

Onko pikkuveljistä mihinkään?

ALULAn edellisessä numerossa testattiin 77-85mm:n etulinssillä varustettujen, ”täysikokoisten” putkien parhaimmisto. Tällä kertaa testissä ovat ne kolme pikkuputkea, joiden voi odottaa pääsevän lähimmäksi isompiensa suorituskykyä: Nikonin 60-millinen ED III A, Swarovskin uusi ATS 65 HD ja Zeissin Diascope 65 T* FL. Joukkoon kuuluisi perustellusti myös Kowan 663, joka oli kokeiltavana ALULAn numerossa 4/2001. Kowaan saatavien okulaarien - varsinkin zoomien - laatu osoittautui kuitenkin tuolloin sen verran heikoksi, että jätin sen pois tästä vertailusta. Putket testattiin pääasiassa zoom-okulaareilla, mutta olen myös lisännyt kunkin putken esittelyyn oman lyhyen arvioni siihen saatavista laajakulmaokulaareista.

Testiryhmä suoritti varsinaisen testikatselun ulkosalla Vanhankaupunginlahdella pilvisenä ja hiukan sumuisena pakkaspäivänä joulukuun puolivälissä. Lisäksi tarkistin putkien optisen laadun erikseen myös sisätiloissa testitauluja käyttämällä sekä keräsin niistä yksinani jonkin verran maastokokemuksia: näitä tuloksia olen käyttänyt lähinnä testiryhmän maastossa saamien tulosten varmentamiseen, näkökenttätietojen vahvistamiseen sekä niukan valon suorituskyvyn selvittämiseen.

Pienet vs. isot: mitä saa ja mistä joutuu luopumaan?

Kaukoputken ostajan valinta kohdistuu pienikokoiseen putkeen lähinnä kahdesta syystä: halutaan kevyempää ja helpommin kuljetettavaa kokonaisuutta, ja toivotaan hinnankin olevan kevyempi kuin suurissa putkissa. Painoltaan (putki + zoom-okulaari) nyt testatut putket ovat 330 – 350 g kevyempiä kuin samojen valmistajien isot putket. Ero ei vaikuta kovin suurelta, mutta kokemukseni mukaan nämä pienet putket sietävät kuitenkin selvästi paremmin kevyitä videopäitä ja jalustoja (esim. Manfrotto 128/055-yhdistelmää) kuin isot, jolloin kokonaisuus on tukevampi ja/tai kevyempi. Myöskään kokoerot eivät Nikonin ja Zeissin kohdalla ole kovin huimia - pituudessa on noin 5 cm:n ero - mutta Swarovskin kohdalla (AT 80 HD:n pituudesta johtuen) jo kymmenisen senttiä. Zeissin ja Nikonin hintaero isoveljiin on 25–30 %, mutta Swarovskin pikkuputki maksaa okulaareineen kutakuinkin saman kuin isompikin. Mitenkään erityisen edullisia nämä pikkuputket eivät siis ole.



Testauksessa käytettiin erikoista jalustasysteemiä, jotta eri putkien rinnakkain vertaaminen olisi mahdollisimman helppoa. Kuvassa Nikon ja Swarovski

