

SAMULI KOTILAINEN TEKSTI
TERO MÄKIKANGAS MITTAUKSET
HELI BLÅFIELD & JARMO ÖSTERMAN KUVAT

Testissä

Asustor AS-302T
Buffalo LinkStation LS-420D
D-Link DNS-327L Cloud
LaCie 2big NAS
Synology DiskStation DS213j
Thecus N2560
Zyxel NSA325 v2

Turvasäiliöt

Kun kotitietokoneen kiintolevy ei riitä, voi tilannetta helpottaa Nas-tallentimella. Se toimii turvallisena ja kohtuuhintaisena tietovarastona. Parhaassa tapauksessa henkilökohtaisen pilvipalvelun tapaan.

Nas tulee sanoista Network Attached Storage). Laitteissa on kaksi kiintolevyä, jotka toimivat keskitettynä tietovarastona, johon voi säilöä tietoa verkossa olevilla laitteilla. Valikoimme vertailuun seitsemän nas-laitetta, joissa on perustallennuksen lisäksi runsaasti lisäominaisuuksia. Kaikkien käyttäminen osoitautui kohtuullisen suoraviivaiseksi. Syvemmälle laitteiden syövereihin pureuduttaessa ryhmä kuitenkin jakautui helppoihin ja vakavampaan harrastamiseen sopiviin laitteisiin. Molemmista ryhmistä löytyi hyviä vaihtoehtoja.

Kahden kiintolevyn laitteissa käytetään raid-1-tekniikkaa eli levyjen peilausta. Vaikka toinen levy hajoaisi, tiedot ovat tallessa toisella levyllä, ja käyttö voi jatkua. Laitteesta kannattaa toki toisinaan ottaa erillisiä varmuuskopioita, mutta muutoin nas-tallennin toimii kodin tietojen turvaajana. Suojausta lisää se, että nas-laitteessa voi – ja kannattaa – käyttää nas-sertifioituja kiintolevyjä. Ne ovat vain muutaman kymppin tavallista kalliimpia, mutta levyt on suunniteltu kestävämmän jatkuvaa käyttöä. Nas-tallentimen hinta kahdella tällaisella levyllä liikkuu noin 350–550 euron tuntumassa.



Pilven rakentamisen lyhyt oppimäärä

Oman pilven tekeminen on nas-laitteiden kiinnostavimpia ominaisuuksia. Miksi tarvitaan omaa pilveä, kun netti on pullollaan ilmaisia palveluja? Pääsyytä on kaksi. Ensinnäkin nettipalveluista saa ilmaista tallennustilaa muutamia gigatavuja, mutta omassa laitteessa tilaa on teratavuja. Ero voi olla tuhatkertainen. Toinen syy on tiedonsiirron nopeus. Vaikka netistä ostaisi suuremman tallennustilan, sen täyttäminen datalla voi kestää jopa viikkoja laajakaistan hidasta paluukanavaa pitkin. Suurten datamäärien käsittely nettipalveluissa on vaivalloista. Oma pilvi rakennetaan siten, että kodin nas-laitteeseen avataan suojattu pääsy internetistä. Omia kuvia, videoita, musiikkia ja muita tiedostoja voi sen jälkeen käsitellä melkein mistä vain. Pc-koneiden lisäksi tiedot ovat tablettien ja älypuhelimien ulottuvilla, kun niihin ladataan sopiva Android- tai iOS-sovellus. Kodin tiedostot ovat ikään kuin aina mukana.

Tietojen jakaminen kotoa nettiin on teknisesti yllättävän monimutkaista. Esteitä on useita. Ensinnäkin laajakaistamodeemeilla ei yleensä ole kiinteää osoitetta internetissä, joten kotiverkon paikallistaminen on ongelma. Lisäksi kodin palomuurit estävät ulkoapäin otetut yhteydet, ja vieläpä vaihtavat kodin laitteiden ip-osoitteet toisiksi.

Valmistajat ovat ratkaisseet ongelmaa useiden tekniikoiden yhdistelmällä. Kotiverkko paikallistetaan niin sanotulla dynaamisella dns:llä. Oman pilven asennuksen yhteydessä kirjaututaan yleensä laitteen valmistajan palveluun, joka jatkossa huolehtii laitteen paikallistamisesta.

