

Löytyykö kukkulalle uusi kuningas?

Alulan edellisestä kaukoputkitestistä on vierähtänyt jo muutama vuosi. Sen jälkeen useat valmistajat ovat tehneet putkiinsa pieniä parannuksia tai esitelleet niihin uusittuja okulaareja, mutta varsinaisen sysäyksen uuteen testiin antoi Zeiss tuomalla täysin uudet kaukoputkimallit markkinoille. Zeissin uutuuksista toisessa on 65 mm:n ja toisessa 85 mm:n fluoridilasinen objektiivi. Tällä kertaa testattiin suuret, 77-85 mm:n objektiivilla varustetut putket, ja mukaan saatiin maahantuojien, Foto-Fennica Oy:n ja Lintuvaruste Oy:n avulla Falco Kite/Kamakuran (sama putki kahdella eri nimellä), Leican, Kowan, Nikonin, Pentaxin ja Swarovskin parhaat mallit. Tunnetuista merkeistä jäi siten puuttumaan lähinnä Optolyth, jonka 80 ja 100 mm:n putkia ei testiajankohtana ollut Suomesta saatavissa. Kaikki putket testattiin zoom-okulaareilla, joilla valtaosa lintuharrastajista nykyään ostaa putkensa. Putkien testitulosten esittelyjen lopuksi olen lisännyt oman lyhyen arvioni niihin saatavien laajakulmaokulaarien laadusta sikäli kuin olen niillä päässyt katsomaan.

Testiryhmä suoritti varsinaisen katselun ulkosalla Vanhankaupunginlahdella aurinkoisena joulukuun iltapäivänä. Pakkasta oli seitsemisen astetta ja näkyvyys oli loistava. Lisäksi tarkistin putkien optisen laadun erikseen myös sisätiloissa testitauluja käyttämällä: näitä tuloksia on käytetty lähinnä testiryhmän maastossa saamien tulosten varmentamiseen, näkökenttätietojen vahvistamiseen sekä niukan valon suorituskyvyn selvittämiseen.

Kaukoputkitestien yhteydessä on pakko myös ottaa esille kysymys tarkkuusoptiikan tasalaatuisuudesta. Lintukaukoputkilla pyritään mahdollisimman suuriin suurennoksiin ja pieneen kokoon, jolloin ne toimivat objektiiviansa kokoon nähden ääri rajoilla. Siten pienetkin valmistusvirheet voivat näkyä kuvassa esimerkiksi vaikeutena saada kuvaa täysin teräväksi tai heikentyneenä kontrastina, eräänlaisena kuvan "säteilynä". Testiimme saaduista yksilöistä ainakin Leican ja ehkä myös Pentaxin kohdalla oli syytä epäillä maanantaikappaletta, vaikka ne kenties täyttävätkin valmistajiensa laadunvalvontakriteerit. Seitsemän testikaukoputken joukossa tämä on hälyttävän suuri määrä. Putket on testissä kuitenkin - sekä hyvässä että pahassa - pakko arvioida sellaisina kuin mukaan saadut yksilöt ovat. Lisävaikeutena talvella on se, että lämpimästä kylmään viedyn putken kuva voi muuttua suttuiseksi kunnes putken lämpötila on tasaantunut. Tässä testissä esimerkiksi Zeissin kuva oli ensimmäiset viisitoista minuuttia pakkaseen viemisen jälkeen sen verran sotkuinen, että se olisi jäänyt testin hännille, jos kuva ei olisi kohta tasaantunut.

Tekniset- ja käyttöominaisuudet

- Koko ja paino zoom-okulaarin kanssa: Nikon (37 cm) ja Zeiss (40 cm) olivat joukon kompakteimmat. Falco/Kamakura, Swarovski, Kowa ja Leica ovat keskenään lähes samankokoisia ja edellisiä lähes 10 cm pitempiä. Suora Pentax valtavine okulaareineen näyttää suurelta muiden joukossa, vaikka on vain noin viisi senttiä edellisiä pitempi. Nikon (vertailun kevein), Swarovski, Falco/Kamakura ja Zeiss painavat 1 700 g:n molemmin puolin; Kowa vähän yli 1 800 g; ja Leica sekä Pentax reilut kaksi kiloa. Uusitun M-sarjan Kowan runko on hiilikuituvahvistettua keinomateriaalia, Falco/Kamakuran ja Pentaxin keinomateriaalien ja kevytmetallin yhdistelmää, ja muut ovat kokonaan metallirunkoisia.

