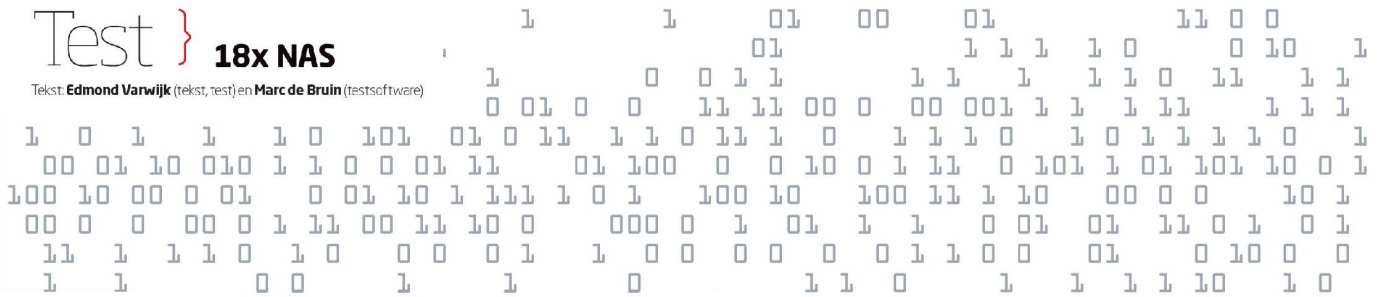


Test } 18x NAS

Tekst: Edmond Varwijk (tekst, test) en Marc de Bruin (testsoftware)



NAS-apparaten met twee schijven

NAS MASSATEST 2012

Een NAS is een handig apparaat om in uw netwerk op te nemen. Op een centraal punt kunt u bestanden, films, muziek en back-ups opslaan en toegankelijk maken voor alle gebruikers op uw netwerk. De modellen met twee schijven worden door consumenten het meest gekocht. Dit type NAS biedt doorgaans ook echt waar voor uw geld, met veel functionaliteit en elk jaar meer snelheid. Wat is in 2012 de beste koop?

Testmethode

Alle NAS-apparaten zijn door ons geconfigureerd volgens de in de handleiding beschreven methode en voorzien van de laatste besturingssoftware. NAS-apparaten die inclusief harde schijven worden verkocht, zijn door ons ook met die schijven getest. NAS'en die zonder schijven worden verkocht zijn getest met twee Western Digital RE4-GP WD2000FYPS-schijven van 2 TB. Alle apparaten zijn getest met een JBOD-configuratie en RAID1. Voor de metingen is gebruikgemaakt van de Intel NAS Performance Toolkit (<http://ct.link.idg.nl/inteltoolkit>). Deze toolkit simuleert een aantal praktijksituaties zoals het lezen en kopiëren van bestanden en mappen van en naar de NAS, het afspelen van een HD-film en het uitvoeren van Office-werkzaamheden. De software is door ons gescript zodat alle tests vijf maal zijn uitgevoerd, daarna zijn de beste en slechtste scores verwijderd. Behalve de prestatiemeting zijn ook functionele tests uitgevoerd. In de tabel op pagina 28 staan de specificaties van de NAS'en. Een uitgebreidere versie vindt u via <http://ct.inl.idg.nl/nas2012>.

Gemeten naar omvang en energieverbruik is een NAS – zeker in vergelijking tot de pc – een ongekend functioneel kastje. Een NAS kan zelfstandig films en muziek downloaden en ze vervolgens streamen. Daarnaast kan een NAS foto's bewaren en publiceren, en is het apparaat de ideale plek voor back-ups en images voor systeemherstel. Een NAS is tevens bij uitstek een apparaat dat door meerdere gezinsleden of medewerkers tegelijk gebruikt wordt, zelfs voor verschillende functies. Het apparaat kan namelijk veel zaken tegelijk uitvoeren, de betere varianten kunnen dit zelfs zonder dat de prestaties eronder leiden. In het vorige nummer van Computer!Totaal (nummer 3 2012) hebben we uitgebreid aandacht besteedt aan de toepassingsmogelijkheden van een NAS. Schaft u een NAS aan en wilt u wat hulp bij het instellen, lees dan de workshop op pagina 30.