Nas-laite yrittää puolestaan muuttaa kotiverkon palomuurin asetuksia, mikä onnistuu UPnP-tekniikalla (Universal Plug and Play). Sen kautta palomuuuri säädetään ohjaamaan tietynlainen laajakaistamodeemiin tuleva liikenne nas-laitteelle. Jos kaikki toimii hyvin, käyttäjä pääsee nas-laitteelleen mistä vain netistä.

Näin helpolla ei ikävä kyllä päästy vertailun vaikeimmissa laitteissa. Niissä käyttäjän täytyy käynnistää tiettyjä palveluita ennen kuin

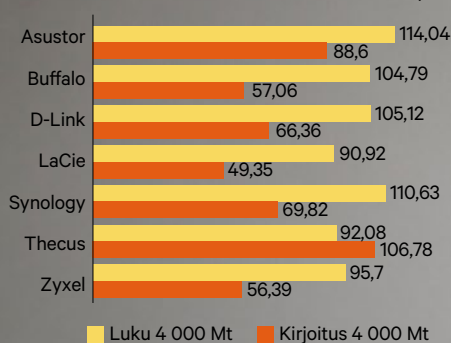
1 Kodin tiedostoja säilytetään nas-tallennuslaitteessa, jossa on kaksi keskenään peilattua kiinteälevyä. Vaikka toinen kiinteälevyistä hajoaisi, tiedot eivät häviä.

2 Nas-laite ottaa yhteyttä valmistajan nettipalveluun, jonka kautta tietoja jaetaan käyttäjän laitteille. Näin voidaan helposti ohittaa verkko-ongelmat, jotka vaikeuttavat tietojen jakamista internetiin.



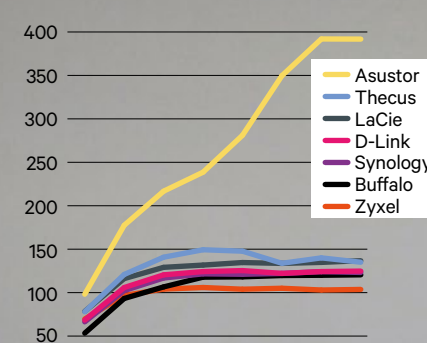
pilvijakelu alkaa toimia. Vielä vaikeammaksi tilanne menee, jos uPnP-tekniikka ei toimi oikein. Näin kävi testeissä erään uuden kotiverkon reitittimen kanssa. Silloin käyttäjän täytyy itse selvittää, millaisia porttihanjauksia palomuurille pitää tehdä ja miten. Jos tällaisiin ongelmiin törmätään, laitteen omistajalta vaaditaan tukevaa osaamista ja käyttöoppaiden selailua. Myös oman pilven toiminnan nopeudessa voi tulla vastaan ongelmia.

Nastester 4000 Mt tiedostolla



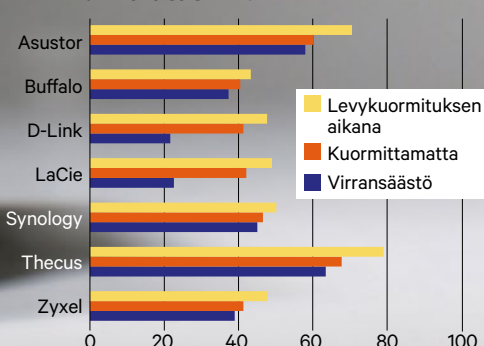
KUN YKSI TIETOKONE LUKEE TIETOA NAS-LAITTEelta, NOPEUDESSA EI OLE SUURIA EROJA. TILANNE KUITENKIN MUUTTUU, KUN NAS-LAITTEELLE KIRJOITETAAN TIETOA.

Netbench-mittaus

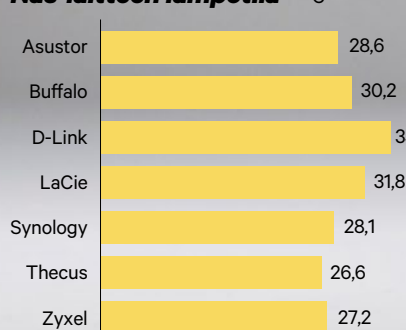


NAS-LAITETTA KUORMITTAMALLA EROT TULEVAT NÄKYVIIN. ASUSTORIN SUORITUSKYKY ON YLIVOIMAINEN, TODENNÄKÖISESTI TEHOKKAAN LEVYOHJAIMEN VUOKSI.

