

Sky-Watcher Explorer 130PDS

Valovoimaa pätkässä paketissa

Sky-Watcher Explorer 130PDS tarjoaa pienessä koossa reilusti valovoimaa. Lämpimitaltaan 13-senttinen teleskooppiuutuus sopii esimerkiksi harrastajan ensimmäiseksi kunnon kaukoputkeksi.

Pääsinpä pitkästä ajasta testaamaan perus-Newtonia! Perinteinen ekvatoriaalinen Newton-kaukoputki on palaamassa vahvasti Dobson-kaukoputkien rinnalle tähtiharrastajan havaintolaitteena.

Historian siivetkin havisevat aavistuksen, sillä aloitin oman harrastukseni 37 vuotta sitten legendaarisella RET-45:llä. Kun vertaan siihen liittyviä muistikuvia kokemukseen tuliterän testikaukoputken kanssa, ero on kuin yöllä ja päivällä – tai pikemminkin puolipilvisellä ja tähtikirkkaalla yöllä.

Testattava Sky-Watcher kerää 13-senttisellä peilillään 30 prosenttia enemmän valoa kuin RET-45, jonka peilillä oli läpimittaa 11,4 senttimetriä. Siinä missä ammoinen palvelija oli valovoimaltaan $f/7,9$, testattavan putken valovoima on hulppeat $f/5$.

Jalustoja ei kannata lähteä edes vertailemaan. Kehitys todellakin kehittyy.

KESÄKOLMIOSTA PALJASTUU VÄREJÄ JA SUMUJA

Syyskuun alussa keli on mitä mainioin. Tai vas pysyy pilvettömänä ja lämpötila viidessätoista asteessa. Tällaiset illat ovat Suomessa harvinaista herkkua.

Ensimmäiseksi haen näkökenttään Joutsenen beeta-tähden eli Albireon, joka syysiltana on kuin tarjottimella etelän suunnalla. Käyttämistäni suurennuksista pienimmälläkin eli 23-kertaisella kaksoistähti erottuu helposti kahtena. Myös värit, keltainen ja sininen, ovat kirkkaat.

Suurennuksen nosto 32,5-kertaiseksi korostaa värieroa entisestään. Sininen näytti taittuvan jopa hieman turkoosiin. 72-kertaisella suurennuksella eriväriset tähdet ovat jo melko kaukana toisistaan, kuin kaksi värikästä nuppineulanpäätä tummalla sametilla.

Lähistöllä lymyävä Lyyran rengassumu hakeutuu seuraavaksi etsimeen. Pienimmällä suurennuksella ei vielä erotu, millaisesta kohteesta on kyse, vaikka se näkyikin tähteä isompana.

Seuraava suurennus paljastaa planetaarisen sumun rengasmaisuuden. Isoimmalla suurennuksella näkyy myös hieman pitkulainen muoto. Keskustähden erottamiseen vaaditaan noin tuplasti suurempi kaukoputki, joten sitä on turha edes yrittää.

Kun kerran Lyyran rengassumu osoittautuu helpohkoksi kohteeksi, Ketun tähdistön Nostopainosumun pitäisi olla ilmiselvä. Ja niin se onkin.

Pieninkin suurennus näyttää, ettei planetaarinen sumu ole muodoltaan pyöreä. 32,5-kertaisella suurennuksella erottuu puntin muoto. Suurimmalla suurennuksella näkyy, että sumu on epäsymmetrinen kohtisuorien akseliensa suhteen. Lisäksi yksi nurkka erottuu selvästi muita terävämpanä.

VAPAA SAMOILIJA LINNUNRADALLA

Suuri valovoima ja pienen suurennuksen tarjoama laaja näkökenttä tekevät tästä Sky-Watcherista erinomaisen instrumentin myös päämäärättömään vaelteluun pitkin Linnunrataa ja sen tähtipilviä.