Jos pienemmät kaukoputket olisivat yhtä hyviä kuin isommat, ei lintuharrastajilla varmasti suurempia näkisikään paitsi niillä, jotka haluavat erottua massasta. Lahjomattomien optisten luonnonlakien seurauksena suurempi etulinssi antaa samalla suurennoksella kirkkaamman, sävykkäämmän ja - monille ehkä yllätyksenä - myös terävämmän kuvan kuin pienempi, edellyttäen että optiikka muutoin on yhtä korkealaatuista. Tai toisinpäin: suurempi etulinssi mahdollistaa suuremman suurennoksen. Pikkuputket saatiin testiin samanaikaisesti edellisessä numerossa testattujen isojen kanssa, ja niinpä niitä kokeiltiin maastossa myös rinnan isojen kanssa. Suuret osoittautuivat tällöin selvästi pieniä suorituskykyisemmiksi. Niinpä päädyin tekemään isoilla ja pienillä putkilla erotuskykyetäisyystestejä, joissa mitataan kuinka etäältä tietty vakiokuva juuri ja juuri erottuu milläkin suurennoksella ja joissa tulokseen vaikuttaa sekä terävyys, kirkkaus että kontrasti. Näissä kokeissa suorituskykyero - optisen teorian mukaisesti - vastasi varsin tarkoin vertailtavien putkien etulinssien halkaisijoiden suhdetta. Näin esimerkiksi 80-millisellä kaukoputkella pystyisi juuri ja juuri tunnistamaan linnun 1.23 kertaa kauempaa kuin 65-millisellä. Yllätyksekseni tämä ero pysyi melko lailla samana kaikilla suurennuksilla (aina 20x alkaen) sekä eri valaistuksissa (myös kirkkaassa valossa). Asiaa kuvaava kaavio (joka oli kokeellisesti saatu) oli vahingossa livahtanut ALULA 1/02:n kaukoputkitestin yhteyteen ilman minkäänlaista selitystä, josta toimituksen pahoittelut.

Kannattaako erikoislasista maksaa?

Zeissia valmistetaan ainoastaan fluoridilasisella objektiivilla, mutta sekä Nikonista että Swarovskista on olemassa edullisemmat sisarmallit, jotka eroavat nyt testatuista ED- ja HD-malleista ainoastaan siinä, että niiden objektiiveina käytetään tavanomaisia akromaattilinsistöjä. Erona on lyhyesti se, että erikoislaseilla saadaan spektrin eri värit huomattavasti paremmin tarkentumaan yhtä aikaa, kun taas akromaateilla etenkin siniviolettiä lähellä olevat värit jäävät epätarkoiksi silloin, kun kellanvihreä ja punainen ovat tarkat. Varsinkin suurilla suurennuksilla tämä näkyy purppuranvärinä tai kellanvihreinä reunoina kontrastikkaan kohteen ympärillä, eivätkä värit myöskään toistu yhtä elävinä ja kirkkaina. Heikossa valossa erot korostuvat ja erikoislasit antavat selvästi paremman kontrastin. Piirtokyyvyltään akromaatit voivat kuitenkin olla lähes

yhtä hyviä kuin erikoislasista tehdyt linssistöt. ED-, HD- ja fluoridilaseista valmistettujen putkien hinta on noin puolitoistakertainen akromaatteihin verrattuna.

Jälleen kysymys laadunvaihteluista

Yksilölliset laadunvaihtelut vaikuttavat erotuskykyyn - jopa siinä määrin, että erinomainen pikkuputkiyksilö voi yllä mainituista seikoista huolimatta olla yhtä erottava kuin laadultaan keskinkertainen isompi putki. Tähän ja viimekertaiseen testiin saaduista putkista neljästä löytyi sellaisia optisia yksilövirheitä, jotka selvästi heikensivät niiden erotuskykyä suurimmilla suurennoksilla. Myöhemmin sain lisää koeyksilöitä ja myös niiden suorituskky vaihteli siinä määrin, että vaihtelut olisivat muuttaneet putkien keskinäisen paremmuusjärjestyksen erotuskyvyn ja kontrastin osalta. Kun vaihtelua on esiintynyt kaikkien valmistajien tuotteissa, olen vastentahtoisesti päätenyt jättämään auki lukijan kannalta ehkä kaikkein mielenkiintoisimman kysymyksen, eli mikä tämänkertaisista putkista olisi ollut optiselta laadultaan paras.