Virrankulutus



Nas-laitteen lämpötila



OMA PILVI VAI NETIN PILVIPALVELU?

Nettipalvelu – Dropbox, Google Drive

- + Vaivatonta, palvelu huolehtii kaikesta
- + Tietojen jakaminen helppoa

- Ilmainen tallennustila melko pieni
- Tietojen siirtäminen hidasta

Oma pilvi nettiin jaetulla Nas-laitteella

- + Suuri teratavujen tallennustila
- + Tiedostojen siirto kotiverkossa nopeaa
- + Oma data kotona, ei maailmalla

- Laitteen kustannus
- Ylläpidon työ
- Nas-laitteen varmistaminen hoidettava itse (esimerkiksi varkauden tai tulipalon varalta)
- Oman pilven toimivuus ei välttämättä ole pilvipalveluiden veroinen

Loppuarvostelu

Tähdet

- ★★★★★ Lajinsa ehdotonta eliittiä
- ★★★★★ Hyvä valinta
- ★★★★ Peruslaite
- ★★ Rimaa hipoen
- ★ Heikko suoritus

Hinta-laatu

- ++ Erinomainen hinta-laatu-suhde
- + Hyvä ostos
- ± ok, jos oikeat ominaisuudet
- Odota alennusmyyntiä
- Ei tällä hinnalla

Vähemmän on enemmän

LaCie on rakentanut laitteeseensa vain keskeiset ominaisuudet, mutta ne on pyritty tekemään hyvin. Käyttäjät kiittävät – ehkä harrastajia lukuunottamatta.

1. LaCie 2big NAS

VIIMEISTELLYIN KOKONAISUUS Hinta: 392€, Hot swap -kiintolevyt: kyllä, Suoritin: ARM 2 GHz, Käyttömuistia: 256 Mt

LaCie on ranskalais-amerikkalainen yritys, joka on alusta saakka halunnut erottua markkinoiden muusta tarjonnasta. Yhtiön nas-palvelin onkin varsin erilainen kuin esimerkiksi Taiwanista tulevat mallit. Tämä näkyy jo laitteen tyylikkäässä alumiinisessa ulko-kuoressa. Metallipinta toimii myös laitteen viilennysjärjestelmän osana ja tuulettimen apuna. Tämä on tärkeä asia, sillä käyttölämpötila vaikuttaa kiintolevyjen keskeytykseen. Erikoista on myös se, että etulevyn merkivalot on korvattu suurella sinisellä merkivalolla, joka varmasti jakaa mielipiteitä.

Poikkeava lähestymistapa näkyy myös LaCien ohjelmistoissa. Yhtiö on ostanut oman nettitalennuksen palvelun, Wualan, joka muistuttaa Dropboxia. Nas-laitteen tallennustilaan pääsee käsiksi tämän Wuola-palvelun kautta, ja samalla on käytössä viisi gigatavua ilmaista nettitalennustilaa. Laitteesta löytyy myös tavallisempi porttiosijauksen perustuva pilviteknikka.

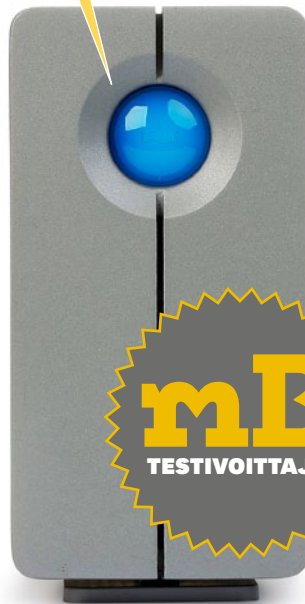
LaCien palveluiden käyttöönotto ja laitteen hallinta on vertailun helpompia. Myös käyttöliittymä on miellyttävän selkeä. Asian toinen puoli on se, että laitteen laajennettavuus on vertailun heikoimpia. LaCie ei ole oikea laite harrastajalle, joka haluaa asentaa laitteeseen monenlaisia lisäpalveluja.