Schijven

Belangrijk bij aankoop van een NAS, is het aantal harde schijven. Dat kan er één zijn, maar het kunnen er ook twee of meer zijn. Voor thuisgebruik zijn vooral NAS-apparaten met twee schijven populair. Ze zijn betaalbaar en bieden – anders dan een NAS met één schijf – de mogelijkheid om te spelen met de schijfconfiguratie. Zie voor mogelijke schijfconfiguraties de vraag 'JBOD of RAID' op pagina 126. Belangrijk is het onderscheid tussen NAS-apparaten die inclusief harde schijven worden verkocht, en apparaten waarbij u alleen de 'lege' NAS koopt en daarna zelf de schijven moet kopen en plaatsen. In het laatste geval is het belangrijk de compatibiliteit te controleren. De meeste fabrikanten hebben op hun site lijsten staan met compatibele harde schijven. Koopt u een NAS met ingebouwde schijven dan weet u zeker dat dit goed werkt, maar hebt u minder invloed het model en merk harde schijven. De meeste leveranciers van NAS'en die inclusief schijven worden verkocht, hebben langjarige contracten met de makers van harde schijven. Toch zijn er geen garanties dat de NAS'en die wij hier testen niet ook met andere harde schijven worden verkocht, of dat de NAS-leverancier na verloop van tijd overstapt op andere schijven. Bij sommige NAS-apparaten die inclusief schijven worden verkocht, is het niet mogelijk om de schijven te wisselen. Bij een model met eigen schijven kunt u altijd probleemloos de schijven vervangen.

Grote prijsverschillen

Ondanks dat in deze test alleen maar modellen met twee schijven deelnemen, zijn er toch aanzienlijke prijsverschillen. En dan niet alleen tussen de NAS-apparaten die met schijven worden geleverd en die zonder, maar ook binnen deze twee categorieën. Het belangrijkste aan de hardware en kostprijs van een NAS zijn dan ook niet de schijven, maar de processor en de hoeveelheid geheugen.

Voor de processor is bepalend voor de doorvoersnelheid van een NAS, terwijl meer geheugen handig is om meer taken gelijktijdig uit te voeren of meer gebruikers gelijktijdig te bedienen. Wie alleen back-ups wil centraliseren, bestanden wil delen en wat media wil streamen, kan met een simpele NAS als de Conceptronic CH3NAS al de juiste keuze maken. Mits er niet teveel gebruikers gelijktijdig verschillende dingen met de NAS willen doen. Is dat wel het geval, dan moet u zoeken naar een NAS met snellere processor en meer geheugen. De meeste NAS'en in deze test zijn uitgerust met een op een Marvell-ontwerp gebaseerde ARM-processor. Deze zijn zuiniger dan vergelijkbare Intel Atom-processors en hebben in tegenstelling tot die Atom-processors de laatste tijd flink veel aan rekenkracht gewonnen. De ontwikkeling van de Atom heeft in 2011 eigenlijk stil gestaan, al lijkt dat in 2012 te gaan veranderen.

Functionaliteit en uitbreidbaarheid

Alle NAS-apparaten in de test gebruiken als besturingssysteem een Linux-variant met daarover een door de fabrikant gemaakte schil. Hoewel de ene NAS-maker hier duidelijk meer werk in steekt dan de andere, zijn we geen echt slechte interfaces tegengekomen. Van een aantal merken zijn meerdere modellen in deze test opgenomen. Voor Buffalo, Synology en QNAP geldt daarbij dat de functionaliteit per model gelijk is. Bij Netgear zit er wel verschil in het besturingssysteem van de twee geteste modellen.

In navolging van Synology en QNAP bieden steeds meer NAS'en de mogelijkheid om bovenop de standaard firmware, extra software te installeren in de vorm van zogenaamde packages. Zo kunt u extra functionaliteit toevoegen. Vooral Netgear is op dit vlak erg actief, zij het dat de meeste uitbreidingen niet door Netgear zijn gemaakt maar door de enthousiaste gebruikersgroep.

Apps en cloud

Steeds vaker zijn NAS'en aan te sturen via apps voor mobiele apparaten als tablets en smartphones. Er zijn veel apps voor iOS en Android, die voor Windows Phone 7 komen langzaam ook door. De exacte functionaliteit van 'dezelfde' app kan per platform verschillen. De apps bieden vaak de mogelijkheid mediabestanden op de NAS af te spelen en kunnen soms ook bijvoorbeeld foto's uploaden. De Omega StorCenter Cloud Edition en de Buffalo CloudStation Pro Duo zijn de eerste NAS-apparaten in de test met het woord 'cloud' in de naam. Bij deze NAS'en kunt u de gegevens synchroniseren met een online opslagdienst. Dit is iets dat ook Synology en Zyxel bieden, maar dan als optie binnen de firmware. De meeste cloudfunctionaliteit biedt Omega, maar hier worden clouddiensten geïntegreerd waarvan misschien een niet-cloudversie de betere optie zou zijn.