– Tasapaino: Kowan suunnitteluinsinöörit ovat ainoana onnistuneet saamaan putkensa tasapainoiseksi. Zeiss on aavistuksen, Falco/Kamakura jo selvemmin ja Nikon häiritsevästi etupainoinen. Swarovski ja Leica ovat tuntuvasti takapainoisia, samoin Pentax.

– Tasapaino: Kowan suunnitteluinsinöörit ovat ainoana onnistuneet saamaan putkensa tasapainoiseksi. Zeiss on aavistuksen, Falco/Kamakura jo selvemmin ja Nikon häiritsevästi etupainoinen. Swarovski ja Leica ovat tuntuvasti takapainoisia, samoin Pentax.

– Vastavalosuoja puuttuu kokonaan Nikonista, jossa on vain 82 mm:n suodinkierre. Kaikissa muissa on asiallinen, ulosvedettävä vastavalosuoja.

– Tähtäin: ainoastaan Swarovskin ja Leican tähtäimet ovat hyödyksi nopeissakin tilanteissa, koska niissä voi tähdätä suoraan okulaarilta. Zeissin tähtäin toimii jotenkuten. Muiden putkien tähtäimet ovat lintuharrastajan kannalta hyödyttömiä.

– Okulaarikiinnitys: Nikonissa on yksinkertainen, varma ja nopeudeltaan lähes bajonetin veroinen kierrekiinnitys. Pentaxissa on nopeakäyttöinen puristusrengaskiinnitys, jonka pitävyydestä ei ole kokemuksia. Kaikissa muissa on bajonettikiinnitys, joka on Swarovskissa varmennettu lukitusnastalla. Kowassa ja Falco/Kamakurassa bajonetti oli sen verran löysä, että okulaarin tahatonta irtoamista on syytä varoa. Zeissin bajonetti on poikkeuksellisen tukeva ja hyvin tiivistetty, ja sen irrottaminen tositaroituksellakin oli muita hitaampaa.

– Vesitiiviys: Kaikki muut paitsi Nikon ovat valmistajiensa mukaan vesitiiviitä ja typpitäytteisiä. Nikon ilmoitetaan vain roiskevesitiiviiksi. (Olen kuitenkin kysynyt kaikilta tapaamiltani Nikonin käyttäjiltä kokemuksia tiivyydestä, enkä ole vielä kuullut yhdestäkään tapauksesta jossa putkeen olisi mennyt vettä tai se olisi huurtunut.)

– Lähitarkennusetäisyyttä ei mitattu, koska valmistajien antamien tietojen mukaan tämän ryhmän huonoinkin lähitarkennusetäisyys (Swarovskissa) on 6 metriä, joka riittää mielestäni hyvin lintuharrastajan tarpeisiin.

– Suojukset: Nikonin objektiivisuojaus on yksinkertainen, kestävä ja nopeakäyttöinen painettava kansi, joka lisäksi pysyy hyvin paikoillaan. Kowassa ja Falco/Kamakurassa on luja, kierteillä kiinnittyvä suojus, jonka kiinnitys ja irrotus on kuitenkin muita hitaampaa. Muissa on bajonettikiinnitteinen suojus, joka Swarovskissa oli tukevin, Leicassa kohtalainen ja Zeississa heiveröinen ja näppäriä sormia vaativa. Parhaat okulaarinsuojukset löytyvät Swarovskista ja Kowasta, joissa on koko okulaarin peittävä kierteillä kiinnittyvä kuppi. Zeississa ja Nikonissa on asialliset syvät kupit, joskin Zeissin suojus on liian tiukka ja Nikonin taas tarpeettoman helposti putoava ja häviävä. Leicassa on hiukan näitä matalampi ja helpommin irtoava suojus, ja Falco/Kamakuran ja Pentaxin suojukset ovat hyvin matalat, löysät ja lähes varmasti katoavat. Pentaxin mukana tullut suojaussi oli vakuuttava ja hyvin tehty. Zeissin maahantuoja antoi suojaussin testiin mukaan. Pussi oli varsin hyvin suunniteltu ja tehty, mutta sen vetoketjut taketelivat ikävästi, ja pussi oli tiukanpuoleinen. Nikonin hintaan kuuluu laadukas pussi, jonka läpi ei kuitenkaan voi katsella jollei asennuta siihen paria ylimääräistä vetoketjua. Muihin testin putkiin suojaussin voi ostaa enemmän tai vähemmän kalliina lisävarusteena.