HYVÄÄ: Hinta, Wuola-pilvipalvelu, virransäätön ominaisuudet, koteloratkaisu, pitkä takuu, hyvä varmistusohjelmisto

HUONOA: Heikoin kirjoitusnopeus, ei juuri laajennettavuutta

KENELLE: Sille, joka haluaa tyylikkään ja helppokäyttöisen laitteen tärkeimmillä nas-ominaisuuksilla.

★★★★★ **Arvosana: 8,2 Hinta-laatu: +**



2. Asustor AS-302T

MONIPUOLINEN TEHOPAKKAUS Hinta: 530€, Hot swap -kiintolevyt: kyllä, Suoritin: Intel Atom 1,6 GHz Dual-Core, Käyttömuistia: 1 Gt

Asustor on useimmille uusi tuttavuus. Kuten nimestä saattaa arvata, kyseessä on Asusin tytäryhtiö. Asustor on valmistanut tallennuslaitteita vuodesta 2011 alkaen. Siinä missä LaCie nousi vertailun kärkeen tasaisella suorituksella, Asustor on kaksijakoinen laite. Vahvuuksia ovat laajat ominaisuudet ja suorituskyky. Asustor on nopea laite, ja raskaassa monien asiakaskoneiden verkkokäytössä suorituskyky oli aivan omassa luokassa. Syy on todennäköisesti tehokkaassa levyohjaimessa.

Myös laajennettavuus on erinomainen. Asustorissa on runsaasti ominaisuuksia, ja käyttöliittymästä löytyy oma App Central "sovelluskauppa". Siinä on tarjolla kymmeniä erilaisia lisäosia toimintojen laajentamiseen. Asustoria voi jopa käyttää mediakeskuksena, ja laitteen mukana tulee kaukosäädin tähän tarkoitukseen. Mediakeskustoiminnon käytettävyyttä ei tosin ole kovin hyvä.

Asustorin heikkous on käytettävyys ja ominaisuuksien käyttöönotto. Se vaatii osaamista, eikä asetusten tekeminen ei aina ole helppoa. Asustor on myös vertailun kalleimpia laitteita ja virrankulutus on korkea. **HYVÄÄ:** Suorituskyky, paljon ominaisuuksia, kotelon jäähdytysratkaisu **HUONOA:** Korkea hinta, virrankulutus, käyttöönotto **KENELLE:** Laajoja ominaisuuksia ja suorituskykyä arvostavalle käyttäjälle.

★★★★★ **Arvosana: 8,1 Hinta-laatu: ±**





Vaikka yksi kiintolevy hajoaisi, tieto on tallessa toisella levyllä raid-1-peilaustekniikan myötä. Osassa laitteita levyä voi vaihtaa lennossa laitetta sammuttamatta.



D-Link käyttää poikkeuksellista ratkaisua, jossa kiintolevyt ovat pystyssä. Kiintolevyjen päihin ruuvataan kahvat, joilla ne lasketaan paikoilleen.

3. Buffalo LinkStation LS-420D

HELPPO JA YKSINKERTAINEN Hinta: 350€, Hot swap -kiintolevyt: ei, Suoritin: Marvell Armada 370 1,2GHz ARMv7, Käyttömuistia: 512 Mt

Japanilaisella Buffalolla on pitkät perinteet kodin verkkotuotteissa. LinkStation-tallennuspalvelimessa on valittu helppokäyttöisyyden tie. Laitteeseen on kerätty pienehkö joukko palveluja, jotka on pyritty toteuttamaan suoraviivaisesti. Myös hallintakäyttöliittymä on poikkeuksellisen selkeä ja yksinkertainen – ja sivumennen sanoen iso parannus Buffalon joihinkin aiempiin laitteisiin verrattuna.



Sama selkeys näkyy myös pilvipalveluissa. WebAccess-tekniikka on melko helppo ottaa käyttöön, ja sen myötä nas-laitteen sisältöä voi käsitellä mobiilisovelluksilla tai nettiselaimen kautta. Apuna käytetään Buffalon nettipalvelua, jonka avustuksella laitteeseen pääsee käsiksi mistä vain internetistä.