Conceptronic CH3NAS

Het kostte enige moeite om Conceptronic over te halen mee te doen aan de test. De CH3NAS is immers 'al twee jaar oud en nooit bedoeld voor nieuwerwetse cloudservices'. Omdat men nog niet weet wanneer de opvolger er is, blijft deze NAS voorlopig gewoon te koop. Hij is verreweg de goedkoopste in de test, voor minder dan honderd euro levert Conceptronic een zeer compacte behuizing met ruimte voor twee schijven. De webinterface is minimalistisch, maar bevat wel ftp, een UPnP-mediaserver, iTunes-server en nog veel meer. Er zijn voor de CH3NAS geen apps en ook levert Conceptronic geen packages om de functionaliteit uit te breiden. Via onofficiële kanalen kan dat wel, de Linux-versie op de Conceptronic gebruikt namelijk bij het opstarten het funplug-script dat bewerkt kan worden om zo extra modules te laden. Houd wel rekening met de impact die dergelijke uitbreidingen zullen hebben op de prestaties van de NAS. Die zijn dankzij de 400MHz-processor en 'maar' 64 MByte RAM niet echt geweldig. Merk op dat we de CH3NAS hoger waarderen dan vorig jaar omdat hij voor de prijs stiekem toch veel kan.



Conceptronic CH3NAS



Prijs € 79,-

Info www.conceptronic.net

Pluspunten

- Prijs
- Overzichtelijk

Minpunten

- Prestaties
- Geen apps
- Officieel niet uitbreidbaar

Buffalo LinkStation Duo en LinkStation Pro Duo

De NAS-apparaten van Buffalo hebben behalve een altijd-aanstand ook een auto-stand. De NAS schakelt dan automatisch in wanneer de eerste computer in het netwerk aangaat en automatisch weer uit met de laatste pc. Hiervoor moet op de pc's wel de Buffalo NAS Navigator-software geïnstalleerd zijn. De software is er voor Mac OS X en Windows. De stand is handig voor wie de NAS in zijn netwerk gebruikt, niet voor wie de NAS ook via internet wil benaderen. De LinkStation Duo en Pro Duo beschikken beide over twee schijven die zonder een tray, los in de behuizing zitten. De schijven worden door een plastic haak op hun plek gehouden en kunnen er met een ijzeren haak uitgetrokken worden. De schijven zijn standaard in RAID0 geconfigureerd, iets wat wij niet aanbevelen.

De functionaliteit van de Buffalo LinkStation Duo en Pro Duo kan niet worden uitgebreid. In de niet altijd even overzichtelijke interface wordt wel gesproken over 'extensions', maar dat zijn functies die al wel op de NAS staan, maar standaard uitgeschakeld zijn. Dit zijn onder meer de mediaserver, printserver, ondersteuning voor Apple TimeMachine, de bittorrent-downloader en WebAccess. De downloader staat eigenlijk helemaal los van de NAS en is niet geïntegreerd. Buffalo levert vrij uitgebreide apps voor iOS- en Android-smartphones en -tablets, waarmee downloaden, uploaden en afspelen van bestanden mogelijk is. De Buffalo LinkStation Duo en LinkStation Pro Duo zijn behalve de processor en de gebruikte hoeveelheid geheugen, identiek aan elkaar. De Pro Duo is door de betere hardware aanzienlijk sneller dan de Duo. Zie voor de specificaties de tabel op pagina 28.



Buffalo LinkStation Duo



Prijs € 279,-

Info www.buffalotech.com

Pluspunten

- Behuizing
- Apps

Minpunten

- Besturingssysteem
- Torrent niet geïntegreerd



Buffalo LinkStation Pro Duo



Prijs € 319,-

Info www.buffalotech.com

Pluspunten

- Behuizing
- Apps

Minpunten

- Besturingssysteem
- Torrent niet geïntegreerd

Buffalo CloudStation Pro Duo

De CloudStation Pro Duo zit in exact dezelfde behuizing als de andere modellen van Buffalo. Toch is het een heel ander soort NAS. Het begint al bij de configuratie, die volledig via internet gebeurt. De CloudStation maakt namelijk gebruik van software van Pogoplug om bestanden te synchroniseren met de online opslagdienst van Pogoplug. Hier is overigens maar 5 GByte beschikbaar. Behalve online opslag biedt Pogoplug ook toegang tot de gegevens op de NAS, waarbij de NAS bijvoorbeeld films automatisch converteert naar een formaat dat de tablet of smartphone begrijpt. U kunt bestanden uploaden naar de NAS door ze naar een bepaald mailadres te sturen, en u kunt zelfs printen vanuit de cloud.

Door de nadruk op de cloud, verliest de NAS echter wel een deel van zijn charme voor gebruik in het thuisnetwerk. Het IP-adres kan bijvoorbeeld pas worden gevonden wanneer de koppeling tussen Pogoplug en de NAS is gemaakt. Via de bescheiden webinterface kunt u de RAID-configuratie aanpassen. Ook is het mogelijk om gebruikers aan te maken en hen directe toegang te geven tot gedeelde mappen op de NAS. De functionaliteit voor het lokale netwerk is echter veel minder uitgebreid dan bij vergelijkbare apparaten. De gebruikers in het lokale netwerk kunnen bijvoorbeeld alleen bij de gedeelde mappen, en kunnen geen andere NAS-functies gebruiken. Inloggen op de NAS gebeurt namelijk zonder gebruikersnaam en met alleen het admin-wachtwoord. Ook is het lastig te overzien welke bestanden die via Pogoplug geladen zijn, ook echt op de NAS zijn aangekomen. De CloudStation is een veelbelovend product met leuke cloud-functionaliteit, maar het is duidelijk een eerste versie.



