



Datasheet

NetApp FAS2500-serie

Vereenvoudig uw storage met toonaangevend datamanagement

Belangrijkste voordelen

Eenvoudigere storageprocessen

- Er verlopen minder dan 10 minuten tussen het opstarten en het verwerken van data
- Gecomplieerde managementtaken uitvoeren met een muisklik
- Software-upgrades uitvoeren en storage toevoegen of verwijderen zonder downtime.

Zorgt voor het hoogste rendement uit uw IT-investering

- Ondersteuning voor SAN- en NAS-workloads dankzij een geavanceerde uniforme architectuur
- Voldoet aan meer bedrijfseisen met optimaal datamanagement
- Betere prijs-performanceverhouding met tot twintigmaal meer flash dan de vorige generatie
- Hogere ROI met verbeterde storage-efficiëntie

Aanpassing aan veranderende behoeften

- U kunt klein beginnen en groeien door te investeren in wat u nodig hebt en zonder onderbrekingen storage toe te voegen.
- Legt een basis voor een datafabric in flash, disk en cloud

De uitdaging

Datamanagement integreren in flash, disk en cloud

Organisaties van elke grootte en lokale vestigingen van grotere bedrijven hebben meer dan ooit te maken met kleinere budgetten, overbelast personeel en veranderende behoeften vanwege datagroei. Bovendien moet sinds kort rekening worden gehouden met flash en cloudadoptie. In combinatie met de groeiende complexiteit van uw Microsoft Windows-, VMware- of servervirtualisatieomgeving, kunnen deze uitdagingen snel een flinke hap uit uw budget nemen en de productiviteit van uw personeel beïnvloeden.

De oplossing

Hybride storage met het allerbeste datamanagement

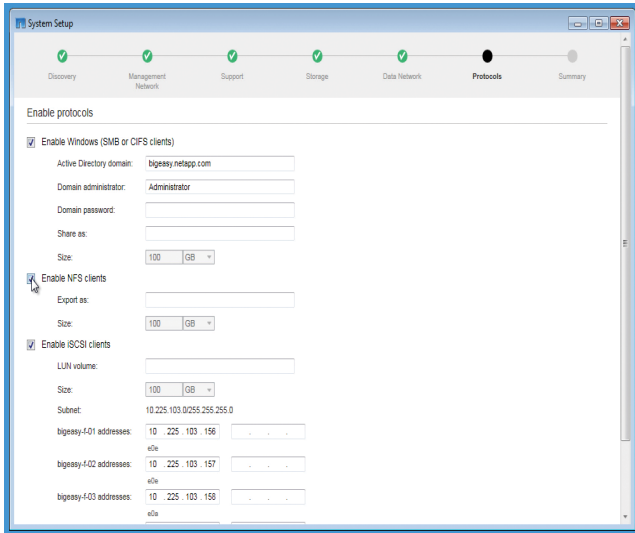
De hybride-storagedisksystemen van de NetApp® FAS2500 zijn ontwikkeld om aan meer IT-vereisten te voldoen en bieden meer waar voor uw geld dan elk ander systeem in deze klasse. FAS2500-systemen met de storagesoftware NetApp ONTAP® maken het eenvoudiger om groei en complexiteit op te vangen door ondersteuning voor een breed scala aan workloads en door naadloze vergroting van performance en capaciteit.

En met de beproefde integratie met AFF all-flash disksystemen en de cloud, kunt u een basis leggen voor een datafabric die flashacceleratie en public storageresources gebruikt om op een rendabele manier om te gaan met dynamische storagevereisten. Voor groeiende organisaties die nu kampen met een krap budget en zich zorgen maken over de IT-behoeften van de toekomst is de FAS2500 de perfecte keuze.

Eenvoudigere storageprocessen

Maak tijd, geld en mensen vrij. U hoeft geen storagedeskundige te zijn om NetApp-storagesystemen te kunnen gebruiken. De NetApp FAS2500-serie biedt een reeks krachtige technologieën om de complexiteit te verminderen en de efficiency van uw storagebeheerders te verhogen. Uw organisatie kan:

- Vanaf het opstarten binnen 10 minuten data verwerken door gebruik te maken van de System Setup-utility. Via het vernieuwde NetApp OnCommand®-pakket met softwaretools kunt u complexe managementtaken uitvoeren met een muisklik.
- Twee- tot driemaal meer storage beheren. Toonaangevende integratie met belangrijke bedrijfsapplicaties helpt beheerders om efficiënter te werken.
- Voer software-upgrades uit en voeg storage toe of verwijder deze zonder downtime. Met de FAS2500 met Non-Disruptive Operations-technologie kunt u op een dynamische manier meer storagetaken verwerken tijdens reguliere werktijden zonder kostbare onderbrekingen voor IT.