Alkusyösyn iltaöinä Linnunrata näkyy lähes pystysuorassa etelän suunnalla, joten sitä kannattaa haravoida ahkerasti. Tähtien paljous huimaa. Vastaan tulee jatkuvasti pienempiä ja isompia rykelmiä sekä tummempia, tähtiköyhiä alueita.

Matka jatkuu kohti länttä ja Herkuleen pallomaista



MARKUS HOTAKAINEN on tähtitieteeseen erikoistunut tiedetoimittaja ja tietokirjailija.



Sky-Watcher Explorer 130PDS soveltuu sekä visuaalihavaintoihin että tähtivalokuvaukseen.

Kuvat Markus Hotalainen



tähtijoukkoa M13. Jo parikymppisellä suurennuksella kohde erottuu selvästi utumaisena.

Joukon rakenne alkaa pikku hiljaa hahmottua 20-millisellä okulaarilla. Tosin tällaisissa tutuissa kohteissa on ongelmana, että tietää jo ennestään, miltä niiden pitäisi näyttää. Suurin, 72-kertainen suurennus ei jätä enää epäilystäkään pallomaisen joukon luonteesta. Kohde hajoaa yksittäisiksi tähdiksi, erityisesti syrjäilmällä katsoessa. Silloin tähtiä näkyy joukon keskelläkin.

GALAKSI KUUSEN LATVASSA

Seuraavaksi suuntaan takaisin kohti itää ja Andromedaa. Tähdistön nimikkogalaksi on juuri tulossa esiin korkean pihakuusen takaa. Pienimmällä suurennuksella havupuun latvus tuo näkymään mukavan lisämausteen.

Pitkulainen muoto erottuu selvästi, samoin galaksin toispuoleisuus: toinen reuna näyttää hivenen terävämmältä. Ulkomuoto on 32,5-kertaisellakin suurennuksella melko samanlainen. Kohde vain näkyy kookkaampana ja utuiset reunat ulottuvat pidemmälle.

Suurimmalla suurennuksella olen sen sijaan erottavinani kohteen laidalla tumman pölyjuovan.

Tässä on kuitenkin sama ongelma kuin Herkuleen pallomaisen tähtijoukon kohdalla. Näkeekö kohteessa yksityiskohdita, kun niitä tietää siellä olevan?

Legendojen läpikäynti jatkuu Perseuksen kaksoistähtijoukolla. Pienimmälläkin suu-

Jalustoja ei kannata lähteä edes vertailemaan. Kehitys todellakin kehittyy.

Sky-Watcher Explorer 130PDS

Pääpeilin läpimitta	130 mm
Polttoväli	650 mm
Valovoima	f/5
Paino	4 kg
	(EQ3-2-jalustan kanssa 10,5 kg)
Etsin	6 × 30
	(testiversiossa punapistetähtäin)
Okulaari	28 mm
	(suurennus 23×)

- + Kätevän lyhyt putki
- + Suuri valovoima
- + Crayford-tarkennin
- + Valokuvausoptimointi

- Kokonaisuuden ahtaus
- Hieman hutera jalusta
- Komavirhe näkökentän laidoilla
- Etsimeen kaipaisi kulmaprismaa

Ursassa normaalihinta 550 €, jäsenille 495 €



Jalustan hienosäätötangot ovat lyhyet, mutta pidempiä ei tarvita.



Testattu Sky-Watcher Explorer 130PDS -kaukoputki soveltuu hyvin Kuun kuvaamiseen, sillä se onnistuu ilman seurantamoottoriakin. Auringonpilkut erottuvat yksityiskohtaisesti niin visuaalisesti kuin valokuvassakin.



rennuksella molempien joukkojen keskellä erottuu himmeitä yksittäisiä tähtiä. 20-millillä okulaarilla niitä näkyy niin paljon, että läntinen joukko muistuttaa aavistuksen pallomaista tähtijoukkoa.

Ysimillisellä okulaarilla vaikutelma katoaa. Silti joukoista erottuu sekä niiden keskeltä että laitamilta entistä enemmän himmeitä tähtiä.

