

# Eindeloos schrijven op netwerkschijven

**Al uw documenten, foto's, muziekbestanden en films kunt u kwijt op een nas. Computer Idee test drie recente modellen op gebruiksvriendelijkheid, mogelijkheden en prestaties.**

**N**et als bij tablets en smartphones is de hardware van nas-apparaten in veel gevallen gelijk. Het moederbord zal wellicht een andere vorm hebben en de ene nas heeft twee harde schijven, terwijl een ander er één, vier of wellicht vijf heeft, maar de processor is vaak een Atom, bijgevoerd door 256, 512 of 1024 MB ddr3-geheugen. Kortom: het zijn het ontwerp, de bouwkwaliteit en de software die het verschil maken.

We hebben drie verschillende nas-apparaten getest: de Netgear ReadyNAS Ultra 2 met ruimte voor twee 3,5 inch-schijven, een Thecus 5200 XXX met plaats voor vijf schijven en een mini Synology DS411 Slim met plek voor vier 2,5 inch-schijven. Een afwijkende maat, dus. De prijzen van de Netgear en de Synology zijn nagenoeg gelijk, respectievelijk 249 euro en 259 euro. De Thecus is met 619 euro een pittig geprijsd model.

## Toegankelijk

Laten we beginnen met de software, want daarin zitten de grootste verschillen. Synology bijvoorbeeld heeft een uniek besturingssysteem met Windows-achtige bediening gemaakt: Disk Station Manager 3 (DSM 3). Was voorheen een interface simpelweg opgebouwd uit tekstmenu's, sinds DSM 3 werkt Synology met vensters en multitasking. Kortom: met dubbelklikken kunt u schermjes en bestanden openen. Meerdere schermen ope-

nen, schuiven, vergroten en verkleinen is geen enkel probleem meer. Dit maakt een Synology-nas verreweg de prettigste in gebruik.

Leuk aan de producten van Synology is dat er een mediaspeler (voor muziek), een fotoviewer en software voor het tonen van beelden van een ip-camera in zit. Na het inloggen via de browser kunt u dus direct muziek afspelen (zowel eigen muziek als internetradio), foto's bekijken, video van een bewakingscamera bekijken en bijvoorbeeld bestanden verplaatsen en kopiëren. De leercurve van dit besturingssysteem is nagenoeg nul. Iedereen die met een Windows-, Ubuntu-, of Mac-systeem kan werken, kan ook met DSM van Synology overweg.

## Half op weg

Als we de Thecus-software bekijken, zien we een soort hybridevorm van tekst en icoontjes op het hoofdscherm. Het maakt direct duidelijk wat de mogelijkheden van deze nas zijn en waar u als gebruiker heen moet om bepaalde zaken in te stellen. Het ziet er prima uit en het werkt helder.

Klikt u verder, dan merkt u dat Thecus behalve op het hoofdscherm helaas gewoon met tekst en uitschuifmenu's werkt. Links zien we de diverse onderdelen van de nas, zoals System Info, System Management, System Network, Storage, User and Group Authentication en Backup. Na een klik op een groep schuift het menu uit en opent rechts

een scherm met opties en een beschrijving.

We merken dat de Thecus behoorlijk volgepakt zit met opties, veel meer dan een gemiddelde gebruiker nodig heeft. De meeste consumenten zullen de uitgebreide mogelijkheden niet gebruiken. Dat is geen nadeel; de nas werkt vrijwel direct uit de doos. Wel een gebruiker aanmaken, zoals bij elke nas. Opvallend bij de Thecus is dat vrijwel alle netwerkservices uit staan. Dat kan het lastig maken de nas in het netwerk te vinden. Zelfs de Thecus Setup Wizard kan in ons geval de nas niet vinden. Gelukkig heeft de 5200 XXX een schermje waarop we het ip-adres kunnen zien, zodat we via de browser kunnen inloggen.

## Uit het jaar kruik

Een schril contrast met de Synologyen, in mindere mate, met de Thecus-software vormt het systeem van Netgear. Begrijp ons niet verkeerd: het werkt allemaal prima en er zitten veel mogelijkheden in de Ultra 2, maar gebruiksvriendelijk is het niet. De doorgewinterde gebruiker vindt zonder problemen zijn weg door de tekstgebaseerde interface, maar de 'verwende' of minder geharde gebruiker wordt niet vrolijk van de spartaanse bediening.



Ook wat vreemd: zaken die Netgear ondersteunt, zoals extern video streamen, zijn niet standaard geïnstalleerd. Het installeren van de Netgear ging wel vrij simpel. De Raidar-software vindt de nas probleemloos en installeert vlot de nieuwste firmware die op [www.netgear.com](http://www.netgear.com) staat.

### Eén of twee?

Een nas moet in het netwerk opgenomen zijn om data uit te wisselen. Alle drie de nas-systemen in deze test hebben een Gigabit-aansluiting. Dat moet ook wel, anders zouden ze niet meer dan 12,5 MB/s kunnen doorvoeren. Let er wel op dat het netwerk thuis ook een Gigabit-netwerk moet zijn om gebruik te maken van het voordeel van de snelle aansluiting.

