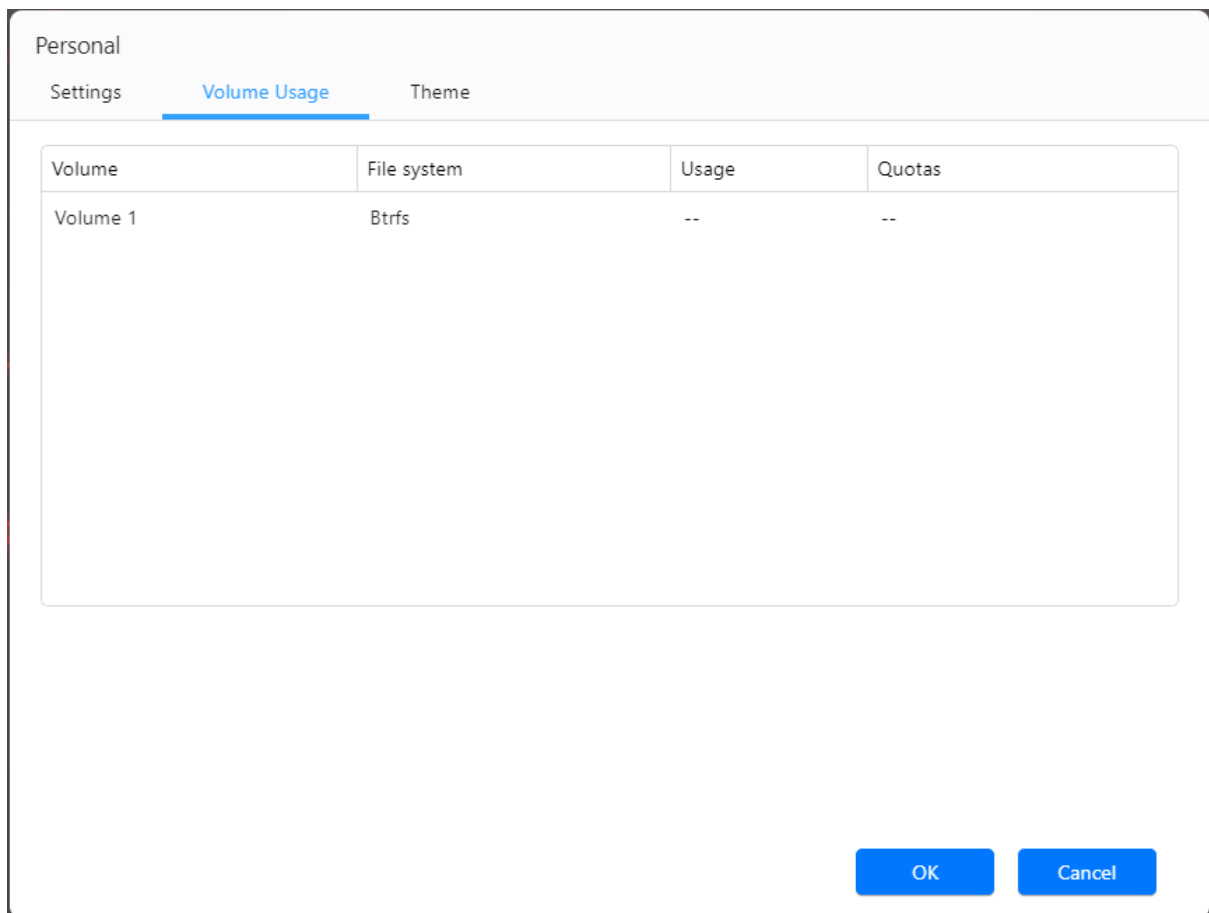
☐ Enable 2-step verification

OK

Cancel

Volumbruk:

Her finner du informasjon om harddiskvolumer, som bruk og lagringskvote.



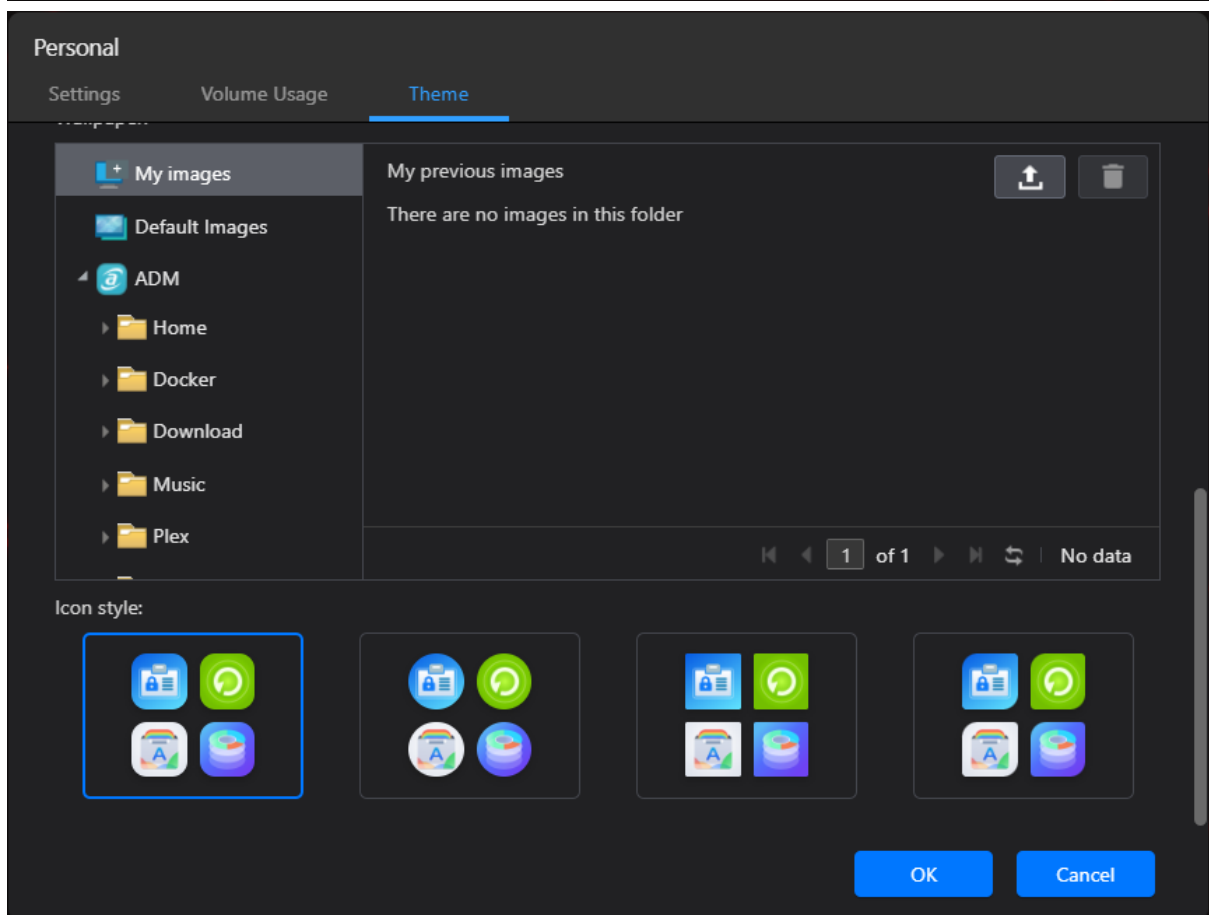
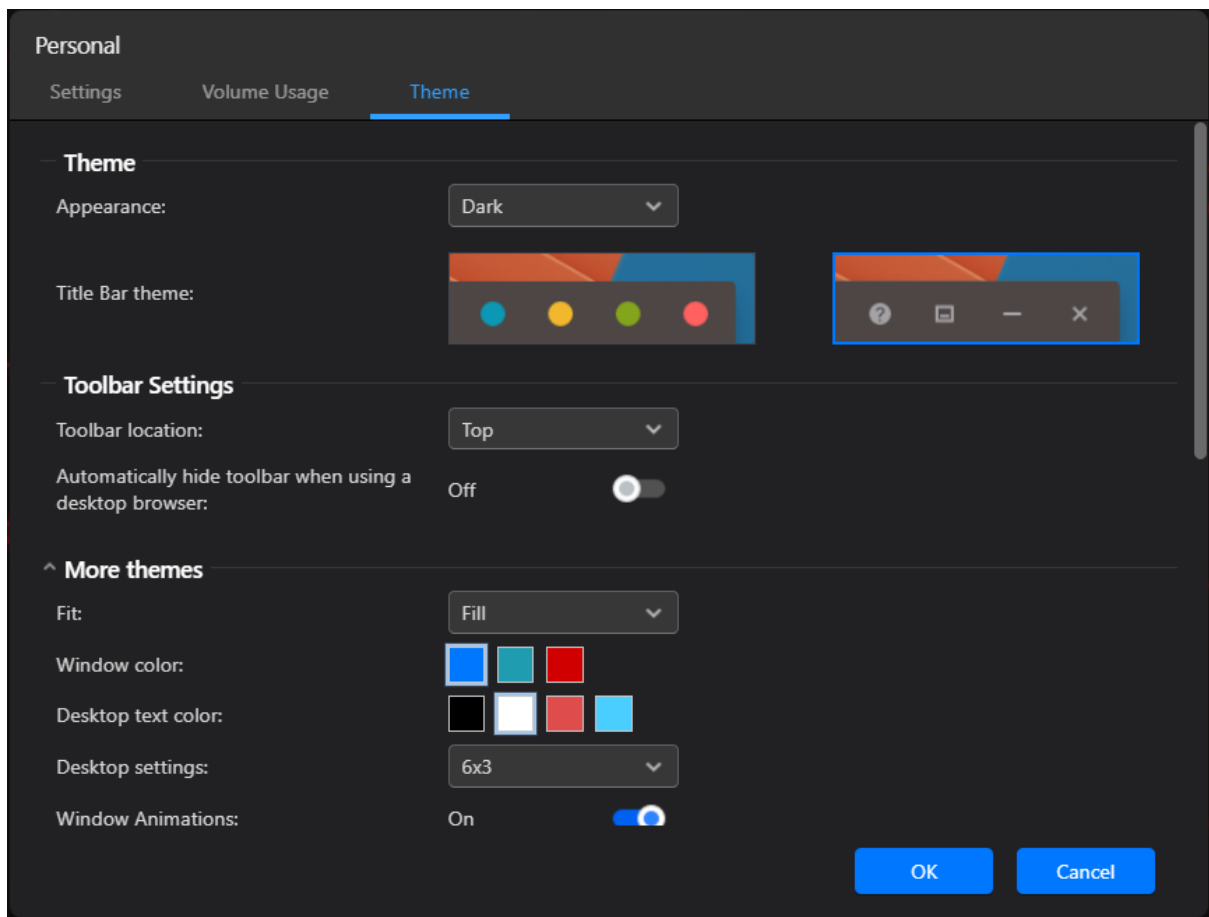
Tema:

Utseende: Alternativer for auto, lys eller mørk modus.

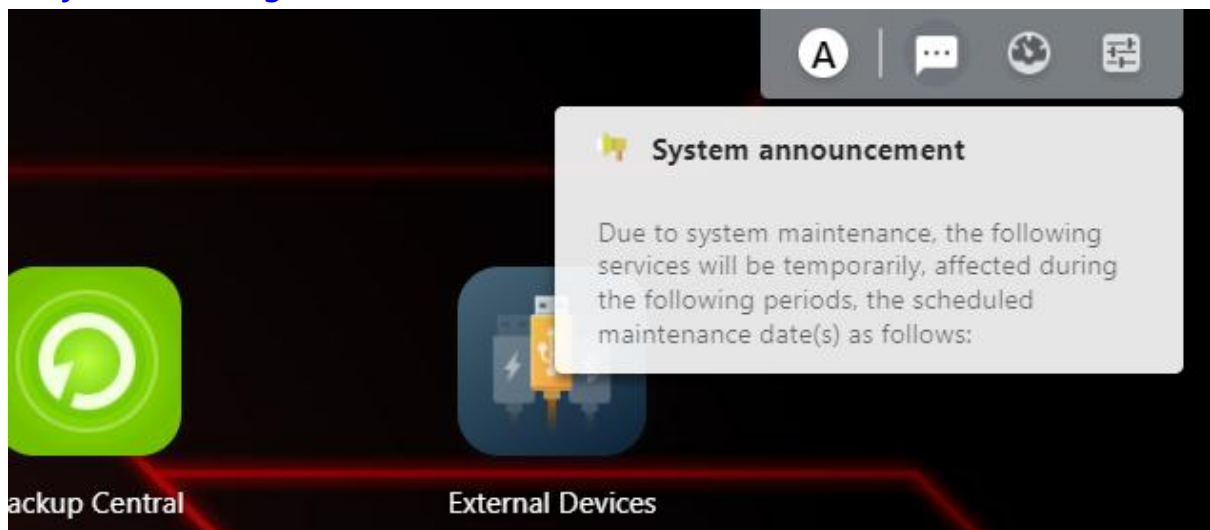
Tittellinjetema: Alternativer for å endre utseendet på tittellinjen.

Flere temaer:

Det er flere valg for tema, blant annet kan man endre bakgrunn, tekstfarger, ikoner og vindusfarger. Du kan også laste opp bilder til NAS-en, eller velge et bilde som allerede er på NAS-en, for å stille inn en tilpasset bakgrunn.

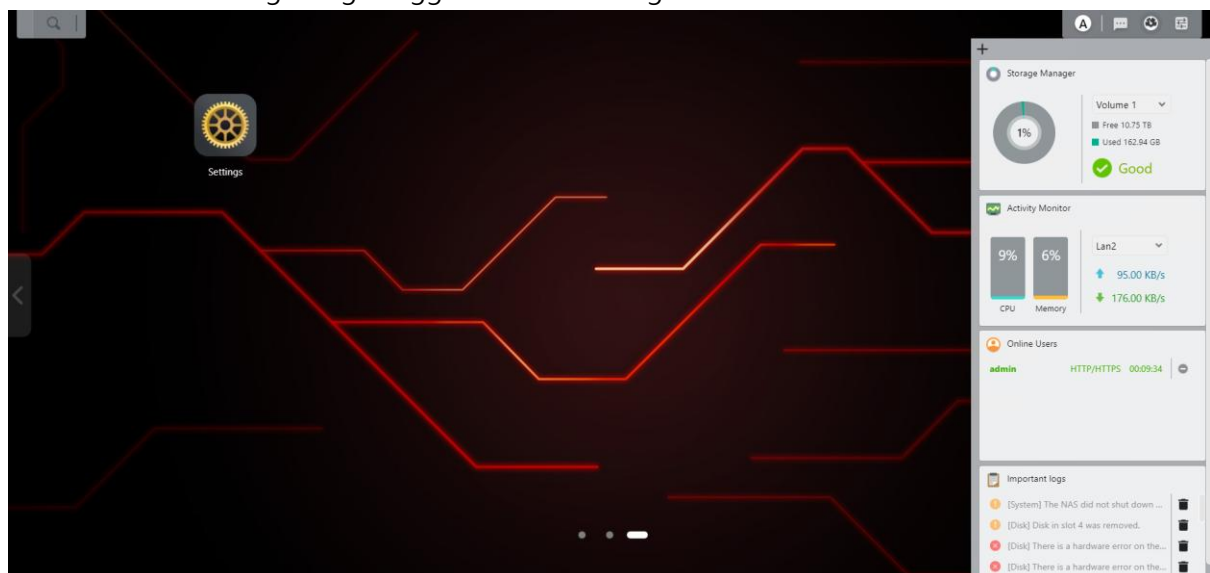


7. Systemmelding:

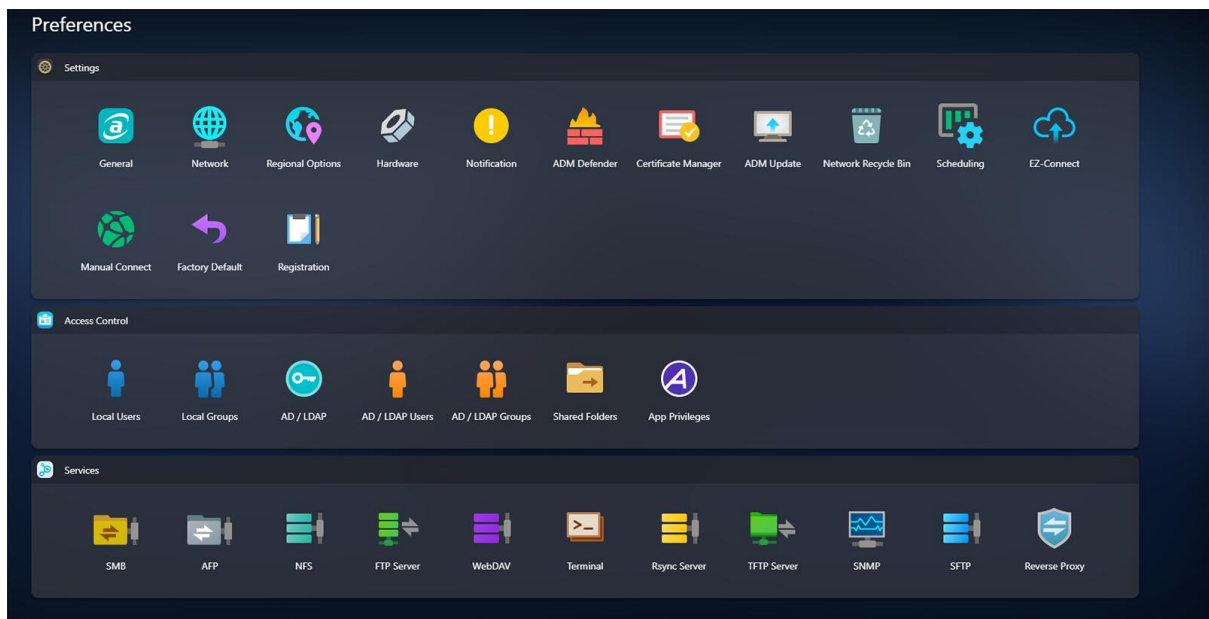


Systemmeldinger vises her. Systemmeldinger kan tilpasses ved å gå til Sidestil for påloggingsside under Generelt i Innstillinger. Systemmeldingene vises som en oppslagstavle som formidler informasjon til brukerne av NAS-en. For eksempel kan man varsle ansatte om nedetid eller vedlikehold.

8. Verktøy: Klikk pluss for å se informasjon fra Lagringsadministrasjon, Aktivitetsovervåking, Tilkoblede brukere og viktige Logger for rask visning.



9. Innstillinger: ADM-innstillingene finnes nå på en brukervennlig sentral plass, noe som gjør det enklere å finne de riktige innstillingene. Det trengs bare ett klikk for å bla gjennom og endre innstillinger. Innstillingene finnes nå på oppgavelinjen øverst til høyre.



Forhåndsinstallert Apps

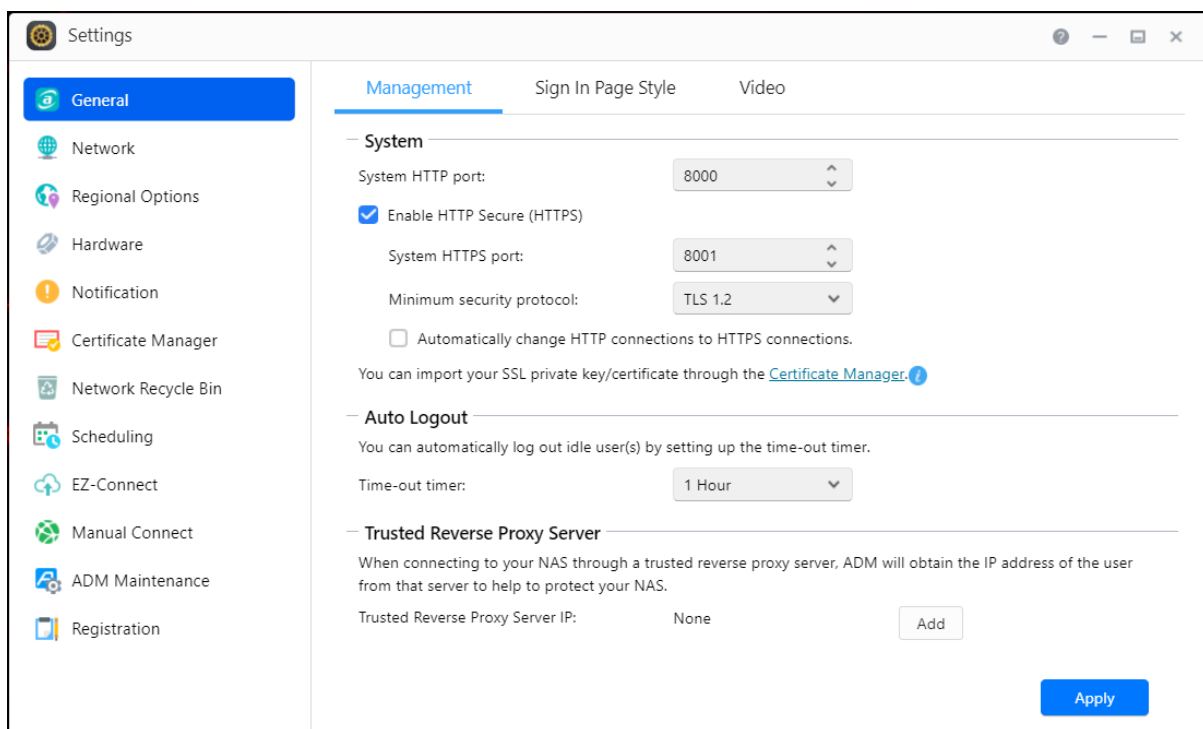
Forhåndsinstallerte apper inkluderer **konfigurasjon av funksjons-** og **tjenesteinnstillinger** for **harddisker** og **maskinvare**. Du kan konfigurere alt fra systemrelaterte innstillinger til tilgangsrettigheter.



Innstillinger

Generelt

Her kan du administrere systemets innstillinger for HTTP-port og auto-avlogging. Auto-avlogging logger av brukere etter en spesifisert tidsperiode uten aktivitet.



(1) Administrasjon

Systemets HTTP-port:

Denne brukes til å spesifisere porten du vil bruke til å koble til ADMs webbaserte brukergrensesnitt. Du kan få tilgang til NAS-en ved å åpne en webleser og skrive inn IP-adressen etterfulgt av kolon og det spesifiserte portnummeret.

For eksempel: <http://192.168.1.168:8000>

Aktiver HTTP Secure (HTTPS):

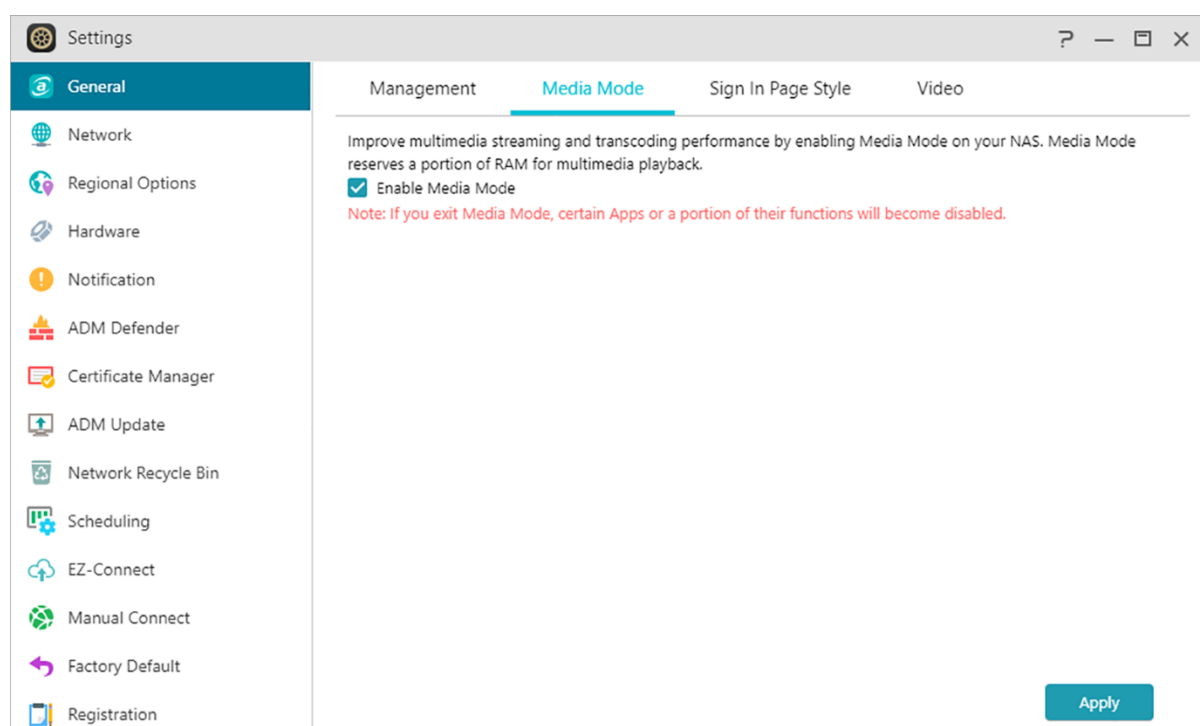
Med HTTP Secure-funksjonaliteten brukes en dedikert, men separat, sikker kommunikasjonsport for å koble til ADM-grensesnittet, noe som gir sikrere dataoverføring. Man trenger bare åpne en nettleser og angi IP-adressen til NAS-en etterfulgt av et kolon og HTTPS-portnummeret for å koble til ADM. (Eksempel: <https://192.168.1.168:8001>). ADM har alternativer for å importere [SSL-sertifikater eller nøkler](#) i Sertifikatbehandling og gjøre HTTPS-tilkoblinger obligatoriske.

Tidsur for tidsavbrudd:

Brukere som er inaktive lenger enn den spesifiserte tiden etter at de logget på, blir av [sikkerhetsgrunner logget av automatisk](#).

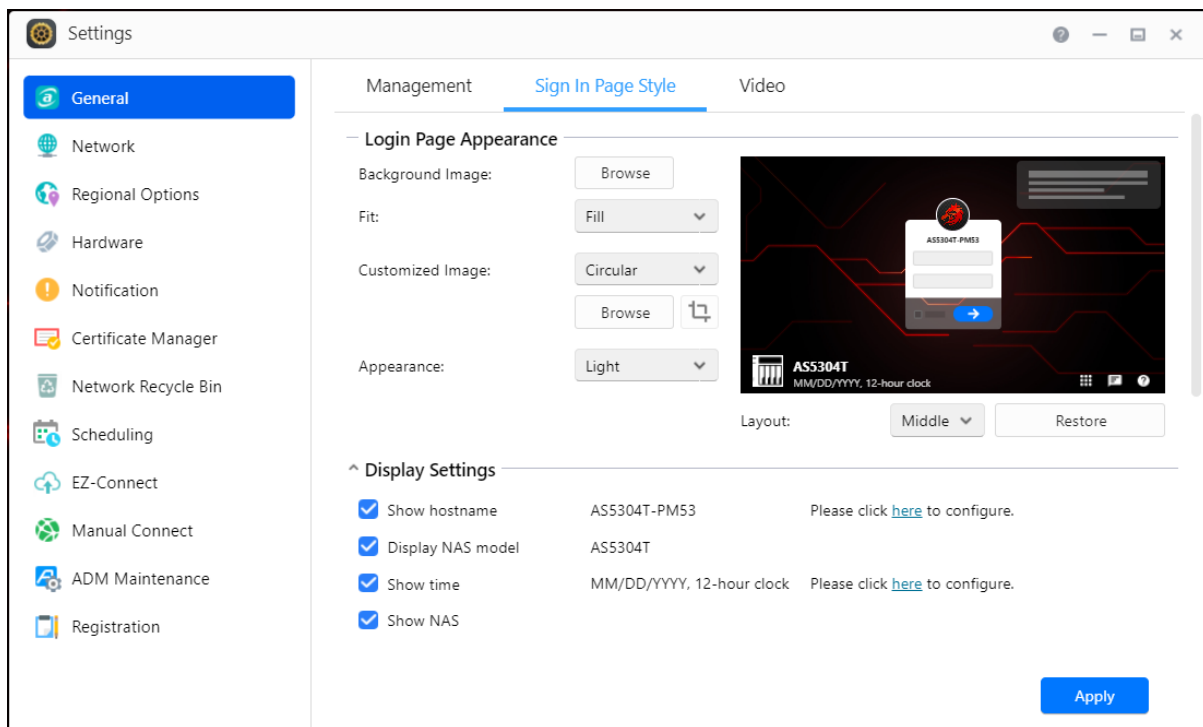
(2) Mediemodus

Mediemodus forbedrer ytelsen til strømming av multimedia og transkoding ved å reservere 512 MB RAM på noen ASUSTOR-modeller.



(3) Sidestil for påloggingsside

Under Logg inn sidestil vil du kunne konfigurere følgende:



Utseende på påloggingsside:

Bakgrunnsbilde: Bytter bakgrunnen. Støtter JPEG-bilder.

Tilpass: Fyll ut, legg som flis eller strekk bakgrunnen.

Egendefinert bilde: Her aktiveres eller deaktiveres egendefinert bilde på påloggingssiden, og det kan velges enten et rektangulært eller sirkulært bilde. Man kan også beskjære for å justere posisjonen og fokuset til et bilde. Støtter JPEG-bilder.

Utseende: Alternativer for lys, mørk eller automatisk modus.

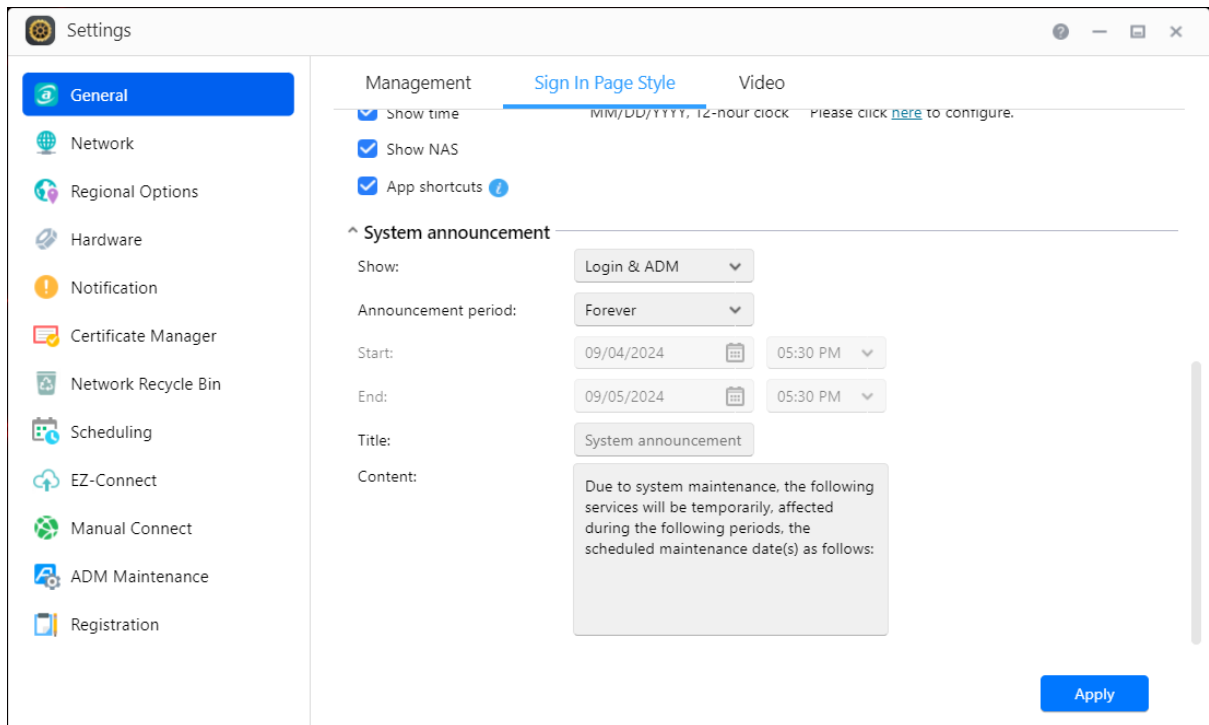
Oppsett: Alternativer for å justere oppsettet av påloggingssiden.

Visningsinnstillinger:

Her kan du endre visningsinnstillinger som [Vis tid], [Vis vertsnavn], [Vis NAS] og [Appsnarveier].

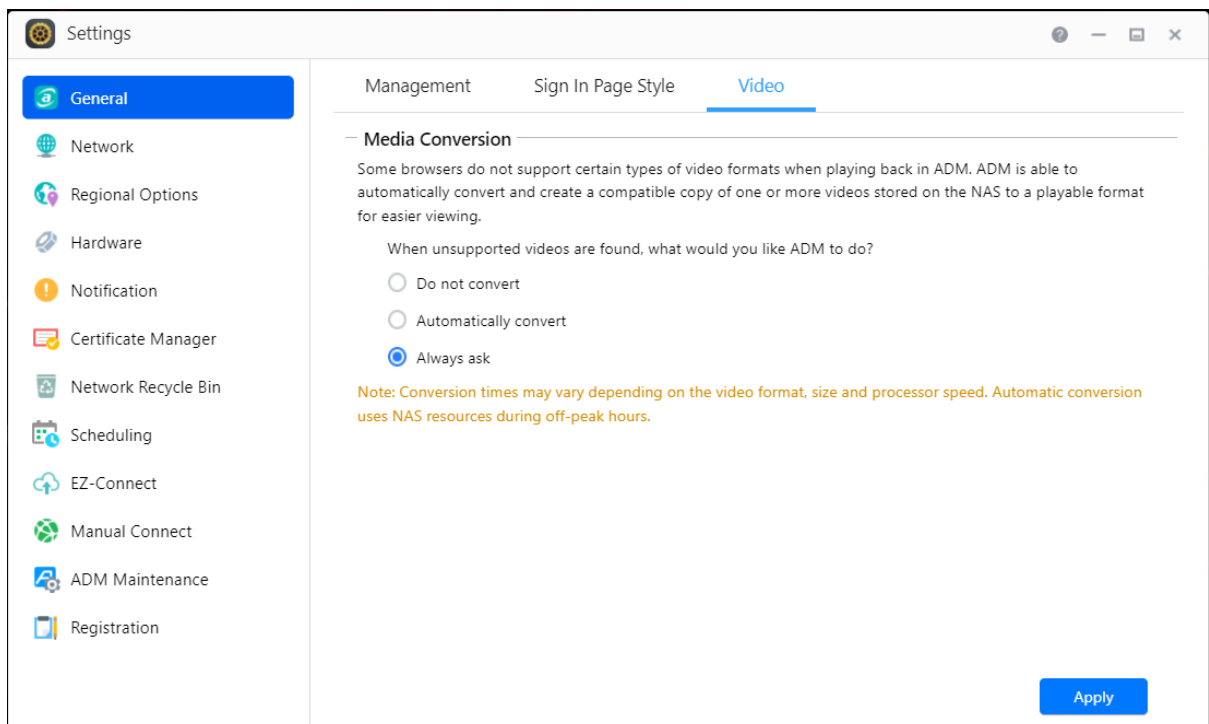
Systemmelding:

Vis meldinger på påloggingssiden, velg innhold i meldinger og visningstid.



(4)Video

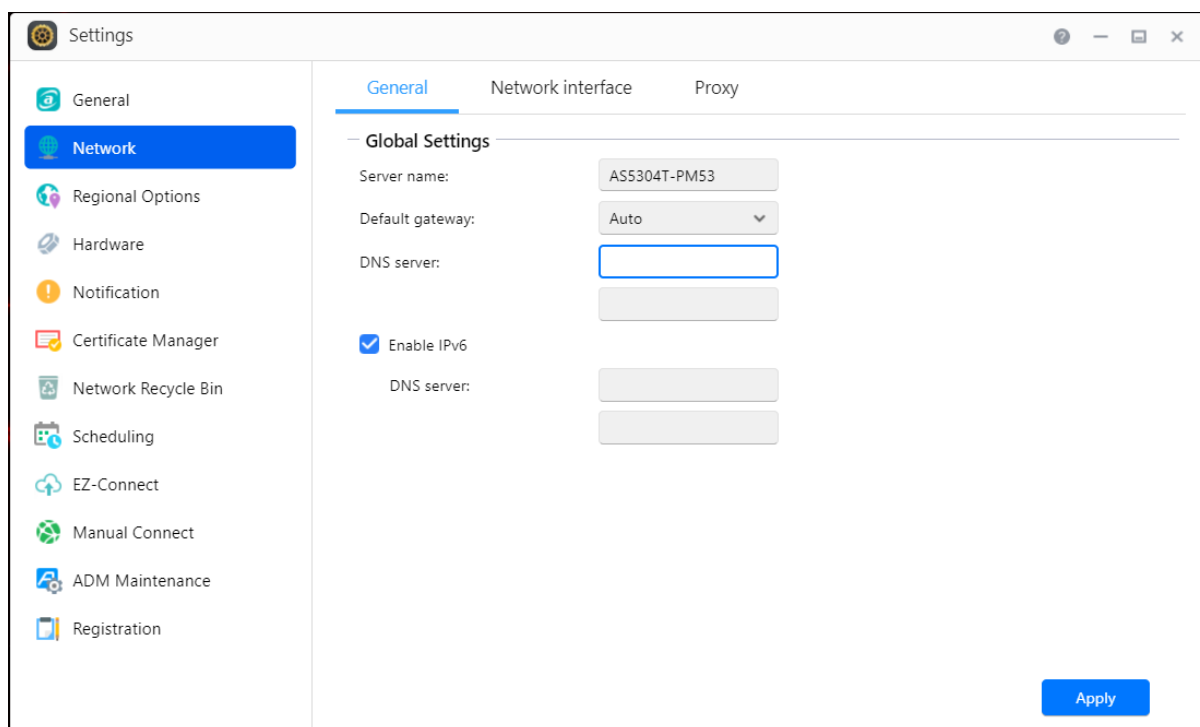
Konverterer videoer som ikke kan spilles av, til et spillbart format i Filutforsker eller Photo Gallery
3.



Nettverk

Her kan du konfigurere servernavnet og innstillingene for LAN og Wi-Fi. Andre innstillinger omfatter **IP-adresse**, **DNS-server** og standard **gateway**.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.



(1) Generelt

Servernavn: Et online-navn for NAS-en.

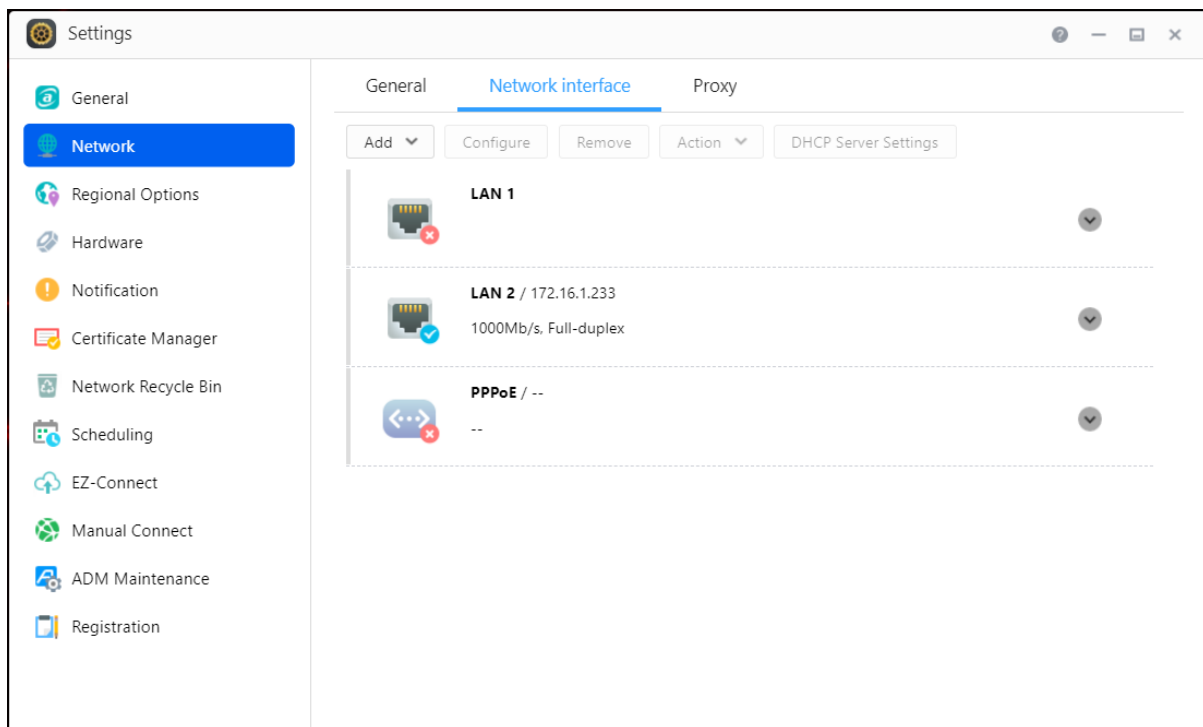
Standard gateway: Standard gateway som du vil bruke.

DNS-server:

Her kan du angi **DNS-serveren** som du vil bruke. Skulle du velge å skaffe IP-adressen via DHCP, henter systemet automatisk tilgjengelige DNS-servere for deg. (Nettverksgrensesnitt->LAN->Konfigurer -> Skaffe IP-adresse automatisk) Hvis du velger å skrive inn en IP-adresse manuelt, må du også skrive inn en DNS-server manuelt. (Nettverksgrensesnitt ->LAN-> Konfigurer -> Sett opp IP-adresse manuelt)

Tips: Brukes en ugyldig DNS-server, påvirker dette enkelte nettverksbeslektede funksjoner (f.eks. nedlastningssenter). Hvis du er usikker på hvordan du skal fortsette, velg å skaffe IP-adressen automatisk.

(2) Nettverksgrensesnitt



Tilføy: Opprett VPN / Opprett Link

Opprett VPN:

Her kan du la ASUSTOR NAS-en bli en VPN-klient som kan koble seg til en VPN-server via PPTP eller OpenVPN og få tilgang til et virtuelt privat nettverk. ASUSTOR NAS støtter bruken av forskjellige filer for koblingsinnstillinger, slik at du kan koble til ønsket VPN-server. ASUSTOR VPN-klienten støtter for tiden de to vanligste koblingsprotokollene: PPTP, OpenVPN og WireGuard VPN.

Påminnelse: VPN-klienten kan ikke brukes samtidig med VPN-serveren. Hvis du trenger å bruke VPN-klienten, må du først stoppe all bruk av VPN-serveren.

Opprett Link:

Koblingsaggregasjon (aka trunking, bonding eller teaming) kombinerer to eller flere nettverkstilkoblinger til en. For å bruke koblingsaggregering må Ethernet-kablene dine være koblet til samme nettverkssvitsj, og nettverkssvitsjen din må støtte koblingsaggregasjon.

Konfigurer:

Her kan du sette opp IPv4- eller IPv6-relaterte innstillinger. Du kan også få en IP-adresse automatisk eller konfigurere IP-adressen manuelt.

Handling:

Når du har konfigurert en VPN-klient, kan du velge den VPN-klienten og klikke på [Handling] for å administrere bruken.

Innstillinger for DHCP-server:

Du kan kun konfigurere DHCP-innstillingene hvis **IP-adressen ble konfigurert manuelt**.

- Leasetid (t): Angi en verdi (1–720) for å stille inn DHCP-leietid (i timer) for IP-adresser som er tildelt DHCP-klienter.
- Primær/sekundær DNS: Skriv inn primær/sekundær DNS-adresse for DHCP-klienter.
- Domenenavn: Still inn domenenavnet for DHCP-serveren.
- Undernetliste: Du kan legge til undernet her.
- DHCP-klientliste: Her kan du sjekke listen over DHCP-klienter og deres nettverkskonfigurasjoner (f.eks. MAC-adresse, IP-adresse, vertsnavn og hvor lenge det er før DHCP-leieavtalen utløper).
- DHCP-reservasjoner: Hvis du vil at en klient alltid skal få samme IP-adresse når DHCP-leieavtalen fornyes, kan du legge til klienten i DHCP-reservasjonslisten.

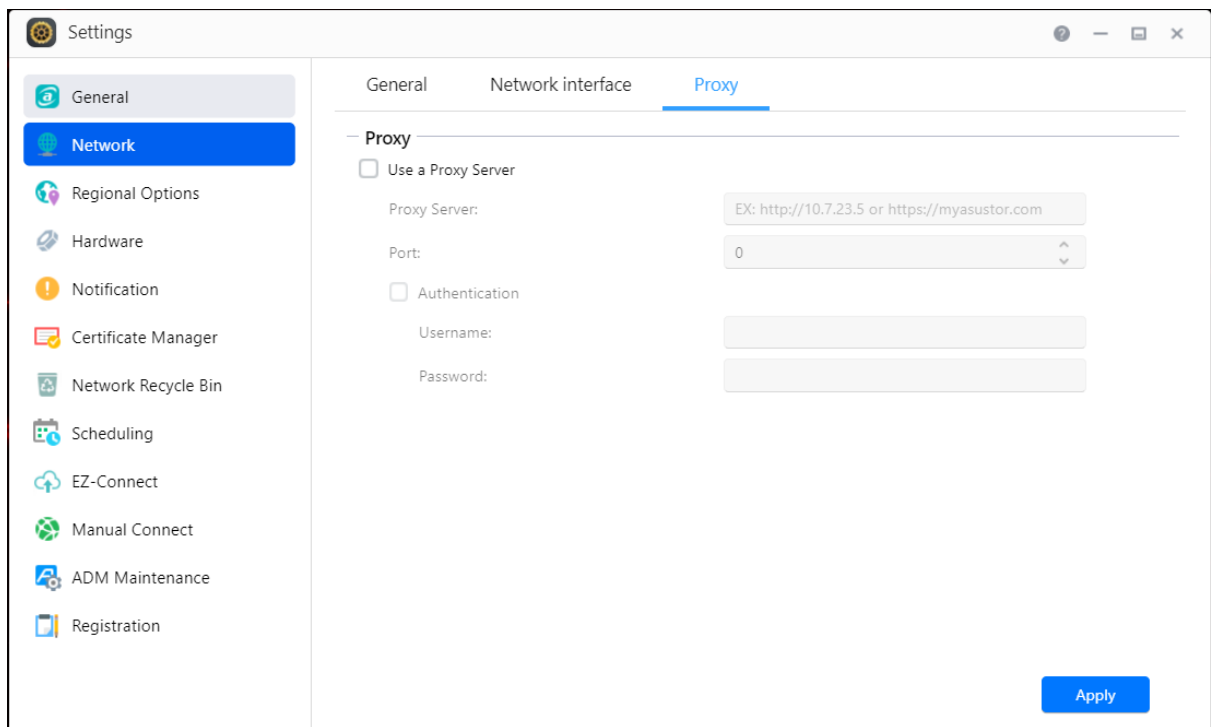
PPPoE :

Hvis du bruker DSL eller et kabelmodem for å koble til Internett, og Internett-leverandøren bruker PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), kan du gå til [Innstillinger] > [Nettverk] > [PPPoE] og oppgi kontoinformasjonen slik at systemet kan koble til Internett uten å måtte gå via en ruter. Hvis du vil få mer informasjon om PPPoE, kan du ta kontakt med Internett-leverandøren eller nettverksadministratoren.

(3)Proxy :

Her kan du aktivere proxy-serverforbindelser, slik at NAS kan koble til internett via en proxy-server.

- Proxy Server: Adressen til proxy-serveren du vil koble til. (Støtter HTTP og HTTPS)
- Port: Kommunikasjonsporten til proxy-serveren.
- Autentisering: Hvis proxyserveren du bruker krever godkjenning, kan du aktivere den her og deretter skrive inn brukernavn og passord.



Se mer

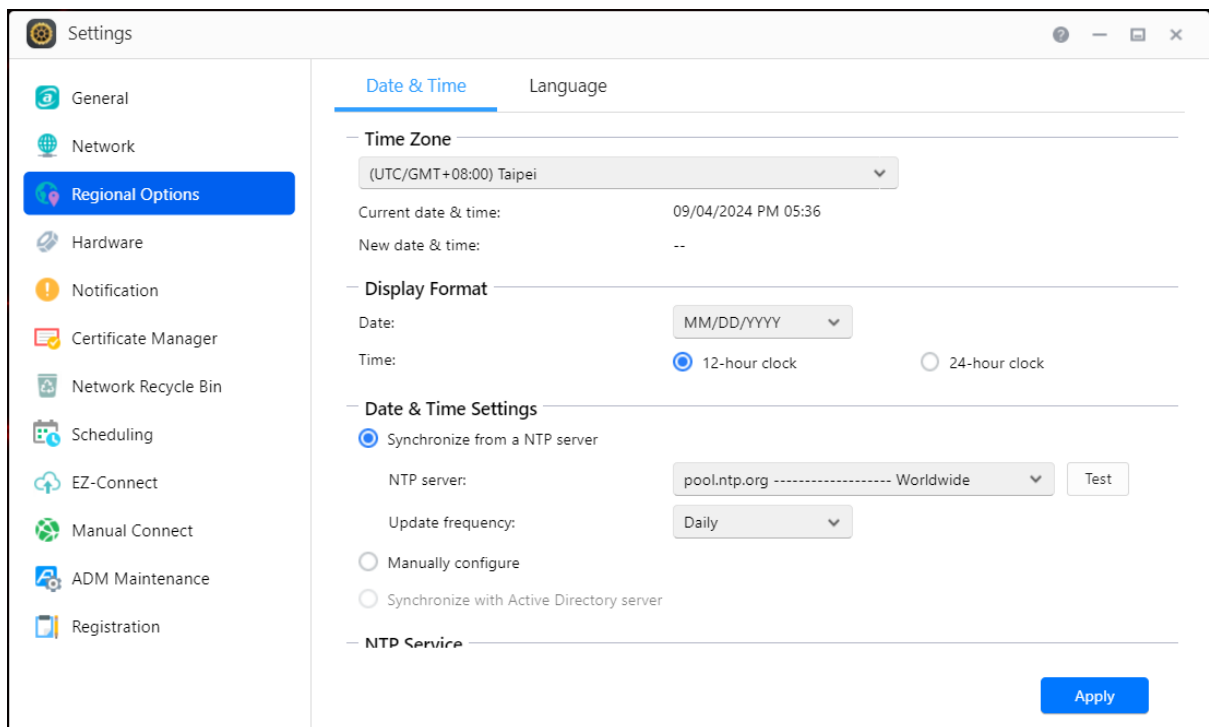
[NAS 105 – Networking: A Beginner's Guide](#)

[NAS 307 – Networking: Link Aggregation](#)

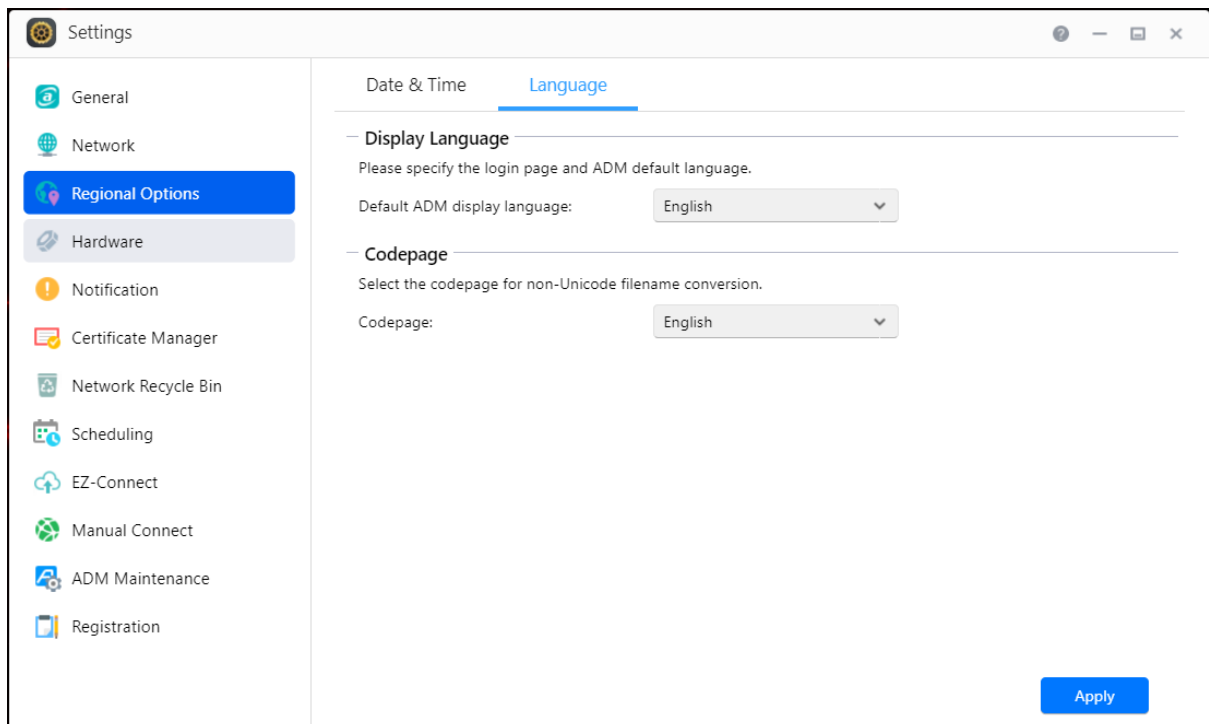
[NAS 322 - Connecting Your NAS to a VPN](#)

Regionale alternativer

Her kan du stille dato og klokkeslett, visningsformat, tidssone og sommertid.