Afbeelding 1) Snelle en eenvoudige configuratie van FAS2500-systemen met behulp van de System Setup-utility.

- Houd de systemen aan de gang met de hoogste efficiency. U kunt uw storageomgeving eenvoudig afstellen en problemen snel oplossen met OnCommand managementsoftware. Los problemen snel op met behulp van proactieve servicediagnose.
- Bescherm uw bedrijfskritische data efficiënter met geïntegreerde dataprotectie door gebruik te maken van technologieën van NetApp zoals RAID-TEC™ (triple-parity), RAID DP®, and Snapshot®.

System Setup is een intuïtieve grafische utility die de configuratie en provisioning van uw FAS2500-systemen sterk vereenvoudigt. Dit duurt nu slechts minuten. Het detecteert uw nieuwe systeem automatisch en gebruikt een wizard die aanbevolen standaardinstellingen toepast voor het beste systeemgebruik en de hoogste performance. OnCommand System Manager is een eenvoudige maar krachtige browsergebaseerde managementtool voor het vereenvoudigen van het doorlopende management en beheer.

In aanvulling op het standaardpakket met krachtige software dat bij elk FAS2500-systeem wordt geleverd, bieden de optionele Extended Value-softwareproducten geavanceerde functies zoals onmiddellijke datarecovery, onmiddellijke klonen, datarepletie, disk-to-disk-backup en applicatiebewuste backup en recovery.

Haalt meer rendement uit uw IT-investering

FAS2500 hybride-storagedisksystemen zijn ontwikkeld om te voorzien in krachtige functies, zodat uw investering het meest uitgebreide pakket IT-behoefte afdekt. Elk systeem biedt uniforme ondersteuning voor NAS- en SAN-workloads en kan worden geconfigureerd als een hybride of all-flash-systeem om te voldoen aan specifieke eisen voor capaciteit en latency. Bovendien voorziet elke FAS2500 in:

- **Betere prijs-performanceverhouding.** Gebruik van de meest efficiënte hybrid flashtechnologie in de branche, waarbij u de bruikbare capaciteit met 48% vergroot en workloads versnelt met soms wel 46% in vergelijking met systemen met alleen harddisks.

- **Meest efficiënte storage.** Verbeterde compressie zorgt voor hogere efficiëntie en storagebesparingen zonder de performance nadelig te beïnvloeden. Samen met deduplicatie, compactie (nieuw), thin-provisioning en andere datareductietechnologieën, bieden deze functies toonaangevende storage-efficiëntie.
- **Geavanceerde opties voor IT-integratie.** FAS2500 ondersteunt een breder pakket applicaties en biedt tweemaal de connectiviteit van eerdere generaties met nieuwe, flexibele, ingebouwde UTA2's (Unified Target Adapters).
- **Uitgebreid datamanagement van bedrijfsklasse.** Toegang tot NDO, QoS en superieure virtualisatie-integratie die gewoonlijk alleen wordt geboden door systemen in het bovenste marktsegment om te voldoen aan complexe IT-eisen.

Ontwikkeld om te voldoen aan veranderende behoeften

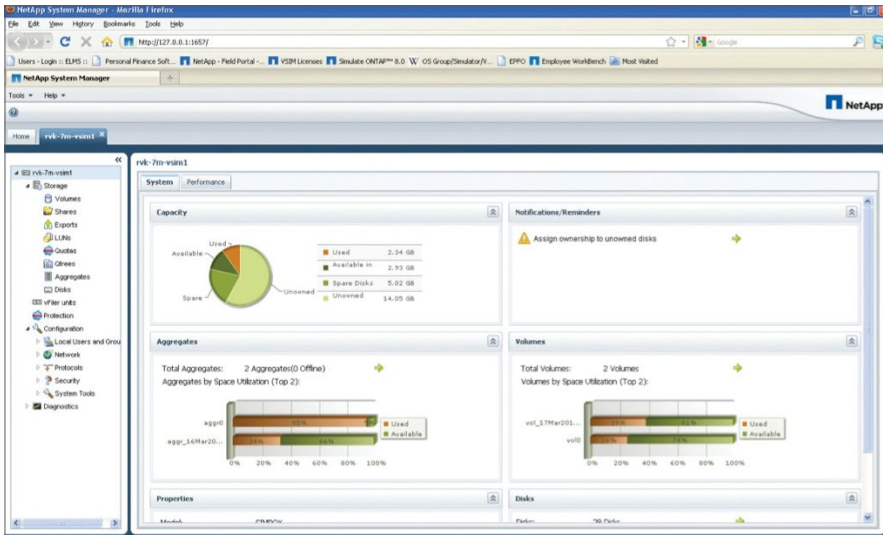
Naarmate uw bedrijf groeit en prioriteiten veranderen, is het belangrijk om een storageoplossing te hebben die op een dynamische en rendabele manier reageert op uw veranderende IT-vereisten. De NetApp FAS2500-serie voorziet in meerdere manieren om uw groeiende behoeften te ondersteunen:

- Begin klein en groei verder door zonder onderbrekingen meer nodes toe te voegen zonder vooraf grote investeringen te doen.
- Scale-out naar 8 nodes om uw toenemende storagevereisten te ondersteunen.
- Upgrade naar NetApp-systemen in een hoger marktsegment met gebruikmaking van dezelfde datamanagementsoftware en tools, waardoor u de administratieve overhead beperkt met soms 60% doordat geen nieuwe training vereist is.
- Profiteer van ingebouwde investeringsbescherming met de mogelijkheid om uw FAS2552- en FAS2554-systemen te converteren naar een externe diskshelf bij het upgraden naar grotere NetApp-systemen.

U kunt ook een basis leggen voor een datafabric in flash, disk en cloud. Verplaats uw data naar waar deze nodig is en plaats de data in de storageomgeving plaatsen die de beste combinatie van flash-performance, storagecapaciteit en kostenefficiëntie levert. Steeds meer organisaties stappen over op de cloud om sneller te kunnen reageren op gebruikersbehoeften en een mate aan externe dataprotectie te kunnen bieden die tot dusverre hun budgetten te buiten ging. Als uw plannen in de richting van de cloud gaan, is de FAS2500 met daarop ONTAP een uitstekende keuze.

Uw storage kan onderdeel worden van een private cloud door oplossingen zoals OpenStack of Microsoft Private Cloud te gebruiken. De FAS2500 vergroot de reikwijdte van bedrijven dankzij de ondersteuning voor cloudservices, zoals:

- Honderden cloudserviceproviders die voor hun services gebruikmaken van NetApp
- NetApp ONTAP Cloud, oftewel ONTAP-software die in de cloud wordt uitgevoerd
- Ons pakket met NetApp Private Storage for Cloud-producten, die superieure I/O-performance leveren en data beveiligen



Afbeelding 2) U hoeft geen deskundige te zijn om uw storage te configureren met de gebruiksvriendelijke NetApp System Manager-console.

Dankzij superieur datamanagement en beheer voor de hybrid cloud, maken cloudoplossingen van NetApp het mogelijk om data naadloos in en uit de cloud te verplaatsen.

Kijk op <http://www.netapp.com/nl/solutions/cloud/> voor meer informatie over ons volledige pakket met cloudproducten.

De keuze van het juiste systeem

NetApp biedt drie systemen uit de FAS2500-productlijn waarmee u de perfecte balans tussen prijs, performance, capaciteit en functies kunt vinden die het beste bij uw behoeften past.

FAS2554

De FAS2554 is sneller en biedt meer capaciteit, en is daarom uitermate geschikt voor:

- Middelgrote organisaties en verspreide vestigingen van grotere organisaties
- Consolidatie van Windows-applicaties en virtuele servers met meerdere workloads
- Klanten die meer capaciteit, I/O-flexibiliteit en investeringsbescherming willen voor toekomstige groei

FAS2552

De FAS2552 is sneller en biedt meer performance, en is daarom uitermate geschikt voor:

- Middelgrote organisaties en verspreide vestigingen van grotere organisaties die een kleinere vormfactor en een lager energieverbruik willen
- Consolidatie van Windows-applicaties en virtuele servers met meerdere workloads
- Klanten die snellere applicaties, I/O-flexibiliteit en investeringsbescherming vereisen voor toekomstige groei

FAS2520

De FAS2520 is afgestemd op implementaties met een lager budget en is daarom zeer geschikt voor:

- Kleinere organisaties, externe kantoren en plaatselijke storage
- Het consolideren van gevirtualiseerde omgevingen met een klein aantal Windows-applicaties of algemene bestandsverwerkende workloads
- Klanten die een krachtig systeem willen tegen een concurrerende prijs

Begin goed met NetApp-expertise en tools:

Haal het maximale uit uw investering door Professional Services-deskundigen van NetApp of onze servicegecertificeerde partners in te schakelen. Versoepel de migratie van uw data naar uw nieuwe omgeving en verklein de risico's voor beproefde methoden, tools en best practices van NetApp te gebruiken.

Meer informatie op netapp.com/nl/services-support.