De Thecus en de Netgear hebben twee netwerkansluitingen, waarmee u de nas bijvoorbeeld in twee netwerken kunt opnemen. Ook is het bij sommige nas-systemen, zoals de Thecus, mogelijk om de twee aansluitingen te combineren tot één supersnelle 2 Gbit/s-koppeling (link aggregation). Dat is geweldig, maar de switch of router moet dit aparte 802.3ad-protocol wel accepteren. Doet hij dit niet, dan is failover een optie: mocht er iets fout gaan met één lijn, dan neemt de andere aansluiting de taken over. De Netgear met twee aansluitingen accepteert helaas geen van beide, de Thecus wél.

### Backup

Een van de belangrijkste redenen om een nas in huis te halen, is het maken van backups. Dat weten fabrikanten natuurlijk maar al te goed. Vandaar dat bij alle nas-apparaten het mogelijk is met een klik een backup te maken. Synology levert voor het automatiseren van backups Data Replicator-software mee die veel mogelijkheden biedt. Het programma draait op de pc en synchroniseert op vaste tijdstippen de mappen die u als gebruiker aan geeft. Het is tevens mogelijk een aantal bestandsversies op te slaan. Ook laat het toe een handmatige, complete backup te maken. Kortom: als u het eenmaal goed hebt ingesteld, werkt het betrouwbaar en prettig. Op de nas draait ook software die het mogelijk maakt andere programma's, zoals Rsync, backups te laten maken op de nas of mappen synchronoos te houden. (Shared folder sync service) Tevens is het mogelijk een backup van de nas te maken naar een usb-schijf. Handig voor wie data op een andere locatie wil veiligstellen. We missen hier

wel échte backupdiensten om een uitgebreid netwerk veilig te stellen, zoals een dienst die op de nas draait om meerdere pc's in één keer te backupperen. Nu moet daarvoor op elke pc software draaien, terwijl het ook vanaf de nas kan. Folder sync werkt wel, maar is niet écht een backup.

Netgear heeft voor het backupgedeelte een overeenkomst met Acronis (betaald) en Memeo (licentie inbegrepen). Acronis kennen we en werkt uitstekend. De Memeo-software kenden we nog niet, maar blijkt ook zijn taak prima uit te voeren. Het is ook mogelijk het apparaat te programmeren om op vaste tijden backups te maken van pc's of netwerkmappen binnen het netwerk. De instelmogelijkheden zijn vrij uitgebreid. Denk aan tijdschema's, locaties, volledige of incrementele backups en e-mailalerts. Omdat deze software vanaf de nas draait, moet u er wel aan denken dat de map gedeeld is én het apparaat aan staat. Wel heel slim: Netgear kan een zogeheten wol (wake on lan)-pakket sturen naar de pc, waarmee de pc op afstand is aan te zetten. Met de ReadyNAS vault (vanaf 140 euro per jaar voor 50 GB) is het mogelijk ook een veilige, online backup van de nas te maken. Jawel: een backup van de backup... overdreven? Nee, heel slim: denk maar aan brand of een overstrooming. Wie heel simpel af en toe handmatig een backup wil maken, kan dat doen met één druk op de knop. Handig!

Thecus levert ook een paar reservekopiemogelijkheden. Allereerst de desktopapplicatie die mappen kopieert en synchroon houdt. Ook Thecus laat het toe om een schema in te stellen, wat natuurlijk wel zo prettig is. Wel vreemd is dat het niet mogelijk is een dagelijkse taak te doen, maar enkel wekelijks en maandelijks. Thecus laat het ook toe de geïntegreerde backup-utility van Windows te gebruiken. Net als bij Synology en Netgear is het bij de 5200 XXX ook mogelijk een reservekopie van de nas te maken. Thecus noemt het Nsync. U kunt daarmee een backup maken naar een andere Thecus-nas of een ftp-doel. Het instellen gaat erg eenvoudig. Voer een naam in, geef de mappen op, alsmede het doel. Geef vervolgens een gebruikersnaam en wachtwoord en het ip-adres van de server op. Test de verbinding, voer een schema in en klaar. Dat doet Thecus uitstekend.

### Prestaties

De prestaties van de nas-apparaten testen we in ons lab op drie manie-

ren: ten eerste een lees- en schrijfslag met een aantal grote bestanden. Daarmee moeten we de maximale snelheid kunnen meten. Daarna lezen en kopiëren we een paar duizend hele kleine bestanden. Vervolgens lezen en schrijven we een gemengde map met bestanden: een realistisch scenario. Het netwerk en de nas blijven op de standaardinstellingen staan.

De Thecus 5200 XXX scoort het beste. De gemiddelde score is 40 MB/s. De maximale lees- en schrijfsnelheid liggen rond de 80 MB/s; een keurige score. Met kleine bestanden heeft de Thecus relatief weinig moeite, al kan het lezen wat vlotter naar ons idee.