– Käyttö silmälasien kanssa: Leica, Falco/Kamakura, Pentax, Swarovski ja Zeiss antavat varmimmin täyden kuva-alan silmälasien kanssa. Kowa ja Nikon sopinevat joillekin, mutta eivät anna täyttä näkökenttää läheskään kaikille. Leicassa, Nikonissa ja Pentaxissa on kierrettävät silmäkupit, Zeississa vedettävä ja kiertämällä yläasentoon lukittava, ja Falco/Kamakurasta, Kowasta ja Swarovskista löytyy vielä vanhanaikainen alastaivutettava kumi.

Testitulokset

Ensimmäinen sija:

Zeiss Diascope 85 T* FL ja 20-60x zoom



Zeissin uutuus nousi ykköseksi kovassa ja tasaisessa seurassa. Kuva on tarkka ja muita kirkkaampi kaikilla suurennoksilla ja kaikenlaisessa valossa. 60x suurennoksella Zeiss oli erotuskykyisin, testikohteen teksti erottui helpoimmin ja paras tarkennus ”napsahti” vaivattomimmin kohdalleen. Vain 75x suurennokseen asti yltävällä Nikonilla erotti suurennusylivoiman turvin vielä hiukan paremmin. Zeissin kuvan ominaisvärisävy on sen verran kellanvihreä, että jokainen putkella katsonut kommentoi sitä. Laskevan auringon vähenevässä valossa värit erottuivat Zeissillä pitempään ja paremmin kuin muilla testin putkilla. Värit näyttävät ylipäättään vaaleammilta kuin muissa, ja kenties siksi myös kontrasti kirkkaassa valossa vaikutti muita loivemmalta: musta ei toistunut yhtä mustana kuin muilla kärkiputkilla. Etäällä olevan tiiliseinän saumat, jotka eivät kaikilla testin putkilla erottuneet ollenkaan, erottuivat kuitenkin Zeissillä parhaiten. Huoneenlämmöstä -7°C pakkaseen vietyinä Zeissillä kesti viitisentoista minuuttia ennen kuin kuva asettui teräväksi ja rauhalliseksi, sitä ennen se oli tuhruinen ja epäterävä. Vastavaloon Zeissin kuvassa esiintyi enemmän hajavaloa kuin useimmilla muilla, mutta tästä huolimatta kohdetta oli helppo katsoa. Zeissin zoom-okulaari on urauurtavan laajakulmainen: 2.47 - 1.19°. Suurilla suurennoksilla näkökentän ero toiseksi laajakulmaisimpaan (Leica) ei ole kovin merkittävä, mutta 20x suurennoksella Zeissin kuvaan mahtuu halkaisijaltaan yli 1.3 kertaa leveämpi ja siten pinta-alaltaan noin 1.8 kertaa suurempi alue lintuparviin täyttämää taivasta tai vesialuetta kuin testin muilla putkilla. Näin kuva ei myöskään tunnu ahtaalta ja putkimaiselta niin kuin zoomeissa on aiemmin poikkeuksetta ollut. Valitettavasti kuvan reuna-alueen laatu on varsin laajalta alueelta huono etenkin pienillä suurennoksilla, joita käytettäessä kuvan reunat näkyvät kohtuullisen terävinä vain, jos silmää siirtää lähemmäksi okulaaria kuin mitä kuvan keskustan vaivaton katseleminen vaatii. Noin 40x suurennoksesta alkaen kuvan reunat alkavat olla varsin hyvät, mutta suurimmillakin suurennoksilla on reunapiirroksessa vielä matkaa Leican ja Swarovskin tasoon. Panoroidessa Zeissin kuva myös rullaa häiritsevästi, mutta käytössä tähän luultavasti tottuu. Lintujen tarkkailussa reunoistaan pehmeä mutta laaja kuva on kuitenkin paljon käyttökelpoisempi kuin reunaan asti terävä mutta kapea. Katseen kohdistaminen ja parhaan kuvan löytäminen oli useimpien testiryhmäläisten mielestä helppoa. Okulaarin silmäkuppi oli testipäivän pakkasessa hyvin haluton liikkumaan. Tarkennusmekanismi on Leicamainen kaksoisruuvi, mutta sikäli parempi, että ruuvit ovat selvästi erillään ja hienotarkennusruuvista saa halutessaan hyvän otteen sormenpäillä. Nopean ruuvin toiminta on ikävän jäykkää, mutta hienotarkennusruuvin liike on puolestaan erinomaisen täsmällistä. Zoomaus on pehmeää mutta turhan jäykkää, eikä säätörengasta ole kumitettu. Zeissin takuu on 10 vuotta. Zoomin lisäksi Zeissiin saa 30x ja 40x laajakulmaokulaarit. Lyhyen koekatselun perusteella ne ovat oikein hyviä ja antavat kirkkaan ja terävän kuvan, mutta jäävät kuvan rauhallisuuden ja reunapiirroksen osalta hiukan jälkeen Nikonin ja Leican laajakulmista. Zeissin kuvanlaatu 60x suurennoksella oli sitä luokkaa, että sitä mielellään kokeilisi suuremmillakin suurennoksilla kuin se nykyisillä okulaareilla on mahdollista saavuttaa.