> **Buffalo** CloudStation Pro Duo



Prijs € 329,-

Info www.buffalotech.com

Pluspunten

- Behuizing
 - Apps
 - Cloudintegratie
- #### Minpunten
- Besturingssysteem
 - Torrent niet geïntegreerd

D-Link ShareCenter DNS-325

De D-Link gaat in verschillende webshops voor fors minder van de hand dan de adviesprijs. Die straatprijs is ook meer in lijn met de kwaliteit van de NAS. De ShareCenter is namelijk een hele redelijke middenklasser, maar niet meer dan dat. De interface doet vriendelijk aan met grote pictogrammen, maar is in de praktijk toch wat weerbarstig. De handleiding moet vaak geraadpleegd worden om te doorgronden hoe een functie hoort te werken en hoe hij geconfigureerd moet worden. De NAS maakt onderscheid tussen Management en Applications. Tot de laatste behoren enkele standaardfuncties, maar ook apart te installeren packages zoals Photo Center, AjaXplorer, aMule en Audio Streamer. De Logitech Squeezebox-uitbreiding wilde op onze NAS niet installeren. Documentatie over deze uitbreidingen is ook een zwak punt: die is er niet. Er zijn geen apps voor mobiele toegang.



> **D-Link** ShareCenter DNS-325



Prijs € 149,95

Info www.my-dlink.nl

Pluspunten

- Prijs
 - Beveiliging
- #### Minpunten
- Interface
 - Vaak handleiding nodig
 - Geen apps

Dane-Elec MyDitto

Dane-Elec gebruikt een standaard behuizing, maar heeft van de MyDitto een heel eigen product gemaakt. De MyDitto komt met twee usb-sticks: een grijze Master-key en een witte User-key. Door zo'n usb-stick in een pc of Mac te steken, wordt automatisch een veilige verbinding met de NAS gemaakt. Voor configuratiewijzigingen is de Master-key nodig, voor gewoon gebruik volstaat een User-key. Extra keys maakt u via de webinterface. Is de Master-key in de pc geplaatst, dan kan de MyDitto-software ook op de pc worden geïnstalleerd en volstaan daarna gebruikersnaam en wachtwoord om de NAS te gebruiken. De webinterface en beheeromgeving zijn overigens vrij sober. Vervelend is dat het beeld van de software nooit scherp is. De software laat behalve de bestanden op de NAS, ook altijd die op de pc zien, waardoor u gemakkelijk gegevens aan een back-up toevoegt. Er zijn apps voor iOS en Android. De NAS behoort tot de goedkoopste, maar ook de langzaamste in de test.



> M Dane-Elec MyDitto



Prijs € 89,-

Info www.my-ditto.com

Pluspunten

- Prijs
 - Beveiliging
- #### Minpunten
- Prestaties
 - Clientsoftware

Netgear ReadyNAS Duo v2

Van de twee Netgear-apparaten in de test is deze Duo v2 de minste. Een minder snelle processor, fors minder geheugen en bovenal een veel minder uitgebreid en gebruiksvriendelijk besturingssysteem. Dit laatste is echt het breekpunt voor dit apparaat, het werkt onhandig en opties zoals het aanpassen van de volume-indeling ontbreken (daarvoor moet de NAS gereset worden). De functionaliteit van de ReadyNAS Duo kan met add-ons worden uitgebreid. Netgear biedt er zelf een aantal, maar enthousiaste gebruikers bieden er nog veel meer aan. Veel van de nieuwere add-ons zijn echter alleen geschikt voor ReadyNAS-apparaten met een Intel-processor en dus niet voor de Duo v2. De Duo v2 behoort tot de subtop qua snelheid. De schijf-indeling kan behalve JBOD en RAID0 en -1 ook X-RAID zijn, waarbij de NAS automatisch een indeling kiest die in de toekomst gemakkelijk kan worden uitgebreid door grotere schijven te plaatsen.