De Synology is vrij vlot. De processor is geen krachtpatser, maar weet toch nog 67 MB/s te halen tijdens de leestest. Schrijven gaat met 43 MB/s, vermoedelijk door de lichte processor. Kleine bestanden schrijven kost veel tijd: 4 kB/s. Lezen gaat veel vlotter, met 110 kB/s. Met 28 MB/s gemiddeld is de Synology even snel als de Netgear in deze test.

Netgear heeft een allrounder in de test gezet: hij scoort vrij evenwichtig. De maximumsnelheid is met 58 MB/s niet hoog, maar met kleine pakketten weet de ReadyNAS wel het beste raad: 111 kB/s schrijven en ongeveer 50 kB/s lezen. Vergeleken met de rest nette scores.

### Conclusie

Drie prima nas-systemen, maar elk met een heel andere filosofie en andere doelgroep. Synology richt zich puur op gebruiksgemak en heeft daarmee de consument voor ogen. De 411 Slim is een gebruiksvriendelijk apparaat met veel mogelijkheden die gemakkelijk te bereiken zijn. Netgear is voor de hardcore backupfanaat een prettig apparaat. Het is een allrounder waarbij de webinterface wel wat beter mag worden. Thecus is overduidelijk een MKB-product: volgeladen met mogelijkheden en erg goede prestaties, maar wel prijzig. ◀

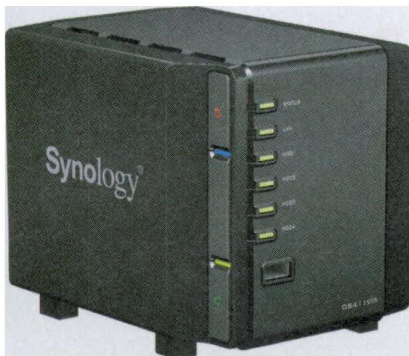
Tekst: Jaap Veenstra



De interface van Synology bestaat uit vensters en icoontje en kan multitasken. Dat maakt de Synology de gebruiksvriendelijkste nas.

Het openingsscherm van Thecus oogt goed. Eenmaal daar vandaan valt Thecus terug op tekst.

Dat kan en moet beter, Netgear. De hardware is prima, maar de interface is gewoonweg ouderwets.



De DS411 Slim van Synology is klein omdat Synology 2,5 inch-schijven gebruikt in de Slim. Leuk, maar wel bijna drie keer zo duur als 3,5 inch voor 1 TB.

	Netgear ReadyNAS Ultra 2	Thecus 5200 XXX	Netgear ReadyNAS Ultra 2
Prijs (gemiddeld)	€ 249	€ 619	€ 259
Prijs 1 TB schijf (WD greenpower)	€ 45	€ 45	€ 106
Website	www.netgear.nl	www.thecus.com	www.synology.com
<b>Specificaties</b>			
Aantal bays	2	5	4
Formaat	3,5-inch	3,5-inch	2,5-inch
Hot swappable	Ja	Ja	Ja
Cpu	Atom N475 1,8 GHz single core	Atom N525, 1,8 GHz dual core	1,6 GHz single core (type onbekend)
Geheugen	1 GB	1 GB	256 MB
Aantal lan-aansluitingen	2	2	1
Link aggregation	Nee	Ja	n.v.t.
Failover	Nee	Ja	n.v.t.
Usb	1 voor, twee achter	1 voor, 4 achter	1 voor, 1 achter
Esata	nee	1 achter	1 achter
Fan	1 x 9 cm	1 x 8 cm + 1 x 4 cm	1 x 6 cm
Stil	Ja, aardig stil	Nee, goed hoorbaar	Ja, stil
Voeding	extern	intern	extern
Afmetingen (b x h x d)	101 x 142 x 220	190 x 230 x 240	105 x 120 x 142
Backup	vanaf nas en Acronis (betaald)	clientsoftware en vanaf nas	clientsoftware en sync vanaf nas
Externe backup	Ja, cloud en hdd	Ja, via ftp en hdd	Ja, hdd
E-mail alerts	Ja	Ja	Ja
Tijdschema instelbaar	Ja	Ja	Ja
Energie rust / actief	28 / 36 watt	35 / 43 watt	12 / 20 watt
<b>Prestaties</b>			
Lezen / schrijven max	58 / 55 MB/s	82 / 80 MB/s	67 / 43 MB/s
Lezen / schrijven klein	51 / 111 kB/s	50 / 43 kB/s	110 / 4 kB/s
Gemiddeld	28 MB/s	40 MB/s	28 MB/s
<b>Scores</b>			
Totaalscore	★★★★★	★★★★★	★★★★★

Twee lan-aansluitingen. Deze kunnen bij de Thecus samenwerken om of fouten uit te sluiten of extra snelheid te realiseren (2 Gbit/s).



De Thecus 5200 XXX is de snelste in deze test: 40 MB/s gemiddeld en 82 MB/s maximaal. De Synology en de Netgear zijn door de bank genomen even snel met net geen 30 MB/s gemiddeld.