Jaettu toinen sija:

Kowa 823M ja 20-60x zoom



Kowan kuva on erittäin hyvä. Erotuskyvyssä se oli Swarovskin kanssa tasaväkinen. Kowan värientoisto on joukon neutraalein, kontrasti varsinkin sivu- ja myötävaloon erittäin hyvä ja kirkkaus päivänvalossa Zeissin jälkeen paras kaikilla suurennoksilla, joskin ero Nikoniin ja Swarovskiin on hiuksenhieno. Vastavaloon Kowa ei menestynyt aivan yhtä hyvin kuin muut kakkossijan putket, sillä heijastelua oli hiukan enemmän ja värien erottuminen oli vähän vaikeampaa. Zoomilla näkökenttä (1.9 - 1.0°) on pienillä suurennoksilla yhtä kapea

kuin Swarovskissa ja suuremmilla hivenen laajempi, tyyppillinen putkimaisen kapea. Reunapiirto vaihtelee 20x:n heikosta 40-50x:n erittäin hyvään ja heikkenee taas hiukan maksimisuurenokseen mentäessä. Välillä 25-40x näkyy okulaarin sisäpinnasta myös jonkin kiiltävän pinnan heijastelua. Kowan kuva ei näin ollen ole kaikkein rauhallisimpia. Katseen kohdistaminen on kuitenkin helppoa ja paras kuva löytyy vaivattomasti. Prismakotelon päällä oleva kumitettu tarkennusruuvi on hiukan liian jäykkä, ja tarkennuksen hienosäätö oli muita hankalampaa. Zoomaus oli hyvin herkkä mutta karheen tuntuinen. Kowan takuu on 5 vuotta. Kowaan saa myös erinomaiset 32x ja 50x laajakulmaokulaarit.

Jaettu toinen sija:

Nikon Fieldscope ED 78 A ja 25-75x zoom MC



Toiselle sijalle yltäneistä Nikon on ominaisuuksiltaan epätasaisin: se suurentaa muita enemmän mutta näyttää samoilla suurennoksilla muita pienemmän alueen. Nikonin kuva on terävä: putki kestää hyvin 75x suurennoksensa ja oli suurennusylivoimansa avulla testin erotuskykyisin, joskin vain pienellä erolla. 60x suurennoksella ainoastaan Zeissilla erotti hitusen paremmin kuin Nikonilla. Nikonin kuvan ominaissävy on hiukan punertava, kontrasti erittäin hyvä ja kirkkaus vastaavilla suurennoksilla lähellä Kowaa. Yli 60x suurennoksilla kirkkaus vähenee selvästi, mutta kuva säilyy käyttökelpoisena niukassakin valossa, joskin katsominen käy työläämmäksi. Hyvin niukassa valossa Nikonin suorituskyky säilyy paremmin kuin Kowassa ja Swarovskissa. Vastavaloon se on erinomainen, heijastelu on vähäistä ja kohteen kontrasti säilyy hyvin. Zoomin näkökenttä (1.6 - 0.77°) on suuremman suurennoksen myötä selvästi testiryhmän kapein, ja kuva on putkimainen aivan suurimpia suurennoksia lukuun ottamatta. Pienillä suurennoksilla kuvan reunaan ilmestyi kellanvihreää sävyä. Kuva on kuitenkin tasalaatuinen ja varsin rauhallinen, ja reunapiirto on oikein hyvä. Katseen oikea kohdistaminen vaatii tarkkuutta, eikä katselu ole aivan niin vaivatonta kuin muilla kärkipään putkillla. Suuri, kumitettu tarkennusrenkas rungon ympärillä liikkuu pehmeästi ja täsmällisesti, mutta on välitykseltään liian nopea näin paljon suurentavaan putkeen. Zoomaus on herkkyydeltään sopiva ja pehmeä, ja sen säätörenkas on kumitettu. Nikonin takuu on 10 vuotta. Nikoniin saa myös 30x, 38x, 50x ja 75x MC-laajakulmaokulaarit, jotka ovat Leican 32xWW:n ohella markkinoiden parhaat laajakulmat.