Kodeside: For å unngå forvrengte tegn i filnavnet når du bruker appen i noen tilfeller, anbefales det at du angir språkkoden her i henhold til ditt personlige vanlige språk, slik at riktig filnavn kan vises mens du bruker appen.



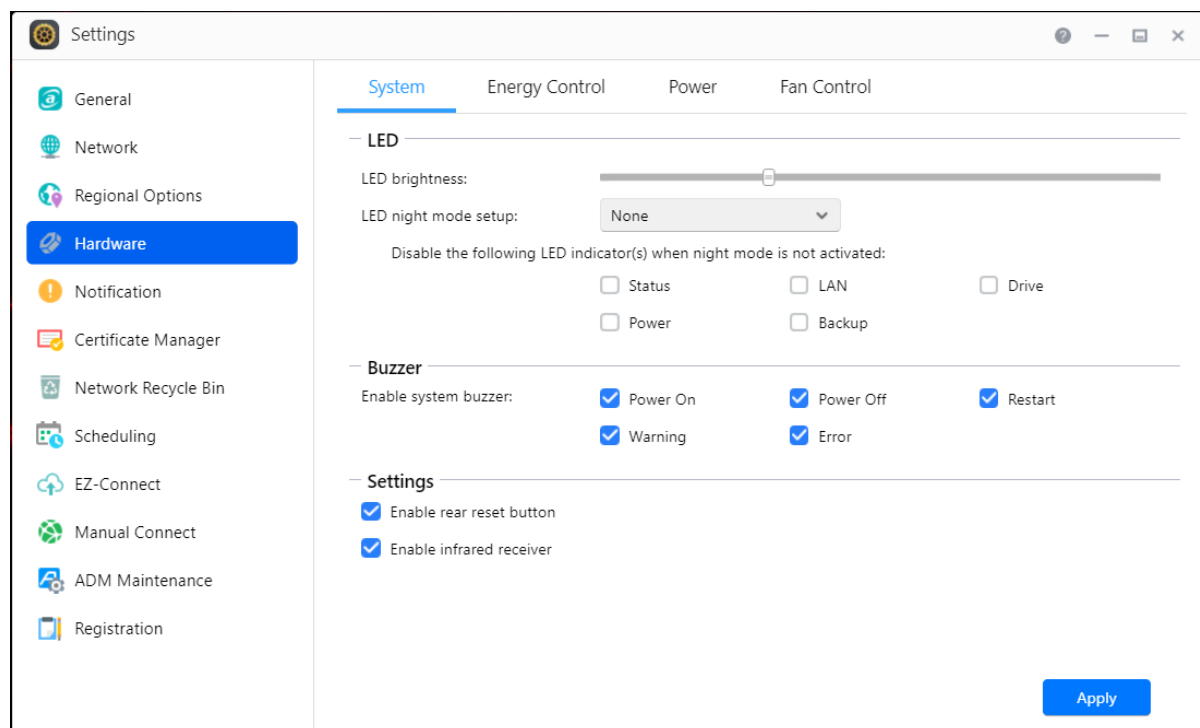
Maskinvare

Her kan du konfigurere innstillinger for LED-indikatorer, summer, dvalemodus for harddisk, strømforbruk, viftehastighet og LCD-skjerm.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.

System:

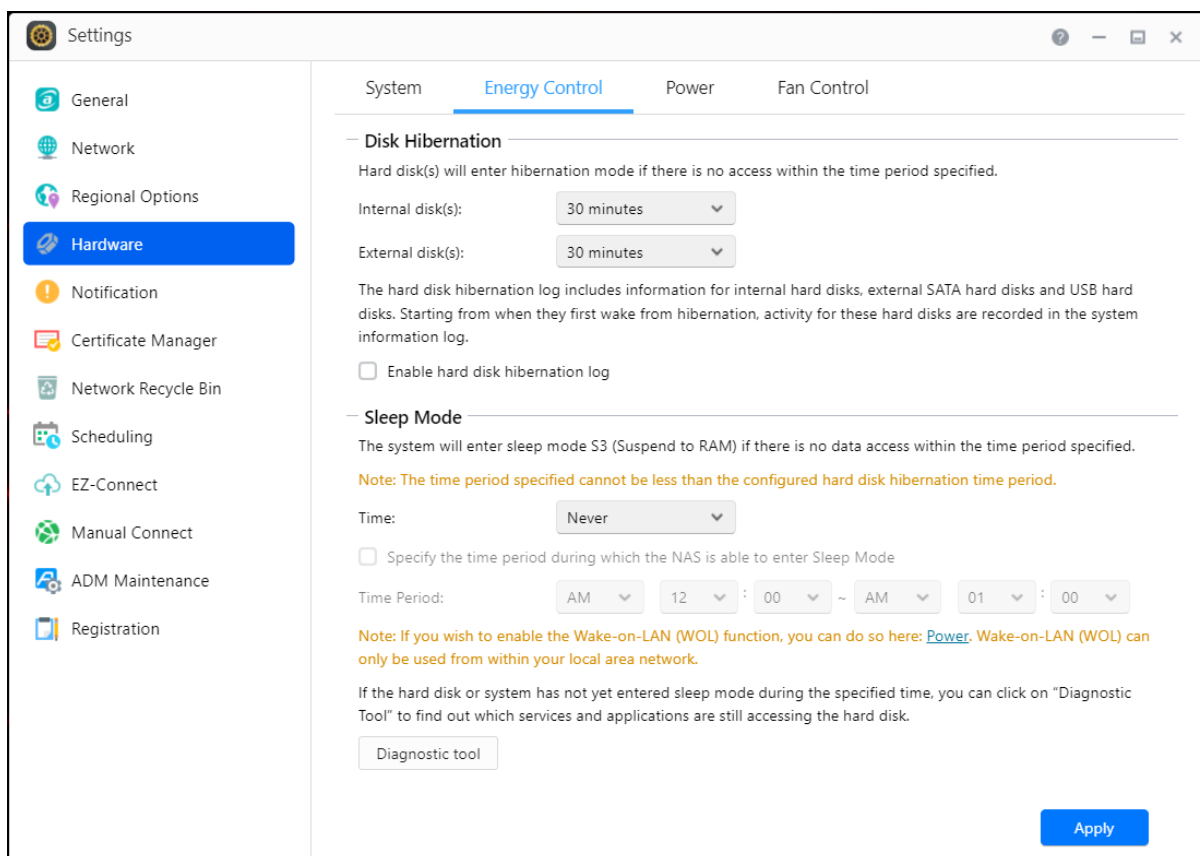
Her kan du velge å deaktivere LED-indikatorer for å spare strøm. Velger du «Nattmodus», aktiveres bare strømlampen for systemet. Den blinker med et oransje lys hvert 10. "Planlegging av nattmodus" lar deg konfigurere starttid og varighet for nattmodus. Du kan også konfigurere innstillinger for summer, reset-knapp og infrarød mottaker her. I visse Rackmount-modeller tilbyr vi Service-LED som lar deg enkelt finne NAS-plasseringen blant mange maskiner.



Strømsparingskontroll:

- Dvalemodus for disk: Harddiskene går inn i dvalemodus når de har vært ledig i tidsperioden som angis her. I dvalemodus blinker harddisk-LED-indikatoren på forsiden av diskskuffen én gang hvert 10. sekund for å indikere at disken er i dvalemodus. Hvis det oppdages en tilgangsfeil på en harddisk, vil LED-indikatoren på forsiden av diskskuffen lyse rødt.
- Hvilemodus: Her kan du konfigurere tidsperioden NAS skal være inaktiv før den automatisk går inn i dvalemodus (S3). I tillegg til RAM, vil all maskinvaren på NAS-en slutte å kjøre for å spare energi.

- Diagnoseverktøy: Hvis harddisken eller systemet ikke har gått i hvilemodus ennå under den angitte tiden, kan du klikke «Diagnoseverktøy» for å finne ut hvilke tjenester og programmer som fortsatt bruker harddisken.



? Hvorfor går ikke ASUSTOR NAS inn i hvilemodus (S3)?

Følgende situasjoner vil påvirke NAS-ens evne til å gå inn i hvilemodus (S3), da de må bruke harddisken når de kjører.

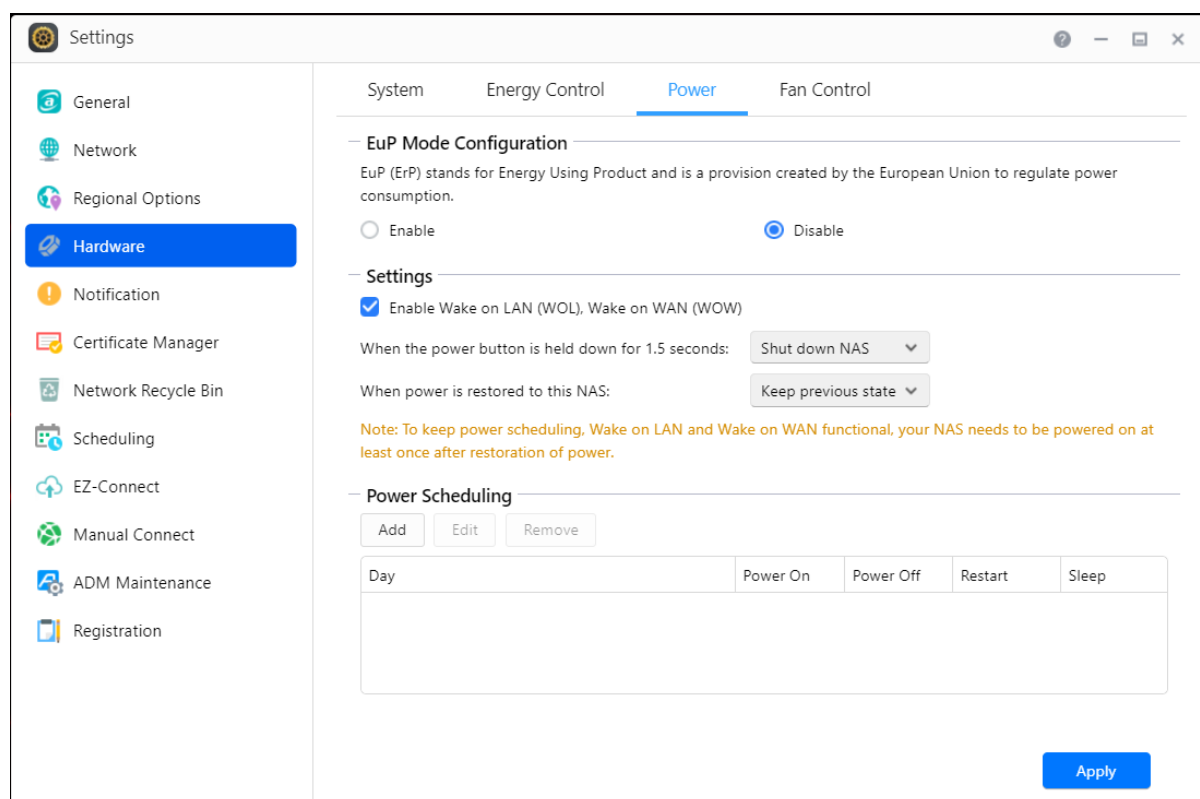
- Download Center, Takeasy-nedlastingsoppgaver, planlagte RSS-nedlastinger, kan ikke gå i hvilemodus (S3) når abonnerte nedlastinger fra multimedienettsteder pågår.
- Kan ikke gå i hvilemodus (S3) når Photo Gallery 3 eller Looksgood gjør mediefilkonvertering eller Surveillance Center som tar opp video.
- Kan ikke gå inn i hvilemodus (S3) når følgende apper synkroniserer: DataSync Center, ASUS WebStorage.
- Kan ikke gå inn i hvilemodus (S3) når følgende apper utfører sikkerhetskopieringsoppgaver: Cloud Backup Center, HiDrive, RALUS, WonderBox
- Kan ikke gå i hvilemodus (S3) når følgende apper gjør bakgrunnsoppgaver: Plex, UPnP-server, Owncloud, Docker-ce-relaterte apper
- Kan ikke gå i hvilemodus (S3) når du bruker Windows-tjenesten: Bli NAS-en din til et domene (AD) eller bli en lokal masternettleser

- PC \ MAC monterer NAS-mappen som en nettverksstasjon.
- ASUSTOR Control Center, Backup Plan, Download Assistant vil når som helst kontrollere tilkoblingsinnstillingene med NAS når du bruker den. Dette kan også føre til at NAS-harddisken ikke går i dvalemodus.

Du kan også bruke de ovennevnte diagnostiske verktøyene til å sjekke om det er serviceprogrammer som ikke er nevnt ovenfor, noe som fører til at NAS ikke klarer å gå i hvilemodus.

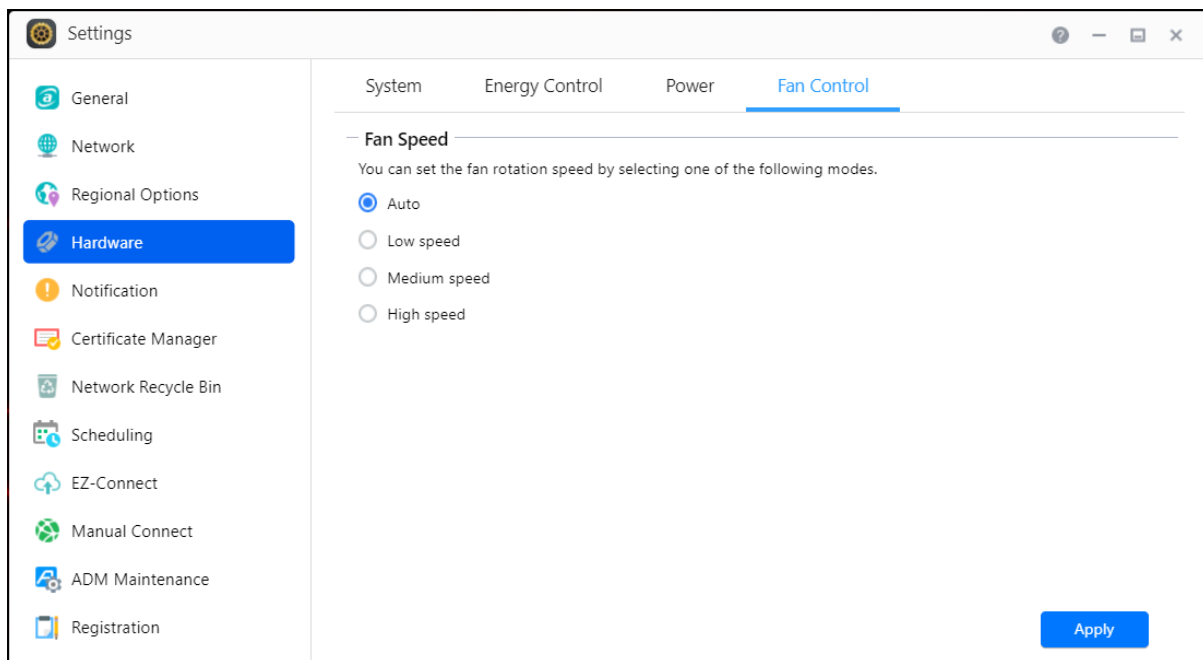
Strøm:

Her kan du administrere strømforbruksinnstillinger, som f.eks. Wake-on-LAN (WOL) / Wake-On-WAN (WOW) og strømplanlegging.



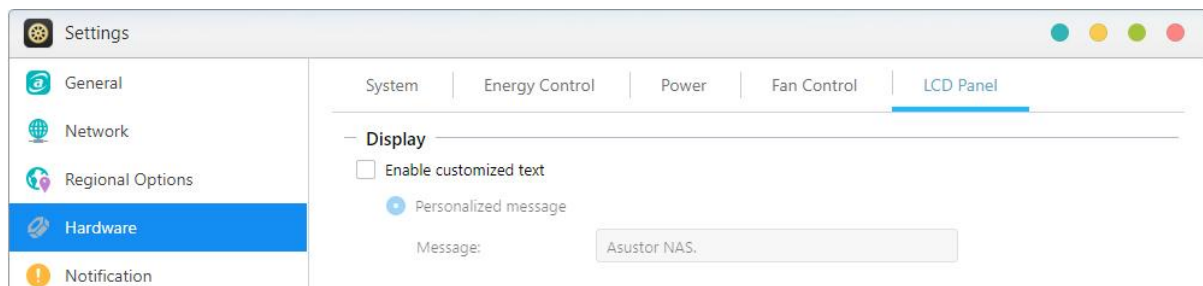
Viftekontroll:

Her kan du stille inn rotasjonshastigheten for viften. Hvis du ikke er sikker på valg av hastighet, bruk ganske enkelt Auto. Denne innstillingen justerer automatisk viftehastigheten i samsvar med systemtemperaturen.



LCD-panel:

Du kan få LCD-skjermen til å vise en tilpasset rullende melding eller den lokale temperaturen. Denne funksjonen er bare tilgjengelig på modeller med LCD-panel.



i Merk: Tilbakestillknapp

Hvis du av en eller annen grunn ikke kommer i forbindelse med NAS-en, kan du bruke denne knappen til å tilbakestille noen av innstillingene til standardverdi.



- Passordet for systemadministratorkontoen (admin) tilbakestilles til «admin».
- Systemets HTTP- og HTTPS-porter tilbakestilles til henholdsvis 8000 og 8001.
- Systemet vil gå tilbake til automatisk å skaffe en IP-adresse. Du kan deretter bruke ASUSTOR Control Center til å søke etter NAS-en din.
- ADM Defender tilbakestilles og tillater alle koblinger.

Tips: Du må holde tilbakestillknappen inne til du hører et "pip" for at innstillingene nevnt ovenfor skal tilbakestilles

Notifikasjon

Du kan konfigurere denne innstillingen til å sende deg notifikasjon umiddelbart i tilfelle systemet støter på problemer.

E-post:

Her kan du angi kontoen for sending av e-post. For øyeblikket kan du bruke Google-, Microsoft- eller andre SMTP-serverkontoer for å sende varsler. Flere kontoer støttes, men bare én kan angis som primærkonto. Du kan angi hvilken type systemhendelser du ønsker å motta når du konfigurerer den innkommende e-postadressen.

SMS:

Her kan du angi tjenesteleverandøren og kontoen som skal sende SMS. Du kan sette opp flere forskjellige kontoer, men bare én kan settes opp som hovedkonto. Du kan spesifisere hvilken type systemhendelse du ønsker å motta når du angir mobiltelefonnummeret til SMS-mottakeren.

Push-varslings:

Aktiver AiMaster Push Notification her og last ned AiMaster-appen fra Apple App Store eller Google Play, eller legg til andre push-varslings tjenester. Når den angitte systemhendelsen inntreffer, vil NAS-enheten umiddelbart sende en melding og vise den på mobilenheten din.

Avanserte innstillinger:

Egendefinerte regler for hendelsesvarsler kan angis her. ADM-hendelsesvarsler støtter nå egendefinerte regler som filtrerer hendelser etter nøkkelord for å sende varsler, og kan angis til å sende daglige, ukentlige eller månedlige sammendrag via e-post, noe som gjør det enkelt å se alle hendelsesvarslene du trenger å vite om regelmessig i én enkelt e-postmelding. Ulike hendelsesregler kan konfigureres for ulike mottakere, og kategoriseringen av innholdet i hendelsesvarslene gjør det mulig for mottakerne å håndtere viktige hendelser på en mer effektiv måte og i tide.

Du kan klikke på legg til for å konfigurere push-varslings via leverandøren av push-tjenester:

Pushbullet eller Pushover. Se [NAS 201-Configuring Push Notifications](#).

Du kan klikke på rediger. Her kan du aktivere push-notifikasjonsinnstillingen for den mobile AiMaster-appen, som kan lastes ned fra Apple App Store eller Google Play. Når utpekte systemhendelser forekommer, sender ASUSTOR NAS-en øyeblikkelig notifikasjon til Apples/Googles push-notifikasjonsserver som deretter videresender den til mobilenheten din. Støtter iOS 10.0 og fremover / støtter Android 6 og fremover.



Advarsel: Push-notifikasjoner sendes til enheten fra Apples/Googles push-notifikasjonsservere. Hvis internettforbindelsen er dårlig eller det forekommer feil på Apples/Googles push-notifikasjonstjeneste, kan AiMaster forhindres fra å motta notifikasjoner på riktig måte.

Sertifikatbehandling

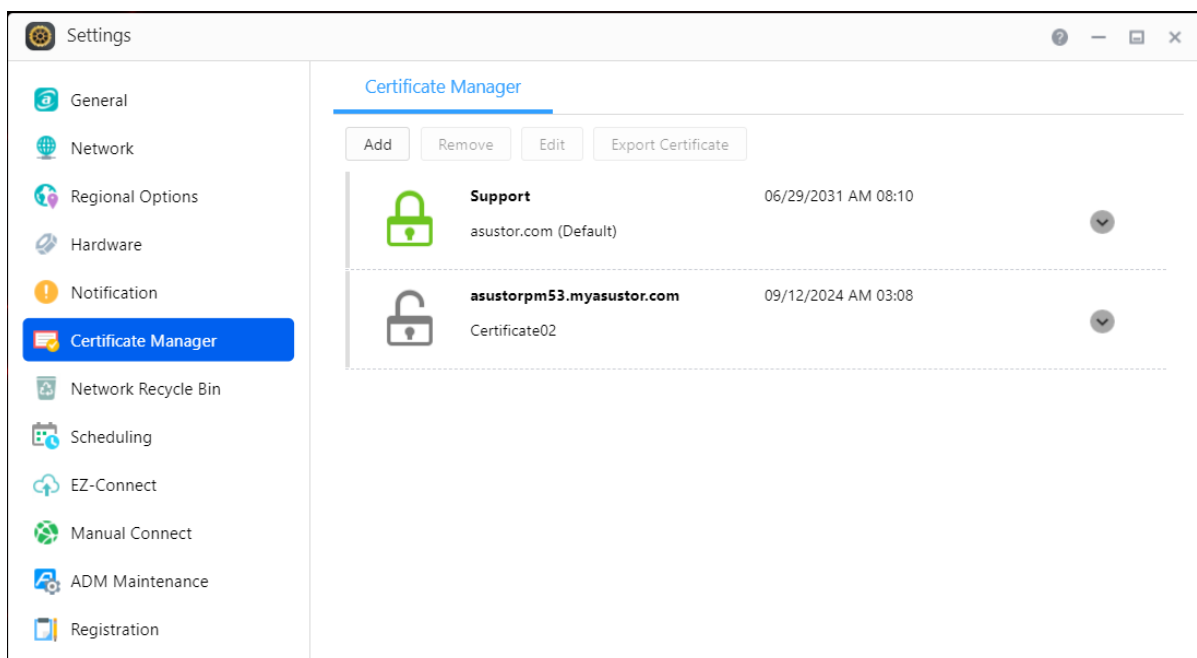
Du kan bruke Sertifikatbehandling til å importere et gyldig sertifikat for å etablere en SSL-tilkobling. Alle kommunikasjonsdata (inkludert identitetsakkrediter og overført informasjon) mellom NAS-en og alle klienter vil automatisk bli kryptert over SSL-tilkoblingen. Dette bidrar til å hindre at data blir lest eller endret over Internet. Gjeldende SSL/tjenester på ASUSTOR NAS inkluderer:

ADM-administrasjonstilkoblinger (HTTPS)

Web-servertilkoblinger (HTTPS)

FTP-servertilkoblinger (FTPS)

E-postservertilkoblinger (POP3, IMAPS)



Sertifikatbehandling i ASUSTOR NAS kan koble direkte til Let's Encrypt for å generere et gyldig sertifikat og installere det automatisk. Dette hjelper deg med å forbedre NAS-ens sikkerhet med en SSL-tilkobling på en rask og enkel måte med null kostnad. Videre kan Sertifikatbehandling konfigureres til å automatisk fornye et Let's Encrypt-utstedt sertifikat før det utløper.

Se mer

[NAS 324 - Using HTTPS to Secure NAS Communication](#)

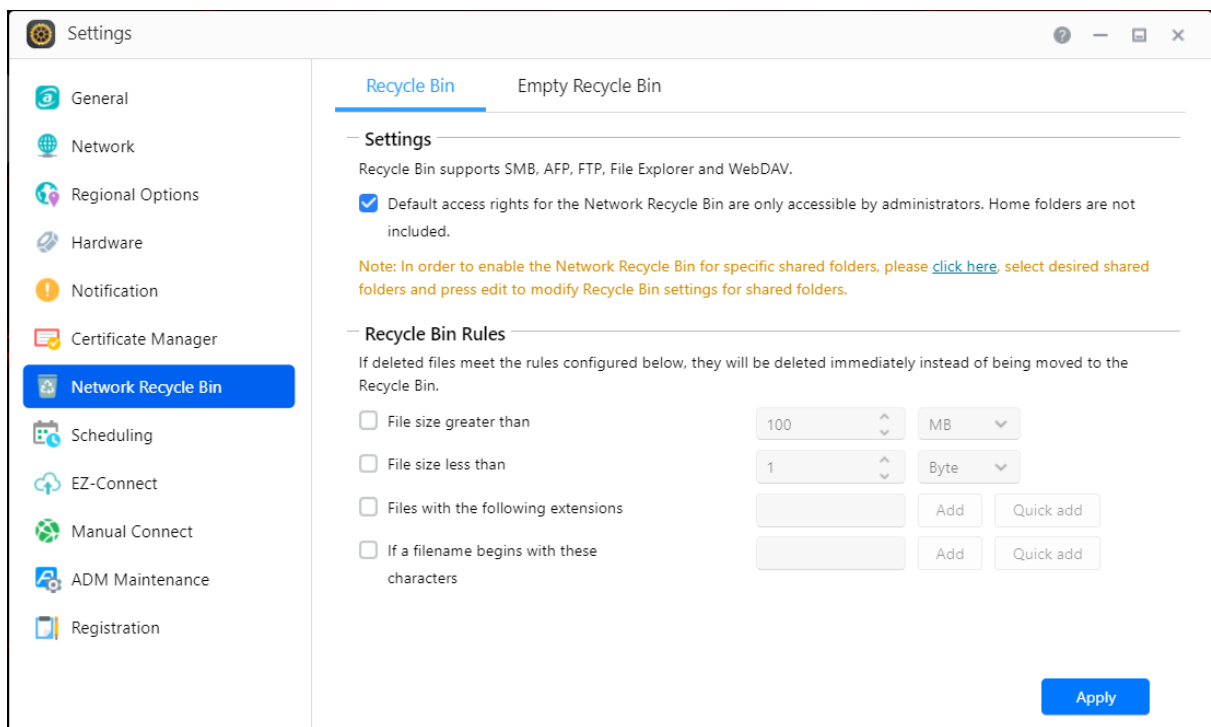
Papirkurv for nettverket

Hvis du vil aktivere nettverkspapirkurven for bestemte delte mapper, kan du velge «Tilgangskontroll» > «Delte mapper» og deretter velge den ønskede delte mappen. Deretter klikker du «Rediger»-knappen for å konfigurere den.

Konfigurasjonene i fanene «Papirkurv» og «Tøm papirkurven» vil bli brukt på alle aktiverte nettverks-papirkurver.

Etter at Papirkurv for nettverket er aktivert, flyttes alle filer som slettes via følgende protokoller, til papirkurven.

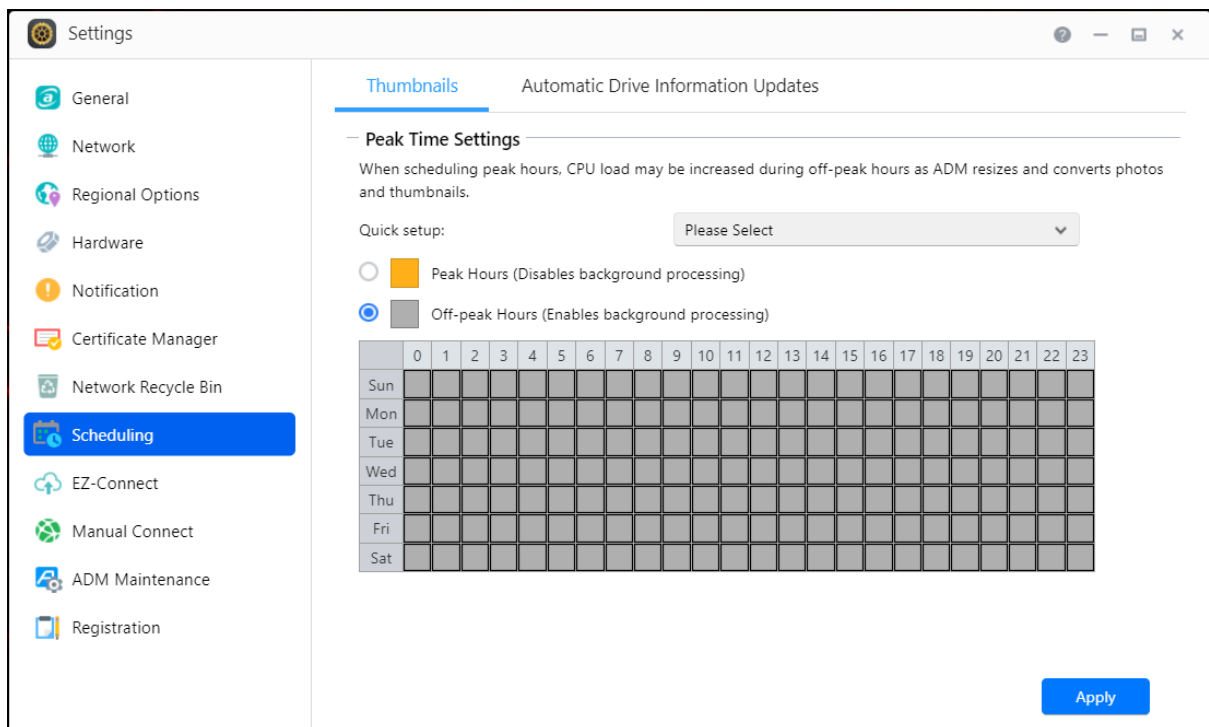
- Windows filtjeneste (CIFS/SAMBA)
- Apple Filing Protocol (AFP)
- Filoverføringsprotokoll (FTP)
- File Explorer
- WebDAV



Tidsplan

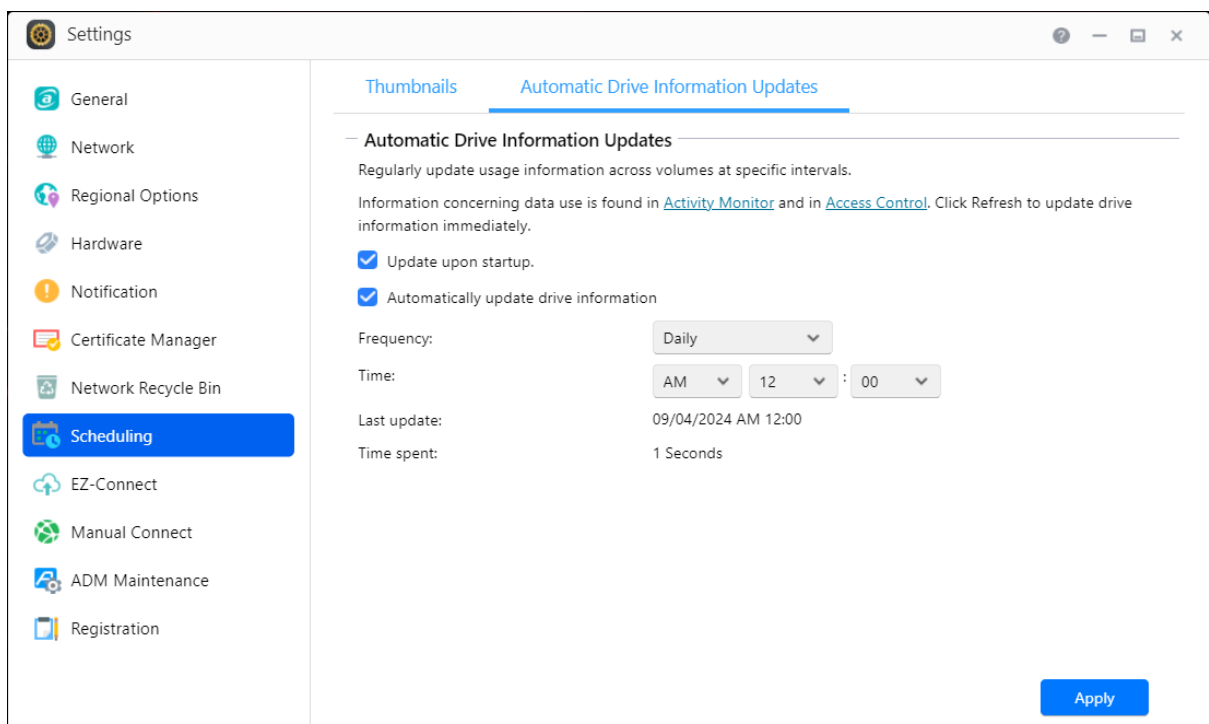
(1) Miniaturbilder:

Planlegger tidspunkter for når bakgrunnsprosesser kan arbeide og bruke CPU-ressurser.



(2) Automatiske oppdateringer av stasjonsinformasjon:

Oppdaterer informasjon om bruk av stasjoner på tvers av volumer med bestemte intervaller. Dette kan føre til at harddiskbruken øker momentant.

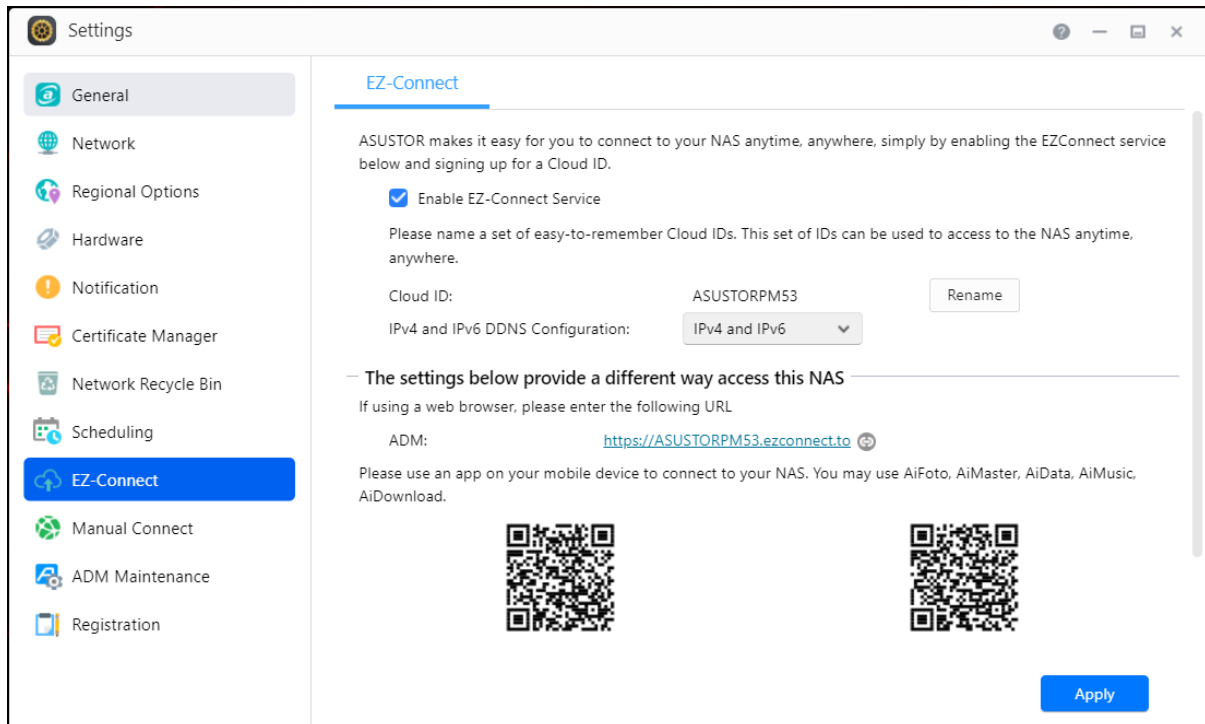


EZ-Connect

Her kan du konfigurere alle nødvendige innstillinger for fjerntilgang.

Aktiver EZ-Connect-tjenesten:

Her kan du skaffe en Cloud ID til NAS-en. Ved å angi din Cloud ID i ASUSTOR-klientapplikasjoner får du eller Cloud ID.ezconnect.to i nettleseren, du tilgang til NAS-en uten å måtte skrive inn informasjon om vert/IP.



Koble til manuelt

DDNS:

Her kan du opprette eller konfigurere DDNS-kontoen. DDNS lar deg bruk et varig vertsnavn (f.eks. nas.asustor.com) for å koble til NAS-en din. Da trenger du ikke bekymre deg for å glemme

NAS-ens IP-adresse. Denne funksjonen brukes ofte i dynamiske IP-miljøer.

Settings

General
Network
Regional Options
Hardware
Notification
Certificate Manager
Network Recycle Bin
Scheduling
EZ-Connect
Manual Connect
ADM Maintenance
Registration

DDNS EZ-Router

— DDNS —
You can create a unique hostname (e.g. mynas.asustor.org) for your NAS by subscribing for DDNS services.

☒ Enable DDNS service

DDNS provider: myasustor.com [Create certificate from Let's Encrypt](#)

Username/Email:

Password/Key:

Cloud ID:

IPv4 and IPv6 DDNS Configuration: IPv4 and IPv6

WAN IP checking interval: 30 minutes

— Network Status —

Current IPv4 address:

Current IPv6 address:

Current hostname:

Last known IPv4 address:

Refresh Apply

EZ-ruter:

Her kan du sette opp nettverksruteren til å gi automatisk NAS-tilgang direkte fra alle enheter med internettaksess.

Settings

General
Network
Regional Options
Hardware
Notification
Certificate Manager
Network Recycle Bin
Scheduling
EZ-Connect
Manual Connect
ADM Maintenance
Registration

DDNS EZ-Router

— EZ-Router Setup —
This can help you to set up your network router automatically for direct NAS access from any device with Internet access. (e.g. laptop and mobile phone)

Activate

Status: --

— Port Forwarding —

Edit Self define Reset

Description	NAS Port	Router Port	Protocol	Status
ADM Web service	8000, 8001	8000, 8001	TCP	-

Tips: Ruteren må støtte UPnP/NAT-PMP. Vær oppmerksom på at ikke alle rutere støtter automatisk konfigurasjon. Se listen med kompatibel maskinvare på ASUSTOR-webområdet for

nærmere informasjon. Du kan se en liste over nettverksportene som brukes av ASUSTOR tjenester på: [What network ports are used by asustor services](#)

Se mer

[NAS 227 - Introduction to AEC \(ASUSTOR EZ Connect\)](#)

[NAS 224 - Remote Access - Manual Connect](#)

[Kompatibilitet - EZ-Router](#)

ADM vedlikehold

For å sikre systemets stabilitet og forbedre programvarens funksjon kan du oppdatere systemprogramvaren her.

Online Update: Når du har aktivert Online Update Pass, vil systemet sjekke om det finnes ny programvare tilgjengelig for oppdatering og varsle deg med en melding hver gang du logger deg på ADM og har en normal tilkobling til det eksterne nettverket.

Setup Auto-Scheduled Updates (Oppsett av automatisk planlagte oppdateringer): Ved å aktivere dette alternativet vil systemet automatisk oppdatere de tilsvarende ASUSTOR-appene når ADM oppdateres, slik at alle ASUSTOR-appene kan fortsette å kjøre i best mulig tilstand.

Merk: Hvis oppdateringen av ASUSTOR-appen avbrytes på grunn av nedstengning eller av ukjente årsaker, vil systemet oppdatere den igjen ved neste planlagte tidspunkt.

Manuell oppdatering: Du kan sjekke og laste ned den nyeste ADM-versjonen fra ASUSTORs offisielle nettsted og oppdatere systemet deretter.

Gjenopprett til fabrikkinnstillingene:

Her kan du gjenopprette systemet til fabrikkinnstillingene. Etter at du har gjort dette, vil systemet gå tilbake til tilstanden før initialisering, og du kan initialisere systemet på nytt via ASUSTOR Control Center eller ved å logge inn på ADMs hjemmeside. Av sikkerhetsgrunner vil du bli bedt om å oppgi administratorpassordet ditt på nytt før du utfører denne handlingen.

Vær oppmerksom på følgende:

Alle innstillinger og filer slettes og kan ikke gjenopprettes etter at du har gjenopprettet fabrikkverdiene. Sørg for at du har sikkerhetskopierte NAS-dataene dine før du utfører denne handlingen.

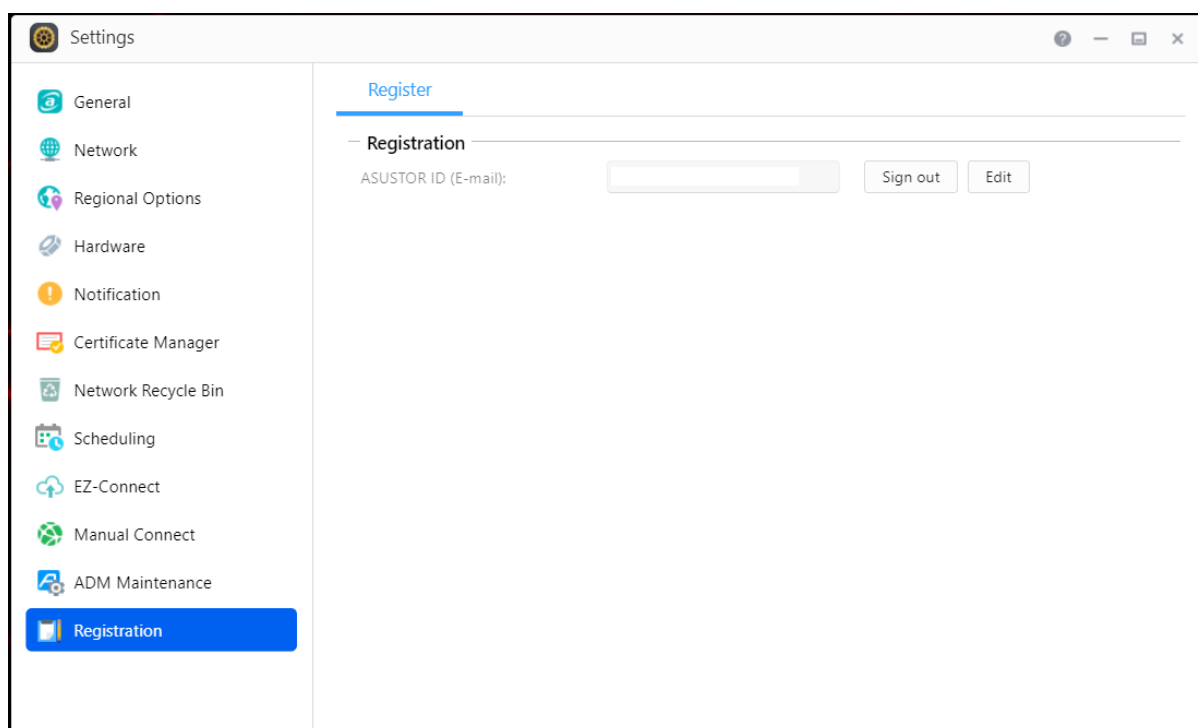
Delte WORM-mapper som er satt til reguleringsmodus tillater ikke at NAS-en initialiseres på nytt, slik at NAS-en ikke kan gjenopprettes til fabrikkinnstillingene.

Sikkerhetskopiering av system:

Her kan du eksportere sikkerhetskopiering (.bak) og gjenopprette systemkonfigurasjonsfiler. Denne funksjonen støtter planlagt sikkerhetskopiering, noe som betyr at du kan sette opp en planlagt jobb for å eksportere og sikkerhetskopiere systemkonfigurasjonsfiler til NAS-mappen.

Registrering

Her kan du registrere deg, få en personlig konto (ASUSTOR ID) og registrere produktet. Så snart produktet er blitt registrert, aktiveres din ASUSTOR ID automatisk.

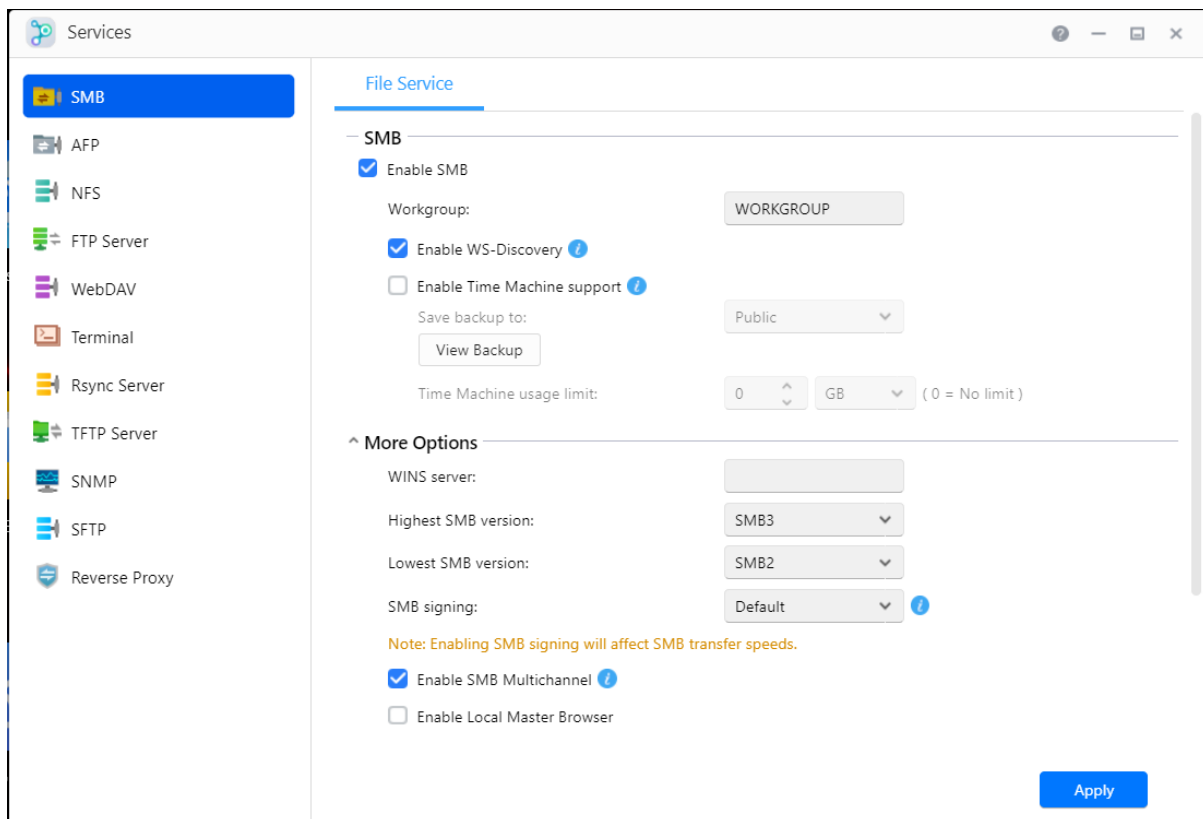


Services

Her kan du konfigurere nettverksrelaterte tjenester som FTP-server og TFTP-server.

SMB

SAMBA er implementering av SMB i åpen kildekode som fungerer med de fleste store operativsystemer. Dette gjør det også at NAS-en kan bli med i en Active Directory, også kjent som AD, som gir tilgangsrettigheter for domenebrukere, grupper og delte mapper på Windows når du får tilgang til NAS-en.



Arbeidsgruppe:

Dette er arbeidsgruppen som NAS-en tilhører i lokalnettverket.

WINS-server:

Microsoft Windows Internet Name Service (WINS) er en NetBIOS navn- til-IP-adresse-tilordningstjeneste. Windows-brukere kan lettere lokalisere systemet på TCP/IP-nettverk hvis systemet er konfigurert til å registrere hos en WINS-server.

Maks./min. SMB-protokoll:

Angir høyeste og laveste SMB-nivå. Aktiver Time Machine i AFP for å bruke Time Machine med NAS-en.

- SMB 3: SMB 3 har vært støttet siden Windows 8 og Windows Server 2012. Dette er den forbedrede versjonen av SMB 2.
- SMB 2: SMB (Server Message Block) 2 har vært støttet siden Windows Vista og er den forbedrede versjonen av SMB. SMB 2 tilfører evnen til å samle flere SMB-handlinger i én enkelt forespørsel for å redusere antallet nettverkspakker og forbedre ytelsen.

Aktiver SMB Multikanal:

"SMB Multichannel lar deg kombinere hastigheten til flere Ethernet porter for å oppnå hastigheter over dobbel ytelse avhengig av nettverksforholdet og antall Ethernet porter som blir

brukt. Denne funksjonen er kun tilgjengelig hvis Ethernet portene har samme hastighet og er av samme type.

For eksempel: 2.5GbE og 10GbE porter kan ikke kombineres.

Aktiver lokal hovedwebleser:

Etter at dette alternativet er aktivert, samler NAS-en navnet til alle de andre datamaskinene i sin arbeidsgruppe i lokalnettverket.

Tips: Ved å aktivere denne funksjonen, kan du hindre at harddisker går inn i dvalemodus.

Aktiver kun NTLMv2-autentisering:

NTLMv2 står for NT LAN Manager versjon 2. Når dette alternativet er aktivert, kan du kun logge på de delte mappene for Microsoft Networking ved å bruke NTLMv2-godkjenning. Hvis dette alternativet er deaktivert, vil NTLM (NT LAN Manager) brukes som standard, og NTLMv2 kan forhandles av klienten. Det er deaktivert som standard.

Aktiver Samba VFS-moduler for å forbedre kompatibiliteten med macOS:

Dette alternativet aktiverer modulene catia, fruit og streams_xattr modules på Samba. Disse modulene øker kompatibiliteten for macOS Finder på Samba for funksjoner som inkluderer, blant annet, spesialtegn og metadata. Hvis du opplever problemer med å få tilgang til SMB-volumer fra macOS med bestemte apper, kan dette alternativet løse slike problemer

Deaktiver Opportunistic Locking:

For nettverk som krever at flere brukere samtidig har tilgang til den samme filen, for eksempel database, anbefales det å deaktivere Opportunistic Locking. For å forhindre at én fil redigeres av flere brukere samtidig, bør en slik mekanisme implementeres i dokumentbehandlingsprogramvaren (for eksempel Microsoft Office-programmer).

Aktiver feilsøkingslogging:

Når dette alternativet er aktivert, vil detaljerte logger bli lagret for feilsøkingsformål. Aktivering av dette alternativet påvirker systemtytelsen.

Merk: Aktiver Time Machine i AFP for å bruke Time Machine med NAS-en din..

