

Revontulia Keski-Suomessa. Canon EOS1100D, 20s, F4, ISO 800. Kyseisen kameran saa käytettynä reilulla satasella. Sävynsäädöt tehty Adobe Lightroom-ohjelmalla.

TÄHTIKUVAUSTA PERUSJÄRKKÄRILLÄ

Teksti ja kuvat: Mika Nuorva

Koska valaissee kointähtönen, kysytään Siionin virressä 90. Kointähti siis ei liity koiperhoseen, vaan kyseessä on kiviplaneetta Venus, kolmanneksi kirkkain taivaankappale heti auringon ja kuun jälkeen. Vastaus virren kysymykseen kuuluu, että yleensä aamulla ja illalla. Niiden väliin taas mahtuu pitkä yö, jolloin selkeällä ilmalla näkee taivaalla vaikka mitä, kuten satelliitteja, tulipalloja, ja revontulia. Niiden bongamiseen syys-huhtikuu on parasta aikaa. Yötaivasta on helppo kuvata perusjärkkärilläkin, kun opettelee muutaman niksini ja asetuksen. Kamera näkee paljon enemmän kuin ihmissilmä. Siis kamera pois hyllyltä pölyttymästä ja seikkailemaan!

Selfieitä on hauska ottaa yöllä etenkin otsalamppu päässä. Pitkä valotusaika kysyy kärsivällisyyttä pysytellä liikkumatta. Kännykkä kädessä kielii siitä että käytän kameraani Wi-Fi:n kautta kauko-ohjauksella. Kirkkain tähti kuvassa on se virren Kointähtönen, planeetta Venus. Kamera on repun päälle tuettuna rantahiekalla.

[1] KAMERAN TUKEMINEN

Koska yökuviissa käytetään pitkää valotusaikaa, käsivaralta kuvaaminen ei ole mahdollista. Jalustat eivät ole kalliita (oma reissumallini maksoi 29€). Kameran voi myös tukea esim. repun päälle tai mopon tarakalle. Älä kuitenkaan laita kameraa suoraan maata vasten, sillä yöllä maanrajassa on lähes aina kosteaa.



[2] OBJEKTIIVI JA SEN KÄYTTÖ

Jos omistat laajakulmaobjektiivin (esim. 8-14mm), käytä sitä. Kameran mukana tulevalla ns. kittiputkelakin pärjää hyvin. Tarkoitus on yleensä saada mahdollisimman laaja alue taivasta kuvaan, joten käännä zoomi mahdollisimman lyhyeksi (esim. 18-55mm perusobjektiivissa asentoon 18mm). Jos objektiivissa (eli harrastajien kesken lasissa) on kytkin kuvanvakaajalle (Canonissa IS/Image stabilizer, Nikonissa VR), käännä se pois päältä, asentoon OFF.



[3] KUVAUSSOHJELMAN VALINTA

Kameroissa on nykyään toinen toistaan hienompia ja monimutkaisempia valmisohjelmia eri kuvaustilanteisiin. Yötaivaan kuvaamisessa on kuitenkin ehdottomasti varmintä käyttää manuaali- eli käsiasäätötilaa (M). Silloin pääset säätämään sekä aukon että valotusajan tilanteeseen sopivaksi. Tässä on esimerkkinä Canonin kamera, mutta Nikonilla, Sonylla ym. merkeillä perusominaisuudet ovat hyvin toisiaan vastaavat.



[4] AUKKO (F)

Aukko määrää sen, minkä kokoisen reiän läpi valoa päästetään kameran kennolle. Valitse kamerasi säätimistä aukoksi mahdollisimman pieni numero (eli f-arvo). Mitä pienempi aukon numero, sitä paremmin himmeätkin tähdet erottuvat kuvassa. Se, kuinka suuren aukon (eli pienen numeron) pystyt valitsemaan, riippuu objektiivisi valovoimasta. Ns. kittiputkissa se on yleensä 3.5. Tätä suurempi valovoima (esim. 2.8) on hämäräkuvauksessa eduksi. Esim. Samyang 14mm f2.8 on hinta-laatusuhteeltaan ylivoimainen, käsiasäätöinen peruslaajakulma (käytettynä alk. n. 250 €, saatavana ainakin Canoniin, Nikoniin ja Sonyyn).

[5] VALOTUS- ELI SULJINAIKA

Yötaivaan kuvauksessa tavoitellaan yleensä pitkiä valotusaikoja. Hyvä lähtökohta voi olla esim. 10 sekuntia (kameran näytöllä 10"). Yli 18 s valotusajalla perus-

järkkärillä ja kittiputkella tähdet alkavat näkyä pisteiden sijaan viiruina, sillä maapallon pyörimisliike tulee jo kuvaan mukaan. Tämä voi olla tosin hieno efekti. Jos kamerassasi on "bulb"-toiminto, se tarkoittaa että kuvaa valotetaan niin kauan kuin pidät laukaisinta pohjassa. Kokeile esim. puolen minuutin tai minuutin valotusaikaa, ja katso miten se vaikuttaa.



[6] HERKKYYS ELI ISO-ARVO

Tämä on aukon ja valotusajan lisäksi kolmas säätöarvo, joka vaikuttaa kuvan kirkkauteen. Mitä suurempi ISO-numero, sen kirkkampi kuva. Tosin edullisemmillä järkkäreillä suuri ISO-arvo tuo kuvaan mukanaan kohinaa eli rakeisuutta. Sitä ei kuitenkaan pidä pelätä liikaa. Älä käytä kamerasi ISO-säädössä automaattia (AUTO), vaan valitse käsin aluksi vaikka ISO 800. Jos kuva on mielestäsi liian tumma, nosta arvoa 1600 tai 3200 asti ja katso mitä se vaikuttaa. Aivan uusimmilla kameroilla voit käyttää jopa ISO 6400 tai 12800 -asetuksia ilman että kohina pilaa kuvaa.