Jaettu toinen sija:

Swarovski AT 80 HD ja 20-60x zoom



Edellisen testin voittaja on edelleen erinomainen kaukoputki. Kuva on helppo saada teräväksi kaikilla suurennoksilla, ja erotuskykytestin kohde erottui lähes yhtä hyvin kuin Zeissilla ja Nikonilla. Swarovskin kuvan ominaissävy on lämmin, kontrasti on erittäin hyvä, mutta kirkkaus jää etenkin heikommassa valossa selvästi jälkeen Zeissista sekä hiukan myös Kowasta ja Nikonista. Värisävyjen erottuminen heikossa valossa on hiukan vaikeampaa kuin muilla kärkikastin putkillla. Sumussa taas (jota testipäivänä ei ollut) Swarovski on

usein ollut erittäin hyvä. Vastavaloon Swarovski oli erinomainen, lähes Leican tasoa. Zoomin näkökenttä (1.9 - 0.95°) on verraten kapea myös suuremmilla suurennoksilla. Reunapiirto on Leican jälkeen toiseksi paras, ja kuva pysyy hyvin samankaltaisena ja rauhallisena kaikilla suurennoksilla. Katseen kohdistaminen on helppoa, ja paras kuva löytyy vaivattomasti. Suuri metallipintainen tarkennusrenkas putken rungon ympärillä toimii täsmällisesti ja on välitykseltään nopea. Zoomaus on pehmeä mutta jäykkä. Swarovskin takuu on 30 vuotta. Swarovskiin on saatavissa 30x laajakulmaokulaari, joka on kuvanlaadultaan hyvä, mutta ei aivan parhaiden kilpailijoiden tasoa.

Viides sija:

Leica Apo-Televid 77 ja 20-60x zoom



Leica olisi muuten kuulunut edelliseen ryhmään, mutta suurilla suurennoksilla sen kuvaa ei saanut täysin teräväksi. Erotuskykytestin kohteena olleen kyltin teksti ei tahtonut erottua. Leican kuvan ominaissävy on liiankin lämmin, kontrasti on erittäin hyvä mutta kirkkaus tässä ryhmässä vain keskitasoa. Vastavalossa kuvassa on vain vähän heijastelua ja kontrasti on erinomainen. Okulaarin näkökenttä (1.9 - 1.1°) on putkimaisen kapea vain pienillä suurennoksilla - suuremmilla se on avara ja miellyttävä - ja sen reunapiirto on kaikilla suurennoksilla erinomainen. Katseen kohdistaminen ei ole kriittistä, ja katselu on vaivatonta. Kaksinopeuksisen tarkennusruuvin nopea välitys on hyvin jäykkä ja ruuvit ovat hankalasti aivan peräkkäin. Hitaampi välitys on varsin hyvä, mutta jäykempi ja epämääräisempi hienosäätää kuin Zeississa. Zoomaus on pehmeä ja vain hiukan liian jäykkä, mutta sen karhennettua otepintaa ei ole kumitettu. Leican takuu on 5 vuotta. Leicaan saa myös 20x ja 32x laajakulmaokulaarit, joista etenkin jälkimmäinen on yksi parhaista saatavilla olevista laajakulmista.

Kuudes sija:

Falco Kite SP 80ED/Kamakura SP 80 ED ja 20-60x zoom



Samaa putkea myydään kahdella eri nimellä. Koska testiin saatujen kahden yksilön suorituskyky näytti sisätesteissä lähes identtiseltä, maastoon otettiin niistä vain toinen.