Aktiver WS-Discovery:

WS-Discovery gjør din NAS synlig for din Windows-PC på ditt lokale nettverk. For å finne og se gjennom innholdet på din NAS, må du åpne opp nettleseren kalt «Network» i Windows Filutforsker og naviger til ikonet kalt «Computer». Disse instruksjonene kan variere basert på dine innstillinger.

Se mer

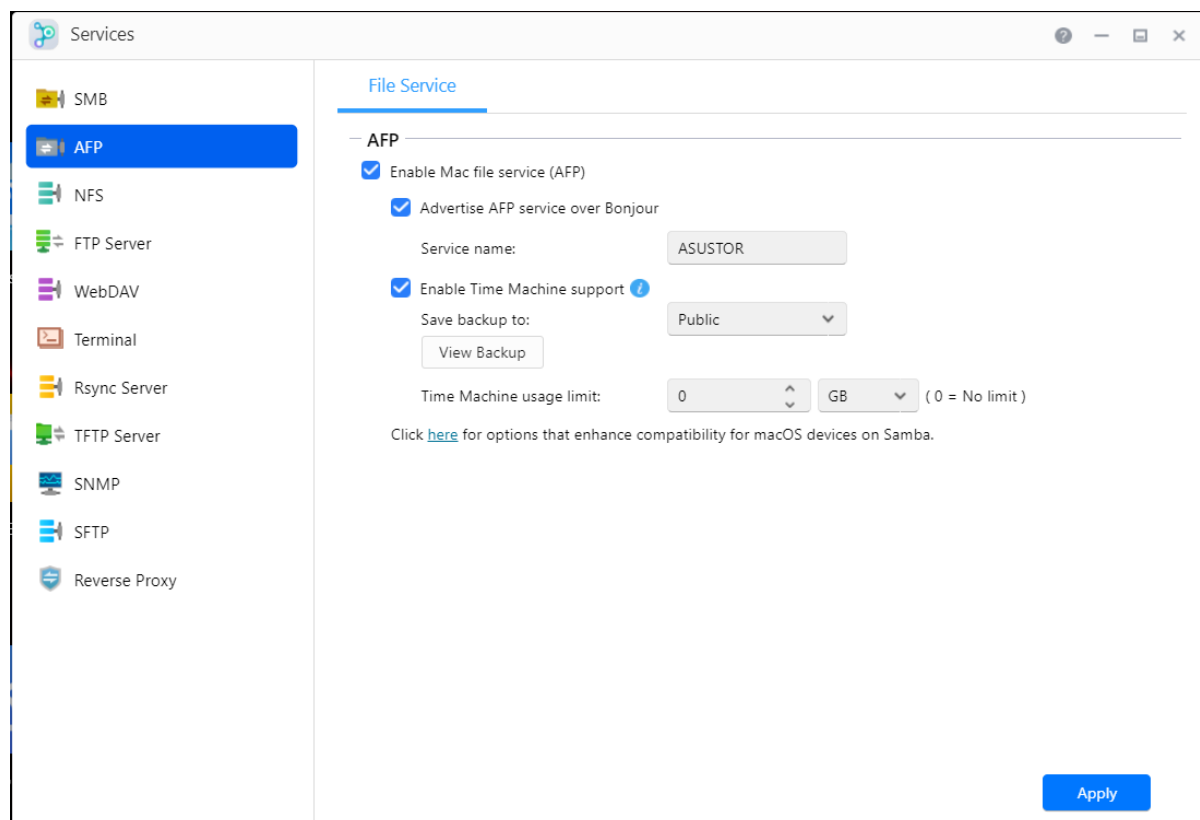
[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 106 – Using NAS with Microsoft Windows](#)

[NAS 206 – Using NAS with Windows Active Directory](#)

AFP

Gjør det mulig å få tilgang fra eldre Apple-enheter ved hjelp av Apple Filing Protocol.



Bruke Apple Filing Protocol (AFP):

AFP brukes til å overføre filer mellom eldre macOS-enheter på lokale nettverk.

I Finder velger du Gå og så Koble til tjener. Angi `afp://nas-IP` for å koble til.

For eksempel: `afp://192.168.1.168`

verter AFP-tjenesten over Bonjour:

Bonjour, også kjent som et nettverk uten konfigurasjon, brukes i stor grad i Apple-relaterte produkter. Bonjour søker etter andre Apple-enheter i nabolaget, og deretter kan du bruke enhetene direkte uten å måtte vite deres egentlige IP-adresser.

Etter at denne tjenesten er aktivert, kan du se NAS-en i panelet på venstre side av Finder under «Shared» (Delt). Bare klikk på NAS-en for å koble til den.

Tjenestenavn: Tjenestenavnet er navnet til NAS-en i Finder.

Time Machine-støtte:

ASUSTOR NAS-enheter støtter Time Machine, og kan sikkerhetskopiere nesten enhver Mac. Det kan settes opp kvoter for å sikre at stasjonene i NAS-en ikke fylles opp. Se [NAS 159 – Time Machine: Beste praksis til veiledning](#) for ytterligere veiledning når du arbeider med flere Mac-er.

Se mer

[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

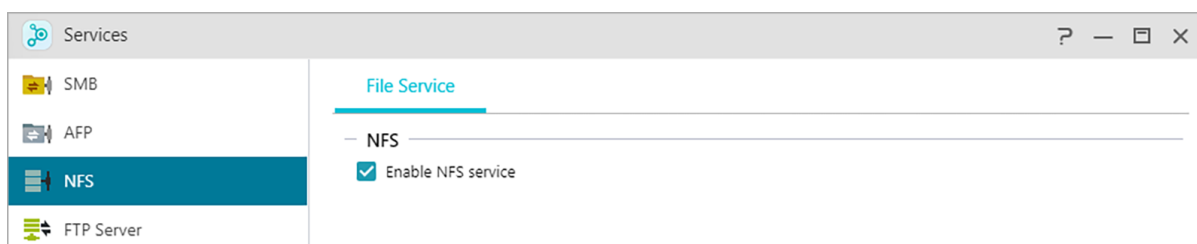
[NAS 108 - Using NAS with Apple macOS](#)

[NAS 159 - Time Machine: Best Practice](#)

NFS

Etter at NFS er aktivert, har du tilgang til NAS-en via operativsystemene UNIX og Linux.

Etter at NFS-tjenesten er aktivert, kan du konfigurere tilgangsrettigheter ved å bruke innstillingen for delte mapper som finnes i systemappen for tilgangskontroll. Dette alternativet er skjult hvis NFS-tjenesten ikke er blitt aktivert.



Se mer

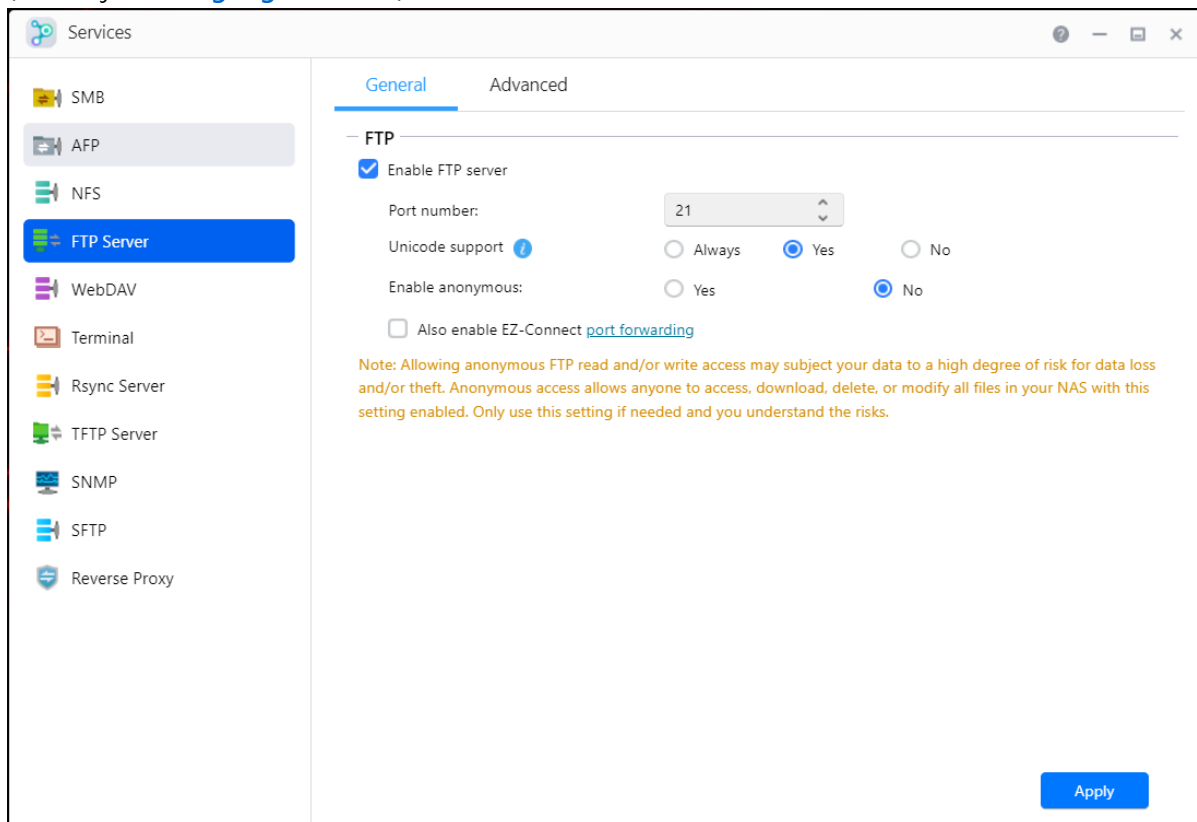
[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 109 - Using NAS with Linux](#)

FTP Server

Etter at innstillingene for FTP-serveren er aktivert, har du tilgang til NAS-en via alle FTP-klientprogrammer (f.eks. FileZilla). Tilgangsrettighetene for FTP-serveren er de samme som for

systemet (ADM). Hvis du vil endre eller konfigurere disse tilgangsrettighetene, kan du gjøre dette ved å bruke innstillingen for delte mapper som finnes i systemappen for tilgangskontroll. (se seksjonen [Tilgangskontroll](#).)



Unicodestøtte:

Aktiver dette alternativet hvis FTP-klientprogrammet støtter unicode.

Aktiver anonym:

Aktiveres dette alternativet, får FTP-klientprogrammer anonym tilgang til NAS-en, uten behov for et brukernavn eller passord. Dette anbefales ikke av sikkerhetsgrunner.

Aktiver SSL/TLS:

Aktiver kryptering for FTP-forbindelser.

Aktiver FXP:

FXP står for File eXchange Protocol. Ved å aktivere dette alternativet vil FTP-tjenesten støtte server-til-server filoverføringsfunksjon.

Maksimalt antall av alle FTP-forbindelser:

Det maksimale antallet samtidige FTP-forbindelser som tillates.

Maksimalt antall koblinger per IP-adresse:

Det maksimale antallet forbindelser som tillates per IP-adresse eller system.

Maks. opplastingshastighet:

Begrenset maksimal opplastingshastighet. 0 betyr ingen begrensning.

Maks. nedlastingshastighet:

Begrenset maksimal nedlastingshastighet. 0 betyr ingen begrensning.

Passiv FTP:

For å minimere sikkerhetsbesvær ved tilkobling fra en server til en klient ble det utviklet en type filoverføringsmodus som ble kalt passiv modus (PASV). Når et klientprogram begynner å koble til, varsler det serveren om å aktivere passiv modus.

Svar med ekstern IP-adresse for passiv FTP-forespørsel:

Ved å aktivere dette alternativet, vil serveren rapportere sin eksterne IP-adresse til FTP-klienter. Dette alternativet fungerer kun når NAS er bak en NAT, og når FTP-klientene tilhører et annet delnett enn NAS. I de fleste tilfeller er dette alternativet overflødig, men hvis FTP-klienter ikke kan koble seg til NAS, kan du aktivere dette alternativet og prøve på nytt.

The screenshot shows the 'Services' configuration window with the 'FTP Server' service selected. The 'Advanced' tab is active, displaying the following settings:

- Connection:**
 - ☐ Enable SSL/TLS
 - ☐ Enable FXP
 - ☒ Max. number of all FTP connections: 30
 - ☒ Max. number of connections per IP: 5
- Transfer:**
 - ☐ Max. upload rate: 0 KB/s (0: No limitation)
 - ☐ Max. download rate: 0 KB/s (0: No limitation)
- Passive FTP:**
 - ☒ Use the default port range (55536-55565)
 - ☐ Specify port range: 55536 - 55565
 - ☒ Respond with External IP for Passive FTP request
 - External IP: [Empty field]
- Others:**
 - ☐ Add support for MS-DOS FTP clients

The 'Apply' button is located at the bottom right of the window.

Merk: Om passiv FTP

Passiv FTP-modus kan brukes til å overvinne problemet med at aktiv FTP-modus blokkeres av brannmur. Passiv FTP-modus får FTP-klienten til å opprette alle koblinger til FTP-serveren i stedet for at det er webverten som leverer returporten. Brannmur tillater som regel passive FTP-forbindelser uten krav til ytterligere konfigurasjonsinformasjon.

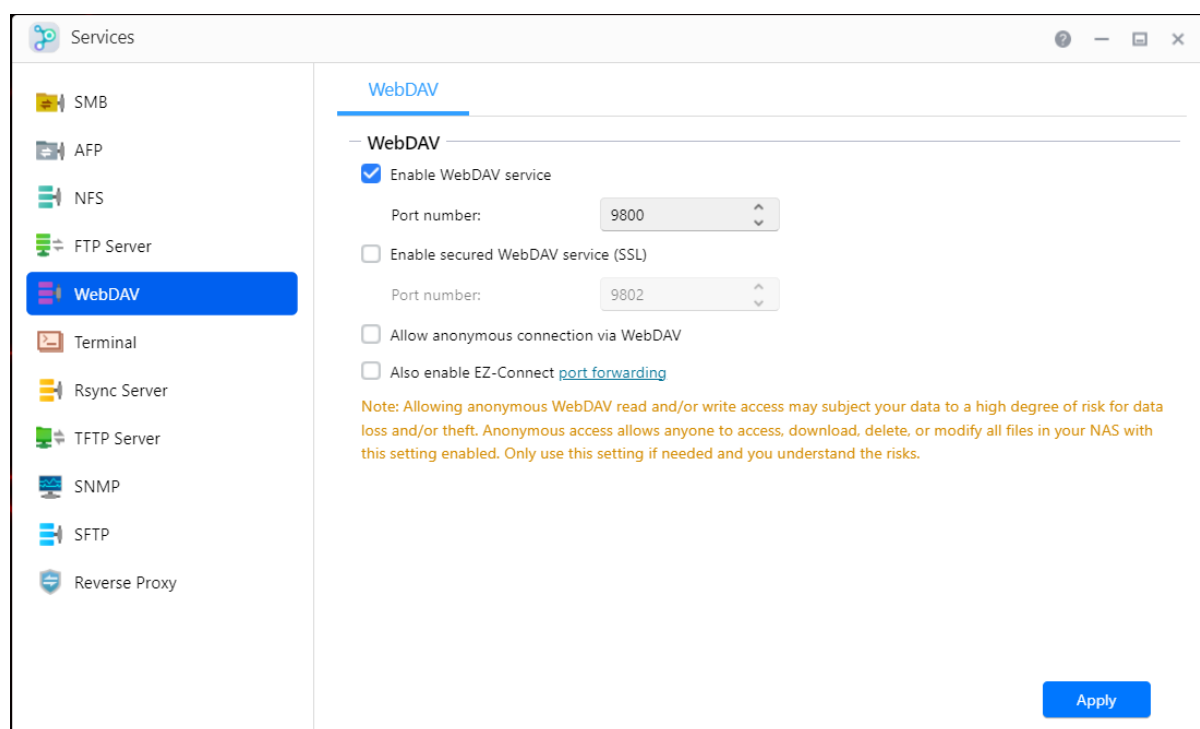
Se mer

[File Transfer Protocol - Wikipedia](#)

[NAS 102-Introduction to File Transfer Protocols](#)

WebDAV

Etter at WebDAV er aktivert, har du tilgang til NAS-en via HTTP- eller HTTPS-protokollen ved å bruke en webleser eller via andre klientprogrammer.



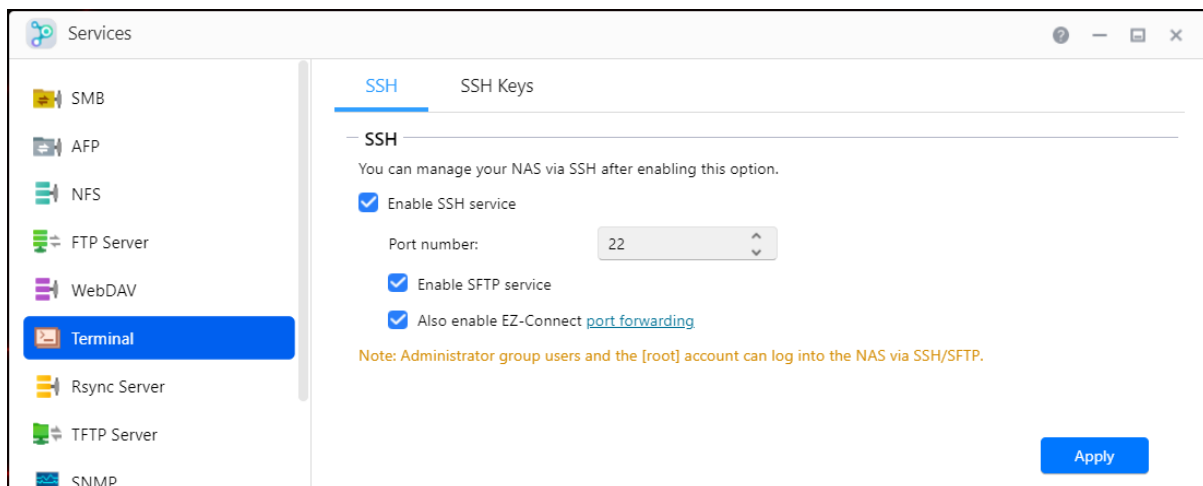
Se mer

[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 208 – WebDAV: A Secure File Sharing Alternative to FTP](#)

Terminal

Du kan aktivere SSH-tjenesten hvis du vil administrere NAS-en over Secure Shell (SSH). Hvis du vil overføre data til NAS-en via SFTP (sikker FTP), kan du aktivere denne protokollen her også.

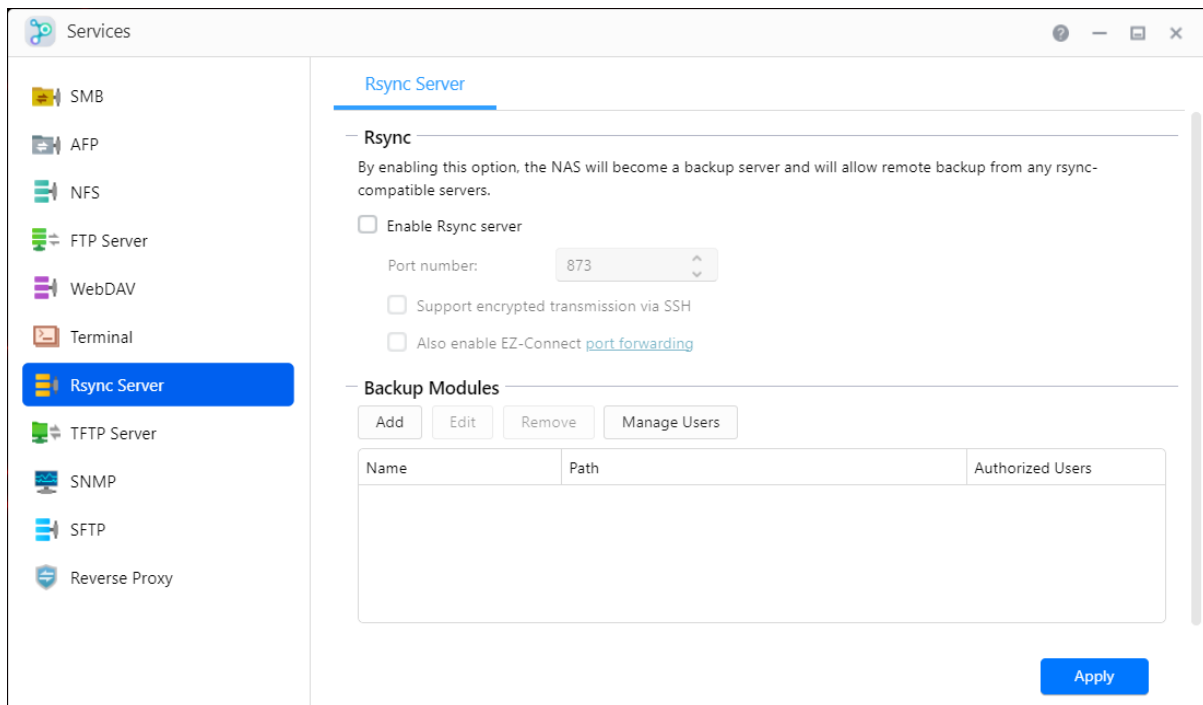


Obs: Av sikkerhetsgrunner tillater SSH at kun «admin»- eller «root»-kontoen kan logge på. Passordet er det samme for begge disse kontoene.

Rsync Server

Etter at Rsync server er aktivert, blir NAS-en en sikkerhetskopiserver og tillater ekstern sikkerhetskopiering fra en annen ASUSTOR NAS og alle andre Rsync-kompatible servere.

Aktiver Rsync-server:



Hvis du vil utføre kryptert sikkerhetskopiering for klienter, må du aktivere støtte for kryptert overføring via SSH. Hvis du aktiverer denne funksjonen, aktiverer systemet automatisk SSH-tjenesten. ([Terminal](#))

Administrere Rsync-bruker:

Hvis du vil legge begrensninger på Rsync-koblingene som kan sikkerhetskopiere til NAS-en, klikk på Administrere brukere for å opprette forskjellige Rsync-brukerkontoer.

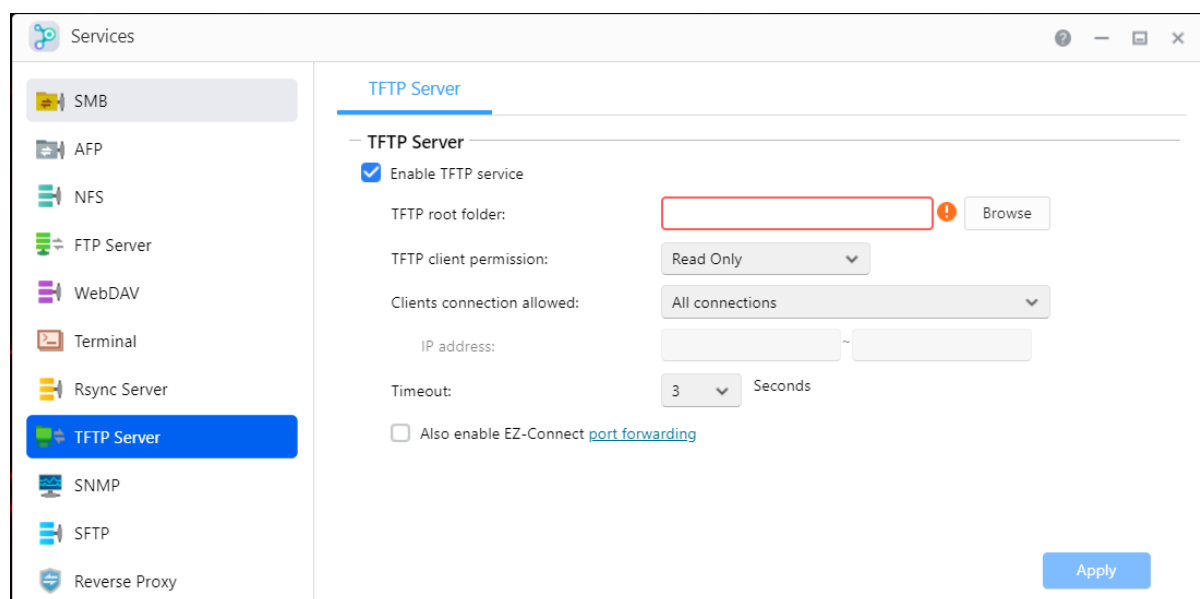
Tips: Rsync-kontoer er forskjellig fra og uavhengig av systemkontoer.

Legg til nye sikkerhetskopimoduler:

Klikk på Tilføy for å lage en ny sikkerhetskopimodul. Dette medfører at hver sikkerhetskopimodul samsvarer med en fysisk bane inne i systemet. En Rsync-klient som kobles til NAS-en, kan dermed velge en sikkerhetskopimodul. Deretter sikkerhetskopieres data til modulens motsvarende fysiske bane.

TFTP Server

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) er en enkel filoverføringsprotokoll som brukes til å overføre konfigurasjoner eller små filer, og gir ingen godkjenning.



TFTP-rotmappe:

Angir mappen på ASUSTOR NAS som TFTP-klienter kan få tilgang til.

TFTP-klienttillatelse:

Angir tillatelser for TFTP-klienter. Hvis du velger "Kun-les", vil TFTP-klienter bare kunne se innholdet i TFTP-rotmappen. Hvis du velger "Lese og skrive", vil TFTP-klienter kunne endre innholdet i TFTP-rotmappen.

Klientforbindelser tillatt:

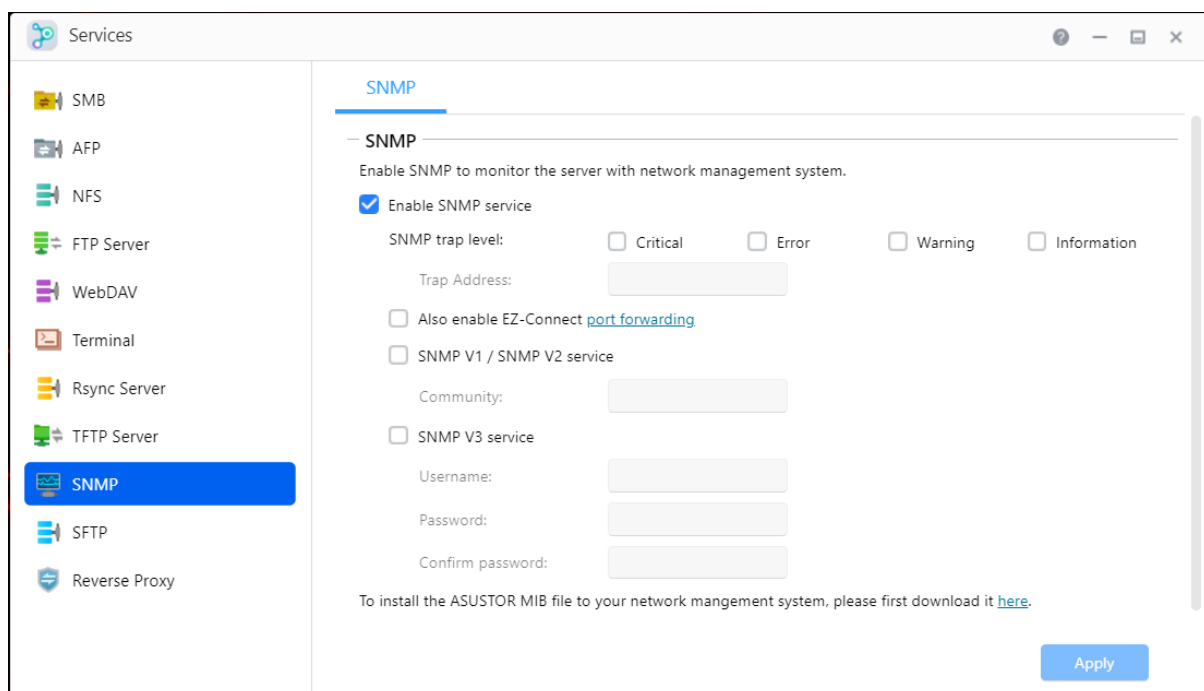
Velger du "Alle tilkoblinger", kan alle TFTP-klienter koble til NAS--en. Du kan også velge å begrense tilkoblinger til TFTP-klienter fra et spesifisert IP-adresseintervall.

Tidsavbrudd:

Her kan du angi tidsavbruddstiden for å avslutte inaktive tilkoblinger, noe som gir et ekstra sikkerhetslag.

SNMP

Når SNMP er aktivert, kan brukere bruke programvare for nettverksadministrasjon for å overvåke statusen på sin ASUSTOR NAS.



The screenshot shows the 'Services' configuration window for an ASUSTOR NAS. On the left is a sidebar with icons for various services: SMB, AFP, NFS, FTP Server, WebDAV, Terminal, Rsync Server, TFTP Server, **SNMP** (highlighted in blue), SFTP, and Reverse Proxy. The main panel is titled 'SNMP' and contains the following settings:

- SNMP** section header.
- Text: 'Enable SNMP to monitor the server with network management system.'
- ☒ **Enable SNMP service**
- SNMP trap level: ☐ Critical ☐ Error ☐ Warning ☐ Information
- Trap Address:
- ☐ Also enable EZ-Connect [port forwarding](#)
- ☐ **SNMP V1 / SNMP V2 service**
- Community:
- ☐ **SNMP V3 service**
- Username:
- Password:
- Confirm password:
- Footer text: 'To install the ASUSTOR MIB file to your network mangement system, please first download it [here](#).'
- Apply** button.

SNMP-fellenivå:

Her kan du konfigurere SNMP-fellen til å aktivt gi varselmeldinger. Typen problemhendelser inkluderer: alvorlig, feil, advarsel og informasjon.

Felleadresse:

Når du har konfigurert SNMP-fellenivået, kan du oppgi IP-adressen til nettverksadministrasjonsstasjonen (NMS) her.

SNMP V1- / SNMP V2-tjeneste:

Marker ved denne avmerkingsboksen for å aktivere SNMP V1- / V2-tjenesten.

Gruppe:

Skriv inn et gruppenavn her. Gruppenavn må inneholde fra 1 til 64 synlige tegn, og de kan ikke inneholde følgende tegn: " ' \ og mellomrom.

SNMP V3-tjeneste:

Marker ved denne avmerkingsboksen for å aktivere SNMP V3-tjenesten.

Brukernavn:

Oppgi SNMP V3-brukernavnet her. Dette brukernavnet må inneholde fra 1 til 64 synlige tegn, og det kan ikke inneholde følgende tegn: " ' \ og mellomrom.

Passord:

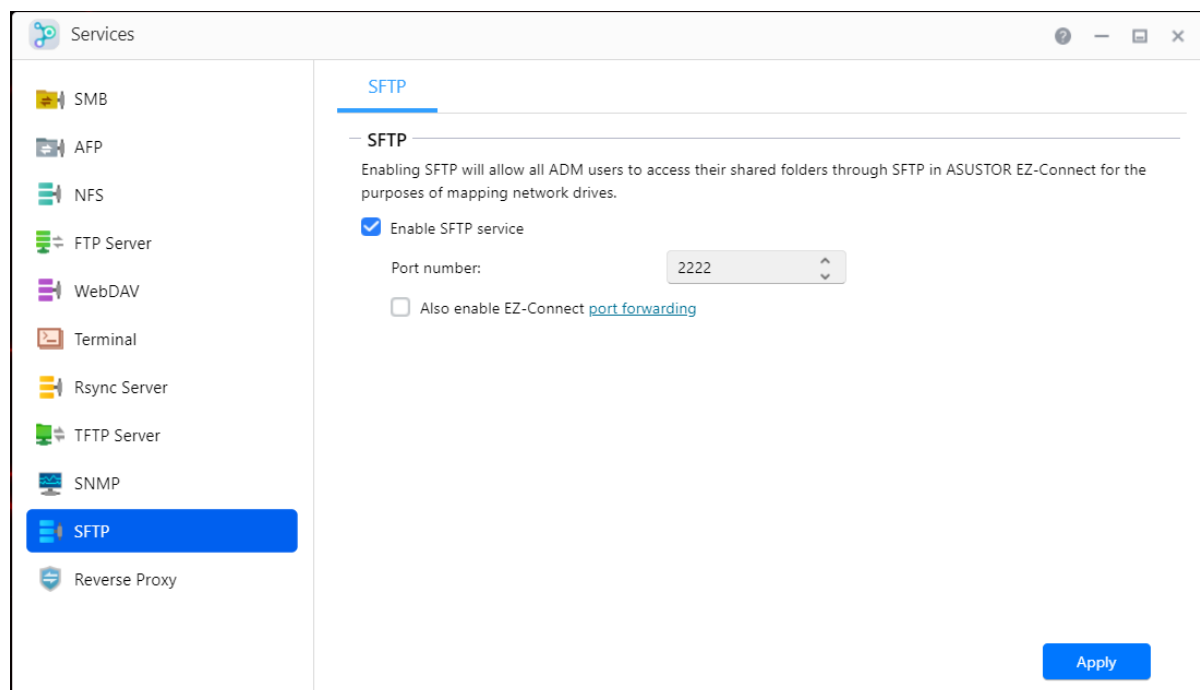
Oppgi passordet som samsvarer med SNMP V3-brukernavnet oppgitt ovenfor. Bokstavene i passordet skiller mellom store og små bokstaver. Du kan oppgi fra 8 til 127 synlige tegn, inkludert bokstaver fra det engelske alfabetet, tall og symboler. Passordet kan ikke inneholde følgende tegn: " ' \ og mellomrom.

Se mer

[NAS 271 - ASUSTOR NAS MIB Guide](#)

SFTP

Secure File Transfer Protocol, eller SFTP) er en nettverksprotokoll som gir filtilgang, filoverføring og filadministrasjon over enhver pålitelig datastrøm. Ved å aktivere denne funksjonen vil alle ADM-brukere få tilgang til delte mapper via SFTP sammen med å gi støtte for tilkoblinger av ASUSTOR EZ-Connect-appen og andre apper.

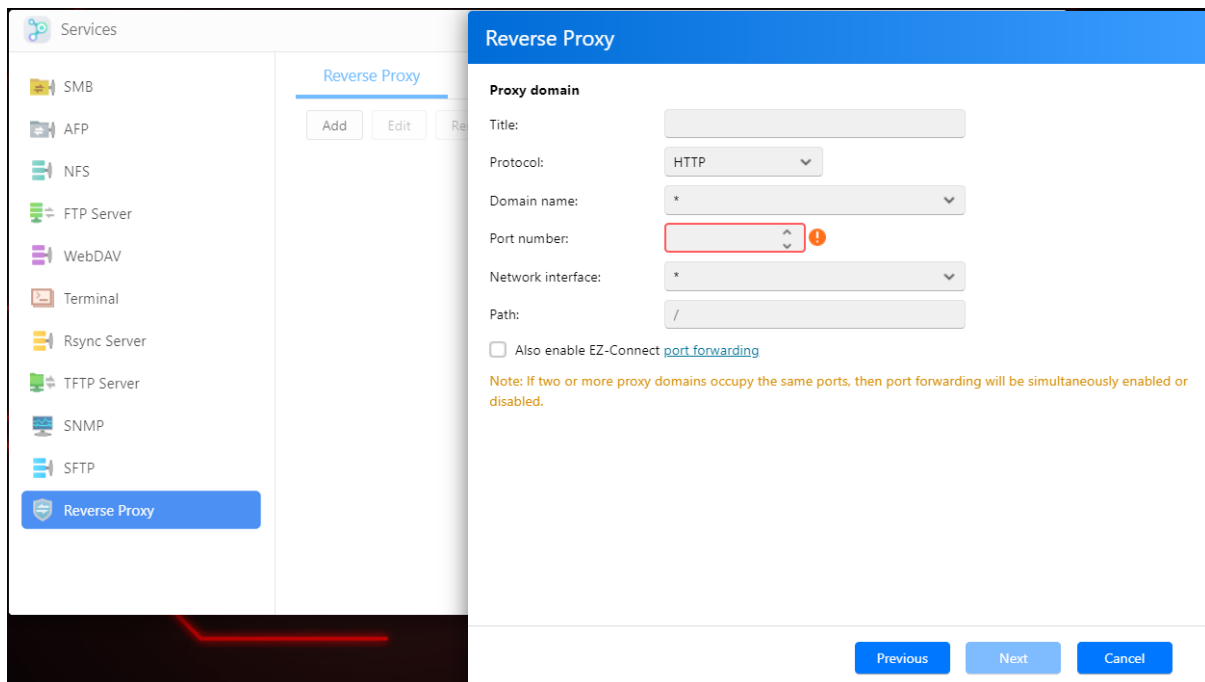


Omvendt proxy

Beskytt flere NAS-enheter med HTTPS-sikkerhet

Omvendte proxy-servere hjelper til med å hente ressurser på vegne av en klient og sikre dataene som overføres. Dette gjør at andre NAS-enheter som inneholder sensitiv informasjon som kan være sårbare i et angrep, kan forbli frakoblet og borte fra internett for å hente internettdata med HTTPS-sikkerhet fra den omvendte proxyen.

Merk: Omvendt proxy støttes for øyeblikket ikke for apper som krever separate pålogginger.



Forbedre App Connection Security

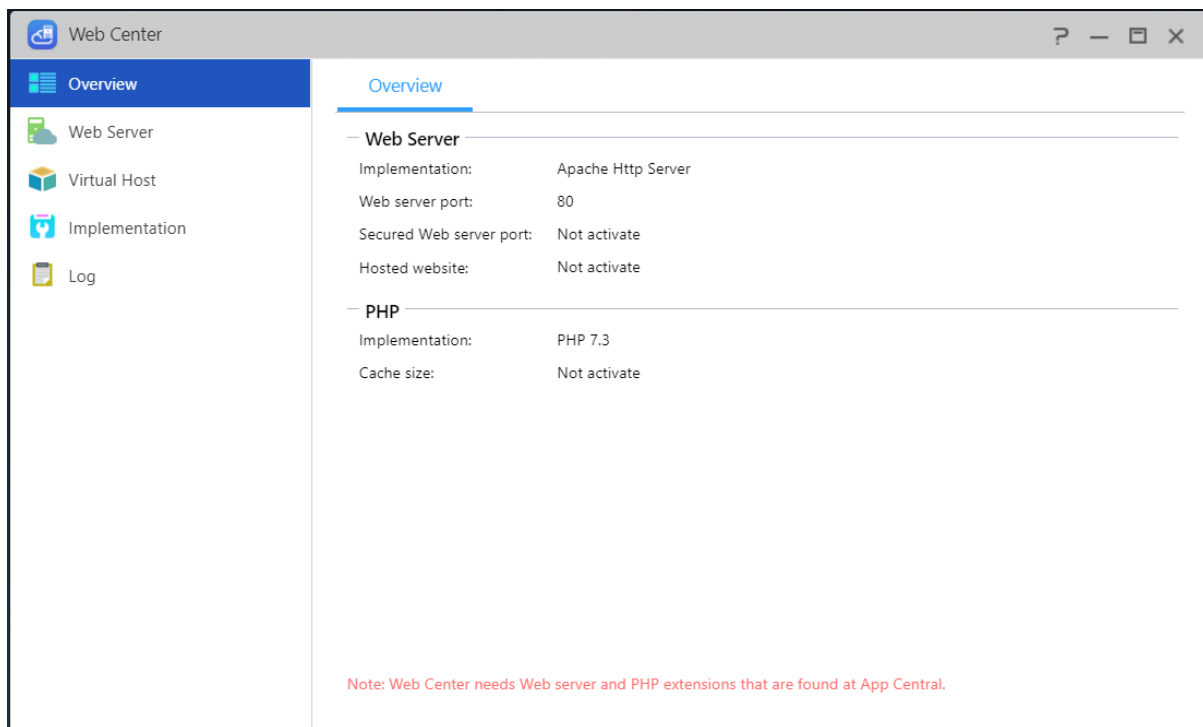
Apper som ikke bruker HTTPS, kan bruke en omvendt proxy-server for å aktivere sikre HTTP-tilkoblinger. Noen Portainer-implementeringer bruker ikke HTTPS. En omvendt proxy-tilkobling kan dirigere en lokal Portainer HTTP-forbindelse til den omvendte proxy-serveren og hente data fra proxy-serveren gjennom en sikker tunnel, noe som øker sikkerheten.

Merk: Noen apper bruker allerede en omvendt proxy-server for tilkoblingssikkerhet. Se relevant dokumentasjon for hver app.



Oversikt

Se status for web-server, PHP, virtuell vert og relatert informasjon.



Web-server

Web-servere brukes til å gjøre nettsted tilgjengelige. Web Center oppretter en delt mappe med navnet Web. Denne fungerer som rotkatalog for web-serveren og forstyrrer ikke andre data som er lagret på NAS-en. Man kan installeres forskjellige programvarepakker for web-server, som Apache, Nginx og PHP, og det kan enkelt tilpasses.

Aktiver personlig nettside:

Når dette er aktivert, kan hver NAS-bruker ha sin egne personlige nettside. Først oppretter du en www-mappe i Hjem-mappen, så kan du laste opp filene for den personlige nettsiden i www-mappen. Da vil du kunne koble til nettstedet ved hjelp av NAS-ens IP-adresse (eller DDNS-URL) etterfulgt av ~brukernavn. For eksempel: <http://192.168.1.100/~admin> eller cloudid.myasustor.com/~admin.

Aktiver PHP-hurtigbuffer:

Aktivering av PHP-hurtigbuffer kan forbedre PHP-ytelsen. Det kan imidlertid hende at det ikke trer i kraft under noen omstendigheter.

The screenshot shows the 'Web Center' interface with the 'Web Server' tab selected. The left sidebar contains links for Overview, Web Server, Virtual Host, Implementation, and Log. The main content area is titled 'Web Server' and contains the following settings:

- Web server implementation:** Apache Http Server (dropdown)
- ☒ **Enable Web server port:** 80 (spin box)
- ☐ **Enable secured Web server port:** 443 (spin box)
- Minimum security protocol:** Sync with system security protocol (dropdown)
- ☐ **Also enable EZ-Connect** [port forwarding](#)

Below these settings, there is a message: "This service and port forwarding have not been successfully enabled. You can connect to it via local network. You can host your website and applications on the NAS by uploading it to the [Web] shared folder."

There is also an option: ☐ **Enable personal website**

Below this, a note states: "After enabling this, users on the NAS only need to create a www folder within the Home folder and upload their Web page to it in order to have their own dedicated URL. They can connect to their Web page using the following URL: http://NAS IP/~username."

The bottom section is titled 'PHP' and contains:

- PHP implementation:** PHP 8 (dropdown)
- ☐ **Cache size:** 32MB (spin box)

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Virtuell vert

Du kan bruke denne funksjonen når du er vert for flere webområder samtidig på NAS-en.

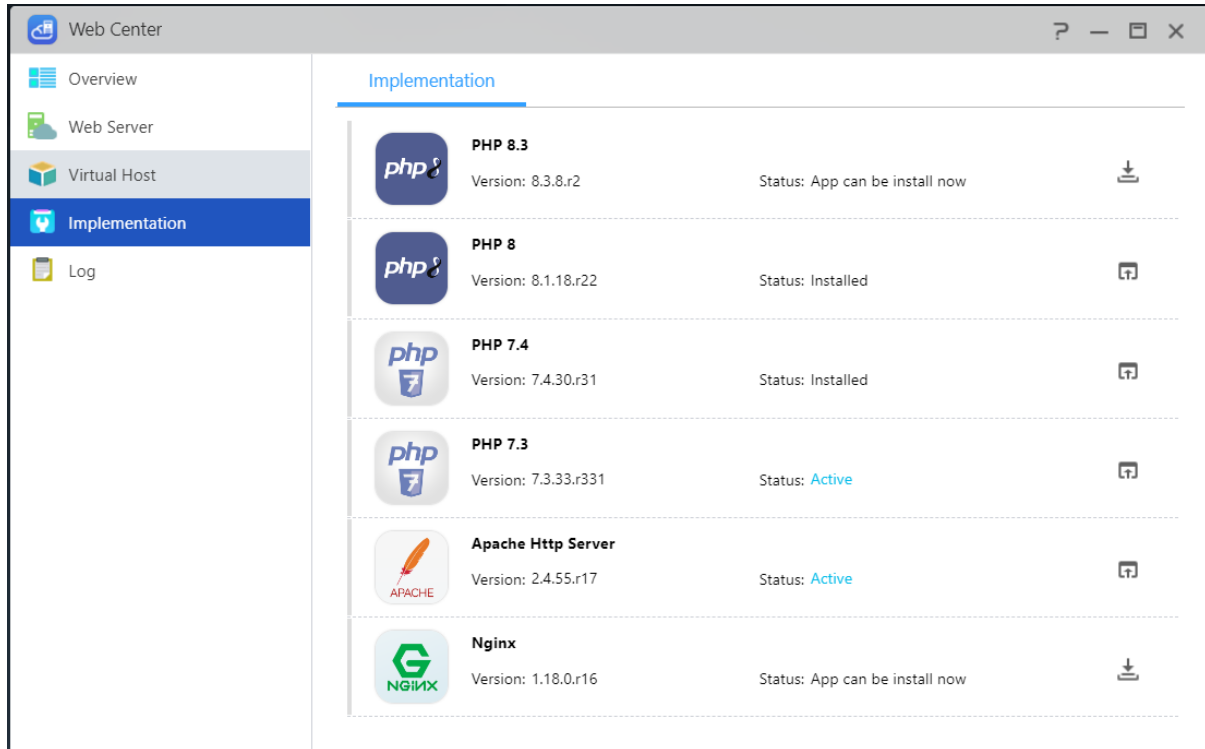
The screenshot shows the 'Web Center' interface with the 'Virtual Host' tab selected. The left sidebar contains links for Overview, Web Server, Virtual Host, Implementation, and Log. The main content area is titled 'Virtual Host' and contains the following elements:

- Buttons: Add, Edit, Remove
- A table with the following columns: Host Name, Folder Name, Protocol, Certificate, Port number, Status.

The table is currently empty.

Implementering

Viser versjoner og status for web-server samt oppdateringsvarsler. Oppdateringer finnes også på App Central.

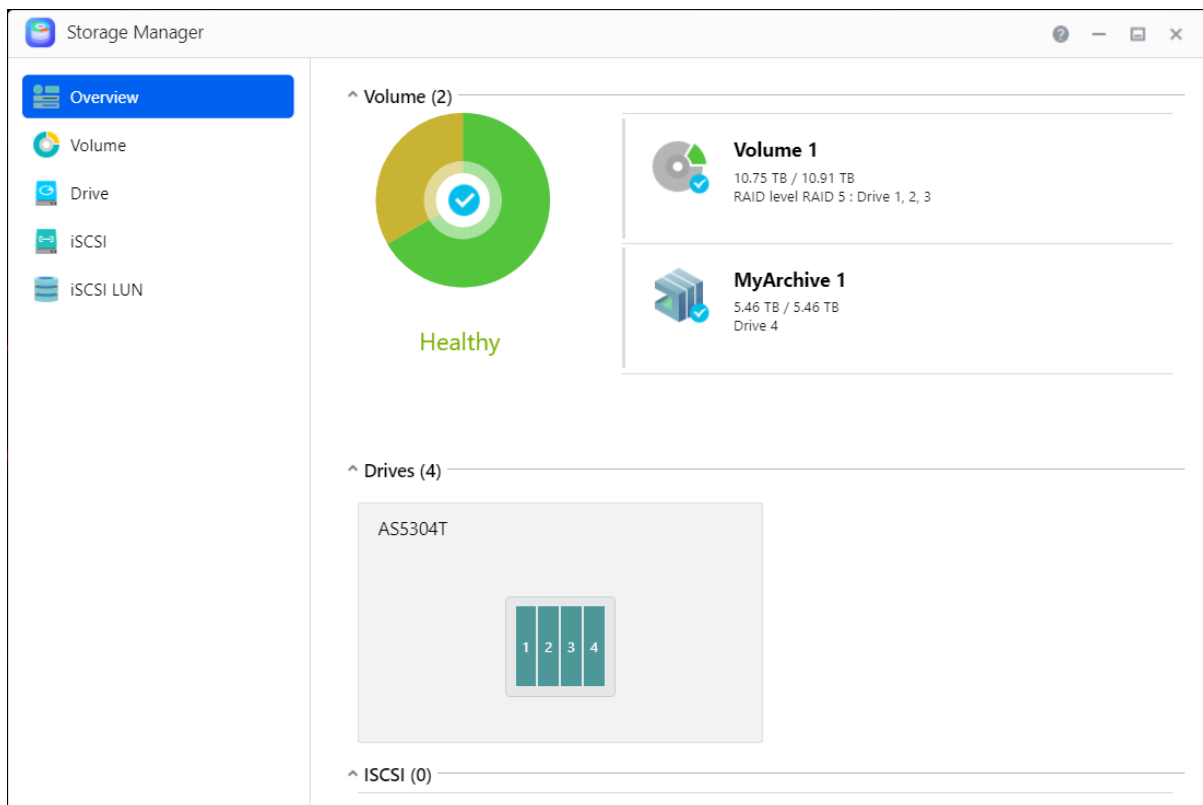


Lagringsbehandling

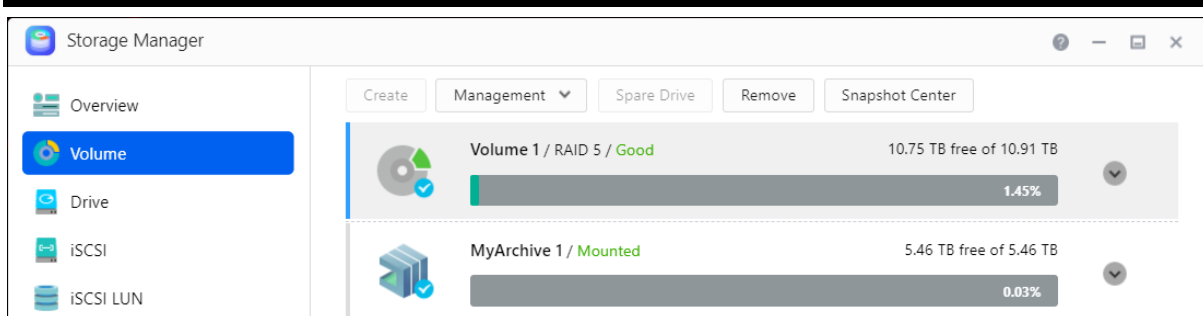
Oversikt

Her kan du se lagringsstatusen.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.



Diskenhed



Lagringsplassen på NAS-en består av logiske volumer som utgjøres av én enkelt disk eller flere kombinerte disker. Her kan du sette opp ny lagringsplass på NAS-en og velge, alt etter behov for databeskyttelse, det beste RAID-nivået. For å ivareta dataintegritet kan du bare bruke interne disker når du oppretter lagringsplass på NAS-en. ADM støtter ikke bruken av eksterne disker til lagringsplass.

Tips: RAID-nivåene du kan tenkes å ta i bruk, avhenger av NAS-ens produktmodell og antall disker du bruker.

(1) Opprett: Når du setter opp ny lagringsplass, tilbyr ADM følgende to alternativer:

Hurtigoppsett:

Alt du trenger å gjøre er å spesifisere kravene til lagringsplassen (dvs. at du ønsker et høyere nivå av databeskyttelse). På grunnlag av dette og antall disker du har, oppretter ADM automatisk et lagringsvolum og velge et passende RAID-nivå for volumet.

Avansert oppsett:

På grunnlag av antall disker du for øyeblikket har, kan du manuelt velge et RAID-nivå eller sette opp en reservedisk.

Tips: For å optimere utnyttelsen av diskplass anbefales det at du bruker disker av samme størrelse når du oppretter lagringsplass.

MyArchive :

MyArchive er en funksjon designet spesielt for datahåndtering og deling, og gir deg ekstra fleksibilitet når du bruker flere harddisker for sikkerhetskopiering eller utveksling av data. Når MyArchive-harddisker er satt inn i MyArchive-diskbrønnen, vil du umiddelbart få tilgang til dataene på harddisken.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.



MyArchive Hard Disk:

Brukerne må først konvertere harddisker til MyArchive-harddisker før de kan bruke MyArchive-funksjonen.