Helppouden ja yksinkertaisuuden kääntöpuoli on laajennusmahdollisuuksien puute. LinkStationissa on asiallisesti ominaisuuksia, mutta laitteeseen ei voi asentaa lisämoduuleja. Laite ei siis sovi harrastajalle, joka haluaa nas-laitteelle runsasta toimintojen laajennettavuutta. Buffalon suorituskyky on keskitasoa.

Yksi Buffalon etu on mukana tuleva Novastor-varmistusohjelmisto, joka on vertailun parhaimmistoa. LinkStation on joukon pienikokoisin laite, ja LaCien kanssa vertailun edullisin tuote. **HYVÄÄ:** Helppokäyttöinen, edullinen, yksinkertainen hallinta, varmistusohjelmisto **HUONOA:** ei hot swap -levyjä, heikko laajennettavuus **KENELLE:** Helppoa ja yksinkertaista nas-tallennusta haluavalle.

★★★ **Arvosana: 7,8 Hinta-laatu: ±**

4. D-Link DNS-327L Cloud

ERILAINEN KAUNOTAR Hinta: 389€, Hot swap -kiintolevyt: kyllä, Suoritin: Marvell 88F6707 1,2 GHz, Käyttömuistia: 512 Mt + Flash 128 Mt

D-Link on valinnut nas-tallentimeensa erilaisen ratkaisun kuin muut taiwanilaiset valmistajat. D-Linkin kauniissa valkoisessa kotelossa levyt asennetaan pystyyn laitteen päältä avautuvasta luukusta. Levyjen päihin ruuvataan eräänlainen kahva, josta ne lasketaan alas. D-Linkin mukaan levyt voi vaihtaa lennossa hot swap -periaatteella, mutta käytännössä operaatio olisi hankala.

Laitteessa on mallinimen mukaisesti painotettu pilvitoimintoja. Ulkoinen tyylikäs ote jatkuu myös niissä. Nas-laitteen sisältöön pääsee käsiksi web-käyttöliittymässä, johon on rakennettu esimerkiksi musiikkisoitin ja valokuvien katselutoiminto. Myös mobiilisovellukset ovat hyviä, ja D-Linkin pilvipalveluiden käyttöönotto oli vertailun helpoimpia.

Tietokonepuolella havaittiin kuitenkin lapsellinen virhe. D-Linkin verkkojako ei toiminut kunnolla Windows 7:ssä ilman käyttöjärjestelmän erikoissäätöä. Ongelma ehkä korjataan tulevissa ohjelmapäivityksissä, mutta se laski laitteen arvostelupisteitä.

Kokonaisuutena laite on kuitenkin miellyttävän helppokäyttöinen, ja tarjolla on myös erikseen asennettavia lisäosia osaavan harrastajan iloksi. Myönteistä on myös se, että D-Link on vertailun vähävirtaisin laite.

HYVÄÄ: Helppokäyttöisyys, tyylikäs ulkonäkö, virransäästö **HUONOA:** Ongelma Windows 7:n verkkojaossa, kotelorakenne **KENELLE:** Tyylikästä ja helppokäyttöistä nas-laitetta etsivälle.

★★★ **Arvosana: 7,8 Hinta-laatu: ±**



Loppuarvostelu

5. Synology DiskStation DS213j

OSAVALLE KÄYTTÄJÄLLE Hinta: 450€, Hot swap -kiintolevyt: ei, Suoritin: Marvell Armada 370 1,2 GHz, Käyttömuistia: 512 Mt

Synology on taiwanilainen yhtiö, joka keskittyy pelkästään nas-tallennuslaitteiden valmistukseen. Synology on lähtenyt laitteen värityksessä "apple-maiselle" valkoiselle linjalle. Koteloratkaisussa on muitakin erikoisuuksia. Kiintolevyihin pääsee käsiksi halkaisemalla kotelon kahtia pystysuunnassa. Synologyssa ei ole lennossa vaihdettavia kiintolevyjä. Myös hallintaliittymä on erikoinen. Synologya hallitaan nettiselaimella, mutta käyttöliittymä muistuttaa Windowsin työpöytää kuvakkeineen ja ikkunoineen. Pienen totuttelun jälkeen käyttö sujuu kuitenkin hyvin.