Pari päivää aiemmin iskenyt rankkasade langetti vettä kerralla koko kuukauden edestä ja kyllästi maaperän. Melkoinen kosteus alkaa iltayöstä nousta sekä putken optisille ja muille pinnoille että taivaalle. Utu käy haitaksi havainnoille, joten päätän testin.

OMINAISUUKSIA JA OMITUISUUKSIA

Kohteita katsellessa tuli esiin, että valovoimastaan huolimatta kaukoputki näyttää hienosti taustataivaan tummuuden. Myös optiikan hyvä laatu kävi ilmeiseksi. Tähdet tarkentuivat pistemäisiksi. Ainoastaan näkökentän reunoilla niillä näytti olevan hieman komasta johtuvaa ”pyrstöä”.

Se oli toisaalta odotettavissakin, kun putken valovoima on peräti f/5. Usein Newton-teleskooppeissa käytetään komakorjainta, jos f-lukema on alle kuuden. Pidempiaikaisessa käytössä sellainen kannattaisi epäilemättä liittää tähän kaukoputkeen.

Välttämättömäksi komakorjain käy, jos putkea käyttää valokuvaukseen. Siihen se onkin omiaan, sillä polttopisteen paikka on optimoitu valokuvaukselle. Apupeili on hieman normaalia lähempänä pääpeiliä, joten polttopiste tulee tavallista ulommas putkesta.

Valokuvausta ajatellen myös Crayford-tarkennin on erinomainen bonus. Kaksinopeuksisella tarkennuksella tähdet saa helposti pistemäisiksi, mistä on tietysti iloa myös visuaalikäytössä.

EQ3-2-jalustaan saa seurantakoneiston, mutta pitkiin valotuksiin se on hieman liian hutera. Kuuta voi kuvata lyhyillä valotusajoil-

Kaukoputkella on pituutta alle 60 senttiä, joten se on kooltaan kätevä.

la, samoin Aurinkoa (asianmukaisen suodatimen läpi). Testin aikaan lähitähdessämme sattuihin olemaan näyttäviä pilkkuja.

Jalustan kummassakin kiinnityspannassa on valmiiksi kierteellä varustettu reikä. Siten kaukoputken kylkeen saa helposti kuulavivelen kameraoptiikalla kuvaamista varten.

Sinänsä näppärän lyhykäisissä hienosäätötangoissa oli tehty epäkäytännöllinen valinta: testilaitteessa niissä oli ristipääruuvit. Myyntiversiossa niiden tilalla on onneksi pyälletyt ruuvit.

UUSI NÄKÖKULMA KAUKOPUTKEEN

Testiputkella on pituutta alle 60 senttiä, joten se on kooltaan kätevä. Lyhyys aiheutti kuitenkin yllättävän ongelman.

Olen tottunut käyttämään Newton-teleskooppia siten, että okulaari on jalustan akseliston puolella. Näin lukitus- ja hienosäätöruuveihin yltää helpommin eikä kaukoputken painopiste muutu paljon, vaikka fokuksintilalaitteeseen panisi vähän raskaamman okulaarin.

Jopa EQ3-2-jalustan akselisto on kuitenkin sen verran kookas, että okulaarin ääressä tulee ainakin tällaiselle isommalle amatöörille ahdasta.

Fokusintilaite on vieläpä tyyppiä Crayford, jossa säätöruuvit tulevat molemmin puolin normitarkenninta pidemmälle. Joko käsi, kyynärpää tai otsa tuntuu alvariinsa osuvan johonkin ulokkeeseen.

Okulaarin voi tietysti kääntää mukavammalle kantille pyöryttämällä putkea kiinnityspannoissaan. Silloin ongelmaksi muodostuu etsin, joka kierähtää tietyissä suunnissa hankalasti putken alapuolelle.

Kaukoputki kannattaakin kiinnittää jalustaan kokonaan toisinpäin siten, että fokusintilaite osoittaa pois päin akselistosta. Nyt on kuitenkin oltava tarkkana tasapainotuksen kanssa.