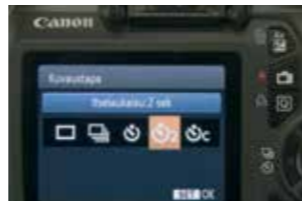
[7] TARKENTAMINEN

Valitse objektiivista käsitarkennus (MF) jos mahdollista, sillä automaatti ei yleensä pysy tarkentamaan edes hämärässä. Suuntaa kamera johonkin kirrkaaseen tähteen (tai esim. kaukana horisontissa olevaan valoon), laita kameran takanäyttö (Live View) päälle ja paina pari kertaa zoomausnäppäintä (usein suurennuslasin kuva). Nyt näytöllä pitäisi näkyä valopisteitä. Käännä objektiivin tarkennusrenkasta niin että piste on mahdollisimman pieni, niin saat tarkan kuvan. Vaihtoehtoisesti jos objektiivissasi on etäisyysasteikko (metrit), niin käännä ensin tarkennus mahdollisimman kauas ääriasettoon, ja siitä pikuisen takaisin päin.



[8] KÄYTTÄ ITSELAUKAISINTA

Koska pitkällä valotusajalla pienikin kameran tärähdys esim. laukaisunappia painettaessa näkyy kuvassa, on yökuvauksessa syytä käyttää itselaukaisijaa, joko 10 s tai 2 s viiveellä. Näin painalluksen aiheuttama värinä ehtii vaimentua ennen kuvan ottamista. Uusimmat kamerat juttelevat myös puhelimen kanssa WI-FI:n tai Bluetoothin kautta, jolloin puhelinta voi käyttää kauko-ohjaimena. Kun kaikki säädöt on tehty, kannattaa takanäyttö laittaa pois päältä ettei se syö akkua eikä valaise kuvaustilanteessa. Kokeile reilusti myös muuttaa asetuksia välillä, ja ota paljon kuvia!



Linnunrata ja satelliitti Paavon pirtin yllä. Canon EOS 6D, 25s, F2.8, ISO 5000. Kuvä otettu Saari 2015 -tapahtumassa melko pian äuringonlaskun jälkeen. Kuvassa näkyy rakeisuutta eli kohinaa, koska runsaan valon vuoksi tähtiä on jouduttu kaivamaan jälkikasittelyllä esiin. Pimeämmässä tulee siistimpää jälkeä, mutta aina ei jaksa valvoa.

Vinkkilista

Vetäydy mahdollisuuksien mukaan syrjään valosaasteesta. • Ota kaveri mukaan, niin ei pelota niin paljoa pimeässä. • Unohda kiire, anna silmän tottua pimeyteen ainakin 10 min, niin alat erottaa taivaalta vaikka mitä. • Säädä kameran ja puhelimen näytöt himmeälle. • Ot-salamppu on kätevä apu (miehellään punaisella valolla). • Pukeudu lämpimästi: Villasukat, pipo ja kynsikkäät ovat tarpeen talvella. • Lataa akku täyteen ennen kuvausreissua, ja ota tarvittaessa vara-akku mukaan. • Jos objektiivin linssi huurtuu, pyyhi se mikrokuituliinalla. • Kuvasta tulee aina mielenkiintoisempi, jos otat horisonttia, puita, rakennuksen tai mitä tahansa kuvan alareunaan mukaan, kokeile sekä pysty- että vaakakuvia. • Ota paaaaaljon kuvia ja kokeile rohkeasti eri asetuksia ja niiden yhdistelmiä. • Leiki jälkepäin kuvankäsittelyohjelmilla, niistä on hyötyä etenkin tähtikuvissa. Jos omistat esim. Lightroomin (suosittelen!), kuvaa mieluummin RAW-kuin JPEG -tiedostomuodossa. Ilmaistakin ohjelmista on paljon hyötyä.

Linkkilista:

www.mikkosaari.fi
(Perusasiana järkkäreistä ja valokuvauksesta. Loistava sivusto!)

www.supersaa.fi
(pilvi-, kuu-, ja säätiedot)

www.aurora-service.eu
Revontulitutka ja -ennusteet)

www.taivaanvahti.fi (Kuvia, selityksiä ja uutisia taivaan eri ilmiöistä.)

www.facebook.com (Valokuvaajan neuvola: Täältä selviää kaikki mitä haluat tietää valokuvauksesta. Sekä aloittelijoiden että ammattilaisten suosima ryhmä.)

Stellarium mobile: Helppohko sovellus tähtitaivaan tulkintaan ja kuvioiden etsimiseen. Ei kun puhelin kohti taivasta niin näyttö kertoo mitä missäkin näkyy. Ainakin AppStore/Google play.
www.google.com (Kamerasi käyttöohje)



Halo, revontulet, yöpilvet: Samassa kuvassa himmeähköt revontulet, valaisevat yöpilvet ja haloilmiö (vaalea kehä auringon ympärillä, itse aurinko on jo laskenut).

ANNA RÄPSYÄ KATSELE TAIVAALLE, KUUNTELE YÖN ÄÄNIÄ JA NAUTI! TÄTÄ EI VOI KOKEA KOTISOHVALLA!

!!! REVONTULIEN KUVAAMINEN -HELPPOA HOMMAA

Revontulien kuvaaminen on helpompaa kuin tähtien, sillä siihen riittää nopeammat suljinajat, eikä kaupungin valoista ole suurta häiriötä. Kokeile esimerkiksi asetuksilla 2-10s, F4, ISO 800-6400. Jos valotusaika on liian pitkä, muodot eivät erotu vaan tuloksena on värimössöä, joka tosin saattaa näyttää hienolta sekini.