Synology muistuttaa filosofialtaan Asustoria ja Thecusta. Laite on monipuolinen, ja se tarjoaa paljon laajennusmahdollisuuksia. Toisaalta laitteen käyttö vaatii osaamista, ja palvelujen käyttö on vertailun vaikeammasta päästä. Synology on kuitenkin kollegoitaan hieman tasapainoisempi tuote. Ominaisuudet eivät ole aivan yhtä laajat, eikä suorituskyky yhtä ärhäkkä. Toisaalta laitteen hallinta on jonkin verran helpompaa ja hinta alhaisempi.

On tosin hyvä huomata, että Synologyn mallistosta löytyy myös kalliimpi ja monipuolisempi malli, joka voi toimia esimerkiksi kodin viihdekeskuksena.

HYVÄÄ: Palvelujen laajennettavuus **HUONOA:** Ei hot swap -levyjä, hallinnan monimutkaisuus **KENELLE:** Osaavalle monipuolista laitetta etsivälle käyttäjälle.

★★★ Arvosana: 7,8 Hinta-laatu: ±



Moneen eri pilveen

Kaikkea ei tarvitse tehdä itse. Zyxelin pilvi luodaan Polkast-palvelun avulla, ja tulevaisuudessa tarjolle tulee avoimen lähdekoodin ownCloud. Laitteen voi liittää myös Dropbox- ja Google Drive -nettikiintolevyihin.

6. Zyxel NSA325 v2

EDULLINEN PILVISPECIALISTI Hinta: 350€, Hot swap -kiintolevyt: ei, Suoritin: 1,6 GHz, Käyttömuistia: 512 Mt

Zyxelin markkinointiasotalla toivotaan ehkä näin jälkikäteen, että nas-laitteiden sarja olisi nimetty toisin. Laitteen hallinnassa törmätään hupaisiin tilanteisiin, kun käyttöliittymä kysyy, annetaanko NSA:lle lupa lukea käyttäjän tietoja. Kyseessä ei toki ole Yhdysvaltojen vakoiluvirasto, varsinkin kun Zyxel on kotoisin Taiwanista. Tallennuspalvelimessa on panostettu pilveen mielenkiintoisella tavalla. Zyxel käyttää ulkopuolista Polkast-palvelua ja sen sovelluksia. Niiden avulla kodin tiedostoihin pääsee käsiksi pc-ohjelmalla ja myös mobiililaitteilla. Polkast toimii hyvin, ja sen käyttöönotto on melko helppoa. Polkastin liittämässä Zyxelin hallintaan on tosin puutteita.

Laitteeseen ollaan liittämässä toistakin pilvitekniikkaa, avoimen lähdekoodin ownCloudia. Sen toiminta Zyxelin laitteessa oli kuitenkin vielä beetavaiheessa. Zyxelissä on lisäksi synkronointi Google Drive- ja Dropbox-tallennuspalveluihin. Zyxelin linja pilvipalveluissa on varsin käyttäjäystävällinen.

Käyttäjää helpottava linja jatkuu myös pc-puolella. Zyxelin mukana tuleva pc-ohjelma on poikkeuksellisen monipuolinen. Tarjolla on myös jonkin verran erikseen asennettavia lisäpalveluita. Zyxelin laite on tasapainoinen kokonaisuus, jonka hinta on Buffalon ohella vertailun edullisin.

HYVÄÄ: Hinta, Polkast-pilvipalvelu **HUONOA:** Ei hot swap -levyjä, verkkokäytön suorituskyky **KENELLE:** Edullista tasapainoista nas-laitetta etsivälle.