Filsystem: Støttede filsystemer er som følger:

- EXT4, Btrfs: for bruk med Linux
- NTFS: for bruk med Windows
- HFS +: for bruk med macOS
- exFAT: for bruk med Linux, macOS, Windows.

Påminnelse: Btrfs for MyArchive støtter øyeblikksbilder og versjonshistorikk for å beskytte mot utilsiktet sletting eller modifikasjon. MyArchive-stasjoner kjører uavhengig av interne NAS-

volumer, og sørger for at øyeblikksbilder støttes, selv når interne NAS-volumer ikke støtter øyeblikksbilder.

Alias navn:

Her kan du definere koder for MyArchive-disker. Dette lar brukerne raskt bestemme innholdet på MyArchive-disker fra ADM File Explorer når flere disk er montert samtidig.

MyArchive-kryptering:

Her kan du velge om du vil kryptere denne MyArchive eller ikke, og om du vil montere den automatisk ved oppstart av systemet. Hvis du velger å kryptere dette MyArchive, etter at systemet har startet på nytt, må du angi passordet for MyArchive manuelt for å få tilgang til det. Krypterte MyArchives brukes normalt til lagring av kritiske eller konfidensielle data. Hvis du mister NAS-en din, trenger du fortsatt ikke bekymre deg for at dataene dine lekker ut og faller i feil hender.

Påminnelse: MyArchive-krypteringsfunksjonen støtter bare EXT4 / Btrfs-filsystemet.

Monter MyArchive 1 automatisk på nytt når tiden for sikkerhetskopiering er nådd, og avslutt automatisk når sikkerhetskopieringen er fullført:

Ved å aktivere dette alternativet vil ADM automatisk montere eller demontere MyArchive-stasjonen ved begynnelsen og slutten av sikkerhetskopieringsoppgaven.

Se mer

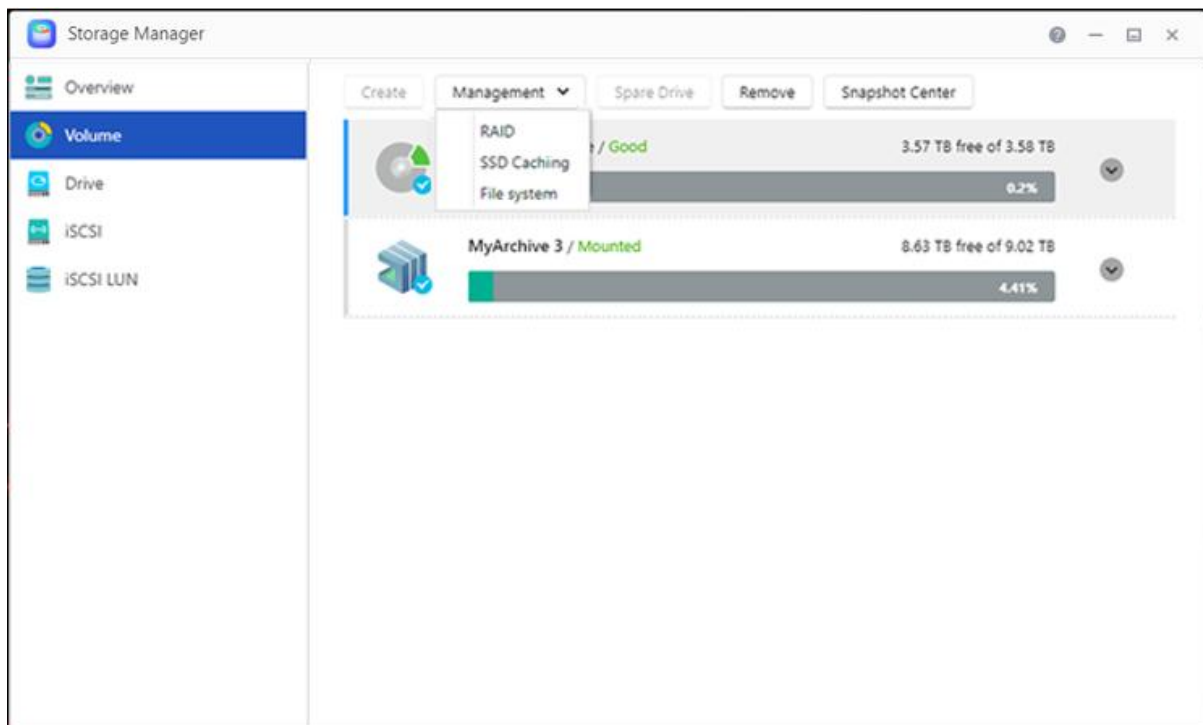
[NAS 255 – Using MyArchive](#)
[Video - MyArchive](#)

I slekt:

[Accessories: Hard Disk Tray](#)

(2) Administrasjon:

Her kan du gjøre RAID-styring (RAID-skrubbing, RAID-oppgradering, online kapasitetsutvidelse) og opprette SSD-caching eller filsystemskrubbing.



Om RAID

For å gi optimal utnyttelse av lagringsplassen og best mulig databeskyttelse, støtter ADM flere RAID-nivåer, slik at du kan velge det som passer best til dine behov. Følgende RAID-nivåer støttes av ADM:

Ikke-RAID-volumtyper

Single:

Lagringsplassen opprettes ved å bruke bare én enkelt disk. Denne konfigurasjonen gir ingen form for databeskyttelse.

JBOD:

bruker en kombinasjon av to eller flere disker til å danne lagringsplass. Lagringskapasiteten er den samlede kapasiteten til alle diskene sammenlagt. Fordelen med denne konfigurasjonen er at du kan bruke disker av forskjellig størrelse og oppnå en stor mengde av samlet lagringsplass. Ulempen er at den ikke gir noen form for databeskyttelse og at den har en aksesseffektivitet som er dårligere enn RAID 0.

RAID-volumtyper

RAID 0:

Uses a combination of two or more disks to create storage space. The total storage capacity is the capacities of all the disks added together. The advantage of this configuration is that it allows you to use different sized disks together and provides a large amount of storage space. Data i RAID 0-volumer er også tilgjengelig parallelt, noe som gir forbedret ytelse. Ulempen er at den ikke gir noen form for databeskyttelse.

bruker en kombinasjon av to eller flere disker til å danne lagringsplass. Lagringskapasiteten er den samlede kapasiteten til alle diskene sammenlagt. Fordelen med denne konfigurasjonen er at du kan bruke disker av forskjellig størrelse og oppnå en stor mengde av samlet lagringsplass. Ulempen er at den ikke gir noen form for databeskyttelse.

RAID 1:

RAID 1 skriver de samme dataene på to forskjellige disker, og resultatet blir et «speilet sett». Nøyaktig de samme dataene lagres på de to diskene til enhver tid. RAID 1 beskytter dataene mot tap i tilfelle én av diskene svikter. Fordelen med RAID 1 er at denne konfigurasjonen beskytter dataene dine ved å sørge for dataredundans. En ulempe med denne konfigurasjonen er at en kombinasjon av to disker av forskjellig størrelse bare gir en samlet lagringsplass som er lik den minste disken. Du vil dermed ikke kunne utnytte en del av den større disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (1)

RAID 5:

kombinerer tre eller flere disker for å lage en lagringsplass som tåler én sviktende disk. I tilfelle én av diskene svikter, er dataene likevel beskyttet mot tap. Hvis det forekommer diskfeil, er det bare å bytte den sviktende disken med en ny. Den nye disken blir automatisk tilpasset RAID 5-konfigurasjonen. Fordelen med å bruke RAID 5 er at denne konfigurasjonen gir databeskyttelse gjennom dataredundans. En ulempe med RAID 5 er at når disker av ulik størrelse kombineres, beregnes den samlede lagringsplassen på grunnlag av den minste disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (antall disker i alt – 1)

RAID 6:

kombinerer fire eller flere disker for å lage en lagringsplass som tåler to sviktende disker. I tilfelle to av diskene svikter, er dataene likevel beskyttet mot tap. Hvis det forekommer diskfeil, bytt de sviktende diskene med nye. De nye diskene blir automatisk tilpasset RAID 6-konfigurasjonen. Fordelen med å bruke RAID 6 er at denne konfigurasjonen kan gi overlegen databeskyttelse gjennom dataredundans. En ulempe med RAID 6 er at når disker av ulik størrelse kombineres, beregnes den samlede lagringsplassen på grunnlag av den minste disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (antall disker i alt – 2)

RAID 10 (1+0):

kombinerer fire eller flere diskere for å lage en lagringsplass som tåler flere sviktende diskere (så lenge de sviktende diskene ikke tilhører det samme «speilede settet»). RAID 10 gir samme databeskyttelse som RAID 1 og samme aksesseffektivitet som RAID 0. Når det gjelder databeskyttelse, bruker RAID 10 samme metode som RAID 1 til å lagre nøyaktig de samme dataene på to diskere, og dermed lage «speilede sett». Disse «speilede settene» kombineres deretter i en RAID 0-konfigurasjon. Antallet diskere i RAID 10 må være et like tall, og konfigurasjonen krever fire eller flere diskere. Når det kombineres diskere av forskjellig størrelse, beregnes den samlede lagringsplassen på grunnlag av den minste disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (antall diskere i alt / 2)

RAID 50 (5+0):

Kombinerer plassen på seks (eller flere) harddisker for å skape et lagringsområde med både ytelse og databeskyttelse. RAID 50 kombinerer databeskyttelsen til RAID 5 med ytelsen til RAID 0. Når det gjelder databeskyttelse, implementerer ASUSTOR NAS RAID 50 ved å dele harddiskene inn i to RAID 5-grupper, slik at dataene forblir intakte selv om én disk svikter i hver RAID 5-gruppe. I tillegg må det totale antallet harddisker være seks eller flere, og det må være et partall. Når det brukes harddisker med ulik kapasitet, beregnes den tilgjengelige lagringskapasiteten basert på den minste disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (antall diskere i alt - 2)

RAID 60 (6+0):

Kombinerer plassen på åtte (eller flere) harddisker for å skape et lagringsområde med høy databeskyttelse. RAID 60 kombinerer databeskyttelsen til RAID 6 med ytelsen til RAID 0. Når det gjelder databeskyttelse, implementerer ASUSTOR NAS RAID 60 ved å dele harddiskene inn i to RAID 6-grupper, slik at dataene forblir intakte selv om to diskere svikter i hver RAID 6-gruppe. I tillegg må det totale antallet harddisker være åtte eller flere, og det må være et partall. Når det brukes harddisker med ulik kapasitet, beregnes den tilgjengelige lagringskapasiteten basert på den minste disken.

Samlet tilgjengelig lagringsplass = (den minste diskens størrelse) × (antall diskere i alt - 4)

Se mer

[NAS 251 – Introduction to RAID](#)

[NAS 352 – Online RAID Level Migration and Capacity Expansion](#)

Om RAID Scrubbing

RAID-skrubbing: RAID-skrubbing oppdager integriteten og konsistensen av RAID 5 og RAID 6-stasjonsdata. Regelmessig bruk av denne funksjonen kan hjelpe deg med å bekrefte integriteten

til dataene dine og fikse uoverensstemmelser. Hvis det blir funnet et problem som ikke kan repareres, vil NAS-en din umiddelbart advare deg slik at du kan svare på uventede problemer tidlig. Hvis systemet slås av, blir RAID-skrubbing deaktivert.

Aktiver du SSD-trimming

vil SSD-er montert på NAS-en opprettholde stabil lese-/skriveytelse, og samtidig kontrolleres frekvensen av overskriving til konkrete blokker, noe som forlenger levetiden til SSD-ene.

Om SSD-hurtigbuffer

Tradisjonelle harddisker er ikke like raske som SSD-er, men kapasiteten og holdbarheten er ikke like god som tradisjonelle harddisker. Den beste måten å kombinere det beste fra begge verdener er med SSD-caching. SSD-hurtigbufferfunksjonen lagrer ofte tilgjengelige data på en harddisk og lagrer den på en SSD, og optimaliserer dermed responstiden og overføringshastigheten til brukerne når de får tilgang til data. ASUSTOR NAS * støtter skrivebeskyttet tilgang og skrive- og hurtigbuffermodus. Etter å ha fulgt installasjonsveiviseren, vil du enkelt få tilgang til lagringsplassene dine og oppnå den beste balansen mellom kapasitet og ytelse.

Merk:

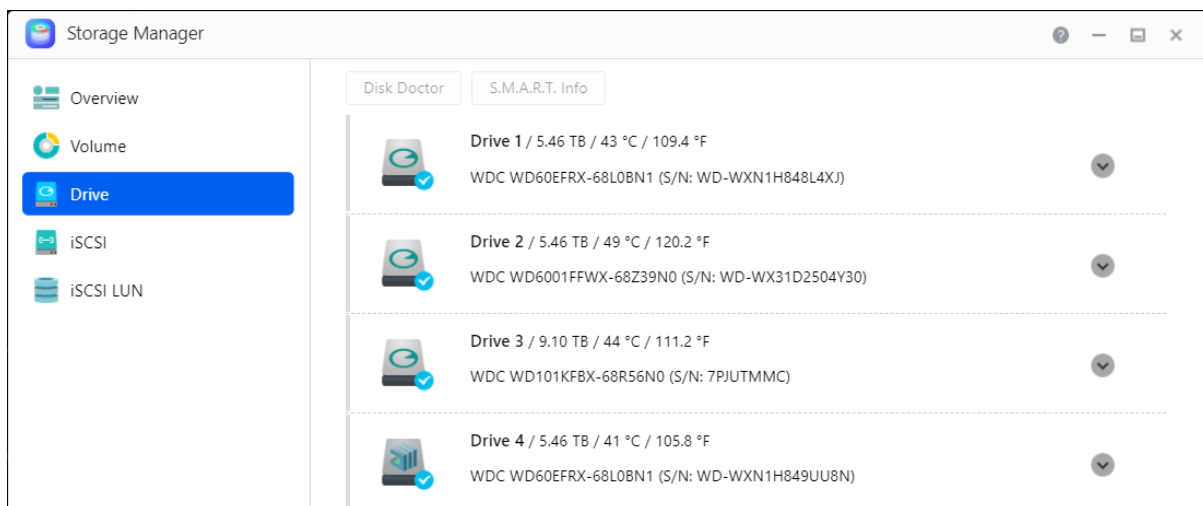
1. For modeller med M.2-spor kan du nå velge M.2 SSD for hurtigbufring eller lagring. For å opprettholde optimal ytelse og kvalitet, kan M.2-stasjoner bare pares med andre M.2-stasjoner i et RAID-utvalg.
2. Btrfs og volum øyeblikksbilde støttes bare på: AS31, 32, 40, 50, 51, 52, 53, 61, 62, 63, 64, 70, Lockerstor og Lockerstor Pro.

Se mer

[NAS 202 - Using SSD Caching on an ASUSTOR NAS](#)

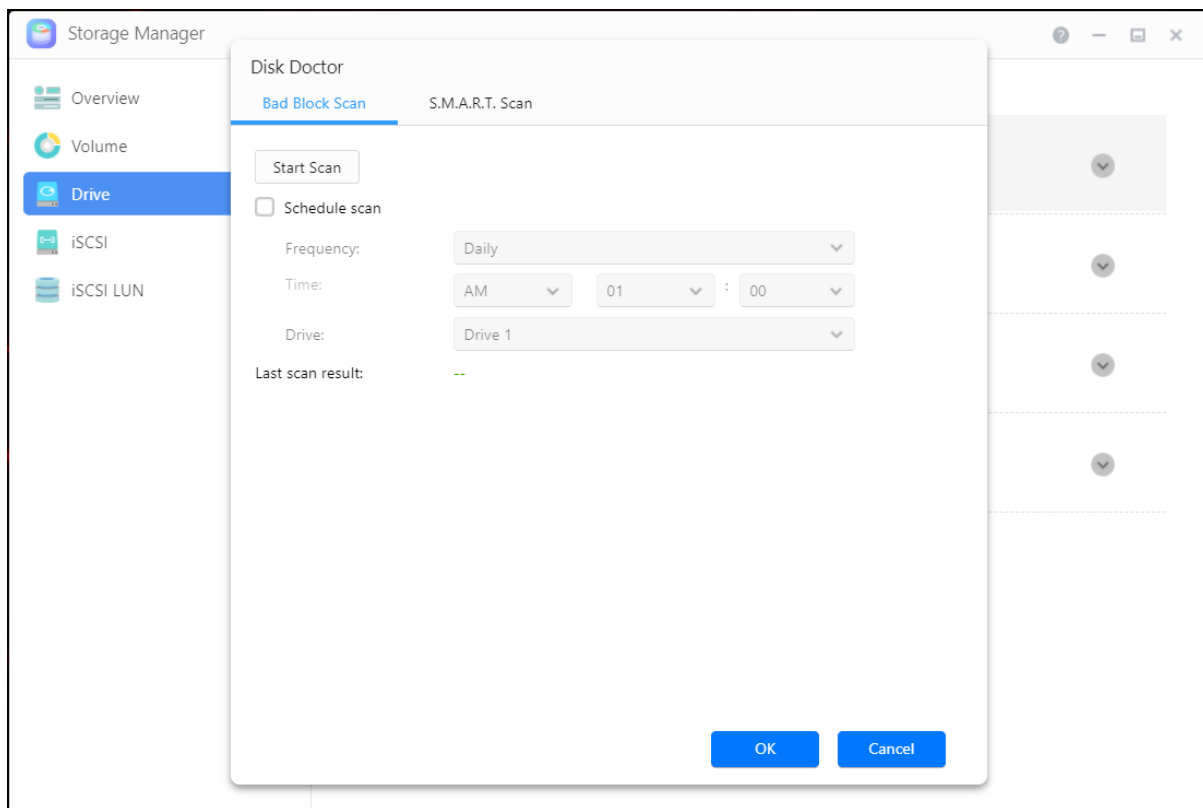
Disk

Her kan du sjekke statusen på alle diskene. Du kan også inspisere deres S.M.A.R.T.-informasjon og utføre tester på diskene dine.



Disk Doctor:

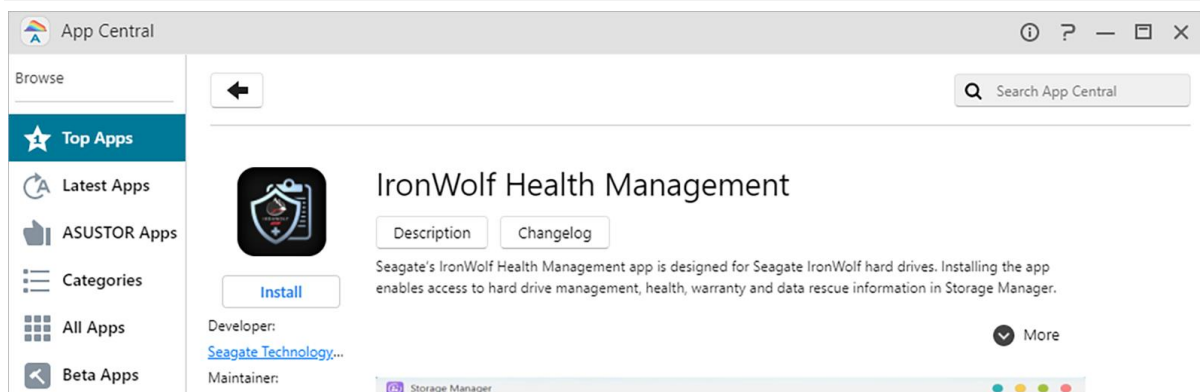
Her kan du kontrollere diskene og se etter dårlige sektorer eller utføre S.M.A.R.T.-tester.



IronWolf Health Management:

Seagate IronWolf Health Management-funksjonen kan gi mer detaljert registreringsinformasjon for harddisker i IronWolf-serien. Før det er mulig at en harddiskfeil oppstår vil et varsel eller en advarsel sendes.

Påminnelse : Du må søke og installere IronWolf Health Management i App Central før du aktiverer denne funksjonen.



- Hvis du bruker en **Seagate IronWolf**- eller **IronWolf Pro**-harddisk med en kapasitet på eller over 4 TB, trenger du bare å navigere til [Storage Manager] → [Disk] → [Disk Doctor], så vises vinduet for [IronWolf Health Management]. Du kan bruke denne funksjonen til å planlegge eller umiddelbart utføre en skanning.
- Når du har brukt IronWolf Health Management til å skanne harddiskene, vises resultatene enten som «sunne» eller som en numerisk resultatkode. Se diagrammet under for å se hvilke forslag som kodene står for.

Resultatkoder fra IronWolf Health Management	Resultat fra IronWolf Health-test	Forslag
100	Notifikasjon	Det ble oppdaget en unormalt høy driftstemperatur. Pass på at de bakre ventilasjonsportene ikke er blokkert, og prøv å redusere omgivelsestemperaturen. Hvis temperaturen fortsatt er høy, kan du gå til Innstillinger > Maskinvare > Viftekontroll for å øke viftehastigheten. Kontakt ASUSTORs støtteteam hvis dette problemet vedvarer.
101	Notifikasjon	Det ble oppdaget et tilkoblingsproblem på ASUSTOR NAS og harddiskgrensesnittet. Pass på at harddisken er riktig installert i kabinett eller stasjonskuffen og at skuffen er riktig installert i ASUSTOR NAS. Kontakt ASUSTORs støtteteam hvis dette problemet vedvarer.

102	Notifikasjon	Det ble oppdaget overdrevent fysisk trykk på harddisken. Pass på at harddisken og ASUSTOR NAS står på en stabil overflate. Kontakt ASUSTORs støtteteam hvis dette problemet vedvarer.
105	Notifikasjon	Det ble oppdaget overdreven vibrasjon. Pass på at ASUSTOR NAS står på en stabil overflate. Kontakt ASUSTORs støtteteam hvis dette problemet vedvarer.
106	Notifikasjon	Det ble oppdaget overdrevne vertstilbakestillinger. Pass på at harddisken er riktig installert i kabinett eller stasjonskuffen. Vi anbefaler at du utfører en strømsyklus. Kontakt ASUSTORs støtteteam hvis dette problemet vedvarer.
>=200	Advarsel	IHM har oppdaget noen feil, og en full SMART-skanning har blitt utløst automatisk av praktiske hensyn. Hvis skanningen mislykkes, må du kontakte Seagate kundeservice.

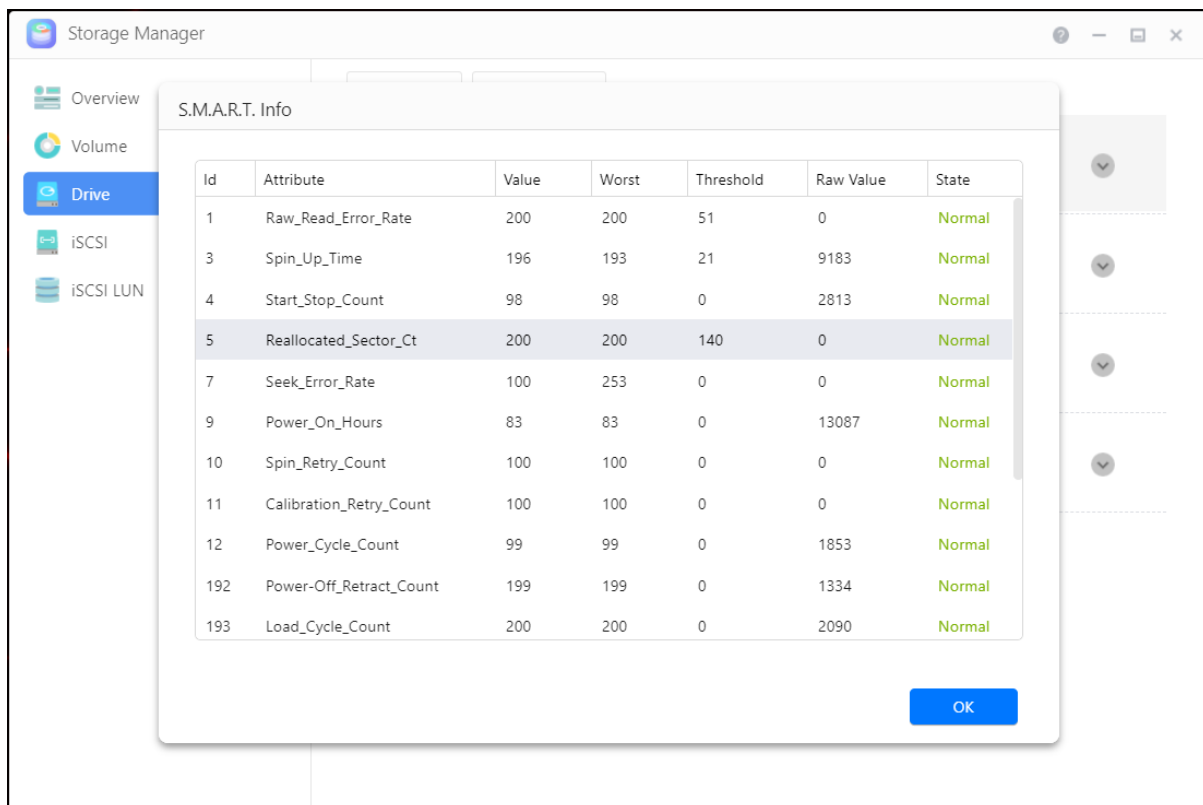
Apacer S.M.A.R.T Tool :

Apacer S.M.A.R.T Tool-funksjonen kan gi mer detaljert gjenkjenningssinformasjon for SSD-er i Apacer-serien, og sende påminnelser eller advarsler før harddisken kan mislykkes..

Påminnelse: Du må søke og installere Apacer S.M.A.R.T Tool i App Central før du aktiverer denne funksjonen.

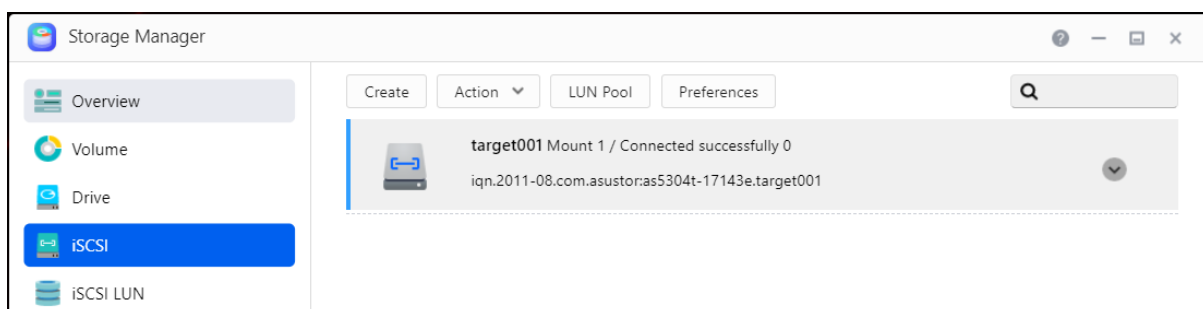
S.M.A.R.T. Info:

S.M.A.R.T. er et akronym for Self-Monitoring Analysis and Report Technology. Denne typen av mekanisme for egenovervåkning bruker ulike indikatorer som oppdager sviktende pålitelighet og melder fra om dette i håp om å forutse feil.



iSCSI

iSCSI er en type av lagerteknologi for nettverk som gir stor evne til utvidelse og koster lite å ta i bruk. Ved hjelp av eksisterende nettverksinfrastruktur og iSCSI kan du bruke NAS-en til å utvide eksisterende lagringsplass eller la den fungere som en sikkerhetskopidestinasjon. iSCSI har to ender – et mål og en initiator. Initiatoren brukes til å søke etter iSCSI-verter og til å sette opp mål.



IQN :

IQN (iSCSI Qualified Name) (iSCSI-kvalifisert navn) er det unike navnet for hvert iSCSI-mål. Dette navnet kan ikke være likt med noe navn som brukes på andre mål-IQN på andre verter.

CRC / Kontrollsum:

Gjør det mulig å sjekke feil under dataoverføring.

CHAP Authentication:

CHAP-autentisering kan brukes til å verifisere brukerens identitet. Hvis du velger å bruke CHAP-autentisering, må du først oppgi et CHAP-passord fra initiativtakeren for verifisering før det kan koble seg til målet.

Merk: Når du aktiverer gjensidig CHAP-autentisering, kan ikke autentiseringspassordet som brukes av serveren og klienten, være det samme.

Mutual CHAP Authentication:

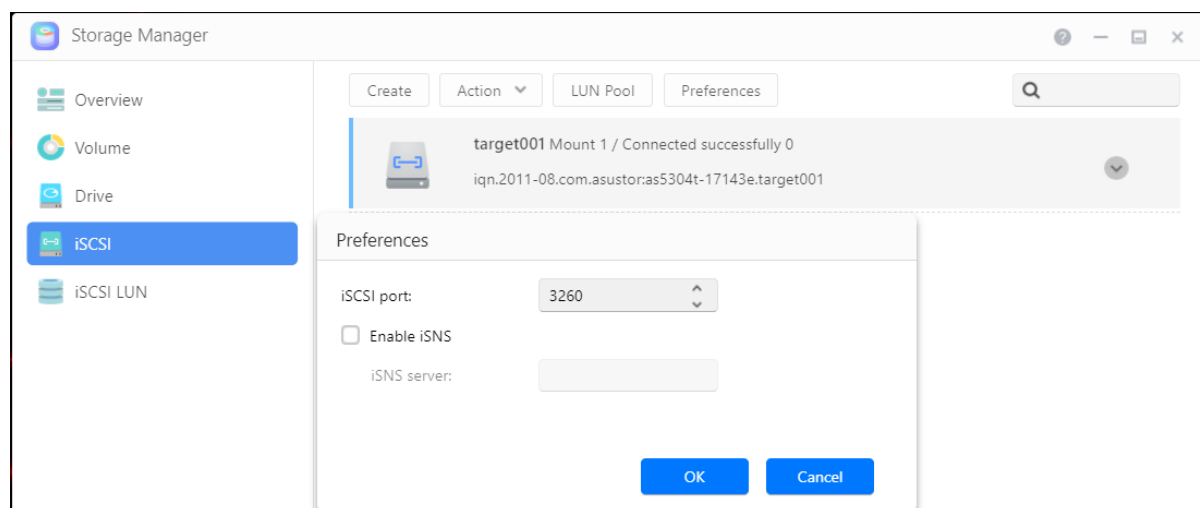
Gjensidig CHAP-autentisering krever at både målet og initiativtakeren har brukernavn og passord. Når du oppretter en forbindelse, må målet og initiativtakeren godkjenne hverandre ved hjelp av deres respektive legitimasjon.

LUN basseng:

Her kan du sjekke statusen til alle iSCSI LUNs og tilordne tilsvarende iSCSI-mål.

iSNS-server:

iSNS (Internet Storage Name Service) iSCSI-administrasjon. Her kan du registrere iSCSI-mål med iSNS Server for enkel sentralisert administrasjon.

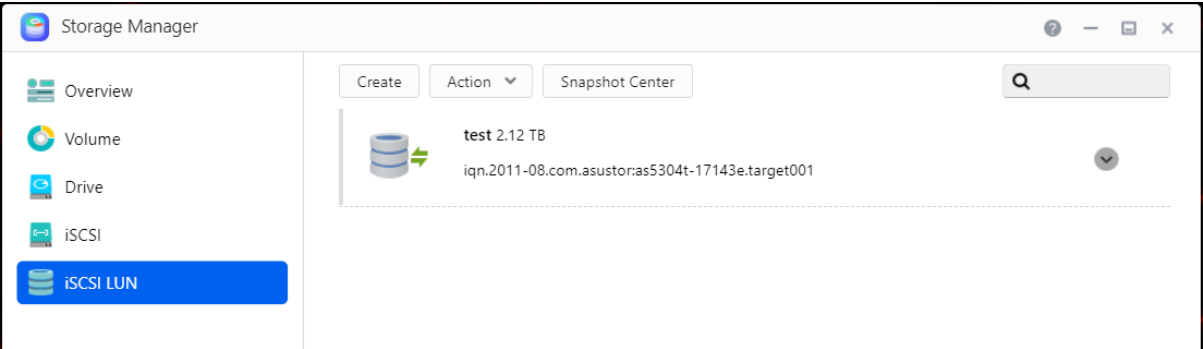


Se mer

[NAS 308 – Introduction to iSCSI](#)

iSCSI LUN

I denne kategorien kan du opprette/fjerne, montere/avmontere iSCSI LUN, og opprette/administrere LUN-øyeblikksbilder.

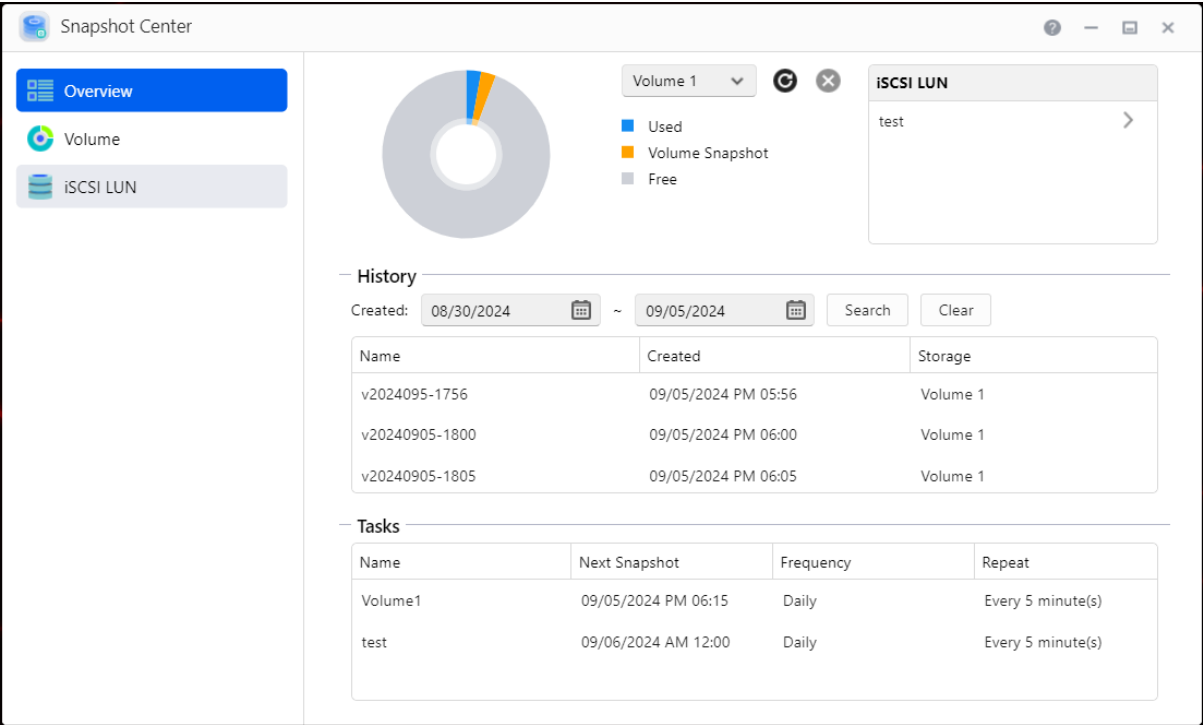


Snapshot Center

Oversikt

Oversikt for Btrfs Volume og iSCSI LUN øyeblikksbilder.

Merk: Modeller som ikke støtter Btrfs, viser ikke informasjon om volumbilder.



Historie:

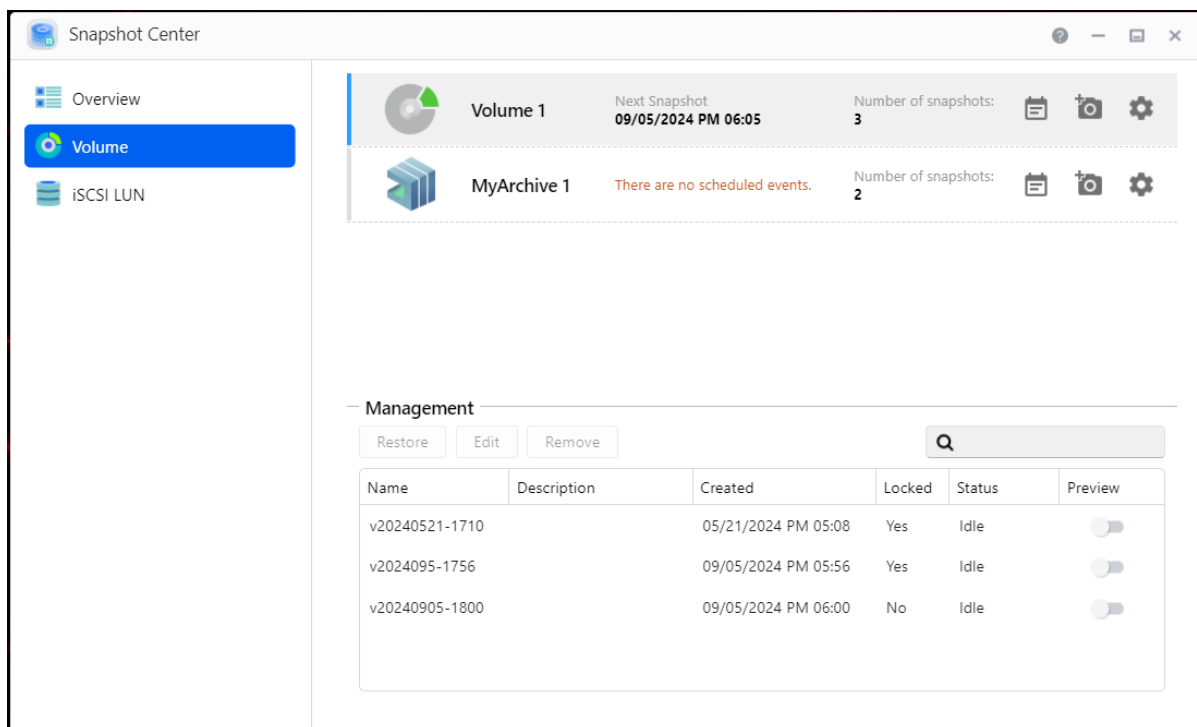
Søk øyeblikksbilder etter opprettet dato.

Planlagte oppgaver:

Liste informasjon om planlagte oppgaver.

Volum

Vis informasjon om Btrfs-volumbilder.



Manuell oppretting:

Klikk på ikonet for å lage et øyeblikksbilde.

Planlegging:

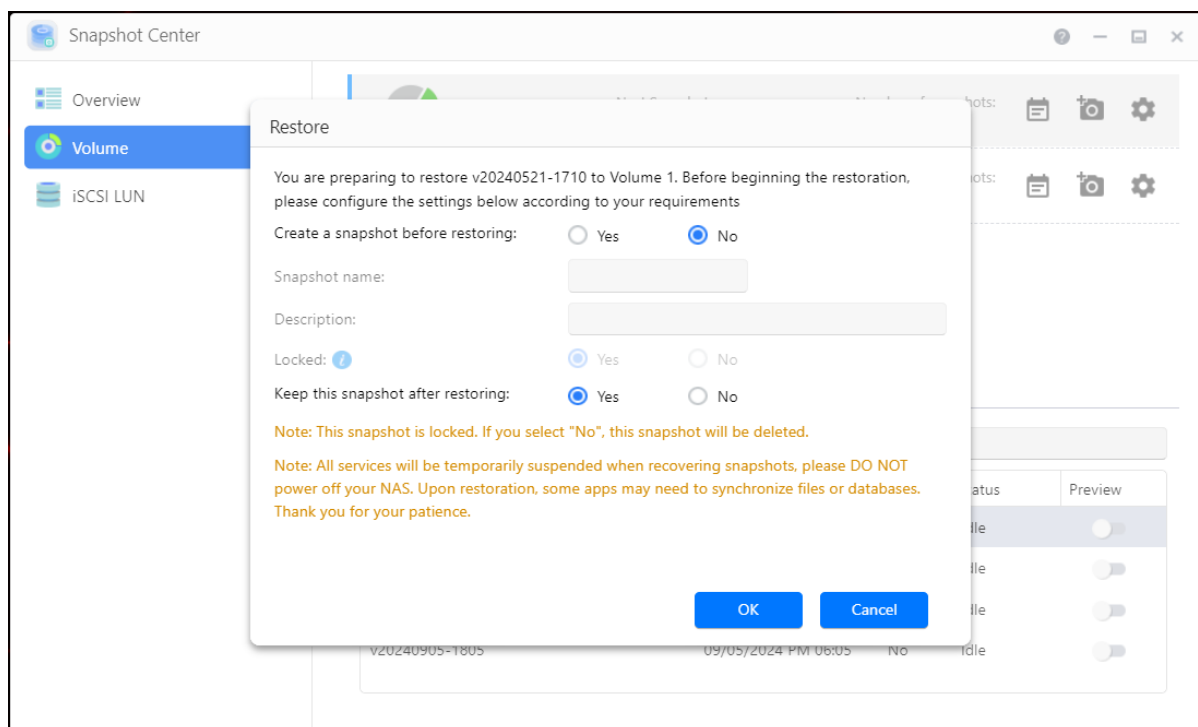
Klikk på ikonet for å planlegge øyeblikksbilder som skal kjøres regelmessig. Planlagte øyeblikksbilder blir navngitt med dato og klokkeslett opprettet.

- En gang: Brukere kan opprette et øyeblikksbilde på spesifikk dato og klokkeslett.
- Daglig: Brukere kan stille inn minst 5 minutter eller opptil 12 timer for å lage et øyeblikksbilde.
- Ukentlig: En eller flere ukedager kan settes til å lage øyeblikksbilder med muligheter for daglig inkludert.

Øyeblikksbilder kan låses og oppbevaringsregler kan settes. Snapshot Center begrenser lagrede øyeblikksbilder til 256. Når du når grensen, kan tidsplaner avsluttes, eller Snapshot Center fjerner automatisk det eldste ulåste øyeblikksbildet. Når et øyeblikksbilde er låst, blir det ikke fjernet automatisk.

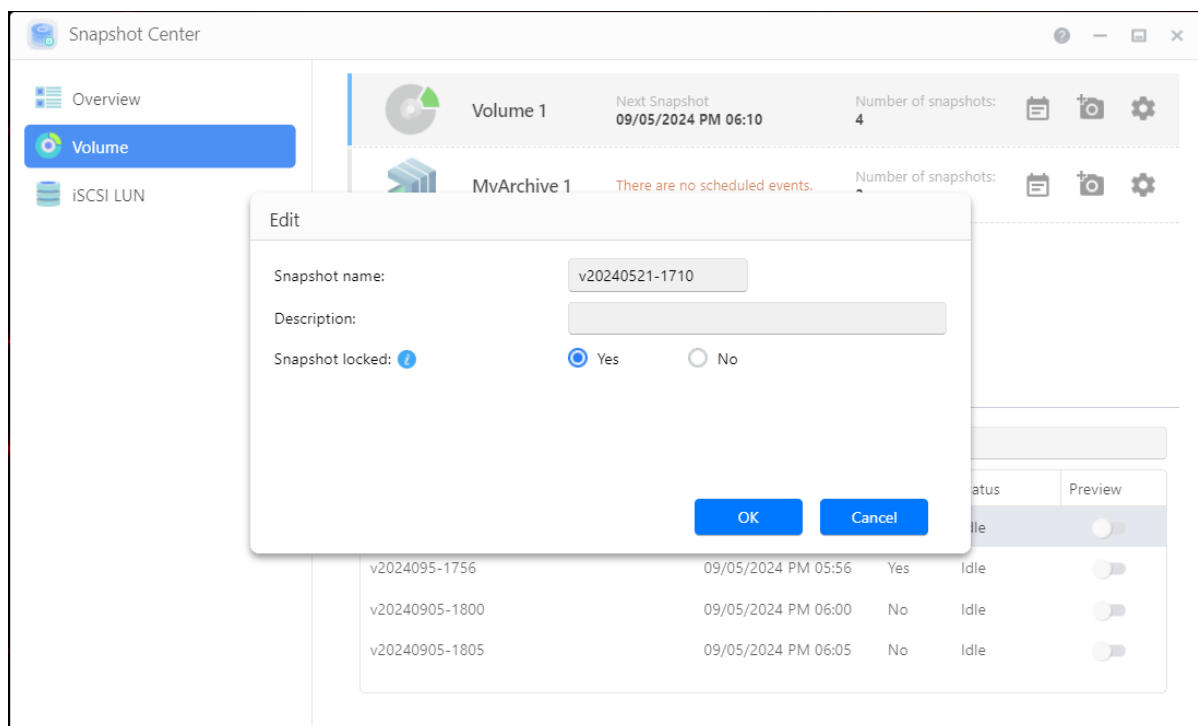
Restaurere:

Før øyeblikksbildet gjenoprettes, kan brukerne opprette et nytt øyeblikksbilde før gjenoppbyggingen og velge om de vil beholde øyeblikksbildet etter gjenoppbyggingen.



Redigere:

Rediger informasjonen til øyeblikksbildet.



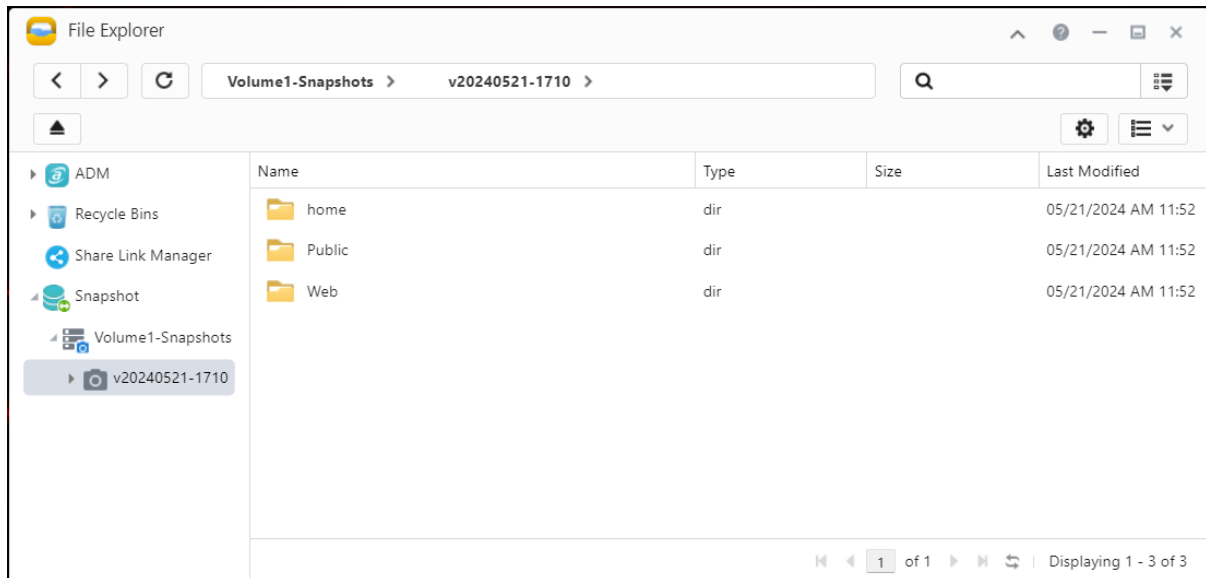
Fjerne:

Fjern valgt øyeblikksbilde. Med Shift-tasten kan du velge flere øyeblikksbilder du vil fjerne.

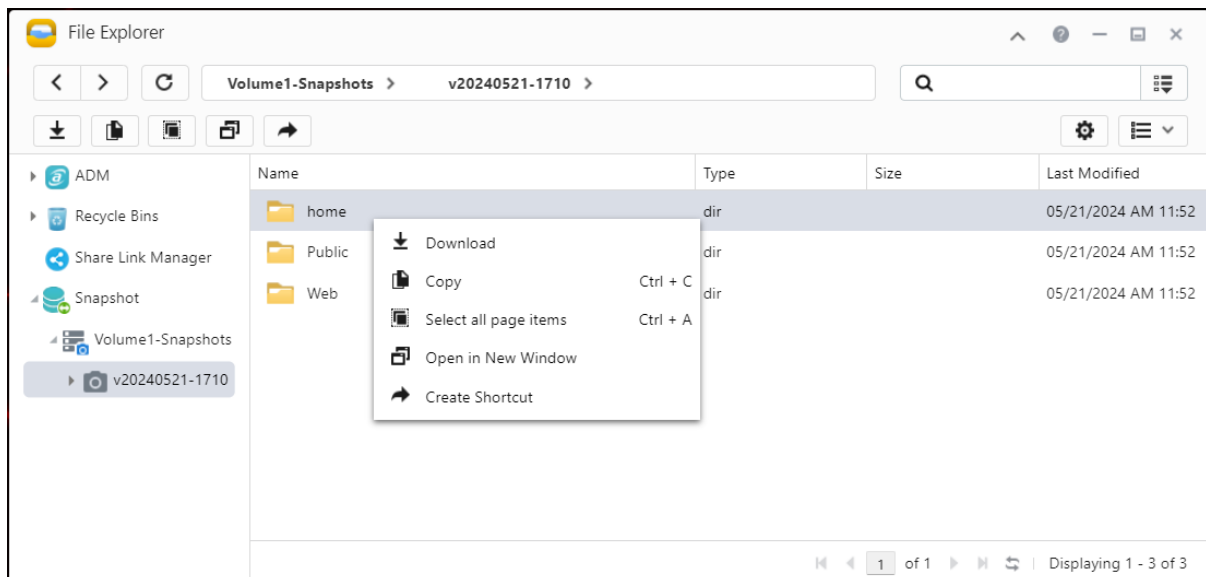
Merk: ADM vil slutte å lage øyeblikksbilder hvis et nytt øyeblikksbilde overskrider den maksimale mengden øyeblikksbilder mens alle tidligere øyeblikksbilder er låst. Brukere må fjerne de låste øyeblikksbildene manuelt, og deretter kan de opprette øyeblikksbilder igjen.

Forhåndsvisning:

Volumbildene kan aktiveres for forhåndsvisning i ADM File Explorer.