Nikon Fieldscope ED III A ja 20-60x zoom MC



Nikon on erotuskykyinen pikkuputki, jolla on helppoa saada terävä kuva suurillakin suurennoksilla. Kuvan ominaisvärissävy on hiukan punertava, kontrasti erittäin hyvä ja kirkkaus hivenen heikompi kuin Zeississa ja Swarovskissa. Vastavaloon Nikon on erittäin hyvä. Näkökenttä zoomilla (2.0-0.96°) on tavanomaista tasoa, siis kapea ja putkimainen, reunapiirto on hyvä ja kuva rauhallinen, mutta katseen kohdistaminen vaatii tarkkuutta. Kumipäällysteinen silmäkuppi on kierrettävä, ja katseluväli silmälasien kanssa käytettäväksi niukahko - silmälasien kanssa katsovan kannattaa varmistaa asia omalta kohdaltaan ennen ostopäätöstä. Kompaktin metallirungon prismakotelo ja ulosvedettävä vastavalosuoja on kumitettu, putken paino okulaareineen on noin 1.3 kg ja pituus noin 33.5 cm. Jalustakiinnitysalka on sijoitettu suuren kumitetun tarkennusrenkaan etupuolelle, jolloin putkesta on saatu ikävän takapainoinen. Painettava objektiivinsuojus pysyy hyvin paikoillaan eikä ole herkkä hajoamaan. Okulaarinsuojus on painettava, riittävän syvä kuppi, joka kuitenkin hivenen liian löysänä on altis katoamaan. Putkessa ei ole tähtäintä, ja koska okulaari ei ole putken keskilinjalla tähtäminen vaatii tavallista enemmän harjoittelua tai "nippusidetähtäimen" asentamista. Tarkennus on turhan nopea ja niin jäykkä, että kuva tarkennettaessa väkisinkin heiluu. Zoomaus on sitä vastoin herkkä ja pehmeä. Okulaareissa on luja, tiivistetty kierrekiinnitys. Pikku-Nikon on vesitiivis ja typpitäytteinen, ja sen takuu-aika on 10 vuotta. Hintaan kuuluu myös kuljetuspussi, joka on otettava aina käytön ajaksi pois. Nikoniin on myös saatavana erinomaiset 24x, 30x, 40x ja 60x MC-laajakulmaokulaarit.

Swarovski ATS 65 HD ja 20-60x zoom S



Swarovskin uutuus herätti ihastusta sirolla ja modernilla muotoilullaan. Runko on kokonaan kumitettu Swarovskin kiikareista tutulla vihreällä päällysteellä, ja uusi, aiempaa suurikokoisempi zoom-okulaari istuu siihen lähes saumattomasti. Swarovskin kuva oli pieneksi putkeksi erotuskykyinen, kirkas, kontrastikas, rauhallinen ja tasalaatuinen. Vastavaloon Swarovski on erittäin hyvä. Kuvan ominaissävy on hivenen lämpimän kellertävä. Okulaarin näkökenttä (2.06-1.14°) on tavanomaista laajempi, vaikka ei pienillä suurennoksilla läheskään Zeissin luokkaa. Kuva on kuitenkin selvästi vähemmän putkimainen katsottava kuin zoomeilla yleensä, ja reuna-alueen laatu on erittäin hyvä kaikilla suurennoksilla. Katseen kohdistaminen on melko helppoa, mutta ei yhtä vaivatonta kuin isomman Swarovskin vanhemmalla zoomilla. Okulaarissa on miellyttävä, leveäreunainen uloskierrettävä silmäkuppi, ja myös katseluväli riittää silmälasikäyttöön varsin hyvin. Okulaareineen noin 36 cm:n pituinen Swarovski on kooltaan hivenen Nikonia suurempi; yhdistelmä painaa 1 370 g ja on valitettavasti Nikonin tavoin reilusti takapainoinen. Muotoilu estää putkea pitkin tähtäämisen, joten Swarovski on suunnitellut okulaarin viereen pienen, irrotettavan putkitähtäimen jonka käyttökelpoisuudesta testaajat eivät vakuuttuneet. Hyvä oivallus sen sijaan on okulaariin lyhyellä nyörillä kytketty okulaarinsuojus, joka ei siis pääse katoamaan vaikka putoaisikin. Kovalla tuulella nyörin varassa heiluva suojus saattaa tosin jonkin verran häiritä katselua. Objektiivinsuojus on bajonettikiinnitteinen ja tavanomaista tukevampaa tekoa, mutta sen verran tiukka, että sitä joutui sovittelemaan paikoilleen. Tarkennusrenkas rungon ympärillä on leveä ja kumipäällysteinen. Sen välitys oli nopeudeltaan sopiva, mutta toiminta siinä määrin jäykkää, että putki heiluu aina tarkennettaessa. Zoomausrenkas on myös kumipäällysteinen ja mukavan leveä, mutta sekin oli hyvin jähmeäliikkeinen. Okulaarikiinnitys on tukeva, lukitussalvalla varmennettu bajonetti. Swarovski on vesitiivis ja typpitäytteinen (myös okulaarit ovat vesitiiviitä), ja sillä on 10 vuoden takuu. Synteettisen kumipäällysteen vuoksi ei suojapussia tarvita. Zoomin lisäksi uutuuuteen on tarjolla uudet 20x ja 30x laajakulmat. Myös 45x laajakulma on luvattu tulevaksi vuoden 2002 lopussa. Molemmat kokeillut laajakulmat antavat 66° subjektiivisen näkökentän ja silmälasinkäyttäjälle riittävän katseluvälin. Näkökenttä ei ole aivan yhtä laaja kuin Nikonin ja Zeissin laajakulmissa, mutta varsinkin 30-kertaisen okulaarin laatu oli muutoin aivan erinomainen. Sen kuva on laitoja myöten rauhallinen ja terävä, ja muistuttaa paljon Leican oivallisen 32x laajakulman kuvaa. 20-kertaisen reunapiirto on selvästi heikompi, mutta muissa suhteissa myös sen kuvan laatu on erittäin hyvä.