Jos käytössä on nykyisin suosittuja puolikiloisia jättiokulaareja tai putken kiinnittää kameran, täytyy huolehtia, että vastapainot ovat sopivassa kohdassa. Ne voivat kaivata säätöä, sillä itse putki painaa vain neljä kiloa. Painopiste muuttuu herkästi.

Kaiken kaikkiaan Sky-Watcher Explorer 130PDS on hyvä kaukoputki aloittelijalle. Valovoiman, laadukkaan optiikan ja kuvausoptimoinnin ansiosta sille on käyttöä kokeneemmalla harrastajalla. Kaukoputki on jalustoineen myös sen verran köykäinen, että sitä on helppo siirrellä. Tarvittaessa kokonaisuuden jaksaa kantaa vaikka vähän kauemmaskin hyvälle havaintopaikalle. ●

Pikatestissä: Synscan-päivitys tuo planeetat päivätaivaalle

TEKSTI JAAKKO VISURI

■ Sky-Watcherin goto-kaukoputkissa käyttäjä näppäilee periaatteessa helposti putken siirtymään kohteeseen. Toisaalta goto vaatii toimiakseen kalibraation aina havaintojen aluksi.

Tähän asti kalibrointi on onnistunut vain tähtitaivaan kohteita apuna käyttäen. Päivähavainnot on pitänyt suorittaa manuaalisesti tai jättää yöllä kalibroitu kaukoputki lepotilaan tulevaa päivää varten.

Uuden ohjelmistopäivityksen myötä myös Aurinkoa voi nyt käyttää kaukoputken kalibroimiseksi.

Jos kalibrointiin käyttää vain yhtä kohdetta, jalustan täytyy olla hyvin pystytettynä tasoon. Atsimutaalinen jalusta tulee asettaa niin tasaiseksi kuin mahdollista. Ekvatoriaalisen jalustan pitää puolestaan olla suunnattuna tutulla paikallaan. Napasuuntausta ei voi tehdä päiväsaikaan.

Alkuasetusten jälkeen Synscan-järjestelmä pyytää käyttäjää suuntaamaan putken kohti Aurinkoa. Putken edessä on ehdottomasti käytettävä suodatinta. Etsinputki on hyvä olla peitetty kokonaan tai siihenkin tulee kiinnittää suodatin vahinkojen välttämiseksi.

Kalibroinnin jälkeen putkelle voi antaa komennon kääntyä kohti planeettoja, tähtiä tai muita mielenkiintoisia kohteita.

Testissä kohteiksi valittiin Venus ja Jupiter. Kaukoputkena oli pieni, aloittelijallekin sopiva Skymax-102 ja jalustana Sky-Watcher Synscan AzGoto.

Venus löytyi vaivatta. Planeetan kirkkaus testipäivänä oli $-3,9$ magnitudia. Paljain silmin Venus ei kuitenkaan heti osunut näkökenttään.

Myös Jupiter löytyi goton avustuksella, vaikka se oli kirkkaudeltaan vain $-1,7$ magnitudia. Jupiterin tummia vöitä oli vaikeahko erottaa päiväsaikaan.

Kirkkaimmat tähdetkin pitäisi olla mahdollista nähdä päiväsaikaan kaukoputkella. Tähdet ovat pistemäisiä, kun taas planeetat ovat pintakohhteita. Planeetan suurempi kokonaiskirkkaus ei takaa, että se erottuisi päivätaivaalta kaukoputken läpi katsottaessa paremmin kuin samankirkkainen tähti.

Suomessa valoisaa aikaa riittää kesällä yötä päivää. Synscanin päivittäminen tuo mahdollisuuden ihailla tähtitaivaan kohteita myös silloin.

Ohjeet maksuttomaan päivitykseen löytyvät Ursan sivuilta www.ursa.fi/synscan ●



Synscan-ohjausjärjestelmällä varustetun kaukoputken voi kalibroida päiväsaikaan.