> Netgear ReadyNAS Duo v2



Prijs € 179,-

Info www.netgear.nl

Pluspunten

- iSCSI
 - Apps
 - Behuizing
 - Usb 3.0
- #### Minpunten
- Vooral niet-officiële uitbreidingen
 - Besturingssysteem niet gebruiksvriendelijk

Iomega StorCenter CloudEdition ix2

Iomega verkoopt zijn NAS'en alleen inclusief schijven. Deze ix2 komt met 2 TByte opslag, maar is er ook met 4 TByte en 6 TByte. Later uitbreiden of vervangen is niet mogelijk. Iomega geeft een heel eigen invulling aan de cloud. Een van de cloud-functies zijn de Active-folders. Bestanden in een Active-folder worden automatisch geüpload naar Flickr, YouTube of Facebook. Ook is het mogelijk bestanden via e-mail met vrienden te delen. Zij krijgen dan de downloadlink gestuurd, het bestand staat op de StorCenter. Verder zijn ook een aantal cloud-services standaard op de StorCenter geïnstalleerd zoals Amazon S3, Axis-videohosting en MozyBackup. Deze cloud-services zijn echter niet gratis. Tot slot kan de NAS ook gebruikt worden als server voor een Personal Cloud, waar leden per e-mail voor kunnen worden uitgenodigd om daarna de NAS te gebruiken onderling bestanden en informatie uit te wisselen.



> Iomega StorCenter CloudEdition ix2

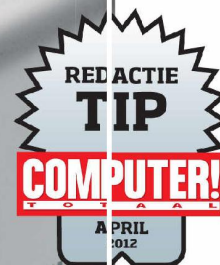


Prijs € 375,-

Info www.iomega.com

Pluspunten

- Cloud-functies
 - iSCSI
 - Apps
- #### Minpunten
- Geen packages
 - Cloudservices tegen extra kosten



➤ **Freecom Silver Store**



Prijs € 159,-

Info www.freecom.nl

➤ **Pluspunten**

- iSCSI
- Usb 3.0
- Apps

➤ **Minpunten**

- Geen packages
- Geen printserver

Freecom Silver Store

De Silver Store is een van de eerste NAS-apparaten met een usb3.0-aansluiting. Usb 3.0 is door de flink hogere snelheid ten opzichte van usb 2.0 erg interessant voor het aansluiten van een externe harde schijf, bijvoorbeeld voor back-ups. Er valt sowieso weinig te klagen over de Freecom. De NAS heeft voldoende functionaliteit, iSCSI, goede documentatie en een redelijk gebruiksvriendelijke webinterface. De enige dissonanten zijn het ontbreken van SSH en een printserver. Volgens Freecom ontbreekt de printserver vanwege compatibiliteitsproblemen en 'omdat een NAS maar zelden bij de printer staat'. De downloader had problemen met http en ftp, een probleem dat Freecom snel met een nieuwe firmware oploste. Voor toegang via web en vanaf smartphone en tablet gebruikt Freecom de techniek van Tonido.

De apps zijn er voor elk platform, zelfs voor Amazon Kindle, Windows Phone 7 en BlackBerry.

Excito B3/S1 Wifi

Deze Excito B3/S1 verschilt niet van het apparaat dat we eerder op onze site testten (<http://ct.link.idg.nl/exb3>), behalve dan de uitbreiding met de S1. De S1 is een tweede schijf in een eigen, gelijk aan de B3 vormgegeven behuizing, die via eSATA aan de B3 wordt gekoppeld. Hierdoor creëert u een 2bay-NAS. De combinatie is daardoor wel erg prijzig, inclusief 2 TB opslagruimte is de B3/S1-combinatie het duurste in de test. Dat kan voldoende reden zijn elders te kijken, maar de B3/S1-combinatie heeft net als trouwens een losse B3 één belangrijk pluspunt: deze NAS is een nerd. Want buiten de erg mooie en gebruiksvriendelijke webinterface met daarin ook iets minder gebruikelijke functies als een mailserver, UPnP-mediaserver, iTunes en Squeezebox-ondersteuning, kan deze 'Linux-server' gewoon eindeloos worden uitgebreid door Debian-packages te laden. Zowel de B3 als de S1 is geheel passief gekoeld en daarmee fluisterstil.



➤ **Excito B3/S1**



Prijs € 578,-

Info www.my-dlink.nl

➤ **Pluspunten**

- NAS inclusief router en WLAN
- Interface
- Uitbreidbaar

➤ **Minpunten**

- Prijs
- Geen apps

Netgear ReadyNAS Ultra 2

De Ultra 2 is de overtreffende trap van de Netgear ReadyNAS Duo. De NAS heeft dezelfde mooie behuizing, maar verder is alles beter: een betere processor, viermaal zoveel geheugen en een gebruikersinterface waar heel goed mee te werken is. Slordig is wel dat de informatie in de Nederlandse installatiegids niet is aangepast aan de nieuwe installatiesoftware. Er zijn twee gigabit-netwerpoorten en één usb3.0-poort, één usb3.0-poort minder dus dan de ReadyNAS Duo v2. De standaardfunctionaliteit is vooral op zakelijke gebruikers gericht, ze merken aan de import en export van gebruikers en de ondersteuning https en iSCSI. De functionaliteit kan via packages uitgebreid worden. Op die manier kan de ontbrekende downloadclient worden toegevoegd, evenals SSH-ondersteuning. Photo II is een goede uitbreiding voor het publiceren van foto's op de NAS, dit is een eigen Netgear-uitbreiding. Netgear biedt voor de ReadyNAS Duo en Ultra eenzelfde app voor iOS en Android die toegang geeft tot de bestanden op de NAS maar ook bestanden kan uploaden. Voor dit laatste moet wel anonieme ftp op de NAS worden ingeschakeld.