Edullisen haastajan suoritus oli näinkin kovassa seurassa oikein hyvä. Se tarkentui helposti myös suurimmalla suurennoksella ja sen erotuskyky oli lähes yhtä hyvä kuin testin kärkinelikolla. Kuvan ominaissävy on lievästi sinivioletti, kontrasti muita hiukan heikompi ja kuva pimenee muita enemmän suurilla suurennoksilla. Vastavaloon heijastelua oli selvästi enemmän ja se oli häiritsevämpää kuin muissa, mutta kohteesta sai kuitenkin riittävästi irti. Okulaarin näkökenttä on joukon kapein (1.8 - 1.0°) ja reunapiirto heikoin. Katseen kohdistaminen oli helppoa ja katselu varsin vaivatonta. Pitkähkö, kumitettu ja pehmeäliikkeinen tarkennusruuvi on prismakotelon päällä. Zoomaus oli karheaa ja hivenen jäykkää. Putken

takuuaika on 5 vuotta. Siihen on saatavana myös 30x laajakulmaokulaari, joka pikaisen katselun perusteella vaikutti oikein hyvältä. Falco/Kamakura on kohtuuhintainen kaukoputki, joka varsinaisessa tehtävässään eli lintujen määrittämisessä ei juurikaan jää jälkeen edes testin parhaimmistosta.

Seitsemäs sija:

Pentax PF 80 ED ja SMC Zoom 20-60x



Pentaxin USA:ssa aivan huipulle arvioitu uutuusputki oli testiryhmälle pettymys. Kulmaputkiin tottuneille testaajille suoralla putkella katsominen oli myös koettelemus. Pentaxin kuva oli varsinkin suurimmilla suurennoksilla suttuisempi ja pehmeämpi kuin muilla, eikä etäällä olevan kyltin teksti tahtonut erottua. Ominaisävy on hiukan sinertävä, kontrasti tyydyttävä ja kirkkaus tässä joukossa keskitasoa. Vastavaloon putki on kohtalainen. Massiivisen okulaarin näkökenttä (1.9 - 1.0°) on tavanomaisen kapea ja kuvan reuna-alueen laatu kohtalainen. Katseen kohdistaminen vaatii tavallista enemmän tarkkuutta ja siksi katsominen on työlästä. Pitkä, kumipäällysteinen tarkennusruuvi on prismakotelon päällä, ja sen liike on miellyttävän pehmeä ja tasainen. Zoomaus on pehmeä mutta jäykkä. Pentaxissa on rajoitettu elinikäinen takuu. Pentaxiin saa myös 18, 24, 36, 48 ja 72x laajakulmaokulaarit, joilla on erinomainen maine tähtiharrastajien keskuudessa. Lisäksi putkeen voi kiinnittää minkä tahansa sadoista markkinoilla olevista 1 1/4 tuuman holkikiinnityksellä varustetuista tähtikaukoputken okulaareista.

Yhteenveto

Testin kaukoputket osoittautuivat suorituskyvyltään hyvin tasaisiksi. Testiryhmä oli kuitenkin voittajasta yksimielinen, vaikka sitäkään ei pidetty muihin verrattuna mitenkään ylivoimaisena. Zeissin esimerkki osoittaa, että on mahdollista yhdistää korkealaatuinen ja totuttua suurempi objektiivi pienikokoiseen ja toimivaan runkoon. Vähintään yhtä merkittävä on Zeissin zoomin näkökentässä tapahtunut hyppäys muihin verrattuna. Seuraavaksi sijoittunutta kolmikkoa pidettiin myös kuvanlaadultaan erinomaisena ja niin tasaisena, että niitä ei haluttu asettaa paremmuusjärjestykseen. Niiden kohdalla käyttäjän tarpeet ja mieltymykset ovat valinnan kannalta ratkaisevia. Leicassa zoom-okulaarin laatu oli joukon paras ja useimmat muutkin ominaisuudet tämän yksilön terävyyttä lukuun ottamatta erittäin hyviä. Falco/Kamakura oli myös täysipainoinen lintukaukoputki, ja Pentaxinkin suorituskykyä voidaan pitää hyvänä, vaikka se ei näin kovatasoisessa seurassa menestynytäkään.

Kimmo Absetz