Zeiss Diascope 65 T* FL ja 15-45x Zoom

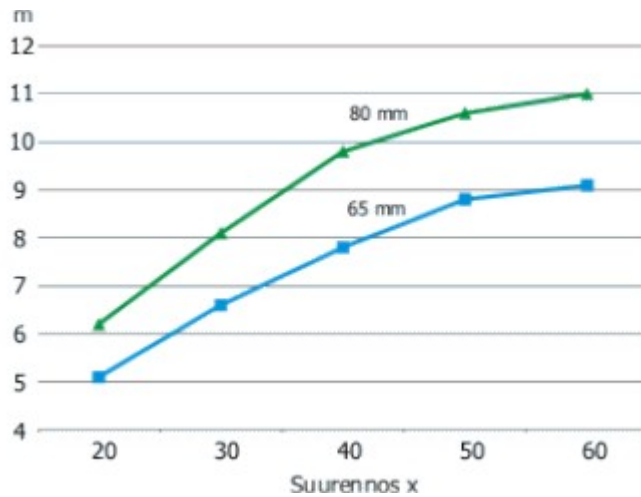


Zeissin uutuus on pienempää ja lyhytpolttovälisempää objektiivia lukuun ottamatta sama kaukoputki kuin 85 T* FL ja käyttää isoveljensä okulaareja, joten sen tarjoamat suurennokset ovat muita pienemmät. Koska pikkuputkien erotusetaisyys 60x suurennoksella paranee käytännössä vain noin 10 % verrattuna 45x suurennokseen, voidaan ajatella, että Zeissin 15x suurennoksella saatava paljon suurempi näkökenttä korvaa suurten suurennosten puutteen. Zeissin näkökenttä on 3.2-1.5°, jolloin sillä näkee 15x suurennoksella pinta-alaltaan 2.4 kertaa suuremman alueen kuin testin seuraavaksi laajakulmaisimmalla kaukoputkella (Swarovski) 20x suurennoksella. Kuva oli terävä, kirkas ja varsin kontrastikas, mutta ominaisväriltään selvästi kellanvihreä ja kauempina neutraalista kuin Nikonissa ja Swarovskissa. Vastavaloon Zeissin kuvassa esiintyi enemmän heijastelua kuin testin kahdessa muussa putkessa. Zeissin zoom-okulaarin laajakulmaisuuksien vuoksi sen kuva ei tunnu ahtaalta ja putkimaiselta niin kuin zoomissa on totuttu näkemään. Kuvan reuna-alueen laatu on kuitenkin varsin laajalta alueelta huono etenkin pienillä suurennoksilla, joita käytettäessä kuvan reunojen katselu vaatii myös silmän siirtämisen lähemmäs okulaaria kuin mistä kuvan keskusta parhaiten näkyy. Noin 30x suurennoksesta alkaen kuvan reunat alkavat olla varsin hyvät, mutta suurimmillakin suurennoksilla on reunapiirroksessa vielä matkaa Swarovskin tasoon. Panoroidessa Zeissin kuva 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 oli helppoa, samoin parhaan kuvan löytäminen. Ulosvedettävä ja paikoilleen kiertämällä lukittava okulaarin silmäkuppi on miellyttävä ja paksusti kumitettu, mutta oli testipäivän pakkasessa hyvin haluton liikkumaan. Tarkennusmekanismi on Leicamainen kaksoisruuvi, jossa on erikseen nopea ja hidas välitys. Tarkennus on erittäin onnistunut, sillä ruuvit ovat selvästi erillään ja hienotarkennusruuvista saa halutessaan hyvän otteen sormenpäillä jolloin tarkentaminen onnistuu helposti, tarkasti ja värinättömästi. Nopean ruuvin toiminta tosin on jäykänpuoleista. Zoomaus