★★★ Arvosana: 7,8 Hinta-laatu: ±

Arvosanat

	Painoarvo	LaCie	Asustor	Synology	Zyxel	Buffalo	D-Link	Thecus
Ominaisuudet	25%	8	9	8	8	7	8	9
Suorituskyky	20%	8	10	8	8	8	8	9
Käyttöönotto ja hallinta	20%	8	7	7	7	8	6	6
Pilvipalvelut	20%	8	7	8	8	8	8	7
Virrankulutus	15%	9	7	8	8	8	9	7
Yhteensä	100%	8,2	8,1	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7

7. Thecus N2560

MONIPUOLISIN JA VAIKEIN Hinta: 539€, Hot swap -kiintolevyt: kyllä, Suoritin: Intel Atom 1,6 GHz, Käyttömuistia: 2 Gt

Thecusin laite on ilo silmälle. Valkoisen kuoren muotoilussa on avaruusajan henkeä, ja valaistu logo laitteen kyljessä on hieno. Helposti avautuvan luukun takaa löytyvät lennossa vaihdettavat kiintolevyt. Kauniin kuoren sisällä on kuitenkin kaksijakoinen tuote. Thecus on ehkä vertailun monipuolisin tuote. Ominaisuudet ovat runsaat, ja niitä pystyy laajentamaan suurella lisäosien valikoimalla. Pc-koneelle on tarjolla kaksikin varmistusohjelmistoa. Tallennuspalvelimeen voi lisäksi kytkeä näytön ja näppäimistön, jolloin Thecus muuttuu viihdelaitteeksi. Kolikon toinen puoli on se, että Thecus on vertailun vaikein tuote. Jotta ominaisuuksia saa käyttöön, täytyy osata asentaa sopivia palveluja – ja niiden säätäminen vaatii usein osaamista ja ohjekirjan selailua. Thecus voi olla hyvä laite runsaiden ominaisuuksien virittämiseksi pitävälle harrastajalle, mutta helppoa hallintaa arvostavan kannattaa valita toinen laite.



Thecusin hinta on vertailun korkein, mutta laite on myös melko suorituskykyinen – tosin levyohjain ei näytä yltävän Asustorin tasolle. Thecusin kirjoitusnopeus oli kuitenkin vertailun selvästi paras. Suorituskyky näkyy myös virrankulutuksessa, joka oli vertailun korkein.

HYVÄÄ: Tyylikäs ulkonäkö, palvelujen laajennettavuus, suorituskyky **HUONO:** Hallinnan monimutkaisuus, kallein, suurin virrankulutus **KENELLE:** Osaavalle harrastajalle.

★★★ **Arvosana: 7,7 Hinta-laatu: –**

Kommentti



mbnet.fi

Katso videolta, miten Samuli Kotilainen korjaa NAS-laitteen tyyppilliset asennusongelmat.



Samuli Kotilainen

MB:n asiantuntija

samulikotilainen@outlook.com

Harrastajan unelma voi olla peruspertin kauhu

Kotien nas-tallentimet ovat mielenkiintoinen tuoteryhmä. Asetelma on "Taiwan vastaan muu maailma". Vertailun seitsemästä laitteesta vain kaksi (LaCie ja Buffalo) tulevat Taiwanin ulkopuolelta. Ei olekaan yllätys, että ne ovat vertailun helpoimmat laitteet. Molemmissa on mukavasti ominaisuuksia, mutta kokonaisuudesta on pyritty tekemään yksinkertainen ja viimeistelty.

Taiwanin laitteissa henki on toisenlainen. Nas-laitteissa käytetään avointa Linux/unix-alustaa, johon on mahdollista lisätä suuri määrä toimintoja. Osaan laitteita onkin tarjolla kymmeniä ja taas kymmeniä erilaisia lisäosia. Voimakkaimmin tämä näkyy Synologyn, Asustorin ja varsinkin Thecusin laitteissa.

Tämä voi olla mukava asia osaavalle harrastajalle. Nas-laite voi taipua mielenkiintoisiin käyttö-

tarkoituksiin. Ikävä kyllä laajennettavuus tuntuu olevan kääntäen verrannollinen viimeistelyn tasoon. Ominaisuuksia on heitetty mukaan usein keskeneräisinä, ja laitteiden viimeistelystä ja käyttöönnotosta löytyy puutteita kautta linjan.

Johtopäätös

Nas-tallennuslaitetta ei kannata ostaa summamutkassa. On hyvä miettiä haluaako helpon viimeistellyn laitteen, vai runsaasti mahdollisuuksia tarjoavan "karkeamman" harrastajan mallin. Molemmissa on puolensa.