➤ **Netgear ReadyNAS Ultra 2**



Prijs € 179,-

Info www.netgear.nl

➤ **Pluspunten**

- iSCSI
- Apps
- Behuizing
- Usb 3.0

➤ **Minpunten**

- Een usb 3.0-poort minder dan goedkopere ReadyNAS Duo v2
- Vooral niet-officiële uitbreidingen

QNAP TS-219P II en TS-259 Pro+

QNAP is een van de leveranciers die op alle NAS-apparaten hetzelfde besturingssysteem plaatst, tussen de modellen varieert dus alleen de hardware. In totaal heeft QNAP zes modellen met twee schijven. QNAP stuurde ons de nieuwe TS-219P II en de al iets oudere TS-259 Pro+. De eerste komt uit de serie voor thuisgebruik en klein kantoorgebruik, de tweede is toegespitst op zakelijk gebruik. Toch zal hij ook bij menig 'prosumer' goed in de smaak vallen. Het verschil tussen de twee modellen is zeer klein. Beide hebben een Intel Atom-processor met 1024 MB DDR3-geheugen. Bij de TS-219P II is dat de singlecore Intel Atom D425 en bij de TS-259 Pro+ de dualcore Atom D525. Anders dan verwacht beschikken beide apparaten niet over een usb3.0-poort, maar als compensatie wel over eSATA. De functionaliteit van beide NAS-apparaten laat niets te wensen over. De software is overzichtelijk en gebruiksvriendelijk, biedt heel veel functionaliteit en kan met packages worden uitgebreid. Voor iOS en Android is er een app om muziek en video te streamen, afbeeldingen te bekijken of te uploaden. Even nadat wij deze NAS'en hadden getest, kwam versie 3.6 van de firmware beschikbaar. Dit hebben wij dus niet kunnen testen. De nieuwe firmware zorgt voor een Squid-proxyserver, heeft vernieuwde muziek- en fotosites, biedt de mogelijkheid een VPN-verbinding met de NAS te maken, laat u bestanden delen via e-mailnotificatie en biedt een online back-up bij Symform. Dit laatste is tot 200 GB gratis, wie meer wil moet een abonnement afsluiten.



➤ **QNAP TS-219P II**



Prijs € 319,-

Info www.qnap.com

➤ **Pluspunten**

- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps
- Behuizing

➤ **Minpunten**

- Geen usb 3.0



➤ **QNAP TS-259 Pro+**



Prijs € 452,-

Info www.qnap.com

➤ **Pluspunten**

- Snel
- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps

➤ **Minpunten**

- Geen usb 3.0
- Prijs

Synology DS212j, TS212, DS212+ en DS712+

Net als QNAP levert Synology elk jaar nieuwe modellen van zijn bekendste NAS-systemen. De DS212j is de lichtste van de modellen met twee schijven, duidelijk bedoeld voor thuisgebruik en thuiskantoor. De DS212 is al wat zwaarder en nadrukkelijker bedoeld voor zakelijk gebruik. De DS212+ en de DS712+ zijn bij uitstek geschikt ook voor gebruik op kantoor, waarbij de DS712+ met een DX510 uitgebreid kan worden tot een NAS met in totaal zeven schijven en maximaal 21 TB opslagruimte. Van de modellen is alleen de DS712+ voorzien van een singlecore Intel Atom D425-processor, de andere modellen gebruiken allemaal een Marvell ARM-processor. De hoeveelheid geheugen loopt op van 256 naar 1024 Mbyte. Vooral ook de verschillen in geheugencapaciteit verklaren de geschiktheid van de NAS voor gebruik thuis of in kleinere of grotere zakelijke omgevingen. Hoe meer geheugen er is, hoe meer gelijktijdige processen en gebruikers mogelijk zijn.