toimii tasaisesti mutta turhan jäykästi, eikä säätörengasta ole kumitettu. Okulaarikiinnitys on poikkeuksellisen tukeva ja hyvin tiivistetty bajonetti. Hopeanväriseksi maalattu metallirunko on prismakotelon alta varustettu paksulla kumityynyillä, ja ulosvedettävä vastavalosuoja on myös kumitettu. Objektiivinsuojus on heiveröinen bajonettikiinnitteinen muovilevy jonka käyttö vaatii näppäriä sormia. Okulaarinsuojus puolestaan on tukeva ja paksu kumikuppi, joka pysyy liiankin hanakasti paikoillaan. Tähtäystä varten on vastavalosuojuksessa urahahlo. Tähtäin toimii jotenkuten, mutta sen käyttö vaatii pään siirtämistä aika kauas katseluasennosta. Zeississa on kymmenen vuoden takuu. Zoomin lisäksi Zeissiin saa 23x ja 30x laajakulmaokulaarit. Lyhyen koekatselun perusteella ne ovat oikein hyviä ja antavat kirkkaan ja terävän kuvan, mutta kuvan rauhallisuuden ja reunapiirroksen osalta ne jäävät hiukan jälkeen Nikonin ja Swarovskin laajakulmista. Diascope 65 FL painaa okulaareineen 1 430 g, ja yhdistelmän pituus on noin 36 cm. Myös Zeissin pikkuputki on takapainoinen, joskaan ei yhtä häiritsevästi kuin Nikon ja Swarovski.

Yhteenveto

Suorituskyvyltään ja laadultaan tämänkertaisen testin kolmikko oli varsin tasaväkinen, ja ehdotonta suositusta parhaaksi valinnaksi ei voi antaa. 45x ylittäviä suurennoksia haluavalle voi Swarovski kuitenkin olla sikäli parempi valinta, että siinä on hiukan Nikonin suurempi etulinssi sekä laajakulmaisempi ja

paremmin silmälasinkäyttäjille sopiva zoom-okulaari, jonka reunapiirto on myös hiukan parempi. Nikon on puolestaan hiukan kompaktimpi ja siihen saa useampia laajakulmaokulaareja. Molemmat ovat erinomaisia kaukoputkia, ja käyttömukavuudeltaankin ne olivat tasavahvoja. Zeiss on käyttömukavuudeltaan edellisiä parempi ja näkökenttään ylivoimainen, mutta koska se ei yllä yhtä suuriin suurennoksiin saattaa sillä joissakin tilanteissa jäädä määrittämättä lintuja, jotka suuremmilla suurennoksilla olisi kyennyt määrittämään.



Isojen ja pikkuputkien erotuskykyerot. Asteikosta näkee miltä etäisyydeltä samat yksityiskohdat erottuvat noin 80 mm ja noin 65 mm kaukoputkilla.

Kimmo Absetz