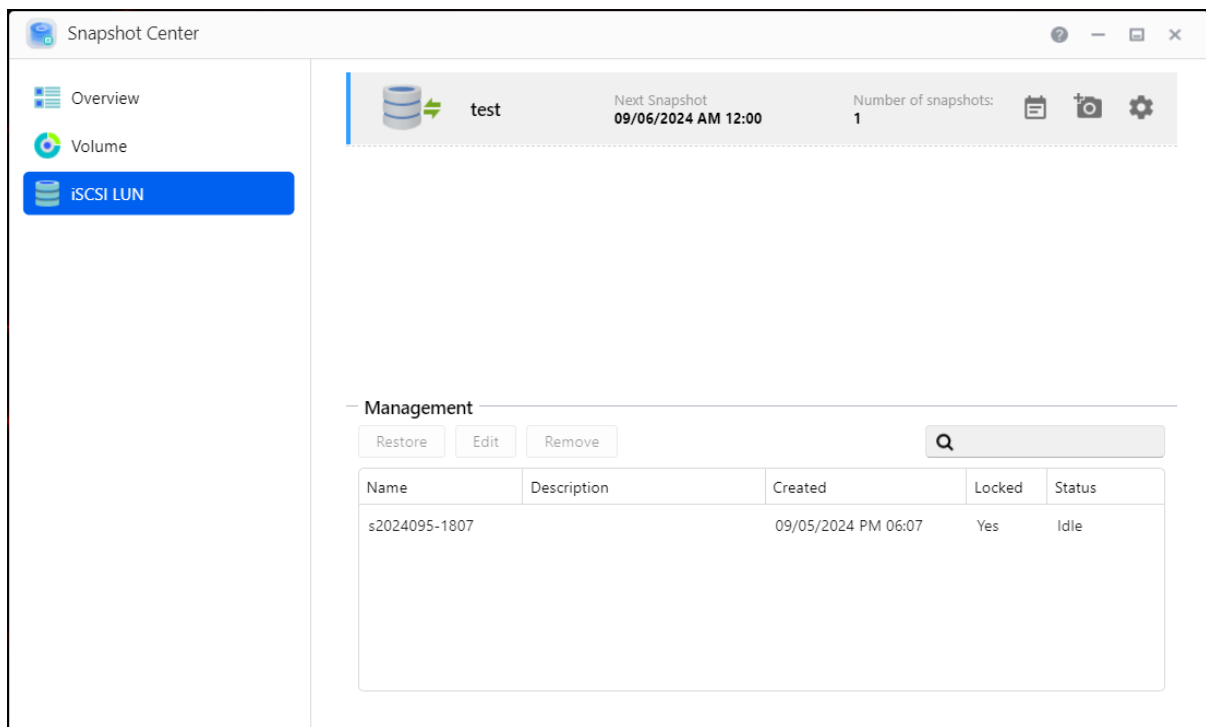


Forhåndsvis filer fra øyeblikksbilder i File Explorer, brukere kan kopiere eller laste ned filer som finnes i øyeblikksbilder for å gjenopprette korrupsjon eller andre former for tap av data.



iSCSI LUN

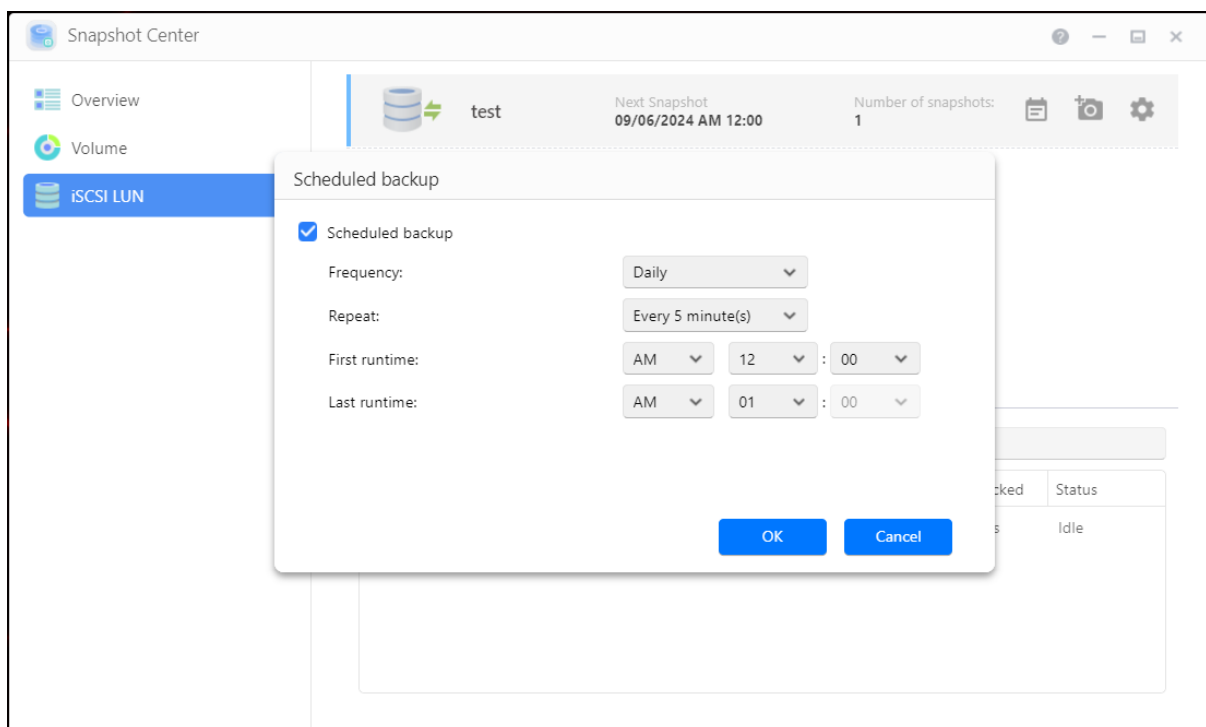
vise informasjon om iSCSI LUN øyeblikksbilder.



Manuell oppretting:

Klikk på  ikonet for å lage et øyeblikksbilde.

Planlegging:

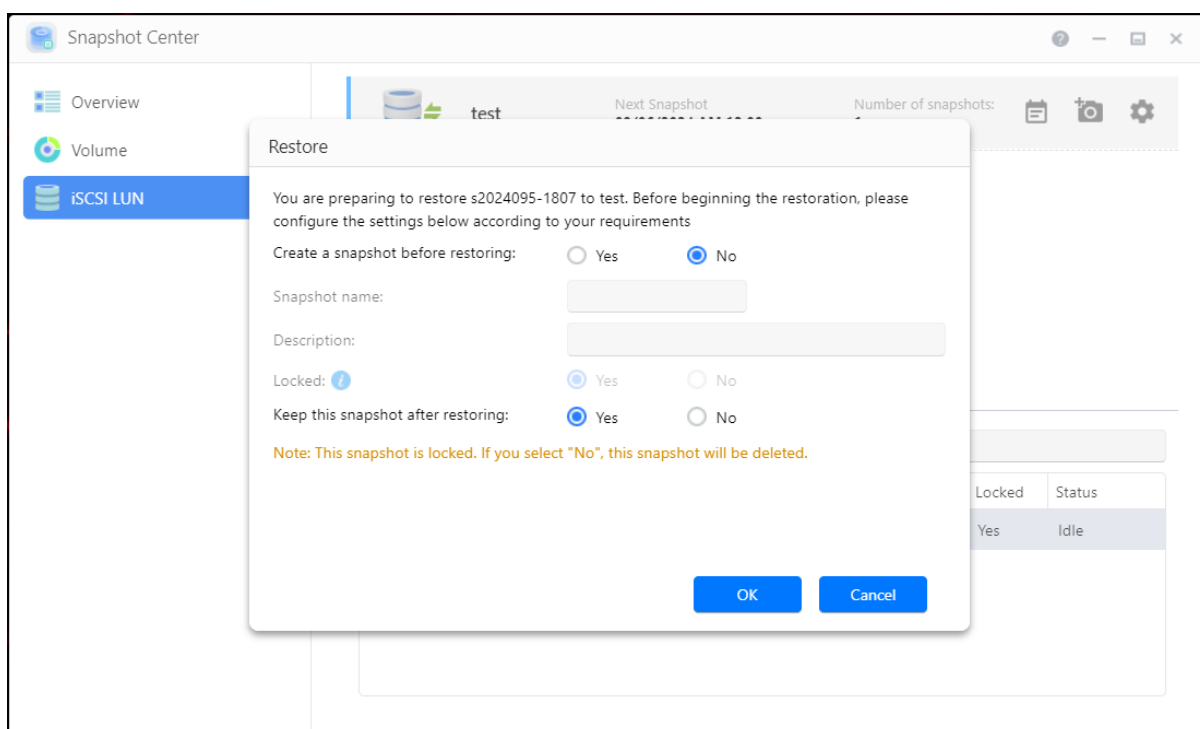


Klikk på  ikonet for å planlegge øyeblikksbilder som skal kjøres regelmessig. Planlagte øyeblikksbilder blir navngitt med dato og klokkeslett opprettet.

- En gang: Brukere kan opprette et øyeblikksbilde på spesifikk dato og klokkeslett.
- Daglig: Brukere kan stille inn minst 5 minutter eller opptil 12 timer for å lage et øyeblikksbilde.
- Ukentlig: En eller flere ukedager kan settes til å lage øyeblikksbilder med muligheter for daglig inkludert.

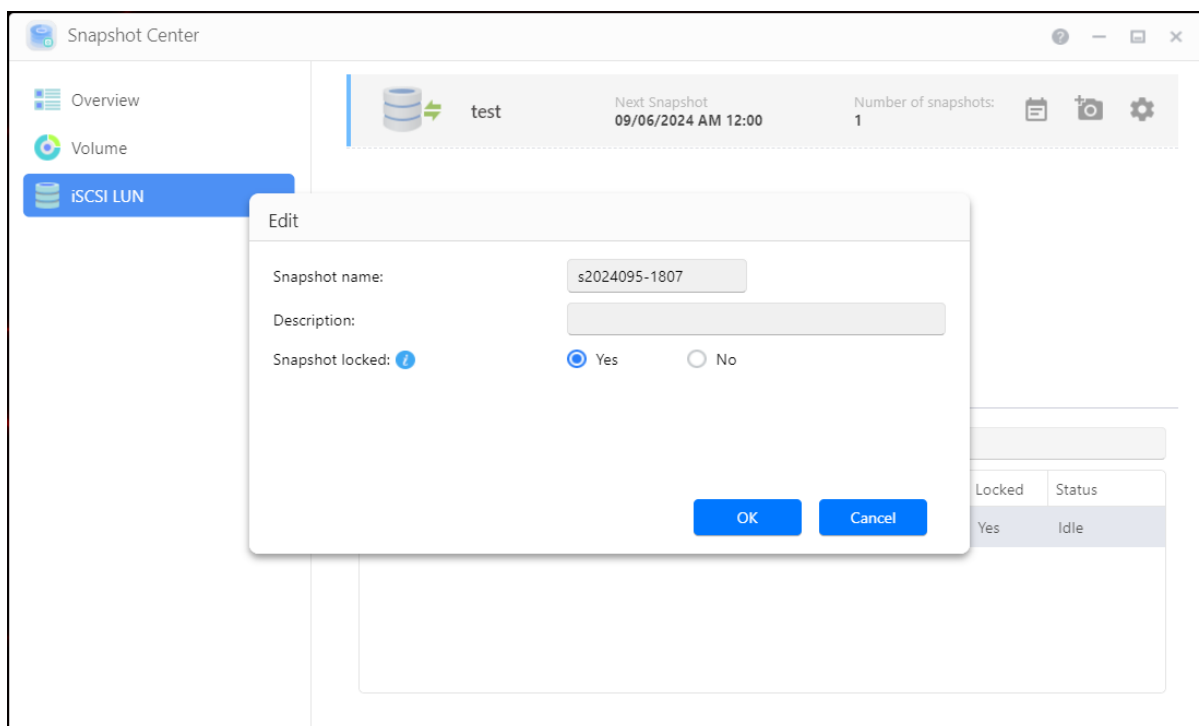
Restaurere:

Velg et iSCSI LUN-øyeblikksbilde for å gjenopprette.



Redigere:

Rediger informasjonen til øyeblikksbildet.



Fjerne:

Fjern valgt øyeblikksbilde. Med Shift-tasten kan du velge flere øyeblikksbilder du vil fjerne.

Merk: ADM vil slutte å lage øyeblikksbilder hvis et nytt øyeblikksbilde overskrider den maksimale mengden øyeblikksbilder mens alle tidligere øyeblikksbilder er låst. Brukere må fjerne de låste øyeblikksbildene manuelt, og deretter kan de opprette øyeblikksbilder igjen.

EZ Sync Manager

Vi presenterer ASUSTOR EZ Sync

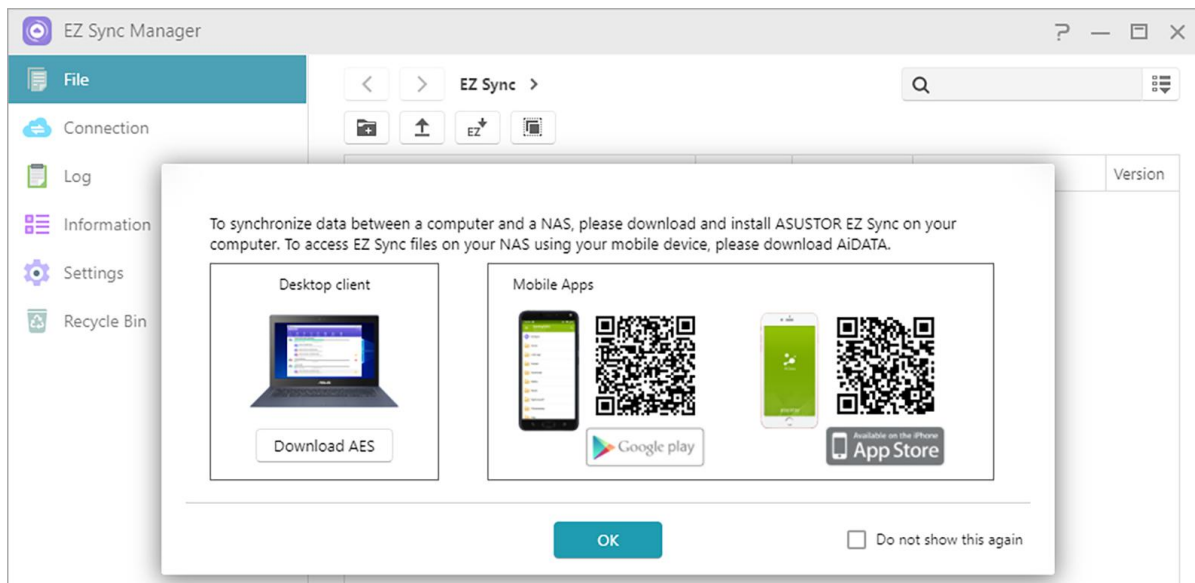
ASUSTOR EZ Sync er en ny funksjon på ADM3.2. Det er for å synkronisere data mellom datamaskiner og din NAS. Gjør NAS-en din til et personlig skyrom som Dropbox™ med god kapasitet innen fingertuppene med historisk versjonsadministrasjon. Hvis en fil utilsiktet blir overskrevet med feil informasjon, kan den gjenopprettes ved hjelp av en tidligere lagret sikkerhetskopi. ASUSTOR EZ Sync inneholder to deler, EZ Sync Manager som er forhåndsinstallert på hver NAS og ASUSTOR EZ Sync som kan installeres på din PC.

Merk: Det anbefales å slå på alternativet EZ Connect mens du bruker ASUSTOR EZ Sync.

EZ Sync Manager for ADM

? ASUSTOR EZ Sync (AES) – PC sync verktøy

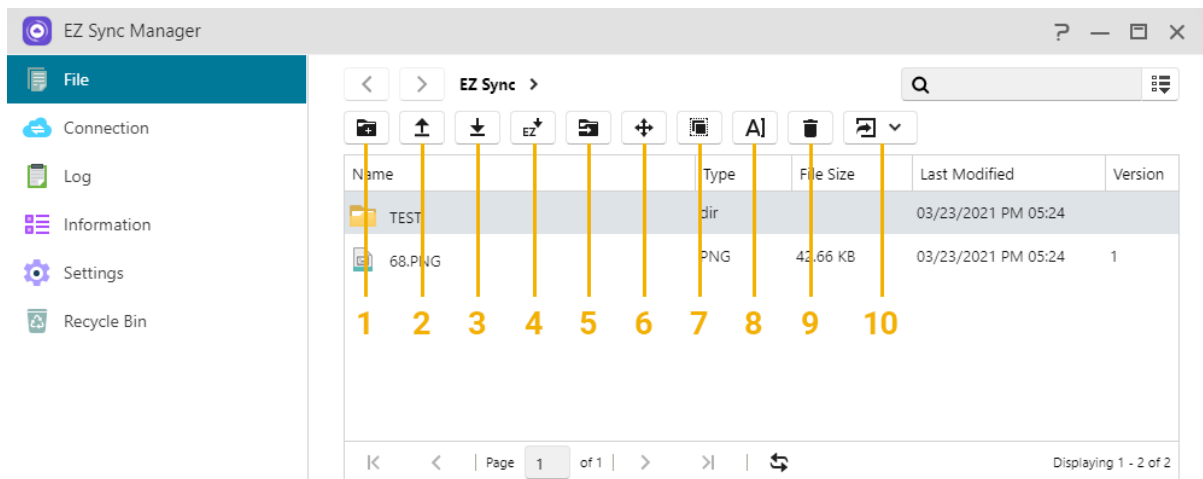
Hvordan få tak i det: Last ned fra EZ Sync Manager eller fra det offisielle ASUSTOR-nettstedet.



Merk: ASUSTOR EZ Sync støtter for øyeblikket bare Windows.

Vi presenterer EZ Sync Manager

Fil:



Merk: Ovenfor er verktøylinjen som dukker opp etter å ha klikket på Fil

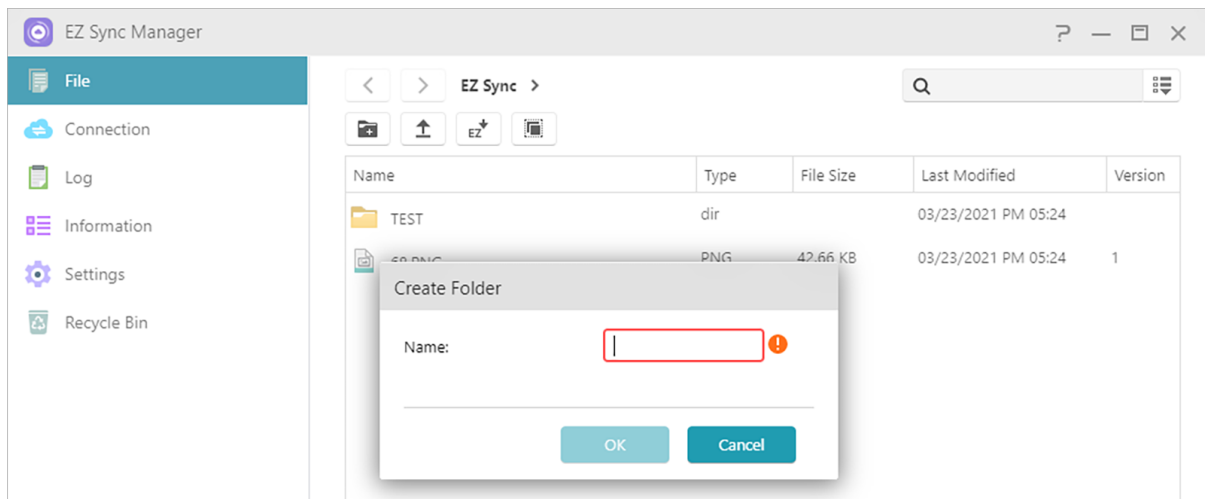
1. Opprett mappe	2. Last opp	3. Last ned	4 Importer til EZ Sync
5. Eksporter til delt mappe	6. Filhistorikk	7. Beveg deg	8. Gi nytt navn

9. Slett

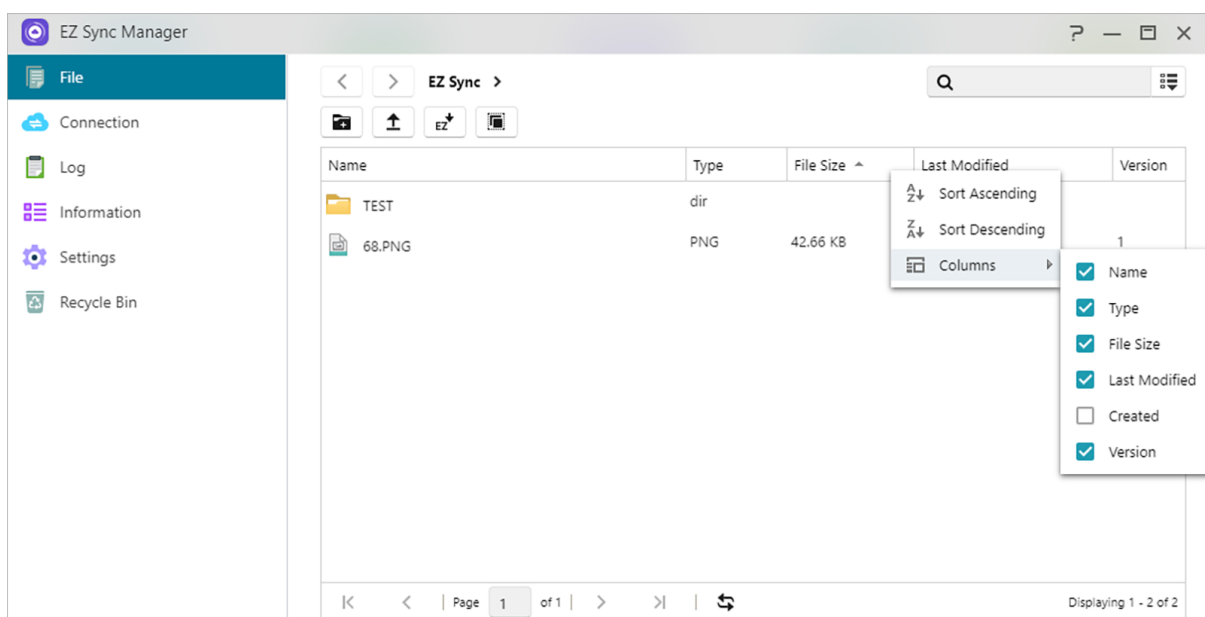
10. Del

11. Oppdater

- Hvis du vil angi forskjellige synkroniseringsmapper på datamaskinen, atskilt fra standardmappen, må du opprette en ny mappe i EZ Sync Manage.



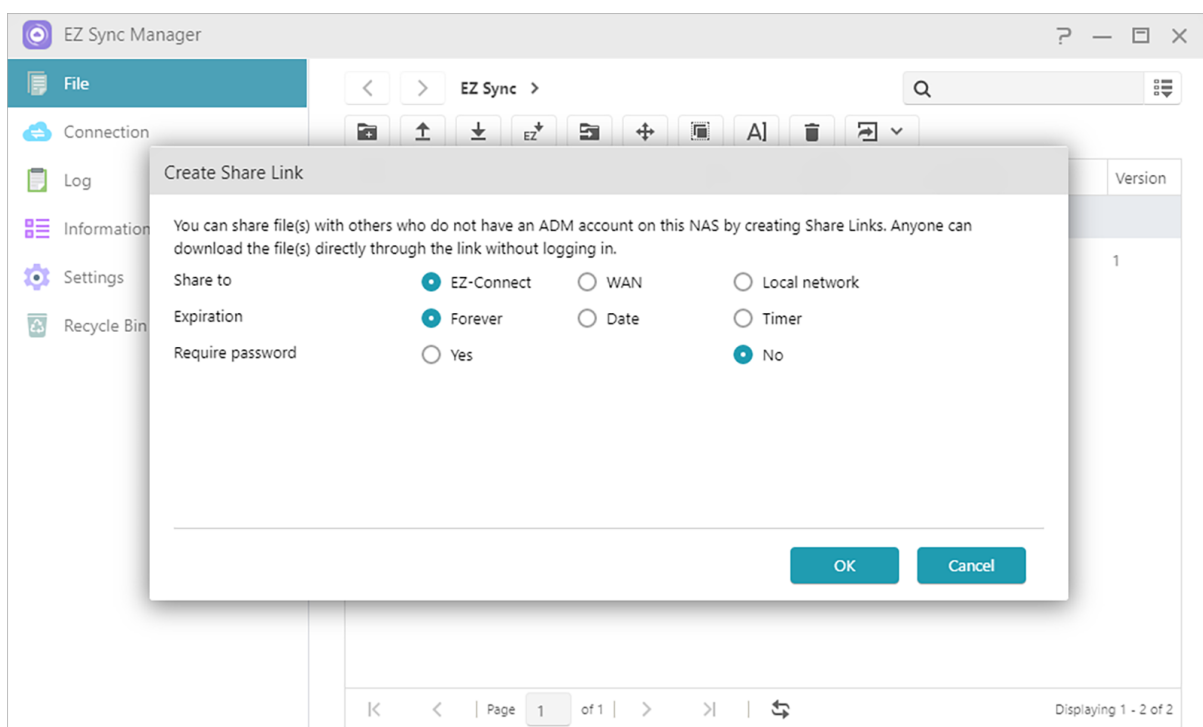
- Det er enkelt å sortere i EZ Sync Manager. Kolonner kan aktiveres og deaktiveres, og filer kan sorteres under disse kategoriene.



- "Filhistorikk" Lar deg gjenopprette filer til originalversjonen eller oppdatere til en nyere versjon.

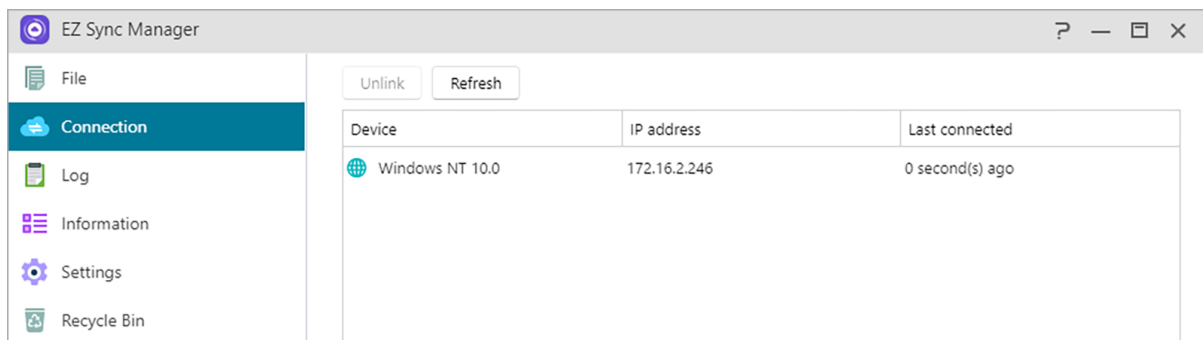
File History				
Upload a new version Restore Download Delete Refresh				
Version	File name	Last Modified	Created	Device
2	Text1.txt	2018/09/14 11:16:21	2018/09/14 11:16:21	Windows NT 6.1
1	Text1.txt	2018/09/13 23:40:07	2018/09/13 15:40:13	Windows NT 6.1

- Ved å trykke på Share kan du opprette en Share Link. Etter å ha trykket på OK, kan Share Link kopieres og sendes som vist nedenfor.



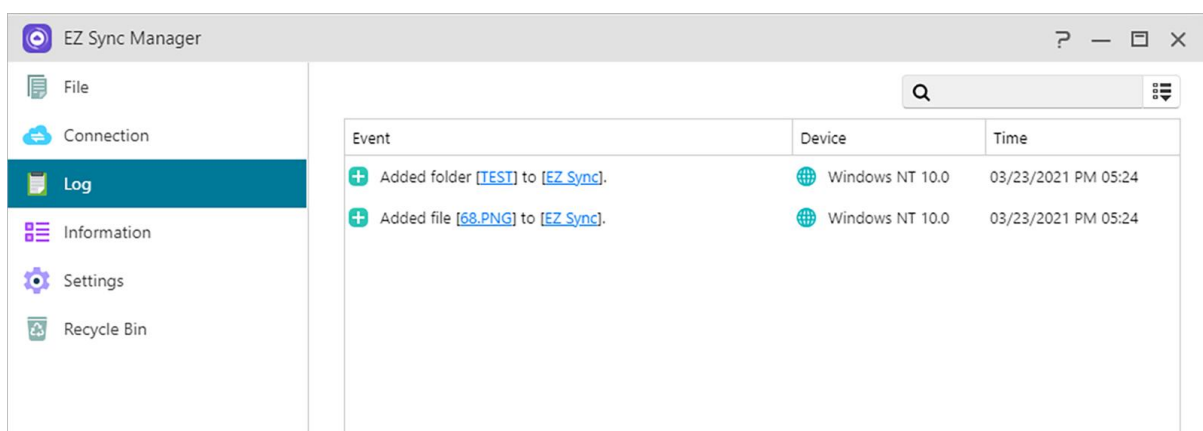
Forbindelse

Dette alternativet lar brukeren se tilkoblede datamaskiner, IP-adresser og sist gang en datamaskin opprettet en forbindelse til EZ Sync.



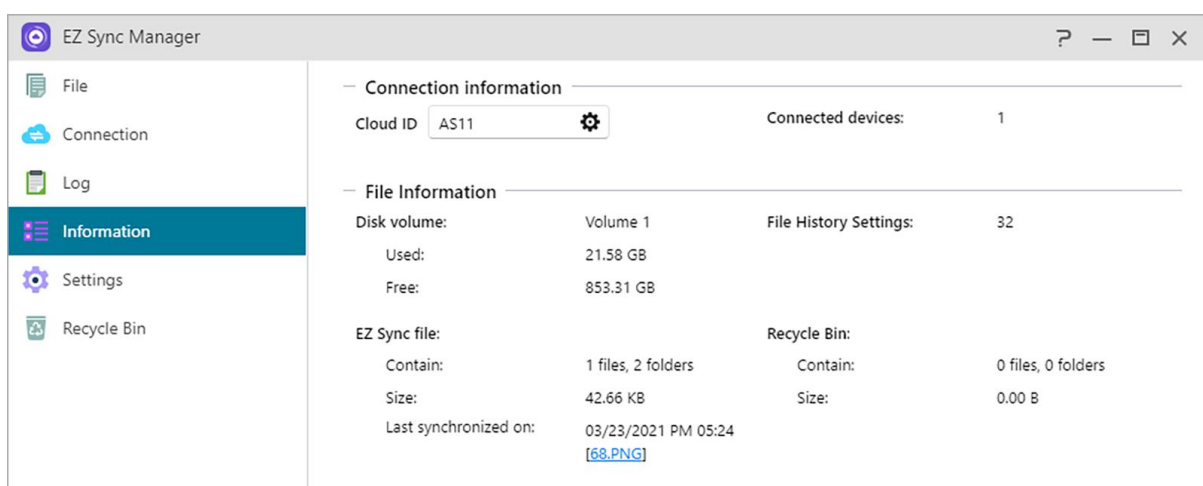
Logg

Se logger her!



Informasjon

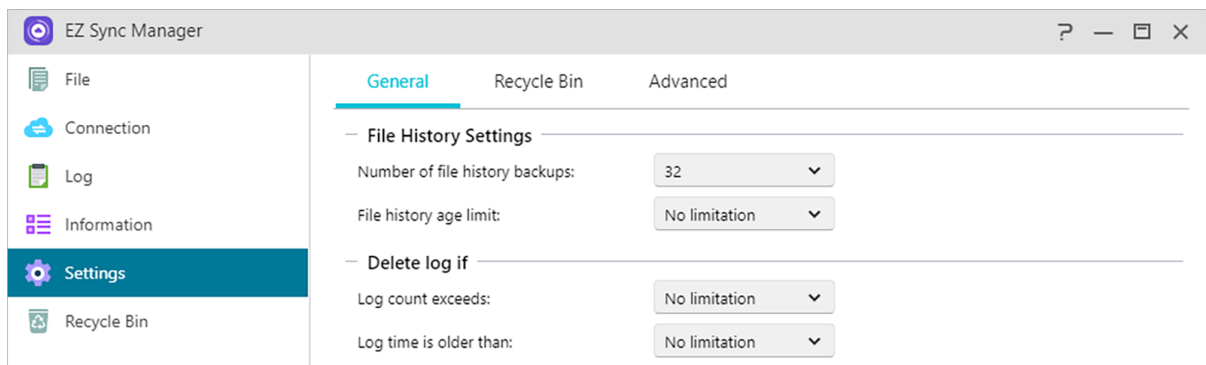
Vis NAS-tilkoblingsinformasjon, bruksstatus og mer.



Innstillinger

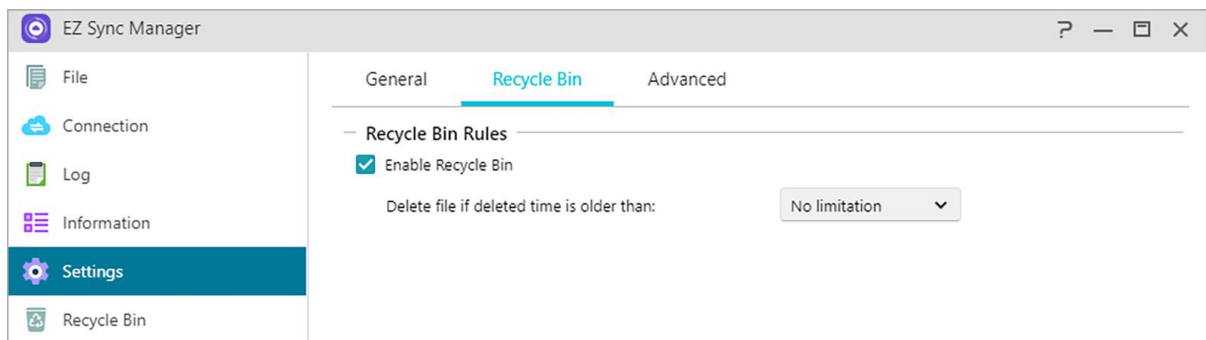
Generell:

Filhistorikk kan lagre opptil 64 versjoner av en fil, og vil automatisk slette den eldste versjonen når det angitte beløpet er overskredet.



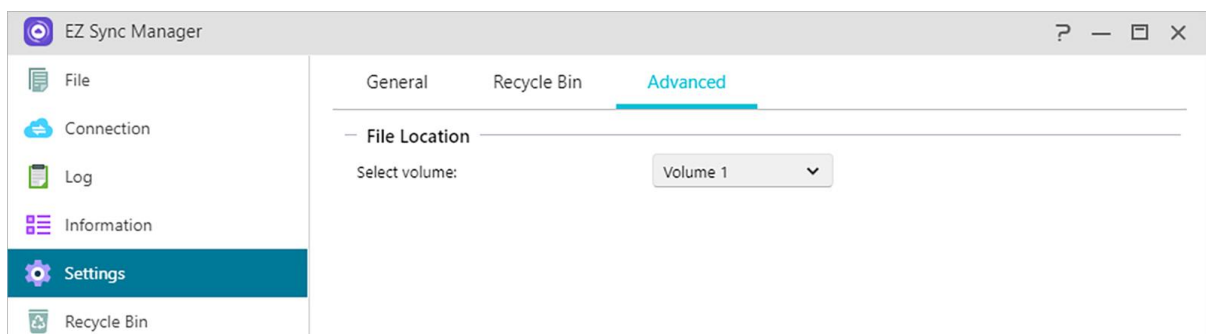
Regler for papirkurven:

Aktiver eller deaktiver papirkurven, og angi regler for automatisk sletting.

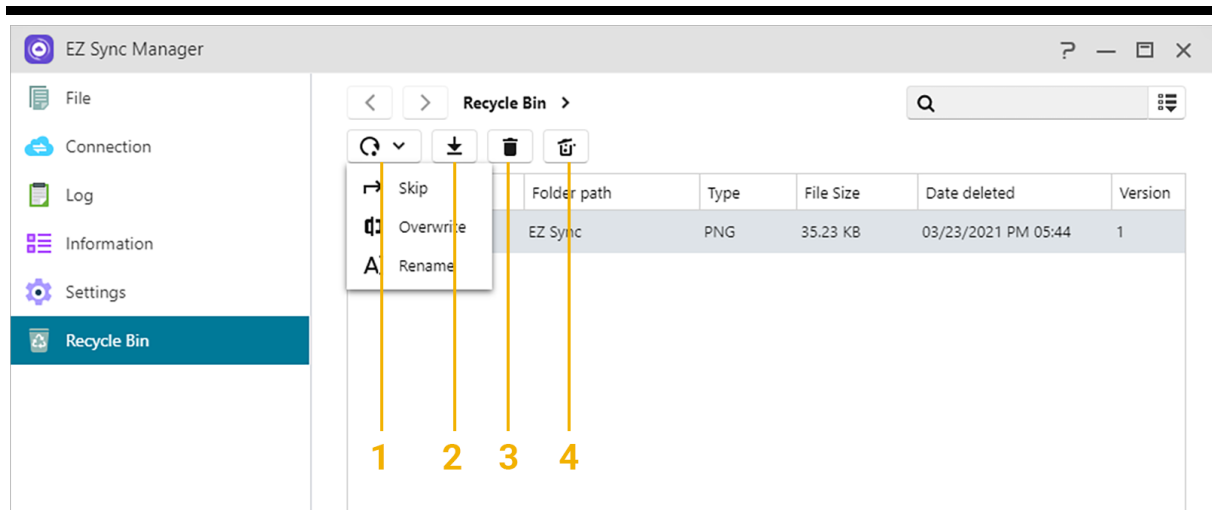


Avansert:

Velg hvilke volumdata som skal synkroniseres.



Papirkurven



1. Gjenopprett: Gjenoppretter fil(er) til den opprinnelige plasseringen.
2. Last ned: Overfør filen til datamaskinen.
3. Slett: Sletter filer permanent.
4. Tom: Sletter alle filer permanent.

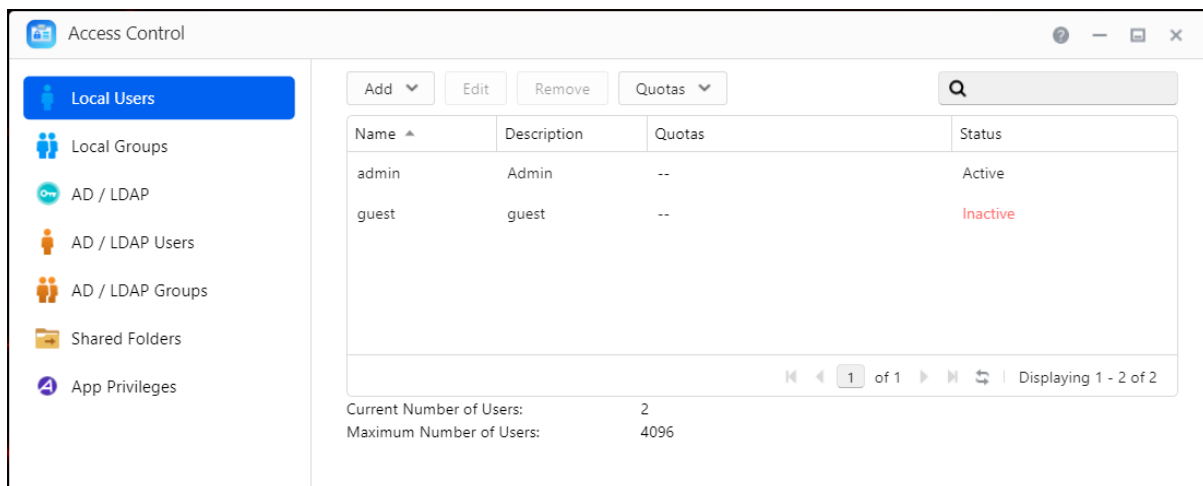


Tilgangskontroll

Lokale brukere

Her kan du administrere (tilføye, redigere eller fjerne) lokale brukere i systemet og tilordne tilgangsrettigheter til delte mapper.

Når det gjelder ADM, avhenger en enkeltbrukers tilgangsrettigheter til delte mapper av brukerens eksisterende tilgangsrettigheter og tilgangsrettighetene til gruppen som brukeren tilhører. Begge sett av tilgangsrettigheter kontrolleres mot hverandre for å fastslå prioritet([se](#)). Av praktiske hensyn har systemet en forhåndsvisningsmodus som lar deg se alle endringer du foretar i tilgangsrettigheter på forhånd.



(1) Tilføy : Du kan bestemme deg for å legge til en enkelt bruker eller legge til brukere i grupper i henhold til antall brukere

Importer brukere:

Du kan opprette brukerkontoer på batch-basis ved å importere en brukerliste.

Metode 1. Bruk en tekstbehandler:

1. Åpne en ny fil med en tekstbehandler.

2. Skriv inn en brukers informasjon i følgende rekkefølge og separer dem med semikolon (;)

- Brukernavn
- Passord
- Beskrivelse
- E-post
- Kvote (GB) (denne innstillingen brukes på alle eksisterende volumer)
- Gruppe (hvis du vil legge brukeren til i flere grupper, kan du bruke komma for å skille gruppenavnene)

3. Gå til neste linje og gjenta trinn 2 inntil du har registrert alle brukerne. Hver linje indikerer en brukers informasjon.

4. Lagre filen i UTF-8 kodeformat.

Metode 2. Bruk Microsoft Excel:

1. Åpne en ny fil med Excel.

2. Skriv inn brukerinformasjonen i følgende rekkefølge og separer dem med kolonner i én enkelt rad:

- Brukernavn
- Passord
- Beskrivelse

- E-post
- Kvote (GB) (denne innstillingen brukes på alle eksisterende volumer)
- Gruppe (hvis du vil legge brukeren til i flere grupper, kan du bruke komma for å skille gruppenavnene)

3. Gå til neste rad og gjenta trinn 2 inntil du har skrevet inn alle brukerne. Hver rad indikerer én brukers informasjon.

4. Lagre filen med UTF-8-koding og i csv-format.

Obs:

- Alle feltene er valgfrie unntatt brukernavn og passord.
- Opplastet fil kan ikke overskride 1 MB
- Opplastet filinnhold kan ikke være null
- Maksimalt antall rader i den opplastede filen kan ikke overstige 4000

(2) Rediger:

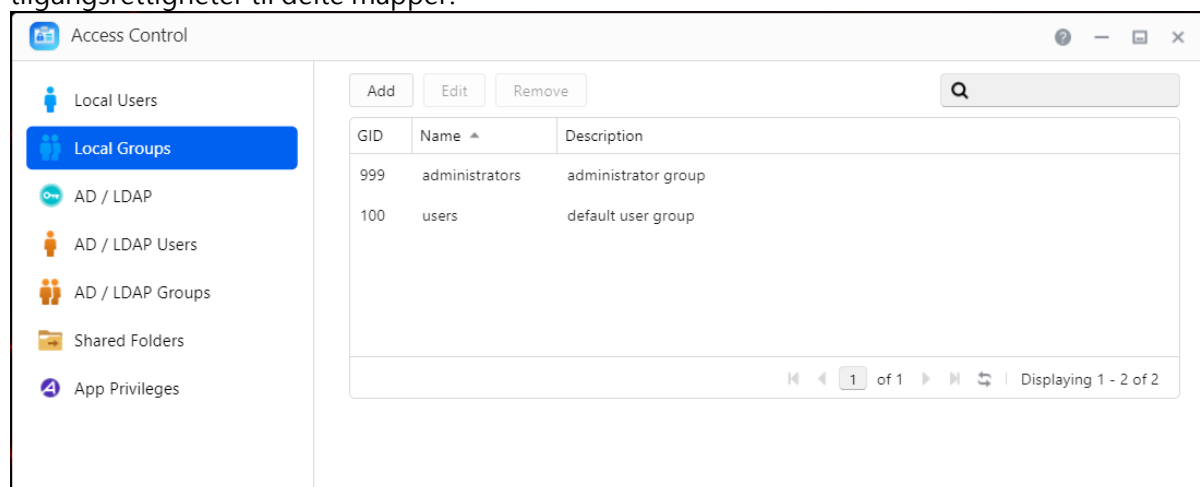
- Informasjon: Du kan angi kontorelatert informasjon (for eksempel aktivere totrinnsbekreftelse).
- Grupper: Her kan du velge gruppen som brukeren vil bli med, og tilgangstillatelsene til forskjellige grupper kan angis av deg selv.
- Mappe - Tilgangsrettigheter: Her kan du angi tilgangstillatelser for forskjellige mapper for denne brukeren.

Om lokale brukere

Etter initiering, oppretter systemet automatisk brukerkontoene «admin» og «guest». «admin» er standard administratorkonto og besitter de fleste tilgangsrettighetene. Hvis du vil, kan du endre tilgangsrettighetene og passordet for denne kontoen. «gjest» er standard gjestekonto, som bare er brukbar i sammenheng med CIFS/SAMBA og AFP. Denne kontoen besitter ingen pålognings- og autentiseringsrettigheter, så du kan ikke endre passordet.

Lokale grupper

Her kan du administrere (tilføye, redigere eller fjerne) lokale grupper i systemet og tilordne tilgangsrettigheter til delte mapper.



Tips: Hvis du har et forholdsvis stort antall brukere i systemet, er det mest bekvemt å tilordne tilgangsrettigheter etter brukergruppe i stedet for å tilordne tilgangsrettigheter for hver bruker én etter én.

Når det gjelder ADM, avhenger en enkeltbrukers tilgangsrettigheter til delte mapper av brukerens eksisterende tilgangsrettigheter og tilgangsrettighetene til gruppen som brukeren tilhører. Begge sett av tilgangsrettigheter kontrolleres mot hverandre for å fastslå prioritet([se](#)). Av praktiske hensyn har systemet en forhåndsvisningsmodus som lar deg se alle endringer du foretar i tilgangsrettigheter på forhånd.

Om lokale grupper

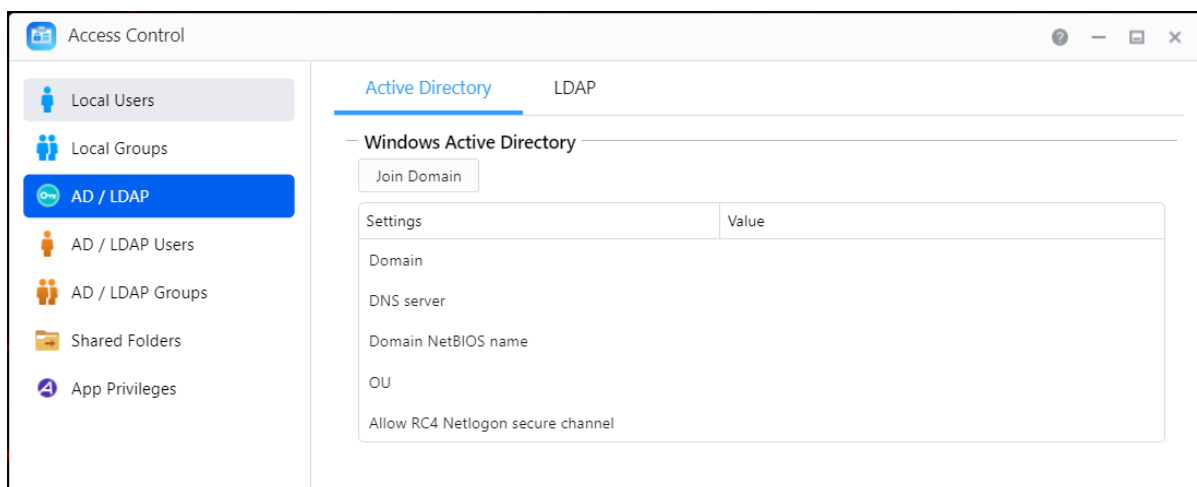
Etter initiering, oppretter systemet automatisk brukerkontoene «admin» og «guest». «admin» er standard administratorkonto og besitter de fleste tilgangsrettighetene. Hvis du vil, kan du endre tilgangsrettighetene og passordet for denne kontoen. «gjest» er standard gjestekonto, som bare er brukbar i sammenheng med CIFS/SAMBA og AFP. Denne kontoen besitter ingen pålognings- og autentiseringsrettigheter, så du kan ikke endre passordet.

AD/ LDAP

AD : Det fulle navnet er Windows Active Directory, som er en katalogtjeneste lansert av Microsoft som lar IT-ledere effektivt og sentralt administrere alle ressurser i domenet, og er adoptert av store bedrifter.

LDAP : LDAP, også kjent som Lightweight Directory Access Protocol, brukes hovedsakelig til enhetlig administrasjon av kontoer og passord. Bruk av LDAP kan mer effektivt administrere brukerautentisering eller dataressursrettigheter over hele bedriften. Brukere kan enkelt legge til

en ASUSTOR NAS i sin eksisterende LDAP-server, noe som gir enklere måter å administrere produktiviteten på.



Active Directory

Du kan klikke på Bli med domene her for å bli med i Windows Active Directory.

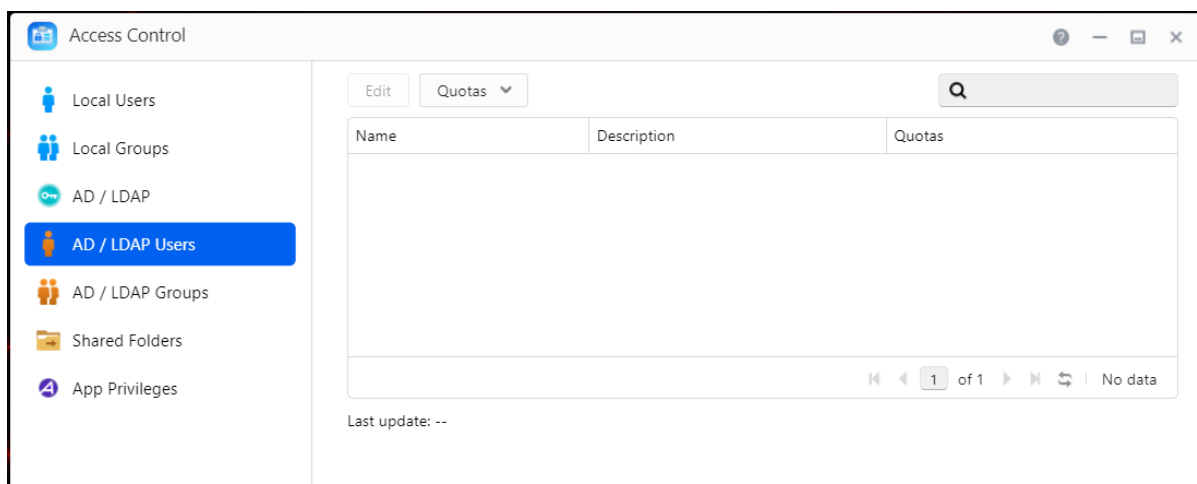
LDAP

Du kan aktivere LDAP-klienten her.

AD/ LDAP Brukere

Her kan du se alle AD/ LDAP -brukerkontoene og behandle deres tilgangsrettigheter til delte mapper så snart NAS-en er vellykket lagt til et AD/ LDAP -domene.

ASUSTOR NAS kan støtte mer enn 200 000 AD-brukere og -grupper. Når du kobler til et AD-domene for første gang, kan det ta en stund før alle brukere og grupper blir synlig, avhengig av hvor mange det er av dem.

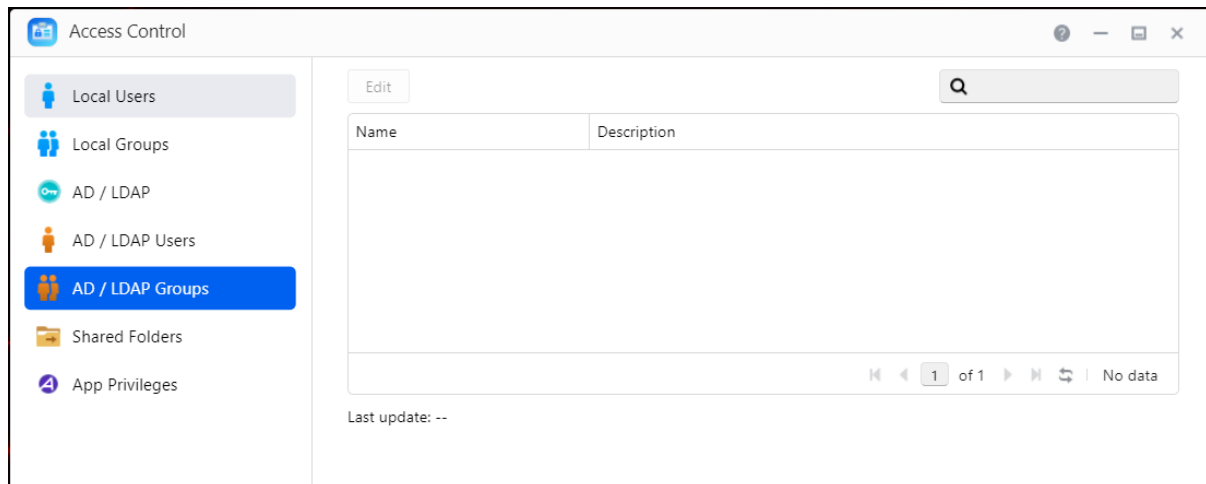


Se mer

AD/ LDAP

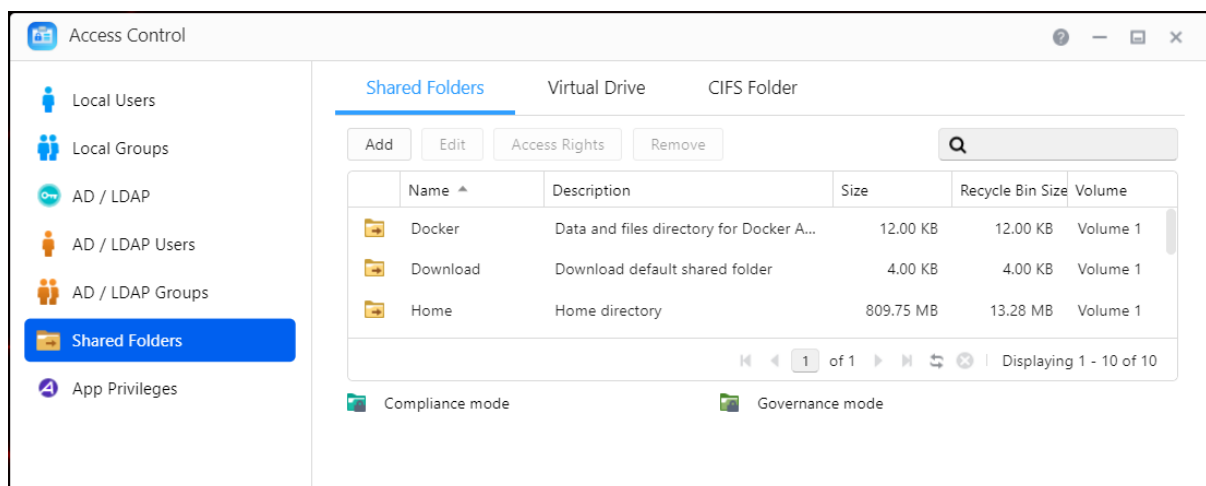
Grupper

Her kan du se alle AD/ LDAP -brukergruppene og behandle deres tilgangsrettigheter til delte mapper så snart NAS-en er vellykket lagt til et AD/ LDAP -domene.