Alle Synology NAS-apparaten gebruiken dezelfde software. Voor de test is dat nog versie 3.2, maar 4.0 is al in bèta beschikbaar. De software is net als die van QNAP erg stabiel en gebruiksvriendelijk. Toch is er ook een groot verschil ten opzichte van de software die QNAP gebruikt. De DSM-software van Synology maakt van de NAS meer een server waar gebruikers op kunnen inloggen en applicaties van kunnen gebruiken. De Synology-software biedt daartoe ook een echte desktop en dat wordt in versie 4.0 alleen maar nog nadrukkelijker. Versie 4.0 is op zichzelf kaler en veel functies die voorheen standaard waren, kunnen nu als optie worden toegevoegd. Daarbij biedt de software synchronisatie via de Synology-cloud en zijn er nieuwe versies van de fotosite en de downloader. Ook is er de mogelijkheid surveillancecamera's te koppelen. Van de vier Synology NAS-apparaten beschikken de DS212 en DS212+ over usb 3.0, de DS212j en helaas ook de DS712+ niet. Deze laatste biedt weer wel eSATA. Synology biedt een groot aantal apps voor iOS en Android. Muziek en video streamen, foto's bekijken en uploaden, bestanden uploaden, evenals live meekijken op een aangesloten surveillancecamera: Het is allemaal mogelijk.



>Synology DS212+



Prijs € 289,-

Info www.synology.com

Pluspunten

- Snel
- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps
- Usb 3.0

Minpunten

- Geen



>Synology DS712+



Prijs € 429,-

Info www.synology.com

Pluspunten

- Snel
- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps

Minpunten

- Prijs
- Geen usb 3.0



>Synology DS212j



Prijs € 179,-

Info www.synology.com

Pluspunten

- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps

Minpunten

- Geen usb 3.0



>Synology DS212



Prijs € 249,-

Info www.synology.com

Pluspunten

- Snel
- Functionaliteit
- iSCSI
- Apps
- Usb 3.0

Minpunten

- Geen

Zyxel NSA325

Zyxel noemt de NSA325 geen NAS maar een Media Server. Toch is het bovenal een NAS, de mediafuncties verschillen niet van die van andere apparaten in deze test. Het bedrijf maakt met de NSA325 een flinke stap voorwaarts in vergelijking tot het vorige model, de NSA221. De software is beter, er is meer functionaliteit voor elk type gebruiker en er zijn leuke extra's toegevoegd. Zo is er zPilot, een onderdeel van de NAS-software dat een pictogram op het bureaublad plaatst en bestanden die op dat pictogram worden gegooid, automatisch naar de NAS overzet. Foto's, video's, muziek worden daarbij direct in de goede mappen gezet. Ook leuk is de Dropbox-integratie. Door op de NSA325 het eigen Dropbox-account te configureren en vervolgens online bij Dropbox de NAS te authenticeren als legitieme gebruiker van dat account, synchroniseert de NAS vervolgens automatisch bestanden met de online dienst. Een hele handige zet van Zyxel, die zo geen eigen clouddienst hoeft te in te richten en de gebruikers bovendien niet verplicht deze populaire dienst in te ruilen voor een onbekende. Ondersteuning voor Apple TimeMachine ontbreekt nog, deze moet met de komende 4.40-update van de software ook beschikbaar komen. Zyxel biedt een app voor iOS en Android, zodat u mediabestanden kunt afspelen, beheer van de NAS is ook enigszins mogelijk.