Over NetApp

Wereldwijd rekenen toonaangevende organisaties op NetApp voor software, systemen en services waarmee ze hun data kunnen beheren en opslaan. Klanten waarderen onze samenwerking, expertise en passie om ze nu en in de toekomst vooruit te helpen.

www.netapp.com/nl

Overzicht FAS2500-serie

Specificaties per HA-paar

	FAS2554	FAS2552	FAS2520
Maximale ruwe capaciteit ¹	1152 TB	1052 TB	672 TB
Maximumaantal disks	144	144	84
Vormfactor controller	4U, 24 schijven	2U/24 disks	2U/12 disks
ECC-geheugen	36 GB	36 GB	36 GB
Maximale NetApp Flash Pool™	16 TB ²	16 TB ²	16 TB ²
NVMEM/NVRAM	4 GB	4 GB	4 GB
Ingebouwde I/O: UTA2 (8 GB FC/16 GB FC/FCoE/10 GbE ⁵)	8 ³	8 ³	N.v.t.
Ingebouwde I/O: 10 GBASE-T	N.v.t.	N.v.t.	8 ⁴
Ingebouwde I/O: GbE	4	4	4
Ingebouwde I/O: 6 Gb SAS	4	4	4
Besturingssysteem	ONTAP 8.2.2 en hoger		
Diskshelves en storagemedia	Zie de pagina Diskshelves en media ¹ op NetApp.com/nl voor de meest recente informatie.		
Ondersteunde storageprotocollen	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB
Ondersteunde host/client-besturingssystemen	Microsoft Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows XP, Linux, Oracle Solaris, AIX, HP-UX, Apple Mac OS, VMware ESX		

Opmerking: alle specificaties zijn voor active-activeconfiguraties.

1. De maximale brutocapaciteit hangt af van het diskaanbod. Zie de pagina "Diskshelves en storagemedia" op netapp.com/nl (netapp.com/nl/products/storage-systems/disk-shelves-and-storage-media/index.aspx) voor de meest recente informatie.

2. 16 TB voor ONTAP 8.3 en hoger, 4 TB voor ONTAP 8.2 (Cluster-Mode en 7-Mode).

3. FAS2554 en FAS2552 ingebouwde poorten kunnen worden geconfigureerd als ofwel een 8Gb/16Gb FC-poortpaar of als een 10GbE-poortpaar en gemengde combinaties.

4. FAS2520 ingebouwde poorten zijn alleen 10 GBASE-T met een automatisch bereik tot 1 GbE.

5. 1 GbE optische en koperen SFP vanaf Data ONTAP-versie 8.3.1RC 1 GbE wordt ook ondersteund op ONTAP 8.2.4 of hoger voor 7-Mode-systemen.

Specificaties voor scale-outconfiguraties (hybride configuraties en configuraties met alleen disks)

	FAS2554	FAS2552	FAS2520
NAS/SAN scale-out	1-8 nodes (4 HA-paren)	1-8 nodes (4 HA-paren)	1-4 nodes (2 HA-paren)
Maximumaantal disks	576	576	168
Maximale brutocapaciteit	4,6 PB	4,2 PB	1,3 PB
Maximale Flash Pool	64 TB	64 TB	32 TB
Maximaal geheugen	144 GB	144 GB	72 GB
Clusterverbindingen	10 GbE	10 GbE	10 GBASE-T

Software FAS2500-serie

Inbegrepen software

Efficiëntie: NetApp FlexVol®, deduplicatie, compressie, compactie en thin-provisioning

Beschikbaarheid: multipath I/O

Dataproductie: RAID-TEC, RAID DP en Snapshot

Performance: Quality of Service (QoS) NetApp-storage

Management: System Setup, OnCommand System Manager en OnCommand Unified Manager

Storageprotocollen: alle ondersteunde dataprotoolllicenties worden meegeleverd

Extended-value software (optioneel)

- **OnCommand**-pakket met managementsoftware: biedt de zichtbaarheid en controle om systeemgebruik te maximaliseren, te voldoen aan storage-SLA's, risico's te minimaliseren en performance te versnellen.
- **SnapLock**®: compliancesoftware voor Write Once Read Many (WORM) beschermde data

Bij alle FAS2500-systemen kan een Premium Bundle worden aangeschaft met de volgende NetApp-technologie:

- **SnapRestore**®: complete Snapshot-kopieën terugzetten binnen seconden
- **SnapMirror**®: eenvoudige, efficiënte, flexibele disaster recovery
- **FlexClone**®: direct virtuele kopieën van databases of virtuele machines
- **SnapManager**®- en **SnapCenter**®- software: backups, recovery en klonen van applicaties en virtuele machines
- **SnapVault**®: diskbackupsoftware voor complete backups en online archiveren naar primaire of secundaire storage binnen enkele minuten in plaats van uren of dagen

Kijk op NetApp.com/nl voor informatie over aanvullende software die verkrijgbaar is bij NetApp.