Delte mapper

Her kan du administrere de delte mappene og sette opp tilgangsrettigheter for dem i henhold til brukere og brukergrupper. Delte mapper får NAS-en til å bli en filserver. De er avgjørende for å dele filer med verden utenfor. Det er dermed svært viktig for dataadministrasjonen at tilgangsrettighetene til de delte mappene settes ordentlig opp.



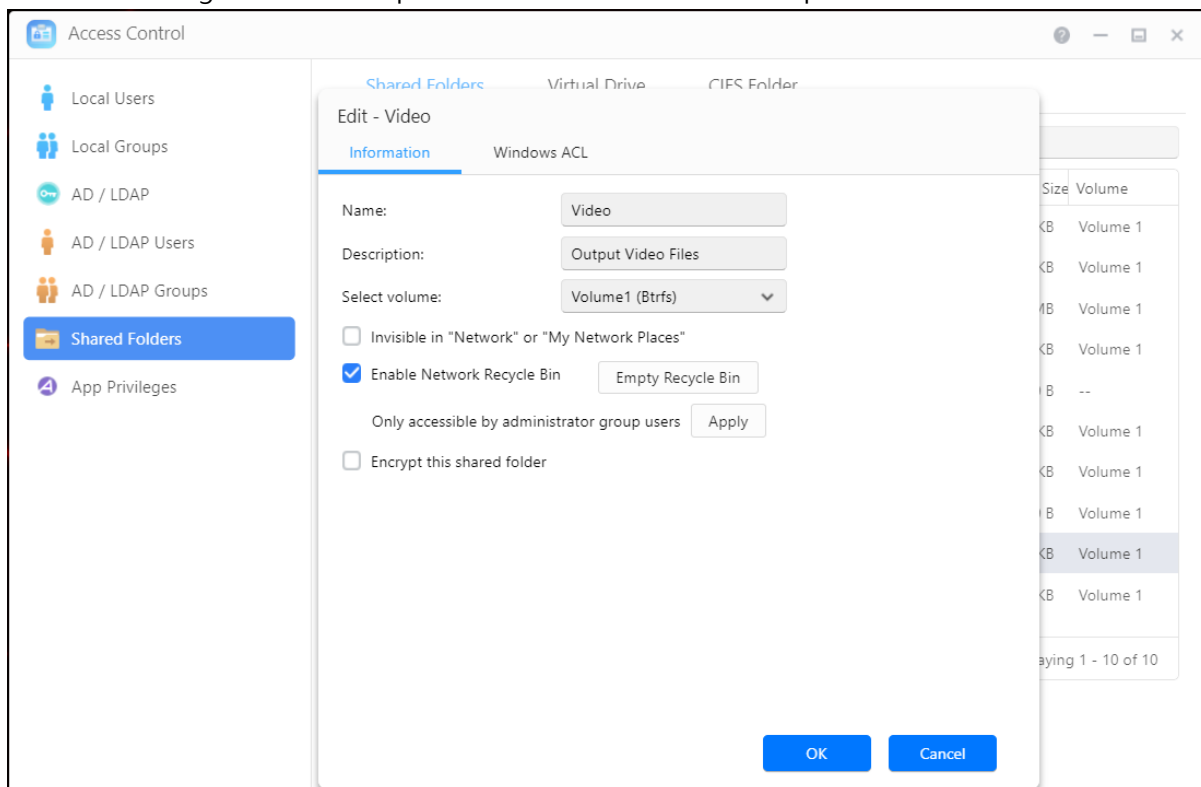
(1) Delte mapper:

Tilføy:

Du kan opprette en delt mappe her og angi volumet som mappen er lagret i.

Rediger:

Usynlig i "Nettverk" eller "Mine nettverkssteder" : Denne innstillingen gjelder bare hvis du bruker Microsoft Windows. Når du aktiverer denne innstillingen, vises ikke NAS-en automatisk i "Nettverk" eller i "Mine nettverkssteder" lenger. Vær oppmerksom på at du kan aktivere denne innstillingen uten at det påvirker forbindelsen til NAS-en på noen som helst måte.



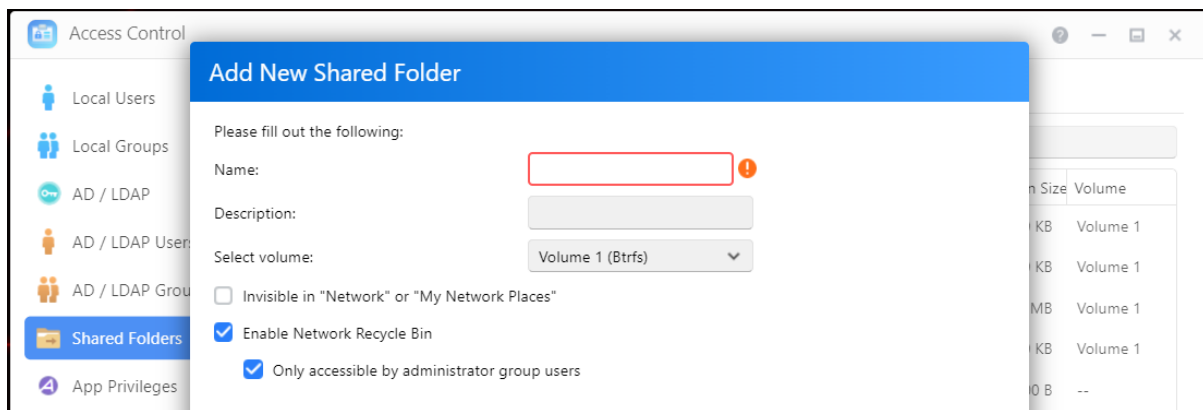
Tøm papirkurven:

Klikk denne knappen for å tømme alt innholdet i denne delte mappens papirkurv umiddelbart.

Krypter denne delte mappen:

Her kan du velge om den delte mappen skal krypteres eller ikke og om den skal monteres automatisk ved systemoppstart eller ikke. Velger du å kryptere mappen, må du manuelt skrive inn passordet eller importere krypteringsnøkkelen for mappen etter at systemet starter på nytt for å få tilgang til den. Krypterte mapper brukes normalt til å oppbevare kritiske eller fortrolige data. I tilfelle du mister NAS-en, trenger du ikke bekymre deg for datalekkasje og at uvedkommende får tak i dataene.

Du kan velge å aktivere eller deaktivere kryptering for mapper også etter at de er blitt opprettet. Kryptering er tilgjengelig for bruk med alle delte mapper og er ikke begrenset til systemets standardmapper. Tilgangshastigheten for krypterte mapper er normalt lavere enn for ukrypterte mapper.

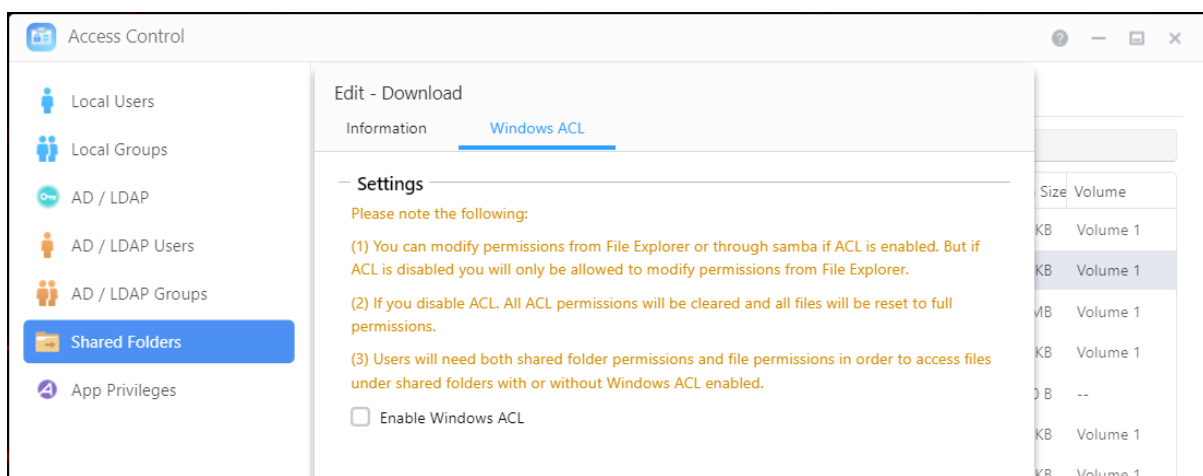


Om delte mapper [Public]

Etter initiering, oppretter systemet automatisk en delt mappe kalt «public» (allmenn). I utgangspunktet har alle brukere tilgang til filene i denne mappen. Dessuten lager systemet automatisk en personlig mappe for hver bruker (ved hjelp av brukerens kontonavn), som bare den nevnte brukeren har tilgang til i utgangspunktet.

Windows ACL:

- Her kan du velge å aktivere eller deaktivere Windows ACL for valgte delte mapper.

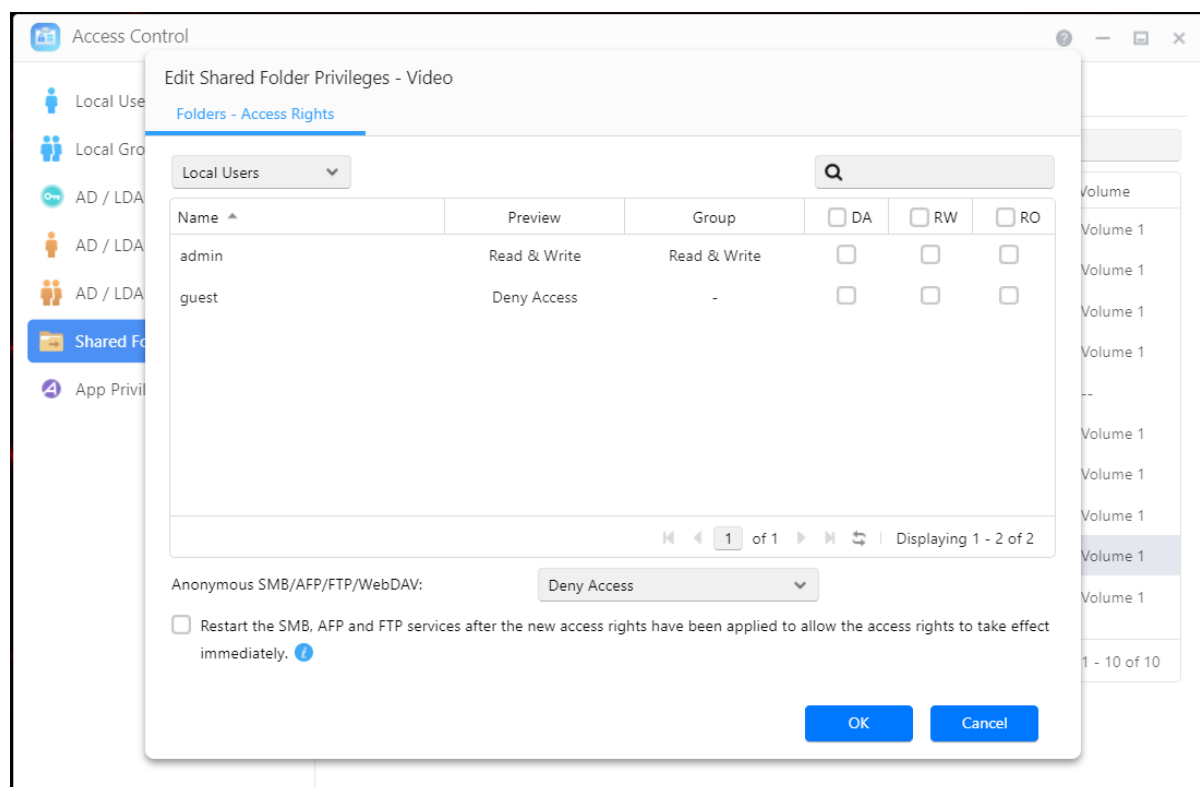


- Når du har aktivert Windows ACL for en delt mappe, kan den delte mappen og alle undermapper og filer som finnes i den tildeles bruker- eller gruppetillatelseer.
- Følgende delte mapper støtter ikke Windows ACL-tillatelseer: Hjem, Brukerhjem, PhotoGallery, Web, Surveillance, MyArchive, nettverbspapirkurv, virtuelle enheter, eksterne enheter (USB-harddisker, optiske stasjoner).
- Når du har aktivert Windows ACL, vil du kunne bruke ADMs Filutforsker eller Microsoft Windows Utforsker til å konfigurere tillatelseer. Når du har deaktivert Windows ACL, vil du bare kunne konfigurere tillatelseer inne i ADMs Filutforsker.

- Hvis du aktiverer Windows ACL og senere bestemmer seg for å deaktivere det, vil alle filer og mapper få Lese- og skrive tillatelser tildelt på nytt for alle brukere.
- Uansett om du bruker Windows ACL eller ikke, trenger brukere fortsatt tillatelser til den delte mappen og filen for å få tilgang.

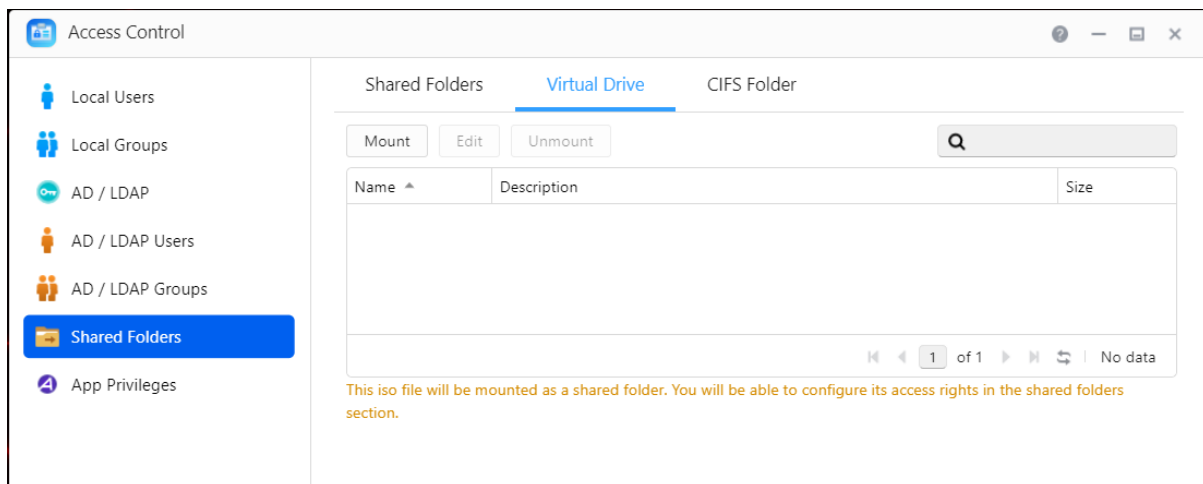
Mappe – tilgangsrettigheter:

- Tilgangsrettigheter for delte mapper er det første nivået av tilgangsrettigheter som vil bli undersøkt. Du kan redigere dem her.



(2) Virtuell stasjon:

Du kan montere en bildefil (.iso-fil) som en virtuell stasjon og bla gjennom innholdet på ISO-bildefilen direkte. ADMs funksjon for virtuell stasjon har også enkle innstillinger for tilgangskontroll slik at du enten kan konfigurere tilgang for alle brukere eller begrense tilgangen til bare administratorer.

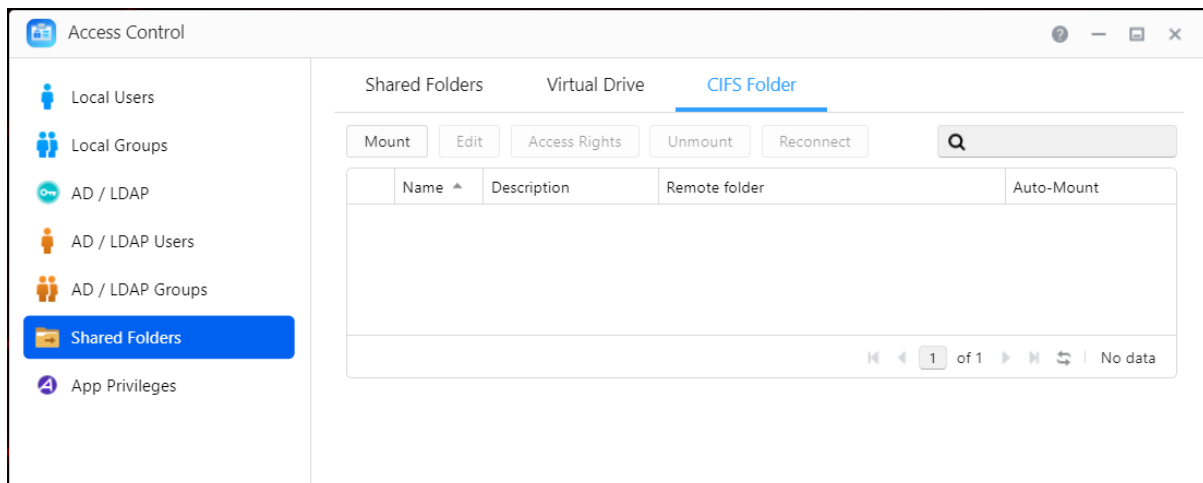


- Ytterligere informasjon: ISO-montering

Det er ikke lenger nødvendig å brenne ISO-filer på CD-plater for å kunne lese dem. Nå velger du ISO-filene fra NAS-en og monterer dem direkte i delte mapper (med «skrivebeskyttet» tilgangsrettighet). Deretter får du tilgang med datamaskinen og kan lese dem. Senere, når du er ferdig med filene, er det bare å demontere dem.

(3) CIFS-mappe:

Her kan du montere eksterne mapper som delte CIFS-mapper og konfigurere bruksrettigheter i henhold til brukere eller brukergrupper.



- Monter automatisk ved systemoppstart::

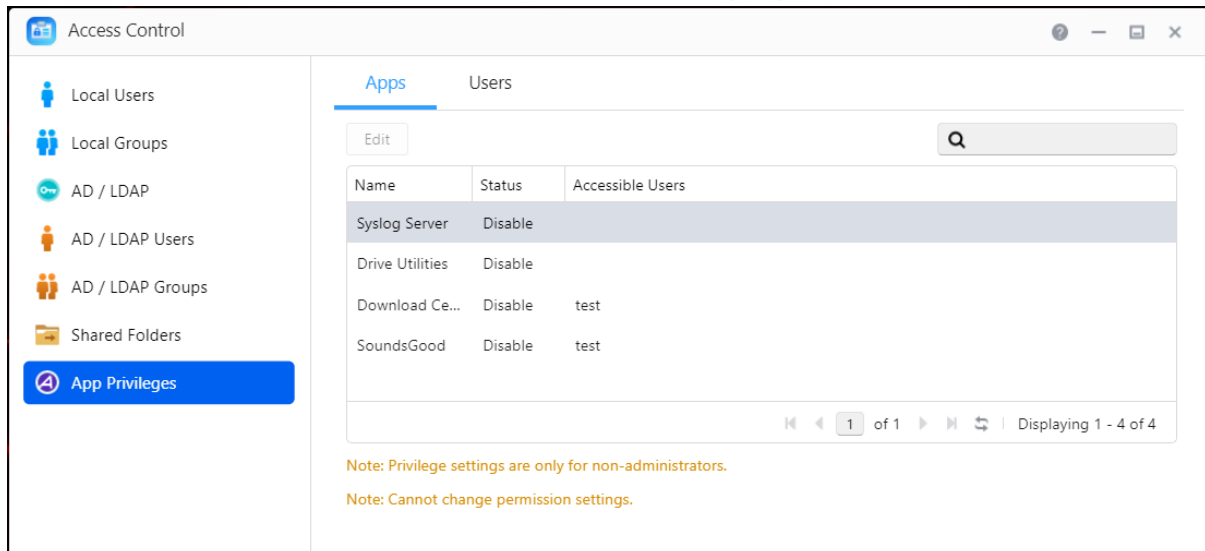
Du kan velge om du vil montere automatisk ved systemoppstart. Hvis du ikke har aktivert dette elementet, vil CIFS-mappen automatisk fjernes neste gang systemet starter opp.

- Usynlig i «Nettverk» eller «Mine nettverkssteder»:

Denne innstillingen gjelder bare hvis du bruker Microsoft Windows. Når du aktiverer denne innstillingen, vises ikke NAS-en automatisk i «Nettverk» eller i «Mine nettverkssteder» lenger. Vær oppmerksom på at du kan aktive denne innstillingen uten at det påvirker forbindelsen til NAS-en på noen som helst måte.

App-rettigheter

Her kan du konfigurere brukeres eller brukergruppers tilgangsrettigheter til apper. Hvis for eksempel en bestemt brukers konto nektes tilgang til Surveillance Center-appen, vil han/hun ikke være i stand til å se Surveillance Center-appikonet på ADM-startsiden når han/hun logger på. Brukeren vil være ute av stand til å åpne eller oppnå tilgang til appen.



- Merk: Webapplikasjoner kan ha en allmenn natur (f.eks. WordPress) eller ha sitt eget system for kontoadministrasjon (f.eks. Joomla). Det er derfor ikke mulig å begrense tilgang til dem via ADM.

Tilordningstabell for tillatelse

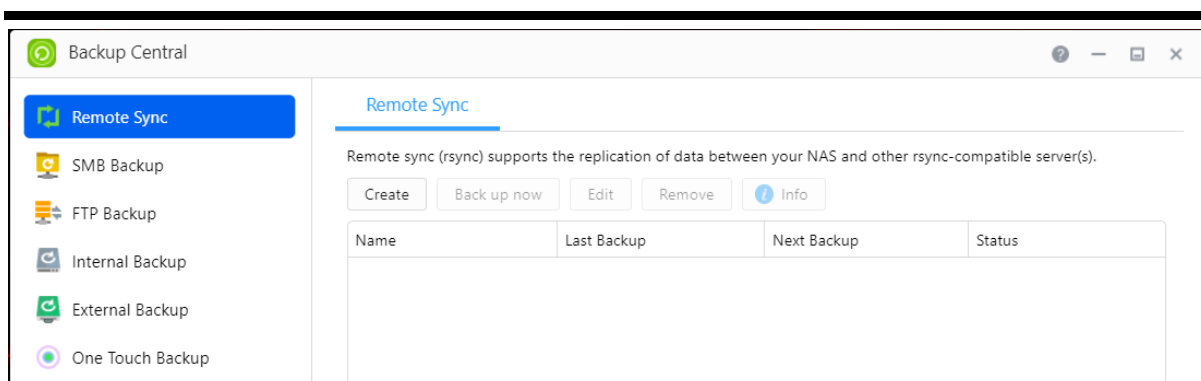
Y \ X				
	Ingen	Lese og skrive	Kun-les	Ingen innstillinger
Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Lese og skrive	Ingen	Lese og skrive	Lese og skrive	Lese og skrive
Kun-les	Ingen	Lese og skrive	Kun-les	Kun-les
Ingen innstillinger	Ingen	Lese og skrive	Kun-les	Ingen

X: Brukertilgangsrettigheter til delte mapper

Y: Gruppetilgangsrettigheter til delte mapper

Sentral for sikkerhetskopier

Ekstern synk



Ekstern synk (Rsync = Remote Sync) kan la NAS-en bli brukt som en sikkerhetskopidestinasjon eller sikkerhetskopikilde. Brukes NAS-en som en sikkerhetskopikilde, kan du velge å sikkerhetskopiere dataene fra NAS-en til en annen ekstern ASUSTOR NAS eller Rsync-kompatibel server. Brukes NAS-en som en sikkerhetskopidestinasjon, kan du sikkerhetskopiere dataene fra en annen ekstern ASUSTOR NAS eller Rsync-kompatibel server til din NAS.

Under innstillingsprosessen, enligt dina personliga behov, kan du behöva ställa in följande alternativ:

Bruk kryptert overføring:

Hvis du velger å bruke kryptert overføring, må du angi den andre vertens informasjon om SSH-forbindelsen i tillegg til din egen Rsync-kontoinformasjon.

Bruk 1-til-1-mappesynkronisering:

Hvis du velger å bruke 1-til-1-mappesynkronisering, synkroniseres alle dataene i den utpekte destinasjonsmappen med dataene i kildemappen (du kan velge bare én mappe). Innholdet i begge mappene blir nøyaktig det samme. Hvis du bestemmer å ikke bruke denne funksjonen, kopieres alle de valgte kildemappene (du kan velge flere mapper) én etter én til destinasjonsmappen.

Arkivmodus (gradvis sikkerhetskopiering):

Etter at denne funksjonen er aktivert, kopierer påfølgende sikkerhetskopieringer (etter den første jobben) bare data som har endret seg siden den forrige sikkerhetskopijobben (på blokknivå). Hvis du for eksempel har foretatt noen små endringer i en fil på 10 MB, betyr gradvis

sikkerhetskopiering at bare de delene som du endret blir kopiert. Dette kan redusere båndbreddebruken betydelig.

Komprimer data under overføringen:

Under sikkerhetskopiering kan du komprimere dataene som blir overført, og dermed redusere båndbreddebruken.

Behold filmetadata:

Når du aktiverer dette alternativet, sendes visse filegenskaper (tillatelser, utvidelser, attributter, eier, grupper osv.) sammen med filen til destinasjonen.

Støtte for replikasjon av spredte filer:

Det er bare nødvendig å aktivere dette alternativet når dataene du vil sikkerhetskopiere, inneholder spredte filer. Normalt trenger du ikke å aktivere dette alternativet.

Oppdragsmodus:

Noen ganger kan sikkerhetskopiering stoppes på grunn av ulike forbindelsesproblemer med en opptatt server på den andre siden. Alternativet ASUSTOR oppdragsmodus at du kan konfigurere antall tilkoblingsforsøk og tidsintervall for tilkoblingsforsøk, noe som sikrer vellykket gjennomføring av sikkerhetskopieringen. Dette gir også IT-administratorer en betydelig mengde fleksibilitet ved konfigurering av sikkerhetskopijobber.

Tips: Hvis du vil bruke Ekstern synk (Rsync = Remote Sync) samtidig som NAS-en brukes i forbindelse med en annen ekstern ASUSTOR NAS, må du huske å aktivere Rsync-serverfunksjonen på den eksterne NAS-en (Tjenester -> Rsync-server). For mer informasjon, se Rsync Server

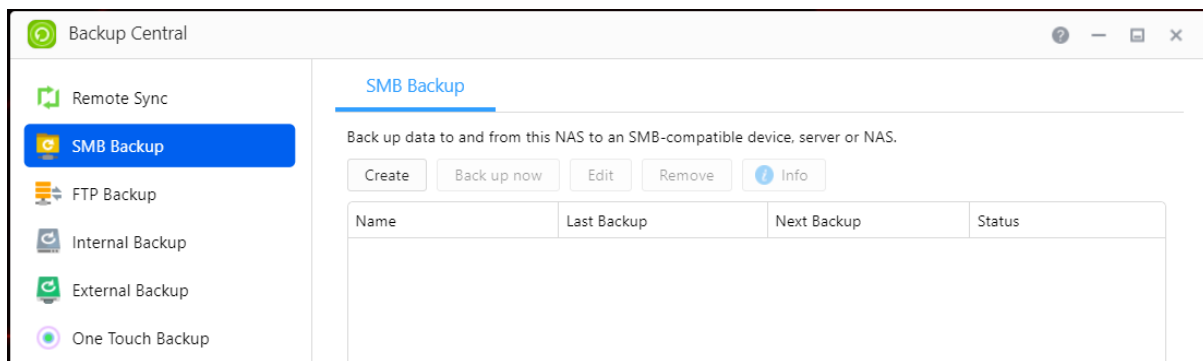
Se mer

[NAS 259 – Using Remote Sync \(Rsync\) to Protect Your Data](#)

[NAS 351 – Remote Sync \(Rsync\): Best Practice](#)

SMB-sikkerhetskopi

SMB Backup i Backup and Restore bruker SMB til å sikkerhetskopiere data til og fra NAS-en din. Når du bruker NAS-en som en sikkerhetskopikilde, kan du velge å sikkerhetskopiere data fra NAS-en til en annen ASUSTOR NAS- eller SMB-kompatibel server i et lokalt nettverk. Når NAS-en din fungerer som en backup-destinasjon, kan du trekke data fra en annen ASUSTOR NAS eller SMB-kompatibel server til NAS-en din.



Når du bruker SMB Backup, sørg for at SMB er aktivert på både kilden og destinasjonen for å sikre at sikkerhetskopieringen er fullført. Vennligst se [Tjenester] [SMB].

Bruk 1-til-1-mappesynkronisering:

Hvis du velger å bruke 1-til-1-mappesynkronisering, synkroniseres alle dataene i den utpekte destinasjonsmappen med dataene i kildemappen (du kan velge bare én mappe). Innholdet i begge mappene blir nøyaktig det samme. Hvis du bestemmer å ikke bruke denne funksjonen, kopieres alle de valgte kildemappene (du kan velge flere mapper) én etter én til destinasjonsmappen.

Hold ekstra filer på destinasjonen: Når kopieringen og synkroniseringen av filer er fullført, bør dataene ved kilden og destinasjonen være nøyaktig de samme. Noen ganger er det imidlertid ekstra filer på destinasjonen. Disse filene er bare til stede på destinasjonen, men ikke ved kilden. Ved å aktivere dette alternativet vil disse ekstra filene beholdes på destinasjonen og forblir urørt.

Hopp over eksisterende fil hvis den ikke er endret:

Når du aktiverer dette alternativet, vil eksisterende filer som ikke er endret hoppes over for å spare tid ved sikkerhetskopiering.

Oppdragsmodus:

Noen ganger kan sikkerhetskopiering stoppes på grunn av ulike forbindelsesproblemer med en opptatt server på den andre siden. Alternativet ASUSTOR oppdragsmodus at du kan konfigurere antall tilkoblingsforsøk og tidsintervall for tilkoblingsforsøk, noe som sikrer vellykket gjennomføring av sikkerhetskopieringen. Dette gir også IT-administratorer en betydelig mengde fleksibilitet ved konfigurering av sikkerhetskopijobber.

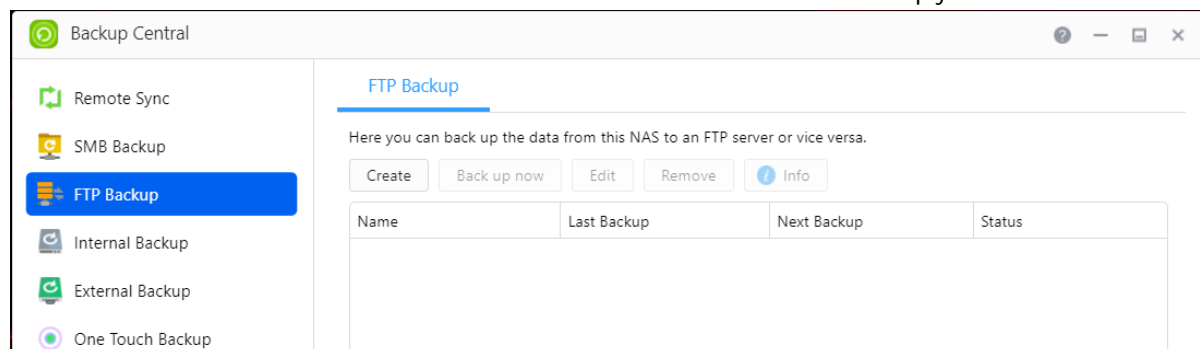
Se mer

[NAS 258 - Using SMB Backup](#)

FTP-sikkerhetskopi

FTP-sikkerhetskopi kan la NAS-en bli brukt som en sikkerhetskopidestinasjon eller sikkerhetskopikilde. Brukes NAS-en som en sikkerhetskopikilde, kan du velge å sikkerhetskopiere dataene fra NAS-en til en annen ekstern ASUSTOR NAS eller FTP-server. Brukes NAS-en som en sikkerhetskopidestinasjon, kan du sikkerhetskopiere dataene fra en annen ekstern ASUSTOR NAS eller FTP-server til din NAS.

Normalt er FTP-sikkerhetskopi en funksjon som passer for bruk med de fleste FTP-servere. Fra tid til annen kan det imidlertid forekomme problemer med inkompatibilitet. Det er derfor anbefalt at du bruker to ASUSTOR NAS-enheter for å utføre sikkerhetskopijobbene.



I løpet av innstillingsprosessen, i henhold til dine personlige behov, må du kanskje angi følgende alternativer:

Oppdragsmodus:

Noen ganger kan sikkerhetskopiering stoppes på grunn av ulike forbindelsesproblemer med en opptatt server på den andre siden. Alternativet ASUSTOR oppdragsmodus at du kan konfigurere antall tilkoblingsforsøk og tidsintervall for tilkoblingsforsøk, noe som sikrer vellykket gjennomføring av sikkerhetskopieringen. Dette gir også IT-administratorer en betydelig mengde fleksibilitet ved konfigurering av sikkerhetskopijobber.

Tips:

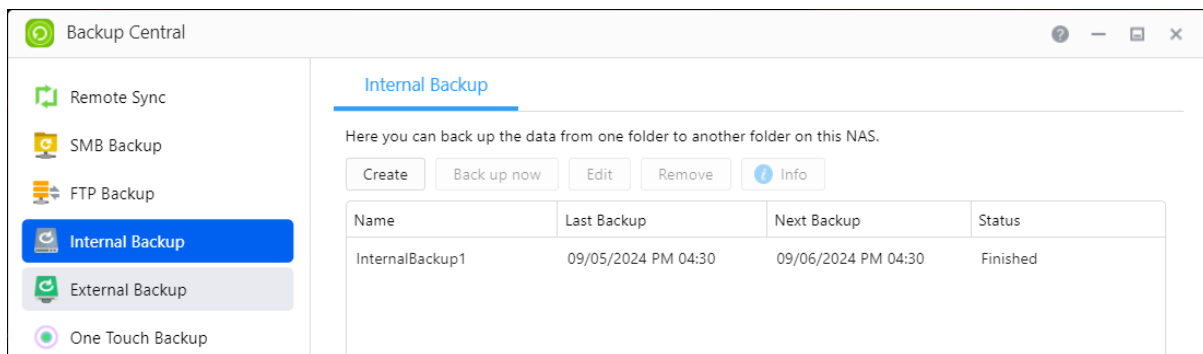
Hvis du vil bruke FTP-sikkerhetskopi samtidig som NAS-en brukes i forbindelse med en annen ekstern ASUSTOR NAS, må du huske å aktivere FTP-serverfunksjonen på den eksterne NAS-en (Tjenester -> FTP-server).

Se mer

[NAS 257 - FTP Backup](#)

Intern sikkerhetskopiering

Intern sikkerhetskopiering lar deg sikkerhetskopiere data fra NAS-en til lokale delte mapper/MyArchive.



I løpet av innstillingsprosessen, i henhold til dine personlige behov, må du kanskje angi følgende alternativer:

Bruk 1-til-1-mappesynkronisering:

Hvis du velger å bruke 1-til-1-mappesynkronisering, synkroniseres alle dataene i den utpekte destinasjonsmappen med dataene i kildemappen (du kan velge bare én mappe). Innholdet i begge mappene blir nøyaktig det samme. Hvis du bestemmer å ikke bruke denne funksjonen, kopieres alle de valgte kildemappene (du kan velge flere mapper) én etter én til destinasjonsmappen.

Støtte for replikasjon av spredte filer:

Det er bare nødvendig å aktivere dette alternativet når dataene du vil sikkerhetskopiere, inneholder spredte filer. Normalt trenger du ikke å aktivere dette alternativet.

Støtter symbolsk lenkereplikering:

Du trenger bare å aktivere dette alternativet når dataene du vil sikkerhetskopiere inneholder symbolske koblingsfiler. Normalt trenger du ikke å aktivere dette alternativet.

En symbolsk lenke (også symlink eller soft link) er en betegnelse på en fil som inneholder en referanse til en annen fil eller katalog i form av en absolutt eller relativ bane, og som påvirker stinavnoppløsningen.

Foretrukket filtillatelse for alle brukere på målet:

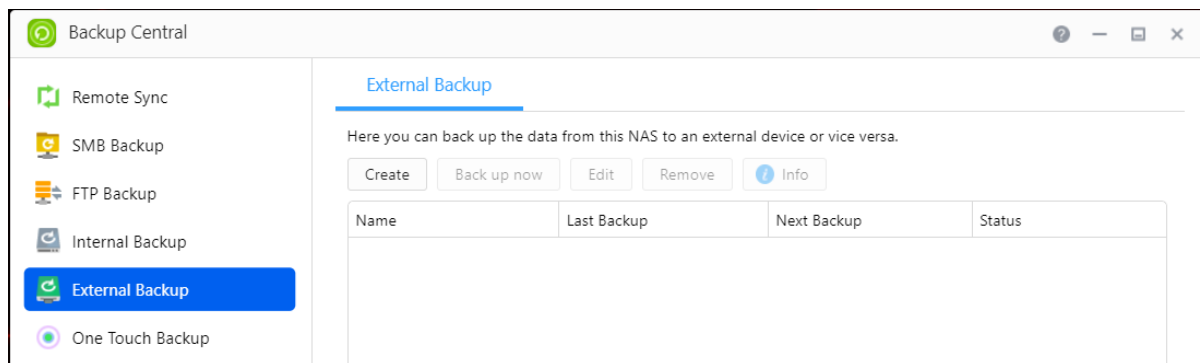
Dersom statusen til ACL-kilden og målet ikke er den samme, vil denne tillatelsesinnstillingen brukes på filene på målet.

Behold eieren:

Som standard vil eieren av filene på destinasjonen være brukeren som opprettet sikkerhetskopieringsjobben. Hvis dette alternativet er aktivert, beholdes den opprinnelige eieren av filene på målet.

Ekstern sikkerhetskopiering

Her kan du velge å sikkerhetskopiere data fra eksterne USB- eller eSATA-harddisker til NAS-en eller sikkerhetskopiere data fra NAS-en til disse eksterne harddiskene. I tillegg til å støtte toveis sikkerhetskopiering, støtter denne funksjonen også planlagt sikkerhetskopiering, slik at du kan være sikker på at dataene dine alltid er sikkerhetskopiert.



I løpet av innstillingsprosessen, i henhold til dine personlige behov, må du kanskje angi følgende alternativer:

Oppdragsmodus:

Noen ganger kan sikkerhetskopiering stoppes på grunn av ulike forbindelsesproblemer med en opptatt server på den andre siden. Alternativet ASUSTOR oppdragsmodus at du kan konfigurere antall tilkoblingsforsøk og tidsintervall for tilkoblingsforsøk, noe som sikrer vellykket gjennomføring av sikkerhetskopieringen. Dette gir også IT-administratorer en betydelig mengde fleksibilitet ved konfigurering av sikkerhetskopijobber.

Arkivmodus (gradvis sikkerhetskopiering):

Etter at denne funksjonen er aktivert, kopierer påfølgende sikkerhetskopieringer (etter den første jobben) bare data som har endret seg siden den forrige sikkerhetskopijobben (på blokknivå). Hvis du for eksempel har foretatt noen små endringer i en fil på 10 MB, betyr gradvis sikkerhetskopiering at bare de delene som du endret blir kopiert. Dette kan redusere båndbreddebruken betydelig.

Støtte for replikasjon av spredte filer:

Det er bare nødvendig å aktivere dette alternativet når dataene du vil sikkerhetskopiere, inneholder spredte filer. Normalt trenger du ikke å aktivere dette alternativet.

Støtter symbolsk lenkereplikering:

Du trenger bare å aktivere dette alternativet når dataene du vil sikkerhetskopiere inneholder symbolske koblingsfiler. Normalt trenger du ikke å aktivere dette alternativet.

En symbolsk lenke (også symlink eller soft link) er en betegnelse på en fil som inneholder en referanse til en annen fil eller katalog i form av en absolutt eller relativ bane, og som påvirker stinavnoppløsningen.

Ett-trykks-sikkerhetskopi

Ett-trykks-sikkerhetskopi lar deg forhåndsinnstille virkningen av USB sikkerhetskopi-knappen foran på NAS-en. Her kan du utpeke hvilken sikkerhetskopiretning og -katalog du foretrekker. Etter at du har satt opp ett-trykks-sikkerhetskopi og satt inn en ekstern USB-stasjon i NAS-en, er det bare å trykke på USB sikkerhetskopi-knappen for å utføre sikkerhetskopijobben.

Etter at du har holdt USB sikkerhetskopi-knappen nede i 1,5 sekunder, utløses sikkerhetskopieringen. I løpet av sikkerhetskopieringen blinker LED-indikatoren for USB-sikkerhetskopiering kontinuerlig. Etter at sikkerhetskopieringen er fullført, slutter lampen å blinke og går tilbake til sin forrige tilstand. Hvis du vil deaktivere ett-trykks-sikkerhetskopi, kan du justere innstillingen deretter.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.

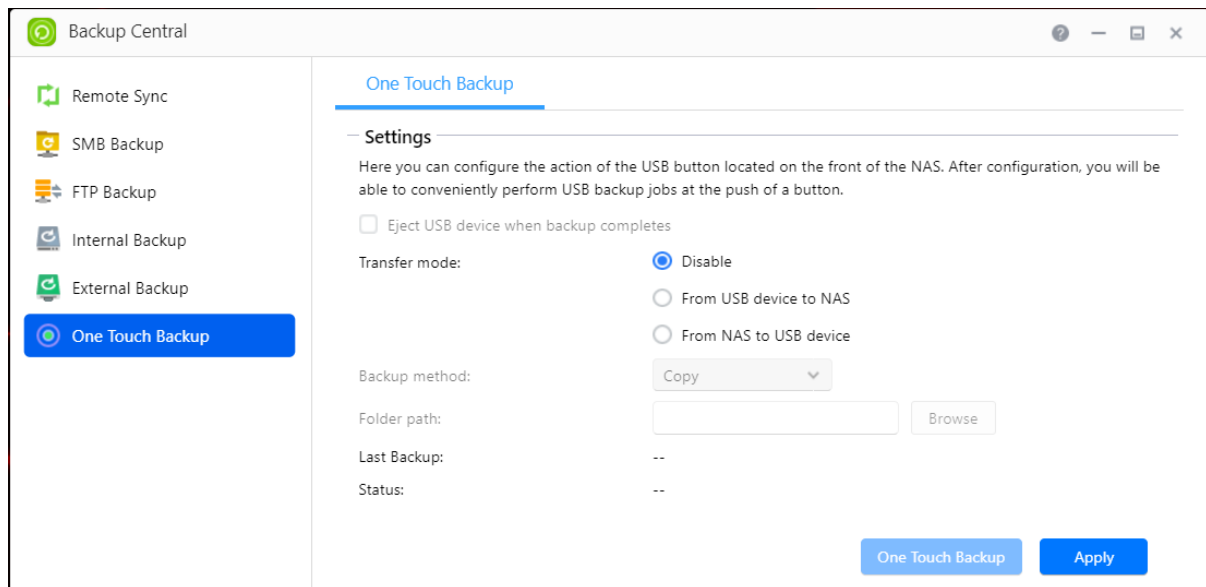
Overføringsmoduser:

- Fra USB-enhet til NAS: Systemet sikkerhetskopierer hele innholdet på USB-stasjonen, basert på den eksisterende katalogstrukturen, til den mappebanen du angir på NAS-en.
- Fra NAS til USB-enhet: Systemet sikkerhetskopierer hele innholdet i den angitte NAS-katalogen, basert på den eksisterende katalogstrukturen, til rotkatalogen på USB-stasjonen.

Sikkerhetskopimetoder:

- Kopi: Hvis du velge denne metoden, kopierer systemet dataene fra sikkerhetskopikilden til målet, enten det er USB-enheten eller NAS-en. Filer eller mapper med samme navn skiftes ut og ekstra filer i destinasjonen beholdes. Denne metoden passer til en enkeltstående sikkerhetskopi.
- Synkronisering: Hvis du velger denne metoden, synkroniseres alle dataene i den utpekte destinasjonsmappen med dataene i kildemappen. Innholdet i begge mappene blir nøyaktig det samme. Ekstra filer i destinasjonen blir slettet automatisk. Denne metoden passer til å sikre at de ferskeste dataene blir sikkerhetskopierte og til planlagte ukentlige sikkerhetskopieringer. Du kan for eksempel velge å sikkerhetskopierte dataene på NAS-en etter en regelmessig plan, slik at du alltid har en USB-stasjon tilkoblet NAS-en for dette formålet.
- Lagre i ny mappe: Etter at denne metoden er valgt, må du angi et format for navngivning for den nye mappen. Hver gang du kjører en sikkerhetskopijobb, lager systemet en ny mappe i

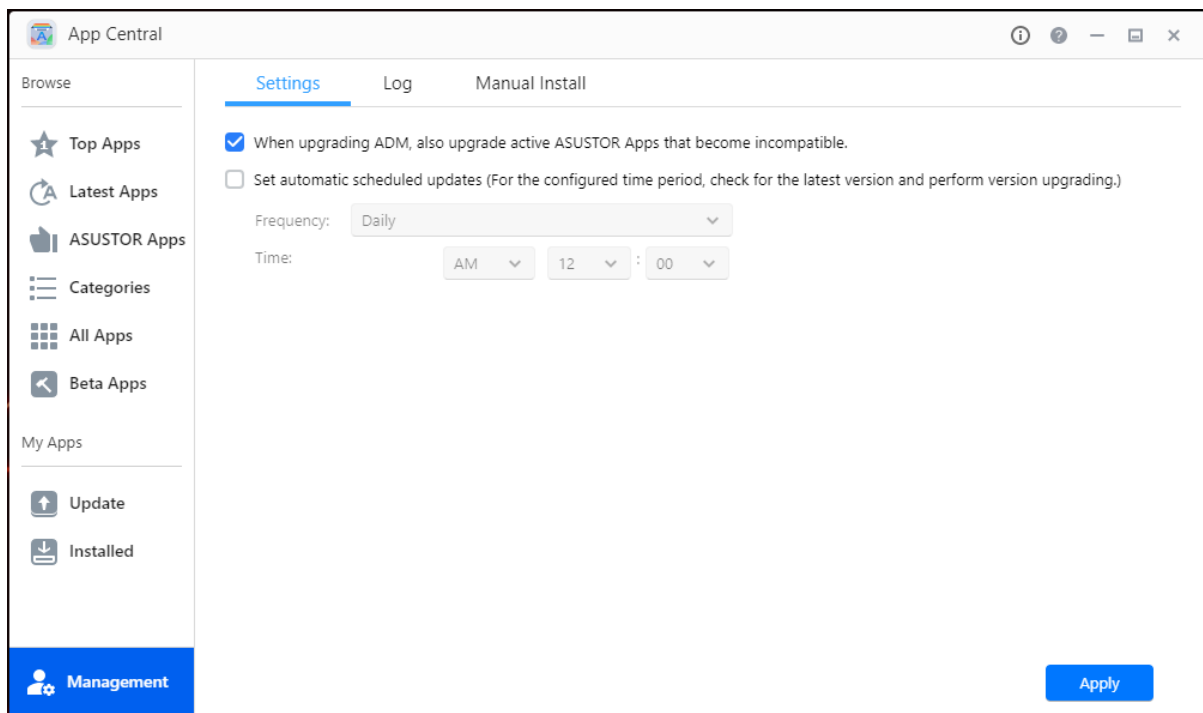
henhold til dette formatet og fortsetter med å sikkerhetskopiere dataene dine til mappen. Denne metoden passer for de som vil beholde komplette eksemplarer av hver sikkerhetskopijobb, eller de som bare vil sikkerhetskopiere sine vanlige data fra eksterne enheter til NAS-en. Du kan for eksempel sikkerhetskopiere dataene fra arbeidsdatamaskinen til USB-stasjonen og deretter fortsette med å sikkerhetskopiere dataene fra USB-stasjonen til NAS-en hjemme.



App Central

Du kan bruke App Central til å laste ned apper som passer til bruk med NAS-en. App Central gir deg applikasjoner med stor variasjonsbredde, slik at du kan installere programvare som passer nøyaktig til behovet. Uansett hva du er interessert i – digital underholdning, e-handle, blogging eller bygging av webområde – App Central har det du trenger.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.



- Alle nylig installerte apper blir umiddelbart aktivert når installasjonen er ferdig.
- Still inn automatisk planlagte oppdateringer: Når dette alternativet er aktivert, vil alle tilhørende ASUSTOR-apper automatisk bli oppdatert når ADM oppdateres. Dette gjør at ASUSTOR NAS-apper kan fungere optimalt. Hvis det systemet slås av eller oppdateringen avbrytes på grunn av ukjente årsaker under oppdatering av ASUSTOR-apper, vil systemet forsøke å oppdatere på nytt ved neste planlagte tidspunkt.
- Hvis du velger å fjerne en app, fjernes også alle innstillinger og all informasjon knyttet til appen. Hvis du på et senere tidspunkt skulle ønske å installere appen igjen, er det ikke mulig for systemet å returnere appen til dens forrige tilstand med innstillinger og informasjon som da gjaldt.

Additional information:

App Central kan inneholde applikasjoner som er utviklet av ASUSTOR, åpen-kilde-programvare og programvare fra tredjepartsutviklere. ASUSTOR dekker applikasjoner som er blitt autoritativt godkjent, med en begrenset garanti når det gjelder installasjon og oppstart. Hvis du har spørsmål om en bestemt applikasjon, kontakt utvikleren direkte.

ASUSTOR kan ikke garantere stabiliteten i systemet hvis du velger å installere applikasjoner som ikke er autoritativt godkjent. Hvis du velger å gjøre dette, må du selv ta ansvar for alle risikoer. Før du kan begynne å bruke App Central, må du lese og godta bruksvilkårene.

Oppdater også aktive ASUSTOR-apper som blir inkompatible ved oppdatering av ADM.: Når ADM oppdateres, bør også alle ASUSTOR-appes oppdateres samtidig for å opprettholde

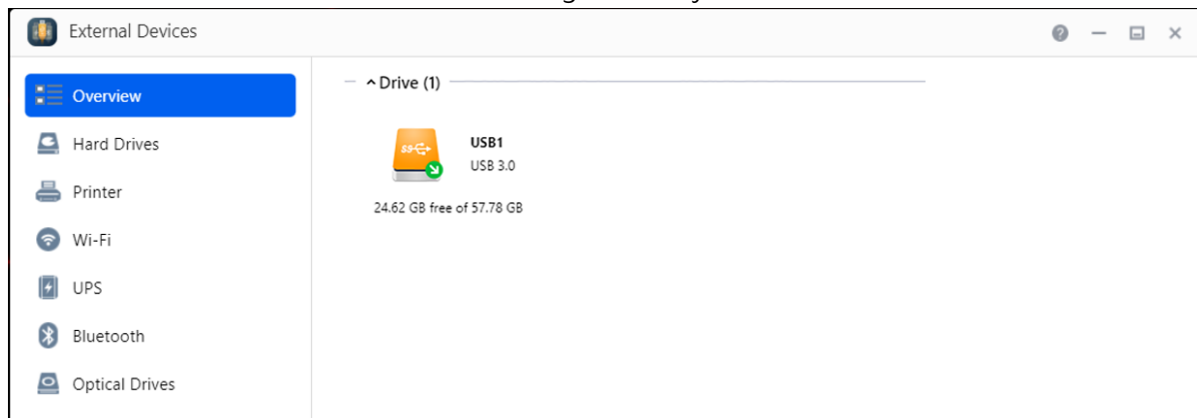
kompatibiliteten med den nye versjonen av ADM. Dette gjør at ASUSTOR NAS kan fungere optimalt.