Specificaties				SNELHEID RAID1				SNELHEID JBOD					
Merk	Model	Naam	Oordeel	Prijs en opslag	Incl. opslag	Lezen	Schrijven	Lezen/Schrijven	Overall RAID1	Lezen	Schrijven	Lezen/Schrijven	Overall JBOD
Synology	DS212+	DiskStation	★★★★★	€ 289,-	-	37,71	38,71	42,70	39,70	37,81	40,77	43,30	40,63
QNAP	TS-219P II	Turbo NAS	★★★★★	€ 319,-	-	36,18	38,90	36,95	37,34	38,44	41,97	44,30	41,57
Synology	DS212	DiskStation	★★★★★	€ 249,-	-	37,10	38,13	40,79	38,67	37,26	39,61	42,40	39,76
Zyxel	NSA325	Power Plus Media Server	★★★★★	€ 154,64	-	38,89	35,55	42,06	38,84	39,12	40,18	44,12	41,14
Freecom	88EAAA	Silver Store	★★★★★	€ 159,-	-	28,04	24,50	29,73	27,42	18,66	19,36	23,89	20,64
Synology	DS212J	DiskStation	★★★★★	€ 179,-	-	36,15	35,42	39,69	37,09	35,38	35,58	40,50	37,48
Netgear	RNDU2000-100PES	ReadyNAS Ultra 2	★★★★★	€ 199,-	-	9,65	25,17	24,39	19,74	9,33	26,35	23,97	19,89
Synology	DS712+	DiskStation	★★★★★	€ 429,-	-	42,32	45,12	45,90	44,45	42,73	45,20	45,97	44,63
QNAP	TS-259 Pro+	Turbo NAS	★★★★★	€ 452,-	-	43,56	45,90	40,86	43,44	44,43	46,91	47,57	46,30
Dane-Elec	MD-H1.0000E23E	MyDitto	★★★★★	€ 89,-	-	12,28	6,77	11,21	10,09	14,47	10,41	15,93	13,60
lomega	ix2-200	StorCenter Cloud Edition	★★★★★	€ 375,-	4 TB	22,98	11,36	22,89	19,08	22,92	14,32	25,47	20,90
Excito	B3/S1	Excito B3 WiFi	★★★★★	€ 578,-	2 TB	15,93	16,66	18,40	17,00	17,62	19,87	21,25	19,58
Conceptronic	CH3HNAS	Home Media Store	★★★★★	€ 79,-	-	4,34	6,82	10,23	7,13	5,20	7,76	12,21	8,39
Netgear	RND2000-200EUS	ReadyNAS Duo 2.0	★★★★★	€ 179,50	-	41,99	33,58	31,54	35,70	36,24	35,13	40,96	37,44
D-Link	DNS-325	ShareCenter Shadow	★★★★★	€ 264,-	-	30,88	19,48	29,21	26,52	31,93	20,64	31,39	27,99
Buffalo	LS-WX2.0TL/R1-EU	LinkStation Duo	★★★★★	€ 279,-	2 TB	16,38	11,62	19,82	15,94	16,29	12,07	20,23	16,20
Buffalo	LS-WV2.0TL/R1-EU	LinkStation Pro Duo	★★★★★	€ 319,-	2 TB	31,92	19,77	34,65	28,78	21,10	21,10	32,69	24,96
Buffalo	CS-WV2.0TL/R1-EU	CloudStation Pro Duo	★★★★★	€ 329,-	2 TB	20,09	19,11	28,76	22,65	25,51	20,65	27,90	24,69

¹ wordt verwacht in firmware 4.0 vanaf maart

Conclusie

De kwaliteit van de geteste NAS-apparaten is zeer hoog. Zelfs wie heel weinig geld wil besteden, kan - mits hij zijn eisen vooral wat de prestaties betreft beperkt - met de Conceptronic een heel aardige NAS kopen voor minder dan honderd euro. Hecht u veel waarde aan cloudfuncties dan is de CloudStation Pro Duo van Buffalo de leukste aanbieding, maar weet wel dat deze NAS anders werkt dan u mogelijk van een eerdere netwerkschijf gewend bent. Hecht u niet zoveel waarde aan de cloud, dan is een van de NAS'en met het keurmerk Redactie TIP aan te raden: de Freecom of de Zyxel. Beide zijn erg goed en veelzijdig. De echte winnaar van de test is een fotofinish tussen de QNAP TS-219P II en de Synology's DS212+. De laatste wint uiteindelijk door de usb3.0-poorten en het iets mooiere besturingssysteem, maar veel verschil is er niet. ◀

Thecus en LaCie

In de test ontbreken NAS-apparaten van Thecus <http://ct.link.idg.nl/thecus> en LaCie <http://ct.link.idg.nl/lacienas>. Tests hiervan staan wel op onze site. De LaCie is zeer recentelijk getest, de Thecus hebben we in onze massatest van vorig jaar meegenomen. Thecus verwacht de huidige modellen later dit jaar te vervangen door nieuwe, die we dan ook zullen testen. De tests zullen identiek aan deze massatest worden uitgevoerd, zodat de resultaten onderling te vergelijken zijn. Over de functionaliteit van de aankomende modellen kon Thecus op moment van schrijven nog niets zeggen.

Geen Sitecom

Hoewel we al veel ervaring hebben met het testen van NAS-apparaten, lukt het fabrikanten soms toch om ons te verrassen. Ditmaal deed Sitecom dat met de MD-254 Home Storage Center. Twee weken nadat zij de NAS met een flitsend persbericht introduceerde, werd Sitecom namelijk de MD-254 te laten deelnemen in deze vergelijkende test. Volgens Sitecom zou de NAS daarin vermoedelijk geen goed resultaat halen.

	POORTEN				FTP-SERVER			DELEN			DOWNLOADEN			NETERKSERVICES			MULTIMEDIA-SERVICES		PACKAGES
	Gigabit LAN	Usb 2.0	Usb 3.0	eSATA	Ftp-service	Per gebruiker	Per groep	Http	Ftp	Torrent	UPnP	Print-server	Time-Machine	DLNA	iTunes	Audio	Uitbreidbaar		
1	1	1	2	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	5	-	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1	1	2	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1	2	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1	1	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1	2	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	2	1	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	3	-	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	5	-	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1	2	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		
1	3	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		
2	2	-	1	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓		
1	1	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-		
1	1	2	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
1	1	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
1	1	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
1	1	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		