Eksterne enheter

Oversikt

Du kan se de tilkoblede eksterne enhetene og informasjonen deres her.



Disk

Her kan du se og formatere alle eksterne harddisker som er tilkoblet NAS-en via USB eller eSATA. Følgende filsystemer støttes:

Tips: Hvis enheten ikke kan gjenkjennes, prøv å koble til igjen med en annen kabel eller kontakt.

FAT32:

for bruk med Windows and macOS

NTFS:

for bruk med Windows

HFS+:

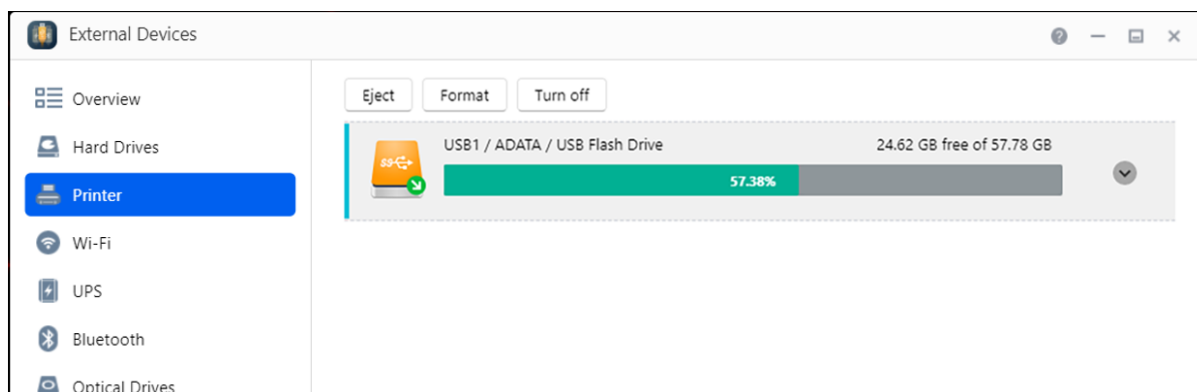
for bruk med macOS

EXT4:

for bruk med Linux

exFAT:

for bruk med Linux, macOS, Windows.



Eksterne USB-harddisker kan deaktiveres. Når en ekstern USB-lagringssenhed kobles til, vil den ikke være tilgjengelig, for å beskytte dataene på NAS-en.

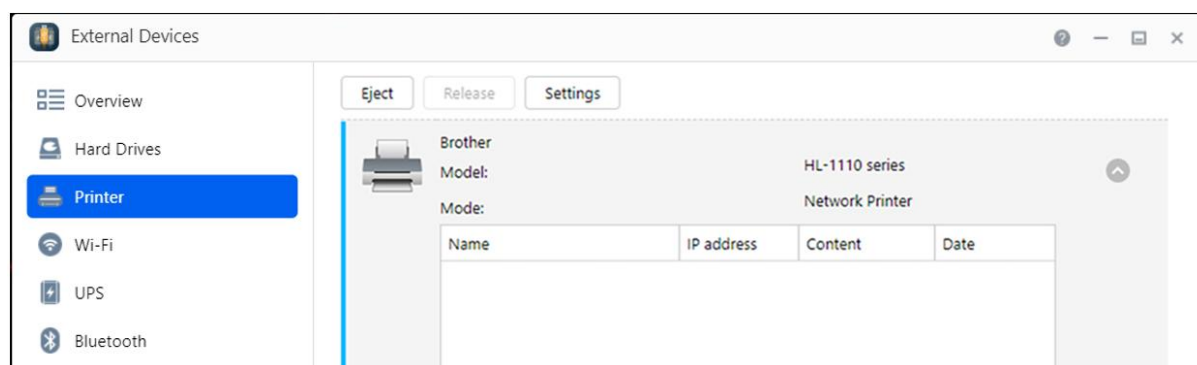
Se mer

[Kompatibilitet – Hard Disk](#)

Skriver

Her kan du se alle USB-skriverne som er tilkoblet NAS-en og deres respektive utskriftslogger. I tillegg støtter ASUSTOR NAS også Apple AirPrint.

Tips: ASUSTOR NAS støtter opptil tre USB-skrivere.

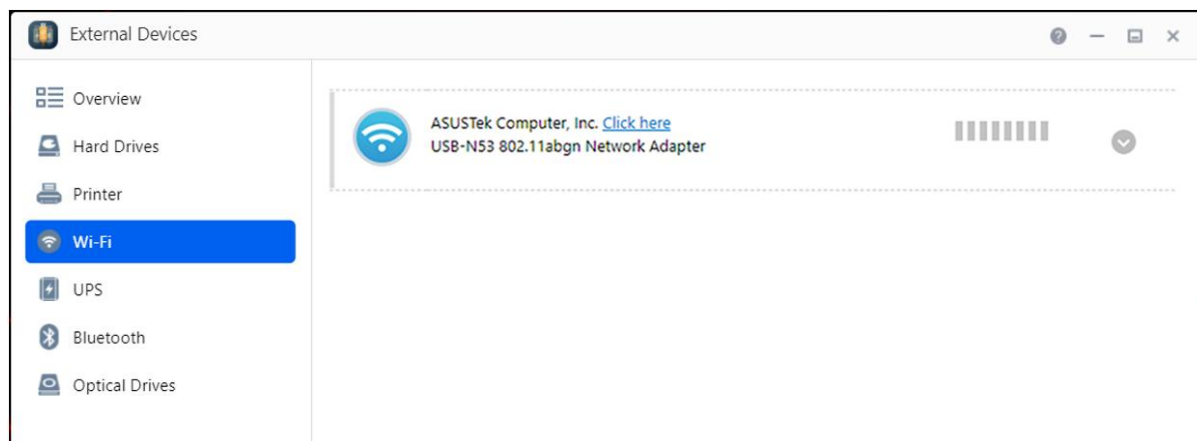


Se mer

[Kompatibilitet – USB Skriver](#)

Wi-Fi

Etter at du har koblet USB Wi-Fi-adapteren til NAS-en, kan du se detaljert informasjon her. Hvis du vil bruke Wi-Fi med NAS-en, bør du ta en titt på kompatibilitetslisten på ASUSTOR-webområdet før du kjøper en Wi-Fi-adapter. Signalstyrken og stabiliteten i et trådløst nettverk varierer i henhold til maskinvaren du bruker (f.eks. Wi-Fi-nettverkskort og trådløst aksesspunkt) og de fysiske hindringene som finnes. ASUSTOR har derfor ingen mulighet for å garantere signalstyrken og stabiliteten med Wi-Fi. Det anbefales en kablet nettverksforbindelse for å oppnå best resultater.



Se mer

[Kompatibilitet – USB WiFi Dongle](#)

UPS

En UPS kan sørge for reservestrøm til NAS-en i tilfelle det skjer et strømbrydd. Bruken av en UPS kan beskytte dataene og NAS-en mot uventet avslutning eller avbrudd i tjenesten.

Nettverk-UPS:

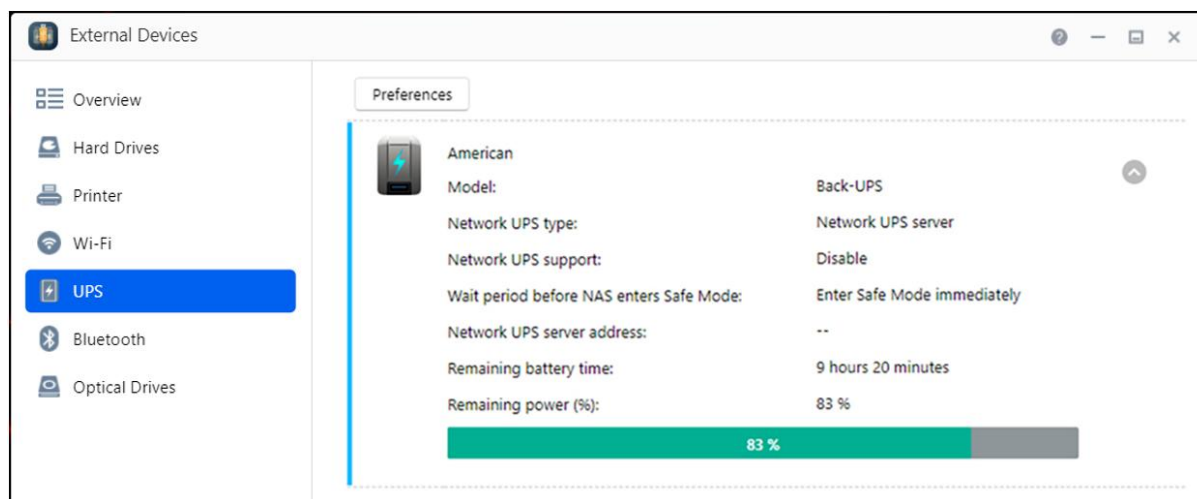
Her kan du sette opp NAS-en til å være nettverk-UPS-serveren (mastermodus) og angi dens IP-adresse når USB-kabelen fra UPS-en tilkobles NAS-en. Andre enheter som er i samme lokalnettverk, blir deretter satt i slavemodus. I tilfelle strømbrydd, oppdager master- og slaveenheter øyeblikkelig at strømmen er borte og avgjør om avslutningsprosedyren skal iverksettes i henhold til den angitte ventetiden.

Slå av:

Når NAS-en mottar melding om strømbrydd fra UPS, vil den begynne å slå seg av på normal måte.

Sikkermodus:

Når NAS-en mottar melding om strømbrudd fra UPS, stopper den alle tjenester i henhold til normale rutiner, og demonterer alle lagringsvolumer. Hvis du har aktivert innstillingen \"Sett NAS-en i stand til å fortsette i sin forrige tilstand så snart strømmen kommer tilbake etter et strømbrudd\" (som kan konfigureres via Innstillinger → Maskinvare → Strøm), vil NAS-en slå seg på igjen automatisk når strømmen er gjenopprettet etter å ha blitt slått av i sikkermodus. (Denne funksjonen er tilgjengelig for bruk med enheter i AS-6/7-seriene).



Tips: Når NAS-en er konfigurert som nettverksserver for UPS (Master-modus), er standard brukernavn "admin", og passordet er "1111", når du kobler til nettverkets UPS-server.

Se mer

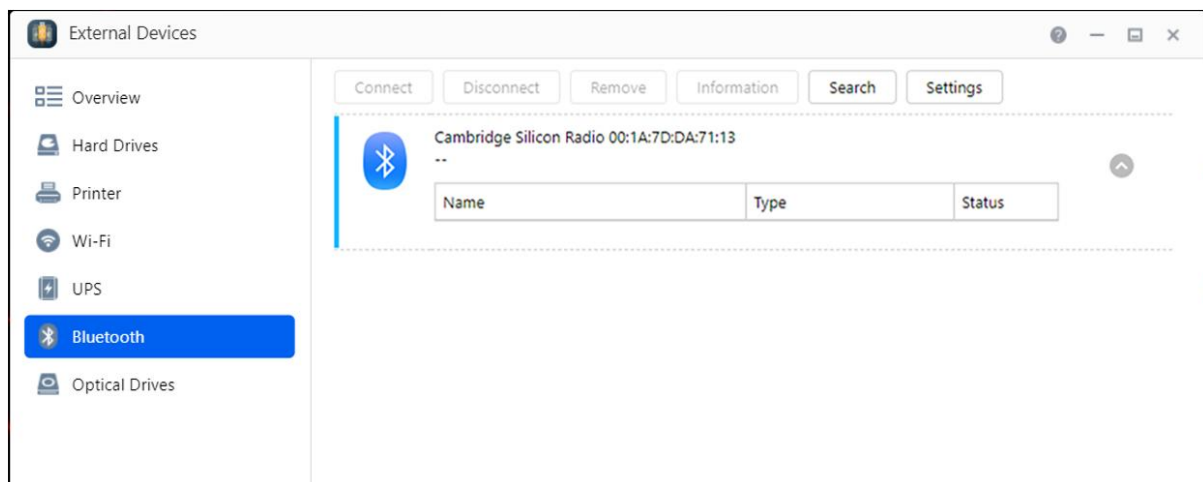
[Kompatibilitet - UPS](#)

Bluetooth-enheter

Når du har koblet Bluetooth-enheten til NAS-en, kan du se detaljert informasjon om den her.

Hvis du ønsker å bruke Bluetooth-enheter med NAS, kan du sjekke ASUSTORs online kompatibilitetsliste før du kjøper. Signalstyrken og stabiliteten vil variere i henhold til maskinvaren du bruker og eventuelle fysiske barrierer som er til stede. Derfor har ASUSTOR ingen måte å garantere Bluetooth signalstyrke eller stabilitet. Det anbefales at du kobler til Bluetooth-enheten din innen maksimal effektiv rekkevidde (ca. 10 meter).

Du kan direkte streame musikk fra NAS ved hjelp av SoundsGood via Bluetooth-høytalere.

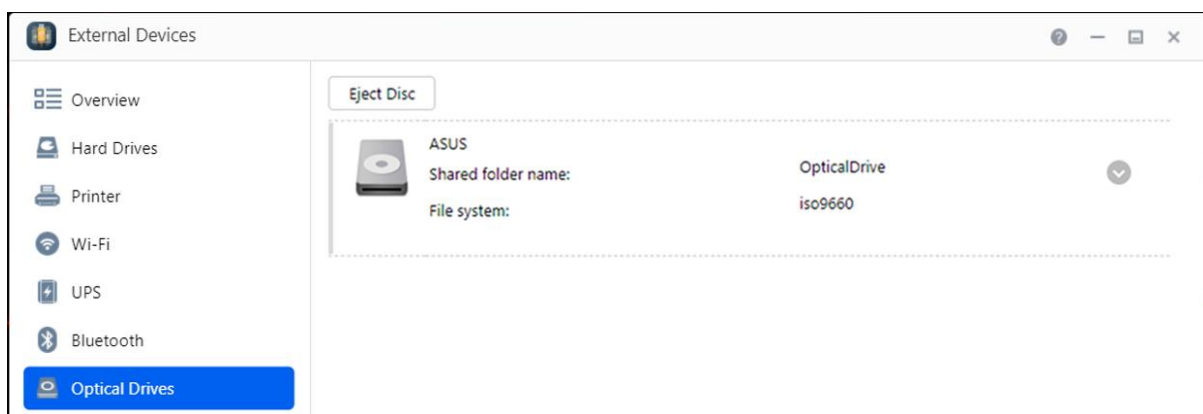


Se mer

[Kompatibilitet – Bluetooth](#)

Når en ekstern optisk

Når en ekstern optisk stasjon (CD, DVD, Blu-ray) er koblet til NAS-en via USB, kan du bruke Filutforsker til å få direkte tilgang til alle filer som du har sikkerhetskopiert til optiske medier, og endog overføre filer fra optiske medier til NAS-en via dra-og-slipp for fremtidig tilgang.



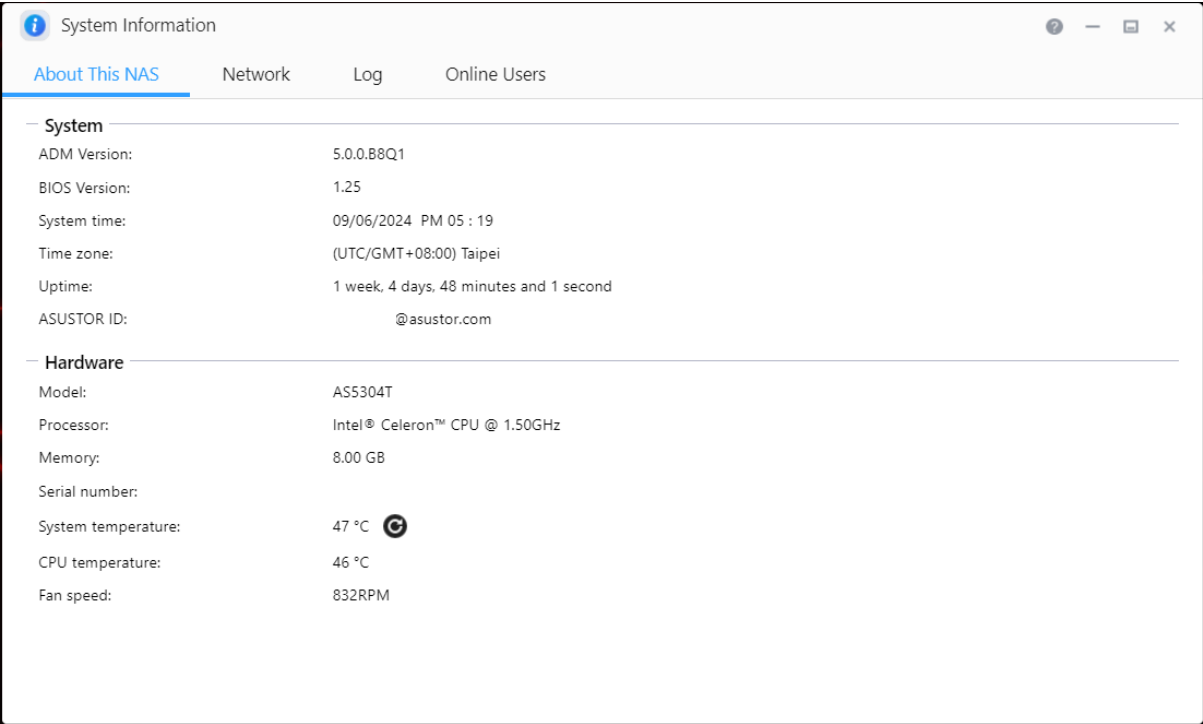
Se mer

[Kompatibilitet – Når en ekstern optisk](#)

Systeminformasjon

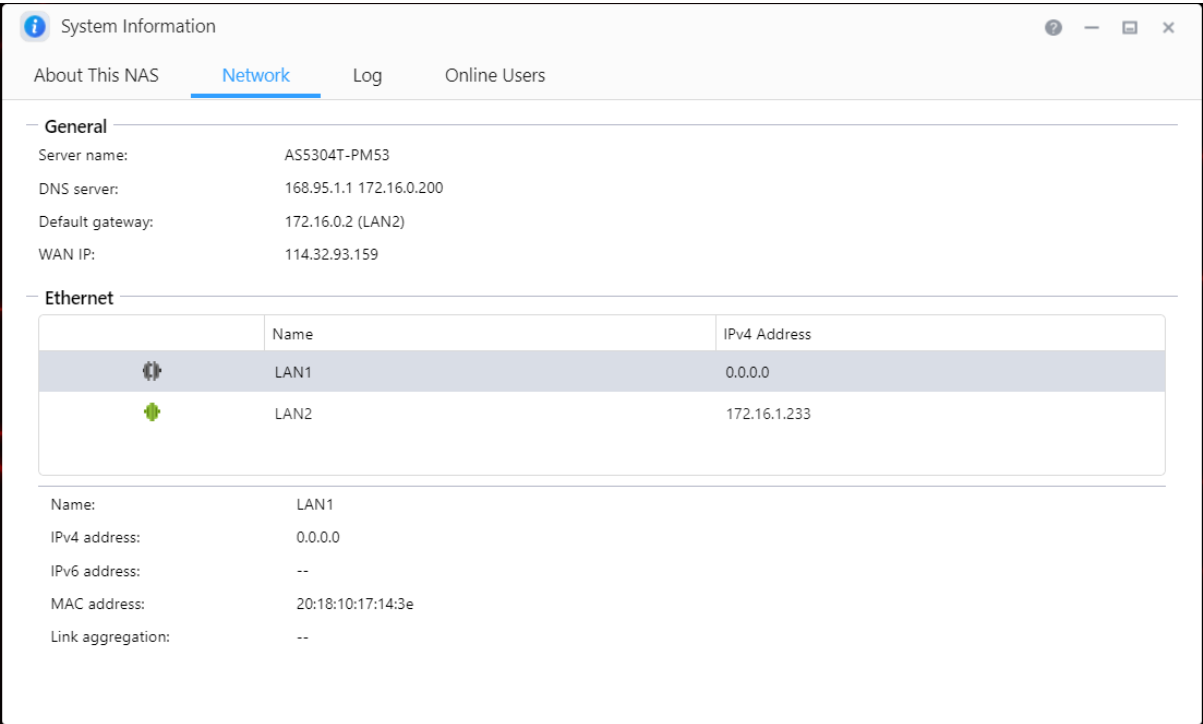
Om denne NAS-en

Her kan du se generell informasjon om NAS-en, som f.eks. maskinvarens modellnummer, programwareversjon, BIOS-versjon og den nåværende systemtilstanden.



Mislykket

Her kan du gjennomgå informasjon om nettverksinnstillingene (f.eks. IP-adresse og MAC-adresse).



Logg

Her kan du gjennomgå logger med alle systemhendelser. Disse loggene omfatte systemloggen, tilkoblingsloggen og filtilgangsloggen. ASUSTOR NAS støtter også Syslog. Dette lar deg utføre sentralisert administrasjon ved å sende informasjon om systemhendelser til en Syslog-server.

Systemlogg:

Alle loggoppføringer om systemhendelser.

Tilkoblingslogg:

Alle loggoppføringer om systemkoblinger.

Filtilgangslogg:

Alle loggoppføringer om filtilgang.

Type	Time	User	Event
!	09/06/2024 PM 04:30:00	SYSTEM	[Internal Backup] Task "InternalBackup1" is finished
!	09/06/2024 PM 04:30:00	SYSTEM	[Internal Backup] Task "InternalBackup1" has started
!	09/06/2024 PM 12:30:06	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
!	09/06/2024 PM 12:19:52	SYSTEM	[System] "ADM" login failure from IP "172.16.12.103" detected.

Online-brukere

Her kan du se brukerne som for tiden er pålogget ADM eller brukere som kobler til NAS-en med andre overføringsprotokoller.

Login Time	User	From	Protocol	Accessed
09/06/2024 PM 05:05:53	admin	172.16.12.103	HTTP/HTTPS	-

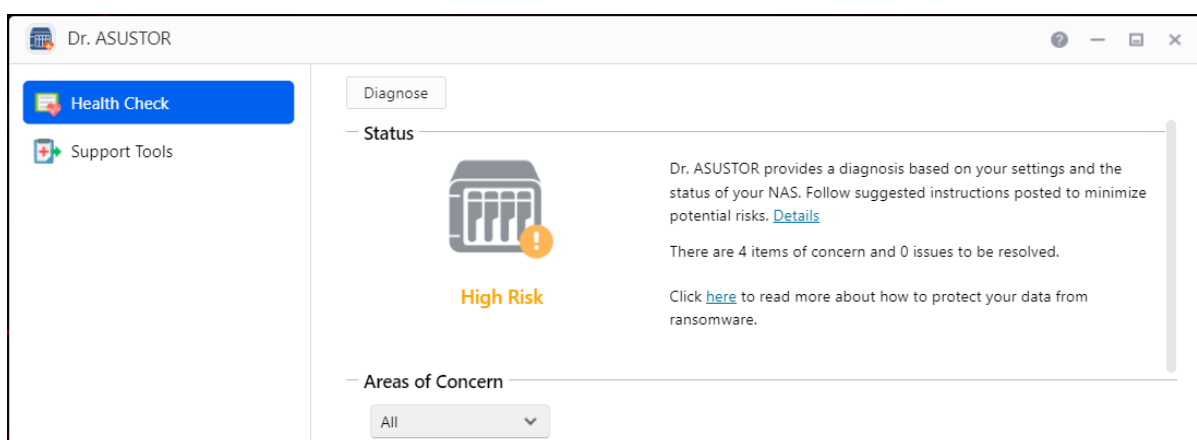
ADM kan vise alle brukere som kobles til NAS-en med følgende metoder:

- ADM systempålogging (HTTP & HTTPS)
- Windows File Service (CIFS/SAMBA)
- Apple Filing Protocol (AFP)
- File Transfer Protocol (FTP)
- Secure Shell (SSH)
- iSCSI

- WebDAV

Dr. ASUSTOR

Dr. ASUSTOR utfører kontroller basert på gjeldende tilstand i systemet, innstillingene og forbindelser. Etter at disse kontrollene er utført, diagnostiserer Dr. ASUSTOR alle problemer og gir deg passende anbefalinger. I tillegg kan du også eksportere en tilstandsrapport for NAS-ene for å hjelpe ASUSTORs ingeniører med å raskt finne årsakene til eventuelle problemer. Tilstandsrapporten inneholder informasjon knyttet til NAS-ens systemhendelseslogger, kjerneinformasjon og grunnleggende konfigurasjonsfiler.



Activity Monitor

Activity Monitor overvåker NAS-en dynamisk. Her kan du se gjeldende bruksinformasjon, f.eks.:

CPU-bruk

Minnebruk (RAM)

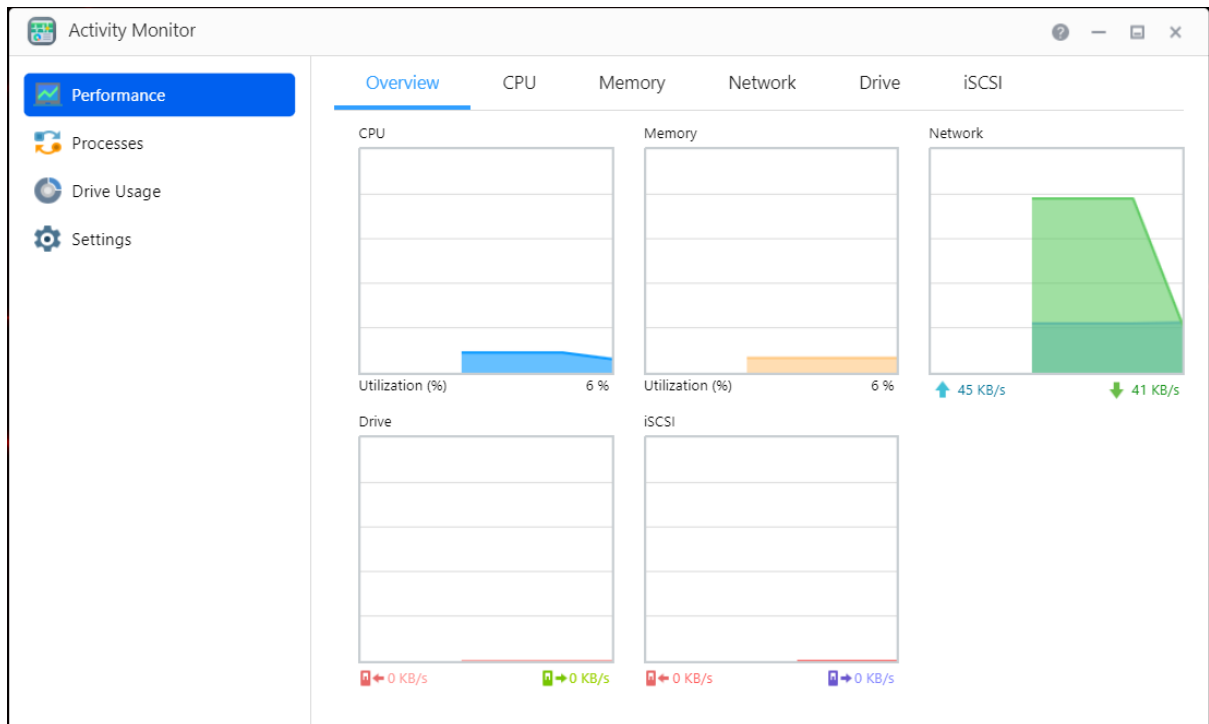
Nettverkstrafikk

Bruk av lagringsplass

Ressurser som brukes av systemprogrammer

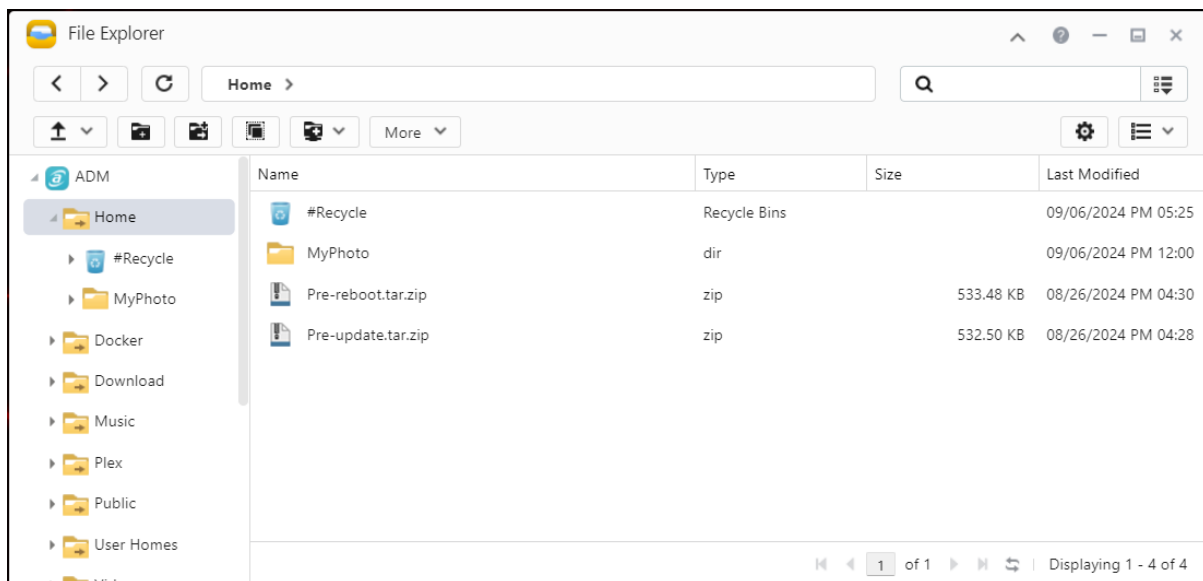
Du kan også sette opp registreringsfrekvensen for ressursovervåking og om du vil aktivere hendelsesvarsling i Innstillinger.

Obs: Denne funksjonen kan variere avhengig av hvilken NAS-modell som brukes.



Filutforsker

Filutforsker leveres forhåndsinstallert med ADM og kan brukes til å bla gjennom og behandle filene på NAS-en. Filutforsker viser tilgjengelige kataloger til brukere basert på hvilke tilgangsrettigheter de er tilordnet. Dessuten støtter ADM tre åpne Filutforsker-vinduer samtidig. Det er enkelt å kopiere filer ved å dra og slippe dem i et annet Filutforsker-vindu. ADM File Explorer kan også bruke høyre museknapp eller hurtigtaster for å kopiere, klippe ut, lime inn, velge alle, slette og gi nytt navn til filer og mapper.



1.ADM

Delingslenke:

Du kan bruke delingslenker til å dele filer med personer som ikke har konto på NAS-en. Med delingslenker kan du umiddelbart lage nedlastningslenker for utpekte filer som du vil dele. Du kan sette utløpsdato for hver delingslenke du lager, noe som gir sikker og fleksibel administrasjon.

- Opprett en nedlastbar Share Link.
- Opprett Share Link kun for opplasting.
- Share Link tilgjengelig for nedlasting og opplasting

Tillatelser:

Høyreklikk på en fil eller mappe, og velg "Egenskaper" etterfulgt av "Tillatelser" for å konfigurere detaljerte tilgangstillatelser for filen eller mappen.

Hvis den delte mappen på øverste nivå ikke har Windows ACL aktivert, er dette alternativene for å konfigurere tillatelser:

- Eier: Eierne av mappen eller filen
- Gruppe: Gruppen som er tildelt til mappen eller filen
- Andre: Alle andre brukere på systemet eller nettverket som ikke er eiere eller en del av gruppen som ertilordnet mappen eller filen.

Tillatelsene som du vil kunne konfigurere er: RW (Lese og skrive), RO (kun-les) og DA (ingen tilgang).

- Hvis den delte mappen på øverste nivå har Windows ACL aktivert, vil du kunne konfigurere tillatelser for alle brukere og grupper. Totalt vil det være 13 typer konfigurerbare tillatelser. Disse tillatelsestypene er som følger:

Traverser mappe / kjør fil	Traverse folder / execute file
Lag liste over mappe / les data	List folder / read data
Les attributter	Read attributes
Les utvidede attributter	Read extended attributes
Opprett filer / skriv data	Create files / write data
Opprett mapper / tilføy data	Create folders / append data
Skriv attributter	Write attributes
Skriv utvidede attributter	Write extended attributes
Slett	Delete
Slett undermapper og filer	Delete subfolders and files
Les tillatelser	Read permissions
Endre tillatelser	Change permissions
Ta eierskap	Take ownership

Tips: En enkelt fil eller mappe kan utnytte opp til maksimalt 250 Windows ACL-tillatelseer (inkludert arvede tillatelser).

Inkluder arvbare tillatelser fra dette objektets overordnede:

Dette alternativet er aktivert som standard. Systemet vil automatisk konfigurere undermapper og filer til å arve tillatelser fra det overordnede objektet. Deaktiveres dette alternativet, vil alle arvbare tillatelser avvises, og kun tillatelser som er nylig lagt til beholdes.

Erstatt alle underordnede objekttilletelser med arvbare tillatelser fra dette objektet:

Aktiveres dette alternativet, vil alle undermapper og fitillatelser erstattes med de fra det overordnede objektet.

Effektive tillatelser:

Ved å klikke på denne knappen og velge en bruker fra listen kan du se den brukerens effektive tillatelser med hensyn til den angitte mappen eller filen.

2. Eksterne enheter: Her kan du se og formatere alle eksterne harddisker som er tilkoblet NAS-en via USB eller eSATA. Se [her](#).

3. Virtuell stasjon:

Du kan montere en bildefil (.iso-fil) som en virtuell stasjon og bla gjennom innholdet på ISO-bildefilen direkte. ADMs funksjon for virtuell stasjon har også enkle innstillinger for tilgangskontroll slik at du enten kan konfigurere tilgang for alle brukere eller begrense tilgangen til bare administratorer. Se [her](#).

4. CIFS-mappe:

Her vil du kunne se alle CIFS-mapper (inkludert personlige CIFS-mapper du har montert og delte CIFS-mapper montert av administratorer). Se [her](#)

1. Hvis du er en vanlig bruker som må bruke tjenesten for montering av CIFS-mappe, kan du ta kontakt systemadministrator for å få tilhørende rettigheter.
 2. Når en ekstern server støtter CIFS-protokollen, kan serverens eksterne mapper monteres.
 3. Maksimalt antall samtidig monterte CIFS-mapper er 50.
- Papirkurv for nettverket: Her får du tilgang til den aktiverte nettverkspapirkurven for alle delte mapper.

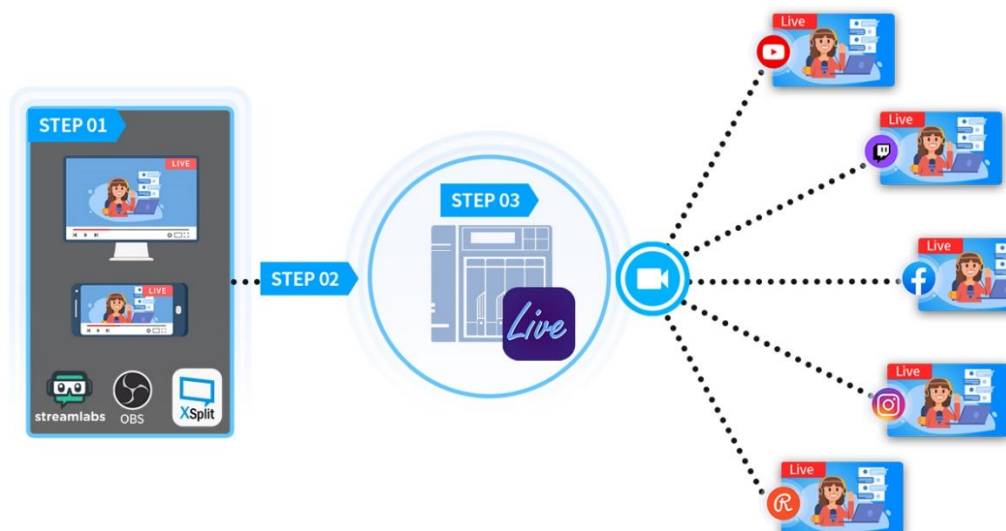
Fra App Central

I tillegg til de innebygde appene som følger med ADM kommer hver ASUSTOR NAS med flere forhåndsinstallerte apper. Du kan velge om du vil beholde eller fjerne disse appene. Når det passer deg kan du også bla gjennom og laste ned ekstra apper som interesserer deg fra App Central.



ASUSTOR Live

ASUSTOR Live gir deg mer kontroll over live streamene enn noensinne. Lagre, stream og send med ASUSTOR Live.



1. Å sette opp ASUSTOR Live krever bare tre trinn for å gjøre ASUSTOR NAS til den ultimate følgesvenn for live streamere på en måte som fungerer på samme måte som Restream.io. I motsetning til Restream.io er ASUSTOR Live gratis og sender til en rekke plattformer fra telefonen, nettbrettet eller datamaskinen. ASUSTOR Live støtter Twitch, YouTube, Facebook, Instagram, Restream og enhver RTMP-støttet streamingplattform. Siden ASUSTOR Live samtidig kan kringkaste til flere plattformer, er det ikke nødvendig å ha flere strømmere åpne samtidig. Dette sparer datamaskinressurser, for eksempel CPU- og minneressurser, samt sparer penger.
2. ASUSTOR Live støtter også opptak av sendingen din samtidig. Lagre hele videoen på NAS-en din mens du streamer for fremtidig deling og / eller redigering.

Se mer

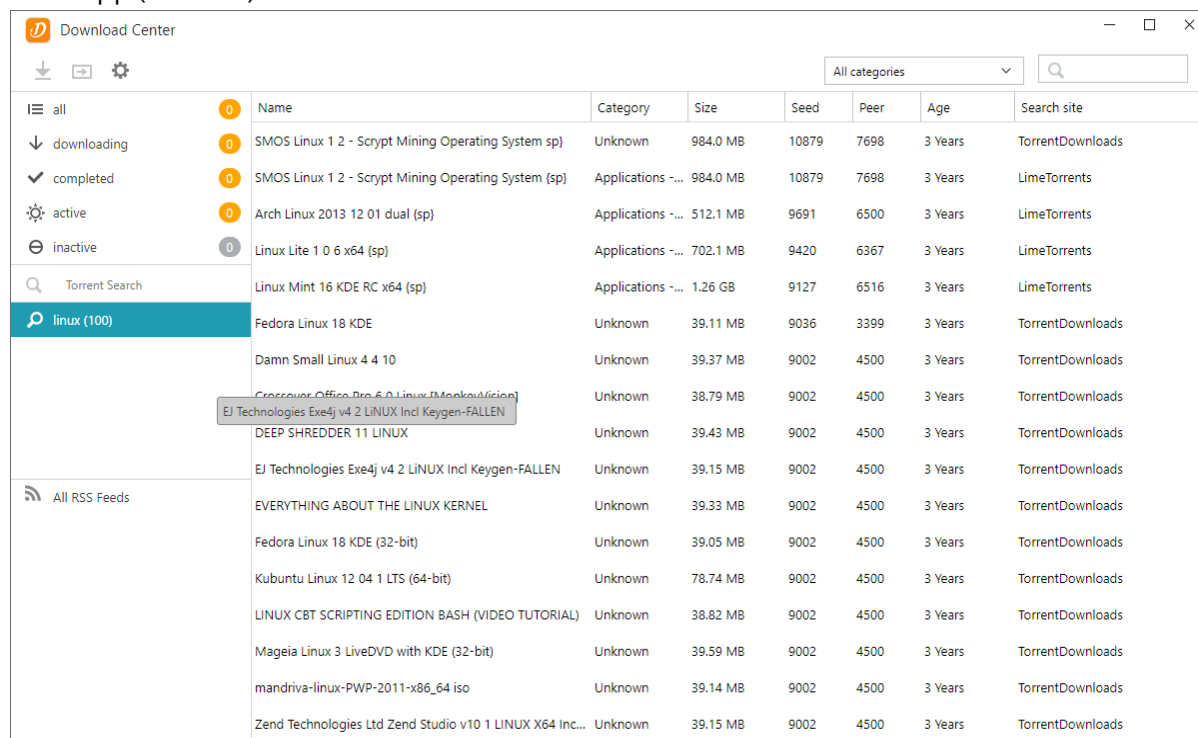
[NAS-131-Using ASUSTOR Live to Back Up and Save Live Streams](#)

Download Center

Download Center lar deg enkelt laste ned og lagre filer på NAS-en. NAS-en kan effektivt ta fra datamaskinen jobben med å hjelpe deg med eventuelle nedlastingsjobber. Dette gir fordeler som databeskyttelse og energibesparing. En ASUSTOR NAS bruker langt mindre strøm under drift enn en vanlig datamaskin. Du trenger ikke lenger la datamaskinen stå på i lange perioder av gangen mens du laster ned filer. Download Center støtter HTTP-, FTP- og BitTorrent-nedlastinger sammen med planlegging av nedlastingsoppgaver og begrenning av for nedlastings- og opplastingshastigheter.

Videre støtter Download Center selektiv nedlasting når det gjelder BitTorrent-nedlastinger. Dette gir deg muligheten til å velge å bare laste ned de filene som du vil ha i en torrent. Du

trenger ikke lenger kaste bort båndbredde og lagringsplass på å laste ned unødvendige filer som du ikke vil ha. Til slutt kan du fjernstyre Download Center ved hjelp av vår eksklusive mobilapp (Android).



BitTorrent-nedlastinger:

Når du laster opp torrent-filer til Download Center, vil systemet automatisk opprette en ny nedlastingsoppgave og deretter fortsette å legge til denne oppgaven på nedlastingslisten. Download Center støtter også direkte inntasting av nettadressen til torrent-filen samt bruk av magnet-koblinger.

HTTP-/FTP-nedlastinger:

Download Center støtter HTTP- og FTP-nedlastinger. Du bare limer eller taster inn koblingen. Systemet vil da umiddelbart starte nedlastingen.

RSS-abonnement og nedlastinger:

RSS-nedlasting (også kjent som nyhetsmating) er en type teknologi som lar deg velge elementene du vil laste ned fra i innholdet i RSS-strømmer. I tillegg støtter Download Center også automatisk RSS-nedlasting. Systemet vil jevnlig oppdatere RSS-strømmer i henhold til innstillingene dine og deretter laste ned innhold basert på søkeord og alternativer som du har valgt. Dette brukes ofte for innhold som du vil laste ned regelmessig. For eksempel ukentlige TV-programmer.

Søk:

Download Center lar deg bruke nøkkelord til å søke etter filer som du vil laste ned.

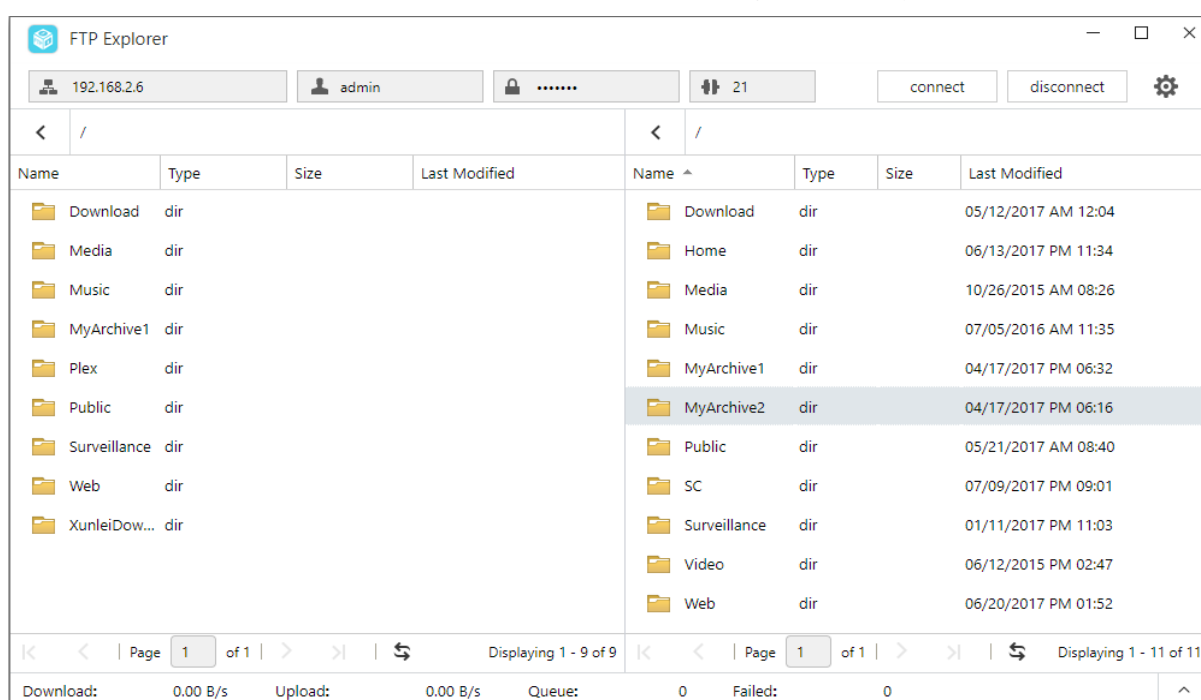
Se mer

[NAS 162 – Introduction to Download Center](#)

[NAS 265 – Automating Download Center](#)

FTP Explorer

FTP Explorer er ADMs innebygde FTP-klient. Den kan brukes til å koble til ulike FTP-servere og utføre direkte filoverføringer. Dette øker overføringseffektiviteten, fordi denne måten å overføre filer på ikke belaster datamaskinene. FTP Explorer støtter følgende funksjoner:



Områdebehandling som lar deg konfigurere flere sett med koblingsinformasjon for FTP-server

Dra og slipp-filoverføringer

Protokoller for kryptert overføring (SSL/TLS)

Fortsette nedlastninger

Egendefinerte overføringshastigheter

Se mer

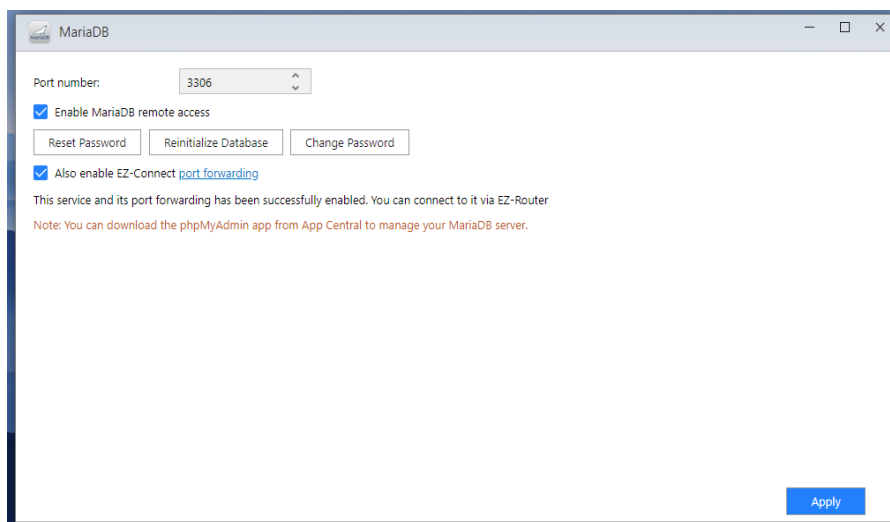
[NAS 225 - Introduction to FTP Explorer](#)



MariaDB

Du kan bruke den som nettstedsdatabase som kan lastes ned og installeres via App Central.

Du kan administrere MariaDB -serveren med phpMyAdmin, som du kan laste ned fra App Central og installere.



Portnummer:

Standardporten til MariaDB-serveren kan endres til andre tilpassede porter.

Aktiver MariaDB-fjerntilgang:

Aktivering av denne innstillingen vil tillate ekstern tilgang til MariaDB-serveren. Av sikkerhetsgrunner, hvis du aktiverer ekstern tilgang, må du endre rotpassordet. Det anbefales også å endre standardporten.

Tilbakestill passord:

Hvis du skulle glemme MariaDB -pålogningspassordet, kan du tilbakestille passordet for «root»-kontoen (standardpassordet er «admin»). Dette er også standardpassordet for administratorkontoen.

Påminnelse: Når det gjelder administratorkontoen for MariaDB -serveren, er standard brukernavn «root» og standard passord «admin». Av sikkerhetsgrunner må du huske å endre passordet for denne kontoen.

Initier database på nytt:

Her kan du initiere hele MariaDB -databasen på nytt. Initieringen medfører at alle MariaDB -databasene blir slettet.

Surveillance Center



Med Surveillance Center kan du administrere en rekke IP-kameraer og se direkte eller spille av opptak. All video som tas opp fra IP-kameraer kan lagres direkte og trygt på NAS-en. Ved hjelp av Surveillance Centers eksklusive grensesnitt for avspilling kan du se gjennom video som er tatt opp når som helst.

Surveillance Center støtter også flere forskjellige opptaksmoduser som timeplan, bevegelsesregistrering og alarmutløser. I tillegg har du også muligheten til å motta varslinger når det forekommer bestemte hendelser. Varslinger sendes enten ved SMS eller e-post.

Se mer

[NAS 161 – Introduction to Surveillance Center](#)

[NAS 261 – Advanced Setup for Surveillance Center](#)

[NAS 262 – Managing Surveillance Center Camera Licenses](#)

[NAS 263 – Creating and Using Maps with Surveillance Center](#)

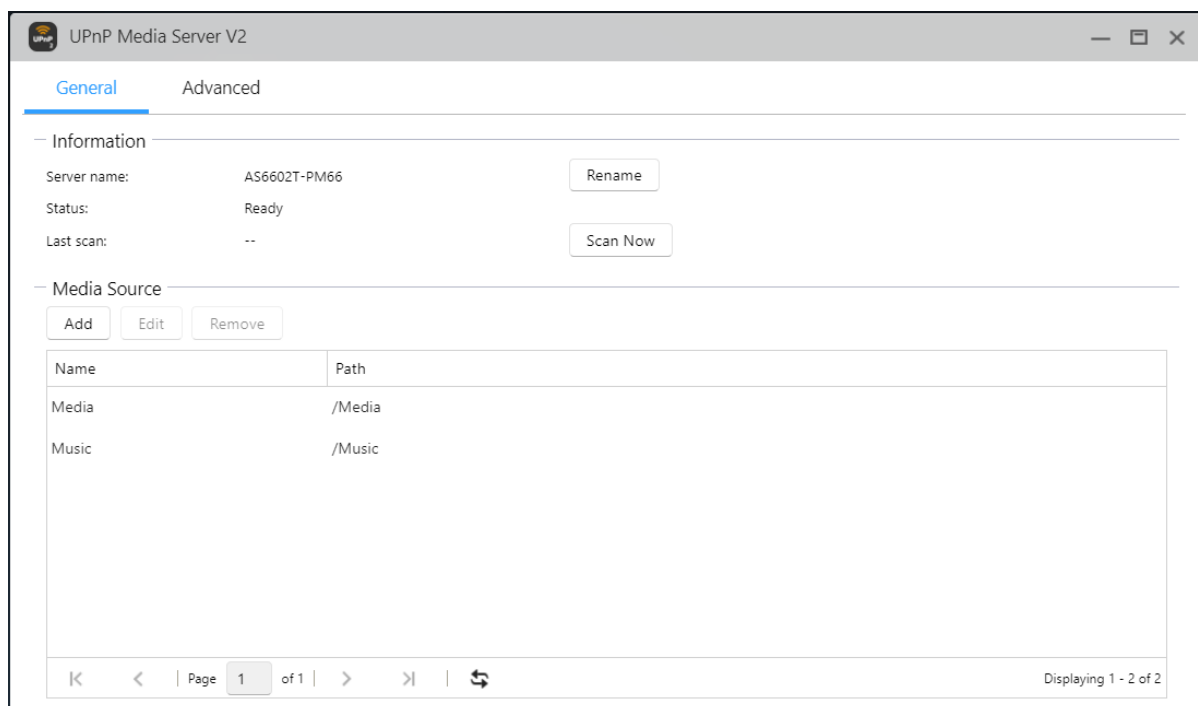
I slekt

[Kompatibilitet – IP Camera](#)

UPnP Media Server

UPnP-medieserverappen kan gjøre NAS-en om til en strømmeserver for multimedia. Så lenge du har enheter som støtter UPnP eller DLNA (for eksempel en SONY BRAVIA-TV eller PlayStation5®), kan du direkte bla gjennom og strømme bilder, musikk og videoer som er lagret på NAS-en.

I tillegg kan du bruke UPnP-/DLNA-kompatible apper på mobile enheter (for eksempel bærbare PC-er, iPhone eller iPad) til å strøemme multimediefiler fra NAS-en.



Du trenger bare lagre multimediefiler i de delte mappene "Media" eller "Musikk" for å kunne sende dem. UPnP-multimedieserveren vil automatisk se etter støttede multimediefiler i de aktuelle mappene.

UPnP-multimedieserveren støtter foreløpig kun direkte omkoding av bilder og musikk.

Påminnelse: Medieformatene som kan spilles av kan variere avhengig av enheten.

i Om UPnP-s-multimedieserver

UPnP-multimedieserveren støtter følgende filformater:

- Video: 3GP, 3G2, ASF, AVI, DAT, FLV, ISO, M2T, M2V, M2TS, M4V, MKV, MPv4, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MTS, MOV, QT, SWF, TP, TRP, TS, VOB, WMV, RMVB, VDR, MPE
- Lyd: 3GP, AAC, AIFC, AIFF, AMR, APE, AU, AWB, FLAC1, M4A, M4R, MP2, MP3, OGG Vorbis1, PCM, WAV, WMA
- Bilde: BMP, GIF, ICO, JPG, PNG, PSD, TIF, RAW Image1 (3FR, ARW, CR2, CRW, DCR, DNG, ERF, KDC, MEF, MOS, MRW, NEF, NRW, ORF, PEF, PPM, RAF, RAW, RW2, SR2, X3F)

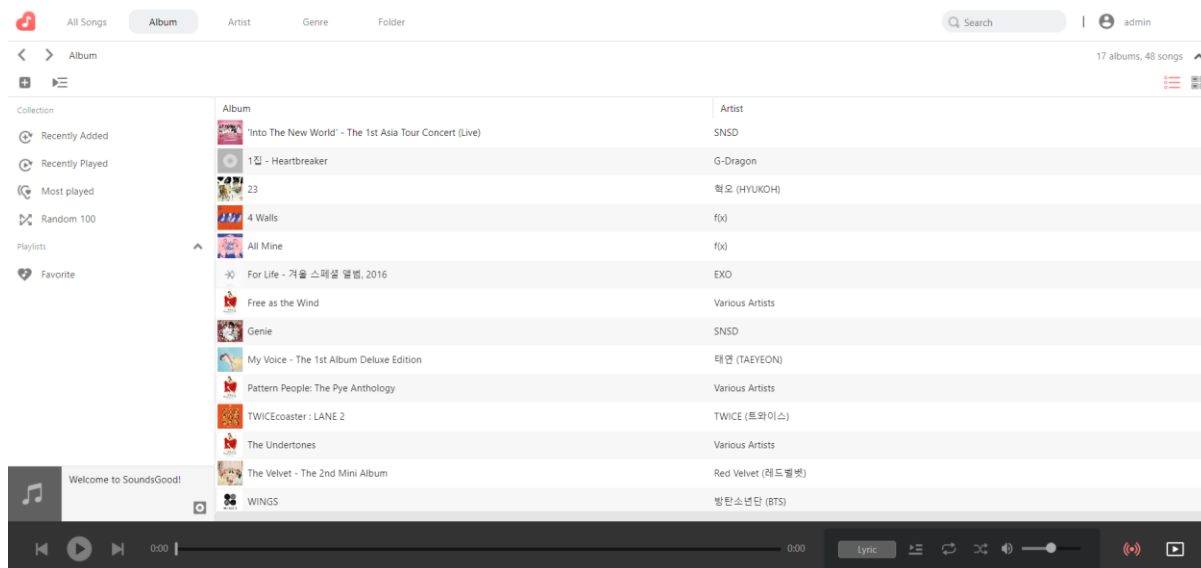
¹ Du må først aktivere omkoding i sanntid for disse filene for å kunne spille dem av.

Se mer

[NAS 168 – Your Home Media Center](#)

SoundsGood

SoundsGood er en web-musikkspiller som lar deg lytte til all musikk lagret på NAS-en via en nettleser i tillegg til å bla gjennom og administrere hele musikkksamlingen.



- Tilpassede innstillinger: SoundsGood støtter personlige musikkksamlinger og spillelister. Du kan konfigurere hvilken som helst mappe på NAS-en som mediekilde for SoundsGood, og du kan dessuten konfigurere mediekilden som personlig eller delt.
- Redigere musikkksamlingen: SoundsGood har et innebygd redigeringsprogram for ID3-etiketter, slik at du umiddelbart kan redigere ID3-etiketter i musikkksamlingen.

Om SoundsGood

Enheten din støtter følgende filformater:

- Støttede lydformater for nettleser: MP3, WAV, Ogg
- Støttede lydformater for omkodning via nettleseren: AIFF, FLAC
- Støttede lydformater for lokale høyttaler: MP3, WAV, Ogg, AIFF, FLAC
- Lokal lydutgang støtter: HDMI, USB, lydkontakt*

*Passer for bruk med modellene AS-302T/AS-304T/AS-202TE/AS-204TE

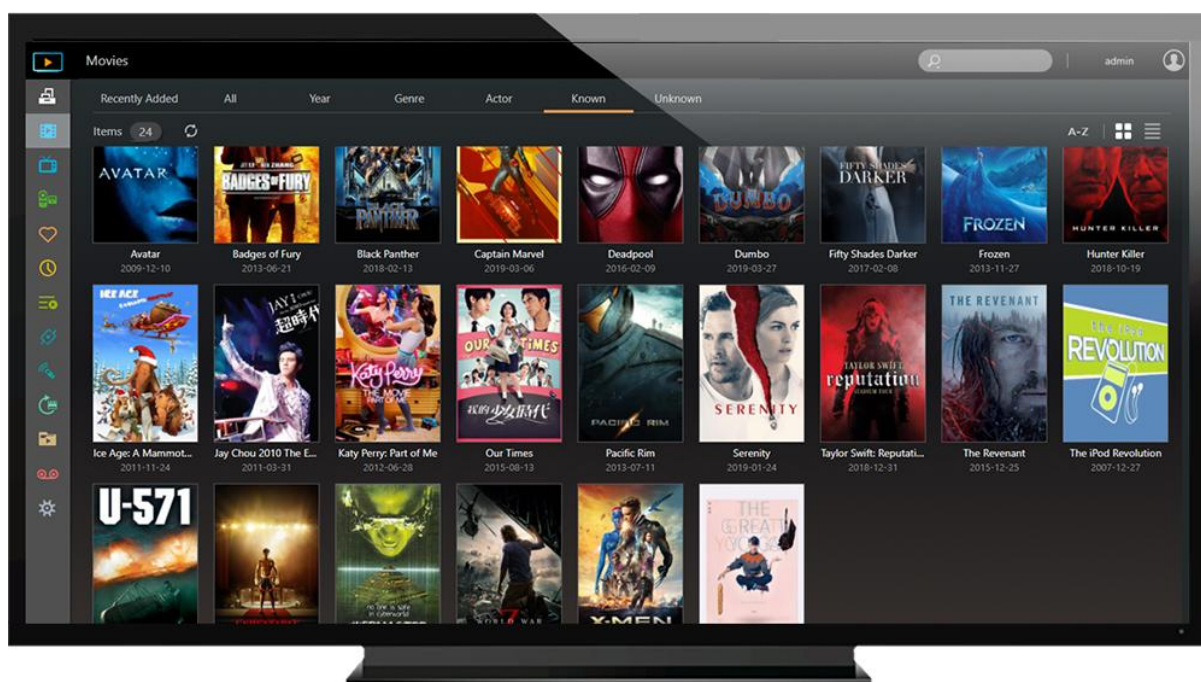
Se mer

[Kompatibilitet – USB DAC](#)

LooksGood

Stream videoer direkte fra NAS-en til nettleseren, og se dem umiddelbart. Du slipper å vente på nedlasting. Du kan når som helst se HD-filmer i 1080p, TV-serier som du bare må se på eller TV-programmer som du har spilt inn. Du kan selv velge undertekster og lydkanaler på flere språk for

videoene. LooksGood gir deg virkelig en omfattende nettbasert kinoopplevelse. I tillegg kan LooksGood strøkke videoer via Chromecast eller DLNA, slik at du kan se videoene dine på en større TV.



LooksGood støtter følgende filformater:

- Nettlesere: Windows Edge /Chrome/Firefox 與 Mac Safari/Firefox
- Video: avi, flv, mov, mp4, mkv, mka, ts, mpg, ra, ram, rm, rv, rmvb
- Videokodeks: aac_latm, aac, dca, h.264, mlp, mp1, mp2, mp3, mpeg2video, mpeg4, vc1, wmv2, wmv3
- Teksting (UTF-8): srt, ass, ssa
- Bilde: jpg, jpeg, bmp, png, gif, tif
- Transkodingsfunksjon kun tilgjengelig på: [her](#)

Se mer

[NAS 138 – Introduction to LooksGood](#)

[NAS 139 – LooksGood: Introduction to Media Converter](#)

Photo Gallery 3

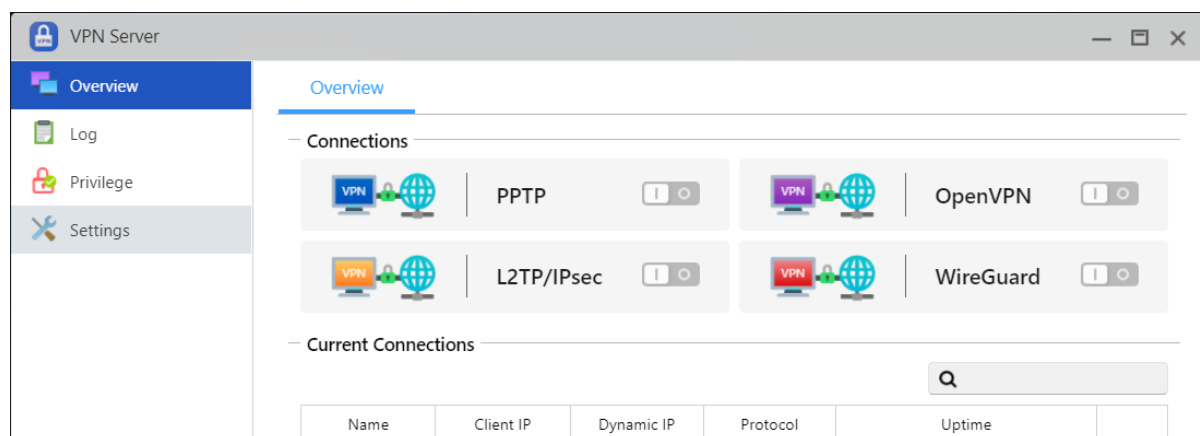
Det helt nye Photo Gallery 3 og AiFoto 3 har blitt fornyet og gir en rekke nye funksjoner for å gjøre fotoorganisering enklere enn noen gang. Nye funksjoner for Photo Gallery 3 inkluderer, men er ikke begrenset til, tilpasset mappevalg, tidslinjer, smarte album, deduplisering og nye fotomoduser. Blås enkelt opp bilder til opptil to ganger størrelsen, spill av sanger på

lysbilde fremvisninger, ytelsesforbedringer og tilpassede delingslenker gir en enda bedre bildevisning og -delingsopplevelse.



VPN Server

ASUSTOR VPN-server støtter protokollene PPTP og Open VPN · L2TP / IPsec, og gjør NAS-en om til en VPN-server slik at du kan koble eksternt til NAS-en og få trygg tilgang til ressurser fra det interne nettverket.



Konfigurere ASUSTOR NAS som en VPN-server:

Logg på ADM, og åpne App Central. Velg "ASUSTOR-apper" fra panelet til venstre, og søk etter og installer "VPN-server".

Koble ASUSTOR NAS til en VPN-server:

Logg på ADM, klikk på Innstillinger, og velg deretter "VPN".

Påminnelse: VPN-klienten kan ikke brukes samtidig som VPN-serveren. Hvis du skal bruke VPN-klienten, må du først stoppe all bruk av VPN-serveren.

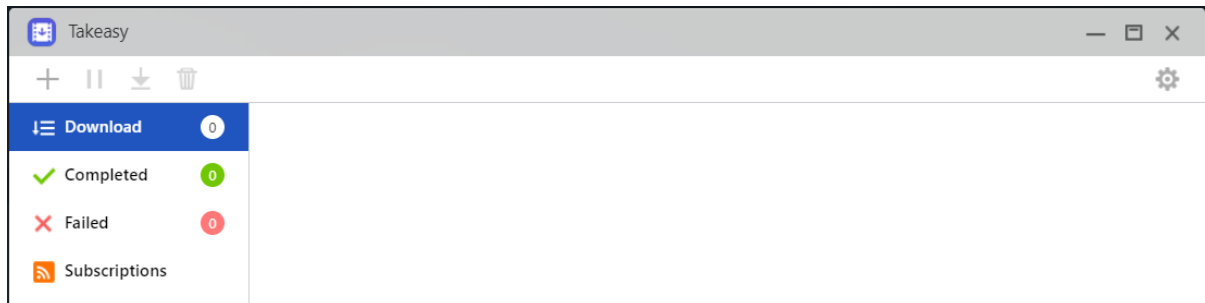
Se mer

[NAS 322 – Connecting Your NAS to a VPN](#)

[NAS 323 - Using Your NAS as VPN Server](#)

Takeasy

Med Takeasy kan du enkelt laste ned videoer og spillelister, noe som gir deg muligheten til å velge hvilken type videofil og videokvalitet du ønsker.

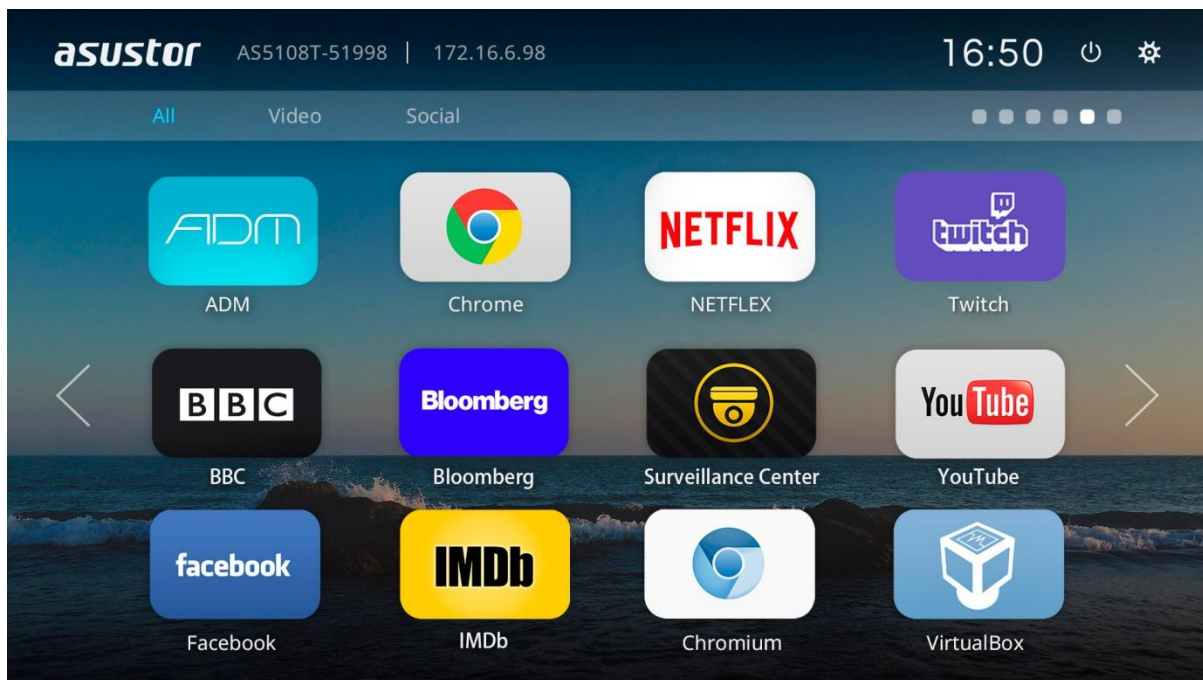


- Med integrerte Twitch-kanalabonnementer kan NAS-en automatisk laste ned det nyeste innholdet fra favoritt kanalene dine.
- Du kan bruke nettbasert medieavspilling til å forhåndsviser eventuelle nedlastinger som pågår og til å spille av videoer som allerede er lastet ned.
- Slik installerer du Takeasy: Logg på ADM, åpne App Central, og søk etter "Takeasy"..

Påminnelse: Kvaliteten på videoer som lastes ned vil avhenge av kvaliteten på den videoen som er lastet opp. Eksempel: Hvis en video er lastet opp med en kvalitet på 1080p, kan du laste den ned i 1080p.

ASUSTOR Portal

Med ASUSTOR Portal er det ingen grunn til å slå på datamaskinen når du vil spille av videoer eller surfe på internett. Du kan bare koble NAS-en til en skjerm med HDMI. ASUSTOR Portal inkluderer også nettleseren **Google Chrome / Firefox-nettleser**, **YouTube-kanaler**, **Netflix** og overvåking av direkte videostrømmer fra **Surveillance Center**.



- Informasjonen som vises på ASUSTOR Portal kan tilpasses til å inkludere: IP-adresse, servernavn, klokkeslett, ADM, Firefox, YouTube
- Du kan konfigurere en standard oppstartsapp på ASUSTOR Portal (Eksempel: ASUSTOR Portal, ADM, Firefox, YouTube, Surveillance Center). Når den er konfigurert, vil appen automatisk starte når du åpner ASUSTOR Portal uten at du må starte den via hovedgrensesnittet til ASUSTOR Portal.
- Du kan også konfigurere skrivebordsbakgrunnen, snarveier til favorittnettsteder, oppløsning, overskanning og skjermsparer for ASUSTOR Portal.
- Slik installerer du ASUSTOR Portal: Logg på ADM, åpne App Central, og søk etter og installer "ASUSTOR Portal" under "ASUSTOR-apper".

Merk:

- UST ASUSTOR Portal gir bare snarveier i nettlesere til streaming nettsteder som Netflix, YouTube, Amazon Prime eller Disney + for å gjøre åpningen av hver tjenestes webside enklere og raskere.
- ASUSTOR gir ingen garanti for brukeropplevelsen eller innholdet som er vert på tredjeparts nettsteder. Kjørelengeten din kan variere når du bruker tredjeparts nettsteder.

Se mer

[NAS 135 - Introduction ASUSTOR Portal](#)

[NAS 136 - Controlling ASUSTOR Portal](#)

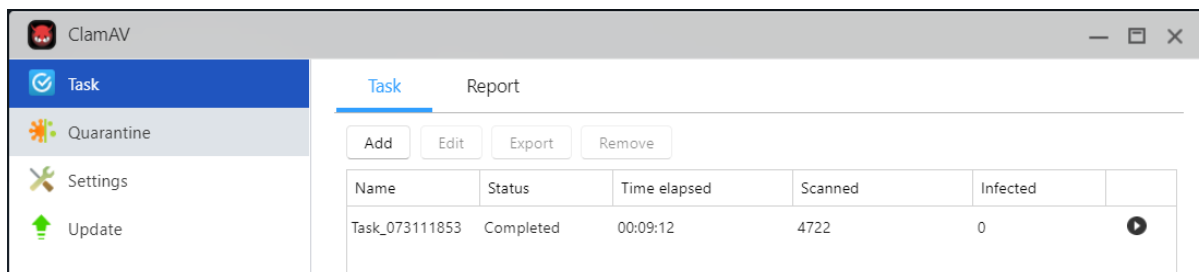
[Video - ASUSTOR College Episode 3 - ASUSTOR Portal](#)

[Kompatibilitet - HDTV](#)

[Accessories: Tilbehør: Fjernkontroll](#)

Antivirus Protection

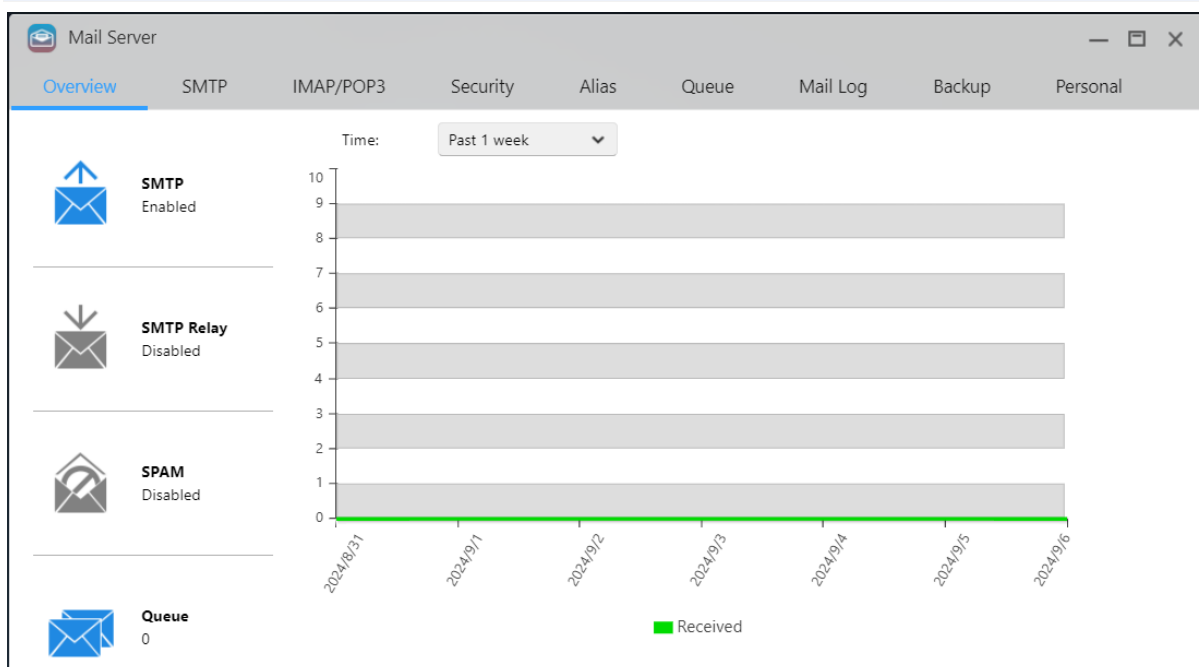
ASUSTOR NAS gir virusbeskyttelse, som effektivt beskytter kritiske data på NAS-en og hindrer at skadelig programvare sprer seg.



E-postserver

ASUSTORs e-postserver tilbyr en omfattende og kostnadseffektiv løsning som gjør det enkelt for enhver bedrift å drive sin egen dedikerte postserver.

Merk: asustor mail server anbefales for 5 personer maks. asustor mail server gir en enkel e-postleveringstjeneste og inkluderer enkel antivirus- og antispambehandling. du bærer risikoen ved å bruke produktet hvis du er involvert i en tvist med din internettleverandør, inkludert, men ikke begrenset til isp-begrensninger og domenenavnrelaterte problemer.

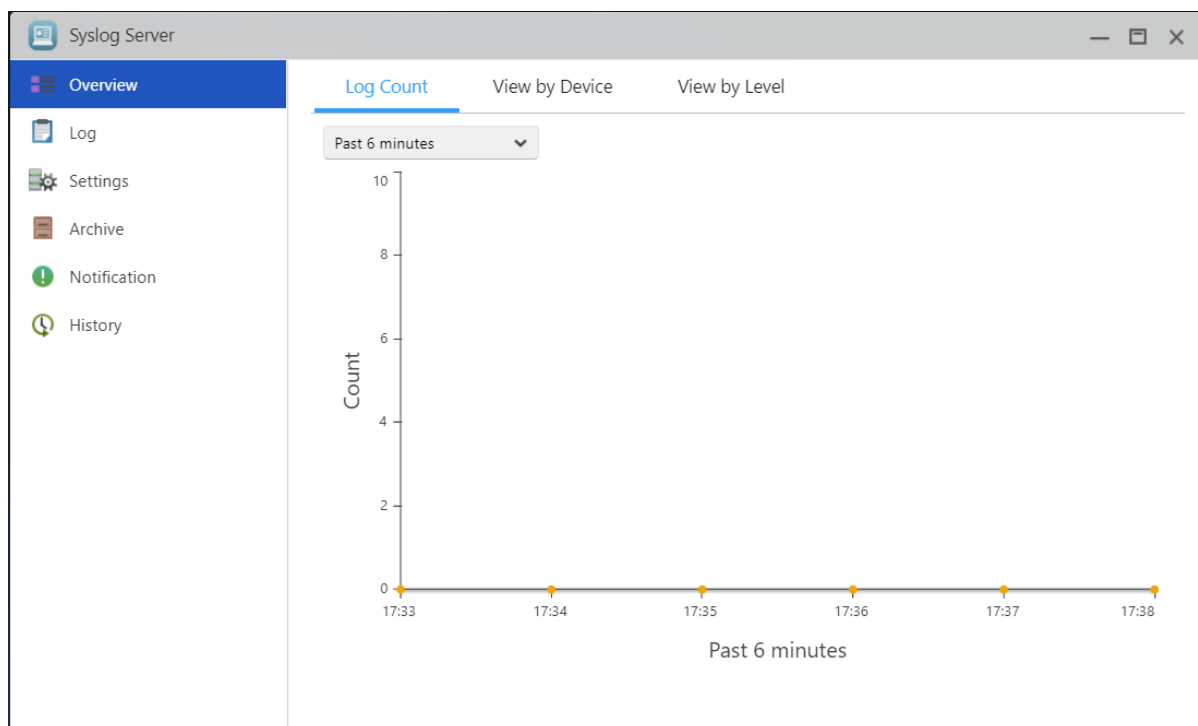


Se mer

[NAS- 269- Introduction to Mail Server](#)

Syslog-server

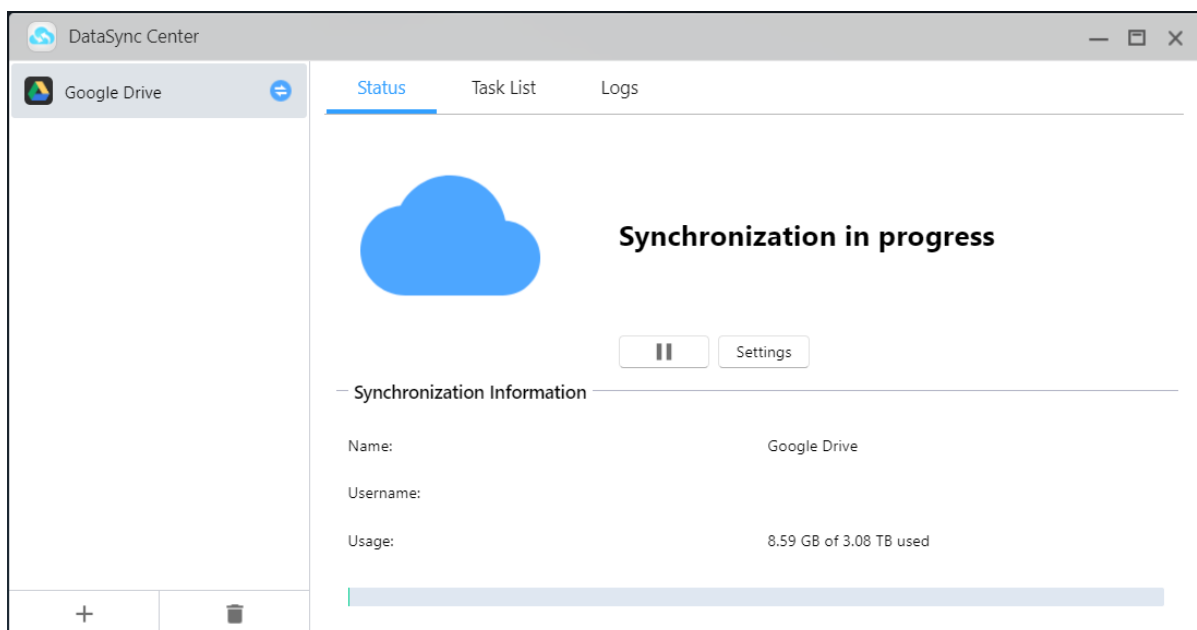
Syslog-serveren støtter standard Syslog-protokoller, og kan sentralisere systemlogger som ligger spredt rundt ulike nettverksenheter for lagring og administrasjon. Videre er Syslog-serveren integrert med NAS-ens funksjon for øyeblikkelige varsler, slik at administratorer kan varslers via e-post eller tekstmelding når bestemte hendelser oppstår for å kunne iverksette egnede tiltak raskt.



Se mer

[NAS 272 – Using Your NAS as a Syslog Server](#)

DataSync Center



DataSync Center kombinerer flere skytjenester i en enkelt app. DataSync Center inkluderer, men er ikke begrenset til Google Drive, Dropbox, Onedrive, ASUSTOR NAS (EZ Sync), Baidu netdisk, Yandex og støtter multitasking samt flere kontoer. Kontroller dataene dine med øyeblikkelige og planlagte sikkerhetskopier, i tillegg til å bruke Cloud Backup Center for å lage en hybridsky som holder dataene dine online og offline, og holder dataene dine beskyttet.

HiDrive-sikkerhetskopiering

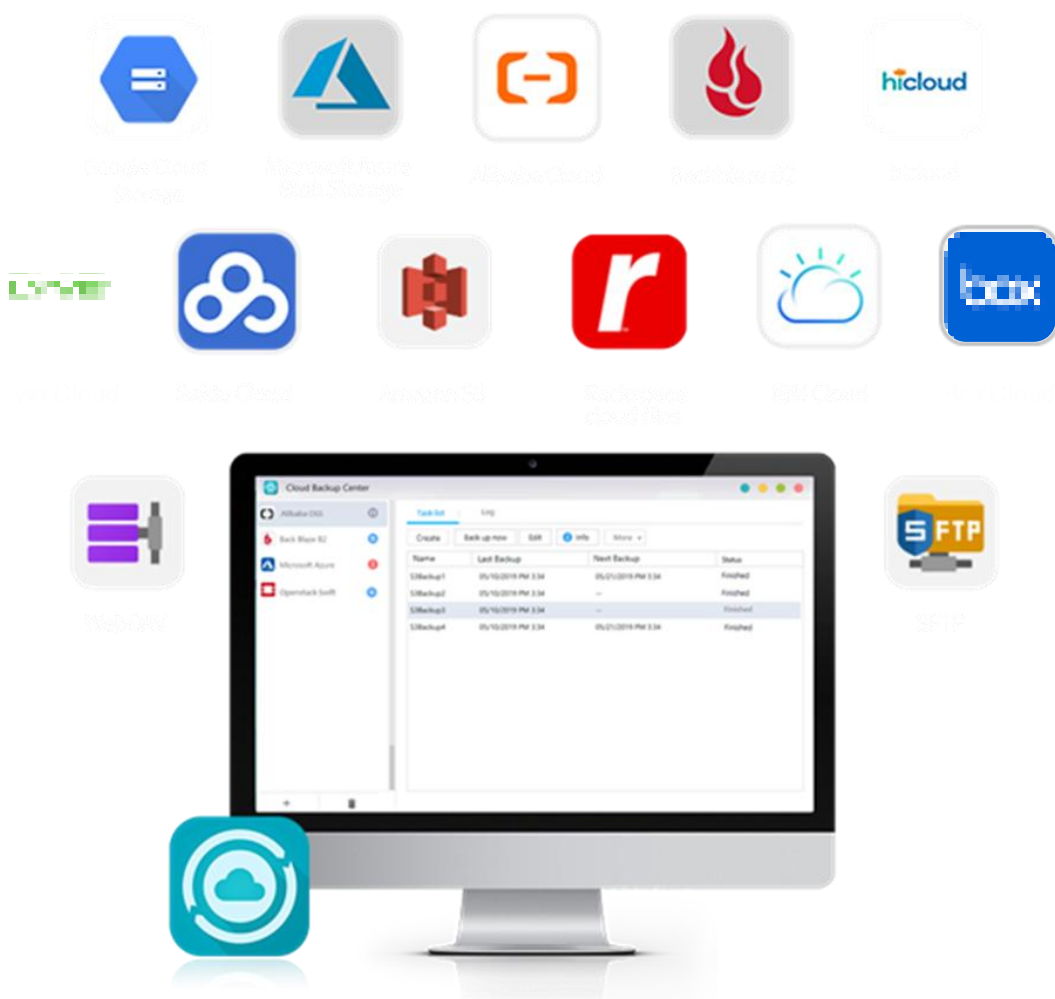


Strato HiDrive er en populær nettskyplattform som blir mye brukt i Europa. Nå kan du integrere din ASUSTOR NAS med HiDrive for å mer fleksible bruksområder. Dataoverføringsmetodene som HiDrive støtter inkluderer Rsync, FTP, FTPS og SFTP.

i Merk: Kun betalte HiDrive-kontoer kan bruke overføringstjenestene for Rsync, FTP, FTPS og SFTP.

Cloud Backup Center

Cloud Backup Center gir støtte for ulike forretningskjetjenester, inkludert, men ikke begrenset til Amazon S3, Backblaze B2, Microsoft Azure Blob Storage, Baidu Cloud, IBM Cloud, Rackspace Cloud Files, box, Google Cloud storage, hicloud, Lyve Cloud, SFTP, WebDAV og Alibaba Cloud. Kontroller dataene dine med øyeblikkelige og planlagte sikkerhetskopier, i tillegg til å bruke Cloud Backup Center for å lage en hybridsky som holder dataene dine online og offline, og holder dataene dine beskyttet.



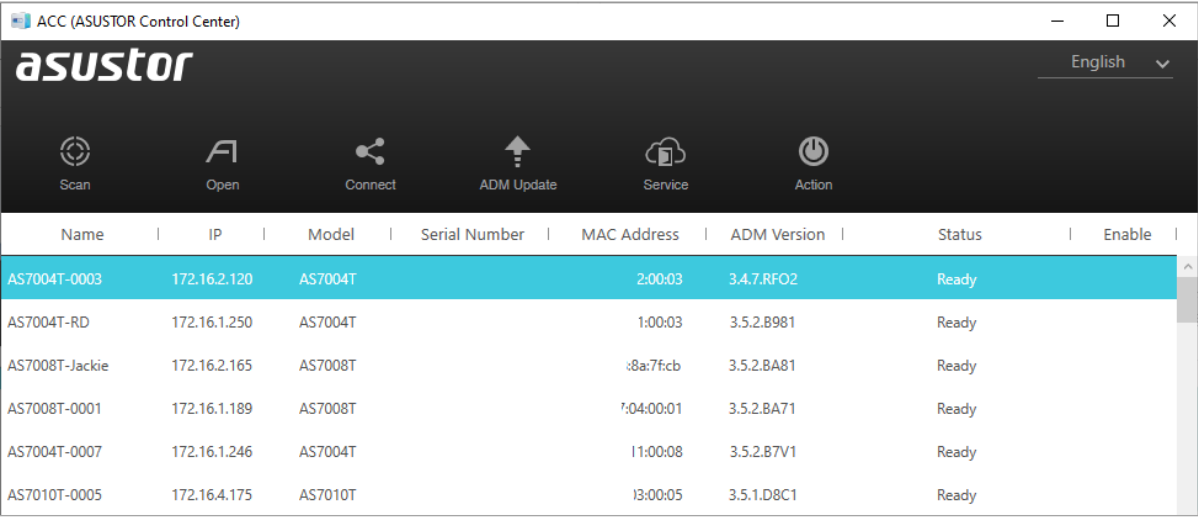
Verktøy

ASUSTOR-verktøy omfatter for tiden **ACC** (ASUSTOR Control Center), **AEC** (ASUSTOR EZ Connect), **ABP** (ASUSTOR Backup Plan) og **AES** (ASUSTOR EZ Sync).

Merk: Mac støtter bare ACC

ACC (ASUSTOR Control Center)

Control Center kan enkelt finne og konfigurere ASUSTOR NAS på det lokale nettverket. Du kan også administrere NAS-en uten å måtte logge på ADM. Du kan laste ned den nyeste versjonen av Control Center fra nettstedet til [ASUSTOR](https://www.asustor.com).

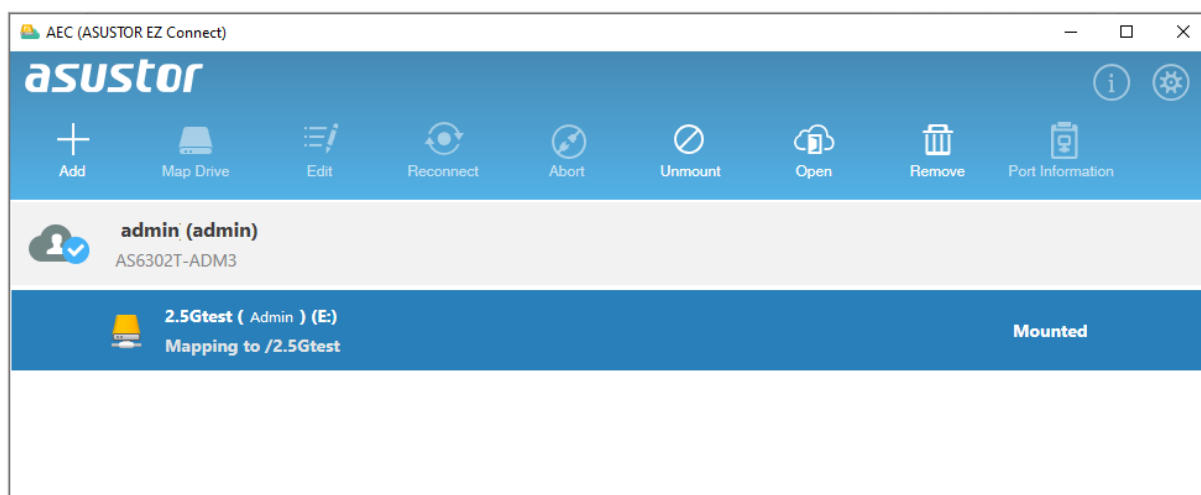


Name	IP	Model	Serial Number	MAC Address	ADM Version	Status	Enable
AS7004T-0003	172.16.2.120	AS7004T		2:00:03	3.4.7.RFO2	Ready	
AS7004T-RD	172.16.1.250	AS7004T		1:00:03	3.5.2.B981	Ready	
AS7008T-Jackie	172.16.2.165	AS7008T		8a:7f:cb	3.5.2.BA81	Ready	
AS7008T-0001	172.16.1.189	AS7008T		04:00:01	3.5.2.BA71	Ready	
AS7004T-0007	172.16.1.246	AS7004T		11:00:08	3.5.2.B7V1	Ready	
AS7010T-0005	172.16.4.175	AS7010T		13:00:05	3.5.1.D8C1	Ready	

AEC (ASUSTOR EZ Connect)

ASUSTOR EZ Connect (AEC) er et dedikert verktøy designet for ASUSTOR NAS. Brukere trenger ikke lenger gå gjennom en komplisert konfigurasjon for å koble til NAS-en. Man må bare aktivere ADMs EZ-Connect-funksjon og konfigurere en Cloud ID, så kan man koble til NAS-en man har i hjemmet eller på et lokalt nettverk fra hvor som helst og når som helst.

AEC kan lastes ned fra [nedlastinger](#).



ABP (ASUSTOR Backup Plan)

Backup Plan kan hjelpe deg med å sikkerhetskopiere data fra en Windows-PC/-server til en ASUSTOR NAS, FTP, lokal PC eller annen nettverksplassing. Du vil også være i stand til å gjenopprette sikkerhetskopierte data fra Windows-PC-en/-serveren raskt.

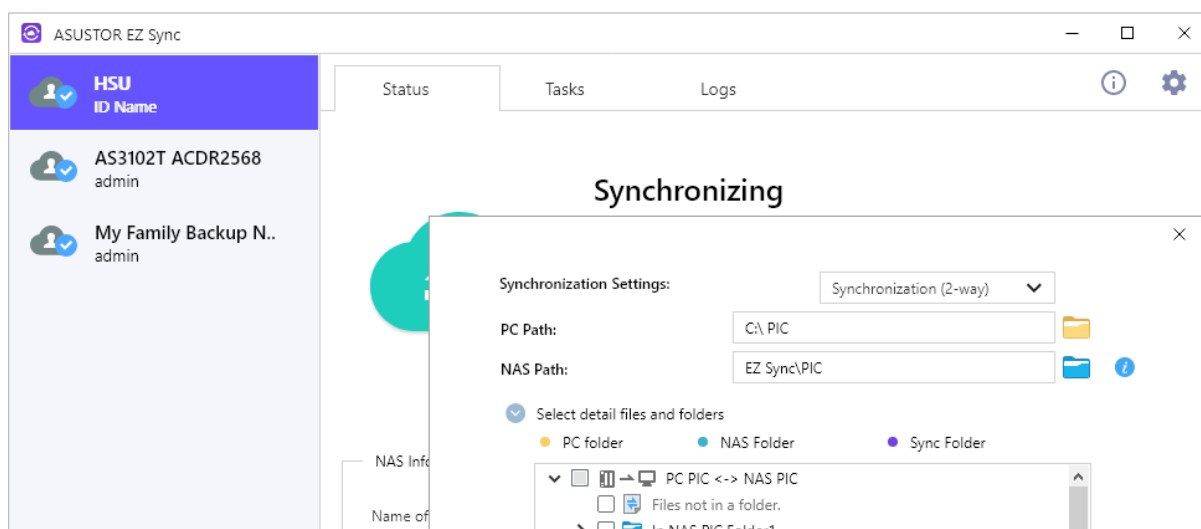
ABP kan lastes ned fra [nedlastinger](#).

Mode	Plan Name	Last Backup	Next Backup	Shut Down	Status
Once	Plan 1	2019/03/18 17:38	--	--	--
Synchroniz	Plan 2	--	--	--	--
Once	Plan 3	2019/12/03 18:18	--	--	--
Synchroniz	Plan 4	--	--	--	--
Once	Plan 5	2020/09/17 18:34	--	--	--

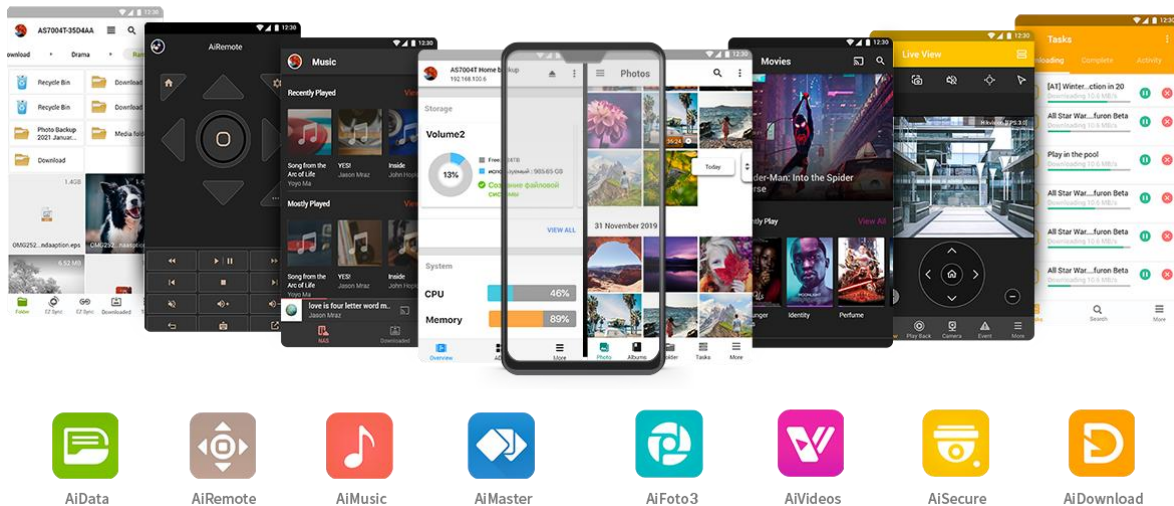
AES (ASUSTOR EZ Sync)

Det er for synkronisering av data mellom datamaskiner og NAS. Gjør din NAS til et personlig skyrom som Dropbox™ med god kapasitet ved fingertuppene med historisk versjonshåndtering. Hvis en fil utilsiktet overskrives med feil informasjon, kan den gjenopprettes ved hjelp av en tidligere lagret sikkerhets kopi. ASUSTOR EZ Sync inkluderer to deler, EZ Sync Manager som er forhåndsinstallert på hver NAS og ASUSTOR EZ Sync som kan installeres på din PC.

AES kan lastes ned fra [nedlastinger](#).



Mobile Apps



ASUSTOR har nå følgende mobile apper: AiData, AiMaster, AiRemote, AiDownload, AiMusic og AiFoto3. Du kan laste ned disse programmene ved å skanne de medfølgende QR-kodene nedenfor.

AiData

AiData lar deg intuitivt bla gjennom og administrere filene på NAS-en din fra din mobile enhet. Mer [informasjon](#).

AiData iOS

AiData Android



Se mer

[NAS 243 - Using AiData on Your Mobile Devices](#)

AiMaster

AiMaster er ASUSTORs dedikerte app for NAS-administrasjon for mobile enheter. Den lar daglige brukere og IT-fagfolk enkelt administrere funksjoner på flere ASUSTOR NAS-enheter.

Mer [informasjon](#).

AiMaster iOS



AiMaster Android



Se mer

[NAS 242 - Using AiMaster on Your Mobile Devices](#)

AiRemote

AiRemote lar deg kontrollere alle typer funksjonalitet på ASUSTOR Portal: Dette omfatter de grunnleggende opp-, ned-, venstre- og høyre-kontrollene som brukes med grensesnittet til ASUSTOR Portal, samt spill av-, pause-, spole- og volum-kontrollene som brukes ved avspilling av videoer. Når du bruker Firefox-nettleseren i ASUSTOR Portal, har AiRemote også en styreflatemodus som gir deg intuitiv kontroll når du surfer.

Mer [informasjon](#).

AiRemote iOS

AiRemote Android



Se mer

[NAS 136 – Controlling ASUSTOR Portal](#)

AiDownload

AiDownload er en mobil app som brukes med ASUSTOR Download Center slike at du kan administrere mobile nedlastninger. AiDownload lar deg søke, laste ned, konfigurere innstillinger og overvåke nedlastinger.

Mer [informasjon](#).

AiDownload Android



AiMusic

AiMusic lar deg strømmе musikk fra NAS-en til mobile enheter, slik at du kan høre på hele musikk-samlingen din mens du er på farten. Påminnelse: For å kunne bruke AiMusic må SoundsGood først installeres på NAS .

Mer [informasjon](#).

AiMusic iOS

AiMusic Android



AiFoto3

AiFoto3 is ASUSTOR's photo management mobile app that interfaces with Photo Gallery3 on ASUSTORzNAS devices. New features for AiFoto 3 include, but not are limited to timelines, smart albums. It allows users to easily upload, browse and manage photos on their NAS.

Påminnelse: For å kunne bruke AiFoto3, må Photo Gallery 3 først installeres på NAS.

Mer [informasjon](#).

AiFoto 3 iOS	AiFoto 3 Android
	



AiVideos

AiVideos tilbyr den glatteste mobile videoopplevelsen som finnes. Bla gjennom videosamlingen på NAS-en din uten å måtte vente på trege nedlastinger. Stream video i 1080p med bare ett klikk. Du kan til og med velge flerspråklige undertekster og forskjellige lydkanaler for å se filmer med forskjellige språk. Kinoen kommer til din mobile enhet. I tillegg lar AiVideos deg streame videoer via Chromecast eller DLNA, slik at du kan glede deg over videoene dine på en større TV.

Påminnelse: LooksGood må være installert på NAS-en for å kunne bruke AiVideos.

Mer [informasjon](#).

AiVideos iOS



AiVideos Android



Se mer

[NAS 246 – Introduction to AiVideos](#)

AiSecure

AiSecure er den mobile appen til ASUSTORs Surveillance Center. Den gjør det enkelt å overvåke de tingene du bryr deg mest om. Når du har koblet til med Surveillance Center, vil du være i stand til å se direktesendt video, motta tilpassede varsler og sjekke hendelser mens du er på farten.

Mer [informasjon](#).

Påminnelse: Surveillance Center må være installert på NAS-en for å kunne bruke AiSecure.

AiSecure iOS



AiSecure Android



EULA

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR ASUSTOR DATA MASTER ("ADM") IMPORTANT PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT CAREFULLY BEFORE CONTINUING WITH THIS PROGRAM INSTALLATION: ASUSTOR End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you and ASUSTOR Inc. for the ASUSTOR software product(s) identified above which may include associated software components, media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT"). By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. This license agreement represents the entire agreement concerning the program between you and ASUSTOR Inc., (referred to as "licenser"), and it supersedes any prior proposal, representation, or understanding between the parties. If you do not agree to the terms of this EULA, do not install or use the SOFTWARE PRODUCT.

The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

1. GRANT OF LICENSE.

The SOFTWARE PRODUCT is licensed as follows:

Installation and Use.

ASUSTOR Inc. grants you the right to install and use copies of the SOFTWARE PRODUCT on your computer running a validly licensed copy of the operating system for which the SOFTWARE PRODUCT was designed [e.g., Microsoft Windows 7 and Mac OS X].

2. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS.

(a) Maintenance of Copyright Notices.

You must not remove or alter any copyright notices on any and all copies of the SOFTWARE PRODUCT.

(b) Distribution.

You may not distribute registered copies of the SOFTWARE PRODUCT to third parties. Official versions available for download from ASUSTOR's websites may be freely distributed.

(c) Prohibition on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this

limitation.

(d) Support and Update Services.

ASUSTOR may provide you with support services related to the SOFTWARE PRODUCT ("Support Services"). Any supplemental software code provided to you as part of the Support Services shall be considered part of the SOFTWARE PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA.

(e) Compliance with Applicable Laws.

You must comply with all applicable laws regarding use of the SOFTWARE PRODUCT.

3. TERMINATION

Without prejudice to any other rights, ASUSTOR may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the SOFTWARE PRODUCT in your possession.

4. COPYRIGHT

All title, including but not limited to copyrights, in and to the SOFTWARE PRODUCT and any copies thereof are owned by ASUSTOR or its suppliers. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the SOFTWARE PRODUCT is the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties. This EULA grants you no rights to use such content. All rights not expressly granted are reserved by ASUSTOR.

5. LIMITED WARRANTY

ASUSTOR offers limited warranty for the SOFTWARE PRODUCT, and the warranty does not apply if the software (a) has been customized, modified, or altered by anyone other than ASUSTOR, (b) has not been installed, operated, or maintained in accordance with instructions provided by ASUSTOR, (c) is used in ultra-hazardous activities.

6. LIMITATION OF LIABILITY

In no event shall ASUSTOR be liable for any damages (including, without limitation, lost profits, business interruption, or lost information) rising out of 'Authorized Users' use of or inability to use the SOFTWARE PRODUCT, even if ASUSTOR has been advised of the possibility of such damages. In no event will ASUSTOR be liable for loss of data or for indirect, special, incidental, consequential (including lost profit), or other damages based in contract, tort or otherwise. ASUSTOR shall have no liability with respect to the content of the SOFTWARE PRODUCT or any part thereof, including but not limited to errors or omissions contained therein, libel, infringements of rights of publicity, privacy, trademark rights, business interruption, personal injury, loss of privacy, moral rights or the disclosure of confidential information.

GNU General Public License

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps:

(1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be

marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do; we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work

is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same

place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the

operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may

remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive

yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS