

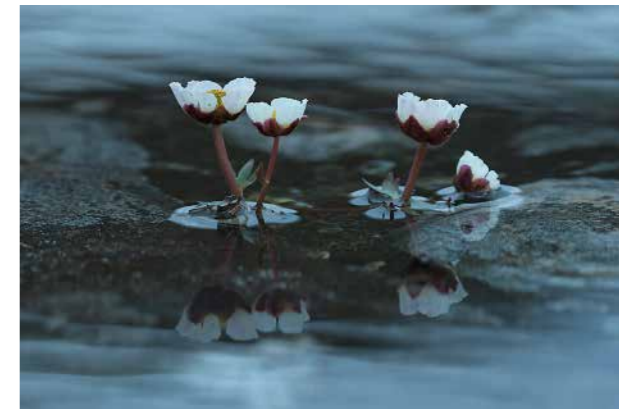
Ilmakuuplia teräsjäässä. Kamera on asetettu jään pinnalle pidennetyn vastavalosuojan varaan. Näin jää on toiminut tukevana jalustana ja vastavalosuoja on estänyt tehokkaasti heijastumat jään pinnalla. Tunnin kuvauksen jälkeen vastavalosuojan irrotus jään pinnasta ehjänä oli oma operaationsa: suoja oli painunut vajaan sentin syvyyteen ja jäänyt kiinni. *Suomusjärvi, joulukuu 1995. Nikon F3, 24 mm f2, diafilmi. © Jukka Lehtonen*

MAKROKUVAAN SISÄLTÖÄ

Valokuva on kuvaajan muodostama näkemys todellisuudesta. Kuvaaja on tehnyt kuvaa ottaessaan koko joukon erilaisia valintoja, joko tietoisesti tai huomaamattaan. Myös sattuma tai kuvaustilanteen nopeus ovat voineet olla osaltaan vaikuttamassa lopputulokseen. Valotuksen ja terävyysalueen hallinta ovat vain osa kuvaamista, vähintäänkin yhtä tärkeää on miettiä, mitä elementtejä sisällyttää kuvaansa ja miten ne sijoittaa kuva-alalle. Suurennussuhteen kasvessa tekniset haasteet korostuvat ja rajoittavat osaltaan kuvaajan mahdollisuuksia tehdä valintoja. Syväterävyysalueen kapeneminen, valotusaikojen piteneminen, etsinkuvan tummuminen, kameran tärähdyksallisuuden kasvu ja näiden mukanaan tuoma tarve jalustalle tai lisävalonlähteelle rajoittavat kuvaajan valinnanvapautta. Jäljelle jää onneksi niin paljon vaihtoehtoja, että kuvaajalla on silti runsaudenpula, kunhan hän huomaa hyödyntää mahdollisuutensa.

SOMMITTELU JA RAJAUS

Sommitteluun löytyy kirjallisuudesta suuri joukko sääntöjä ja lainalaisuuksia. Tunnetuin on varmasti kultaisen leikkauksen sääntö, jolla tarkoitetaan janan jakosuhdetta, jossa janan lyhyemmän osan suhde pidempään on sama kuin pidemmän osan suhde koko janan pituuteen. Kuva, jonka elementit on sijoitettu kultaisen leikkauksen mukaisesti, koetaan usein tutkimusten mukaan miellyttäväksi, mutta se ei tietenkään tarkoita, että kuvaajan olisi orjallisesti noudatettava tätä tai ylipäänsä mitään muutakaan kirjallisuudesta löytyvää sommittelun perussääntöä. Käytännössä kultaiseen leikkaukseen pyrittäessä noudatetaan likiarvomenettelyä: kuvan sivut jaetaan kolmeen yhtä pitkään osaan ja kuvitellaan kuvaan näiden jakopisteiden avulla yhdeksän ruudun ruudukko. Kes-



Jääleinikki. Pienikin muutos kuvaussuunnassa tai -korkeudessa voi vaihtaa taustan aivan toiseksi, kun käytetty polttoväli on pitkä. *Kilpisjärvi, heinäkuu 2009. Nikon D3, 200 mm f4 -makro, 1/80 s, f8, ISO 1600. © Jukka Lehtonen*



kimmäisen ruudun nurkat ovat likimain kultaisen leikkauksen mukaisissa kohdissa kuva-alaa.

Ehkäpä sommittelusääntöjen opettelua hyödyllisempää on perehtyä kuvatarjontaan taide- ja valokuvanäytelyissä tai lehdissä ja kirjoissa. Varsinkin suurella harkinnalla tehdyt maalaukset voivat opettaa paljon, mutta myös muiden valokuvaajien ratkaisuista voi ottaa op-

Valkoisesta keinokuitukankaasta valmistettu tuulisuoja ja diffusori. Kankaaseen on ommeltu kujat, joissa on 4 ohutta alumiiniputkea. Narujen ja telttakiilojen avulla kankaan saa pingotettua paikoilleen kovassakin tuulessa. Vastaavia on saatavilla kaupallisinkin valmistaina teltan mallisena, esimerkkinä Lastolite Cubelite.

@ Jukka Lehtonen



Sadetakkikankaasta ja teltan ikkunamuovista ommeltu sadesuoja kameralle ja objektiiville. Näitä saa valmiinakin, mutta itse valmistamalla saa juuri sellaisen kuin tarvitsee. Ja virheistä voi syyttää vain itseään.

© Marja Haapio



SÄÄOLOSUHTEET

Kuvaajien keskuudessa kulkee sanonta ”Jokainen keli on kuvauskeli”. Totuus on kuitenkin se, että mukavuudenhalu usein voittaa, kun sääolot eivät tunnu suosivan, ja suunniteltu kuvausretki jää tekemättä. Väkisin on turha lähteä reissuun, jos se tuntuu vastenmieliseltä, mutta huonollakin säällä on löydettävissä mielenkiintoisia kuvauskohteita. Muiden kuvaajien pysyessä kotona voi säiden armoille uskaltautuva saada hyvinkin poikkeavaa kuvamateriaalia. Oikein pukeutumalla selviää monenlaisista oloista, mutta kameravarustuksen suojaamiseen nimenomaan kosteudelta kannattaa kiinnittää erityistä huomiota.

Sadesuoja

Monet nykykameroista ovat sääsuojattuja, toiset paremmin ja toiset huonommin. Valmistajan lupauksiin ei kannata luottaa liikaa sateen yllättäessä eikä myöskään ehdoin tahdoin testata oman kalustonsa vedenkestävyyttä. Parasta on rakentaa tai hankkia jonkinlainen sadesuoja, jolla saa objektiivin ja kamerasuojan pidettyä mahdollisimman kuivana ja näin minimoida riskit kaluston vaurioitumisesta.

Pienestä tihkusta selviää kamerasuojan päälle asetetun kangasliinan avulla, suurempi sade vaatii tiiviimmän suojan. Näitä on tarjolla valmiina, mutta sellainen on helppo ommella itsekin esimerkiksi ohuesta sadetakkikankaasta. Vaikka tosiretkelijä irvisteleekin sateenvarjolle, niin lähikuvaajalle se saattaa olla hyvin käyttökelpoinen apuväline. Sateenvarjon avulla saa tarvittaessa suojattua myös kuvauskohteen ja myös heijastettua tai pehmenettyä valoa. Sateenvarjoa hankkiessa kannattaa pohtia värivalintaa: musta tai valkoinen ovat lähikuvaajan valinnat, muilla väreillä hankkii itselleen ikävyyksiä, kun lähellä oleva kohde saa omituisen värisävyn varjon läpi suodattuvasta valosta.

Kostealla kelillä kuvattaessa on repusta löydyttävä kamerasuojan kuivaamiseen sekä objektiivin etulinssin puhdistamiseen tarvittavat työkalut, kuten pumppusivellin, säämiskä ja linssinpuhdistusliina tai linssipaperia.



Navakka merituuli heiluttaa osmankäämikasvustoa. Perspektiivinkorjailuobjektiiviä on kallistettu, jotta terävyyalue on saatu poikkevaksi. Utö, tammikuu 2011. Nikon D3, 45 mm f2.8 -tilt-shift; 1/200 s, f2.8, ISO 200. © Jukka Lehtonen



Keltakurjenmiekkan siemeniä. Tiukka rajaus korostaa pääkohteen erikoista muotoa, hammasrivistöä. Suomenlinna, Helsinki, lokakuu 2011, Nikon D300S, 105 mm f2.8 -makro (158 mm:n kinovastaavuus); 0,6 s, f25, ISO 200. © Jorma Peiponen

KUVAUSKOHTEITA

lipa kuvaajan mielenkiinnon kohde mikä tahansa, hän kasvattaa onnistumismahdollisuuksiinsa huomattavasti hankkimalla mahdollisimman paljon tietoa kohteestaan etukäteen. Tarjolla on lukuisa joukko opaskirjoja kasveista, hyönteisistä, sienistä tai vaikka kallioperän geologiasta sekä vieläkin suurempi joukko nettisivustoja ja foorumeita, joista voi ammentaa tietoa kiinnostuksensa kohteista. Vaikka mielenkiinto kohdistuisi ainoastaan rannekellojen sisusten kuvaamiseen, siinäkin auttaa huolellinen ennakoivalmistelu: helpottaa, kun tietää millainen kello pitää purkaa, jotta pääsee haluamaansa hammasrattaaseen käsiksi – näin selviää heti, keneltä tarvittavan kellon voi lainata.

Varsinkin luontokohteiden löytämisessä ovat ajoitus ja oikea paikka tärkeitä. Tuskin kannattaa kuluttaa omaa aikaansa siihen, että yrittää omatoimisesti selvittää, koska käenrieska kukkii ja millaisella paikalla, kun tieto on jo saatavissa kirjallisuudesta. Myös kuvauskohteiden tunnistamisessa erilaiset oppaat ovat alan harrastajien ohella korvaamaton apu. Tunnistamista voi helpottaa huomattavasti perehtymällä oletettuihin kuvauskohteisiinsa jo etukäteen niin, että on edes jonkin verran selvillä tunnistuksessa tarvittavista tuntomerkeistä, jotta osaa kuvata myös ne avuksi jälkikäteen tehtävää selvitystyötä varten.

KASVI- JA SIENIKUVAUS

Kasvukausi tarjoaa ehtymättömän kasvien ja sienten kirjon. Siihen kuuluu erilaisia kehitysasteita itävistä ja kasvavista versoista kukkiviin, siementäviin, itiöiviin ja lakastuviin yksilöihin. Kirjo muuttuu kaiken aikaa, kun kasvit ja sienet ovat eri paikoilla elämänsä eri vaiheissa. Yhteiselo eläinmaailman kanssa tuo uuden ulottuvuuden kuvaamiseen. Kuvattavaa on paljon ja kaikkialla, on vain



Norkkopikari. Pienestä terävyysalueesta huolimatta kuvassa on tarkennus juuri oikeassa paikassa ja kuvan sommittelu kohdallaan. Porvoo, huhtikuu 2009, Nikon D200, 105 mm f2.8 -makro (158 mm:n kinovastaavuus); 0,8 s, f25, ISO 100. © Jorma Peiponen

osattava löytää kuvauksellisimmat yksilöt ja oma, kiinnostava tulkinta aiheesta.

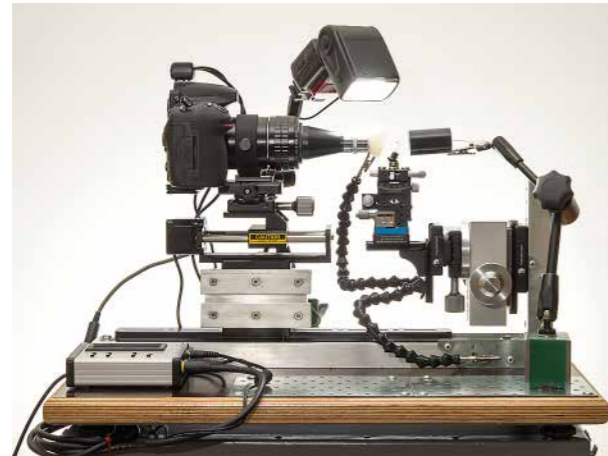
Kasvien kukkaloistoa

Kasvikuvaaja pääsee kuvaamisessa hyvään alkuun olemalla kiinnostunut kasveista ja kuvaamalla sitä, mitä tulee kuljeskellessa vastaan. Melko nopeasti kuvat alkavat

TARKENNUSPINOAMINEN

Suurennussuhteen kasvaessa terävyyalue väistämättä kutistuu. Samalla mahdollisuudet objektiivin himmentämiseen vähenevät diffraktion takia. Lopputuloksena on kuva, jonka terävyyalue on pienempi kuin kuvaaja toivoisi. Silloin pelastavaksi tekniikaksi sopii tarkennuspinoaminen (*Focus Stacking*). Sen ideana on kuvata useita osakuvia, joiden terävyyalueet ovat hieman eri kohdassa, mutta menevät kuitenkin toistensa kanssa päällekkäin. Lopuksi nämä eri kohtiin tarkennetut kuvat yhdistetään niin, että lopulliseen kuvaan otetaan mukaan jokaisesta osakuvasta vain terävinä toistuvat alueet.

Yhdistäminen on syytä tehdä ohjelmalla, joka osaa homman automaattisesti. Periaatteessa taitava kuvankäsittelijä tekee yhdistelyn itsekin, mutta työmäärä on valtava.



Automatisoidulla Stackshot-makrokiskolla varustettu makropenkki, kuvausmikroskoopin korvike. Laitteistoa voi ohjata Helicon Focus- tai Zerene Stacker -ohjelman avulla näppäristä tietokoneella. Tällöin makrokiskon toiminnoista saa kaiken mahdollisen hyödyn irti. Laitteisto on koottu erilaisista ylijäämäosista ja jatkuvan kohdistuksen minimoimiseksi Arca-pikakiinnityskomponenteista.



Valonlähteenä Ikean Jansjö led-valaisin, valonhajottimena puolikas pingispallo sopivaksi muotoiltuna. Pienen kohteen taustana toimii maalivärikartasta leikattu ympyrä, joka on sijoitettu filmipurkkiin. Värillisen pahvinpalan sijaintia filmipurkissa voi muuttaa rautalangan patkän avulla ja näin saa taustan tummuutta muutettua. Ilman varjostavaa filmipurkkia tausta saa liikaa valoa pienen pingispalodiffusorin ohi ja toistuu liian vaaleana.

Osakuvia otettaessa kohteen on pysyttävä paikoillaan, jotta yhdistäminen olisi mahdollista. Tämä tietysti rajoittaa menetelmän käyttöä, kun liikkuvat kohteet rajautuvat pois. Samoin osakuvissa on pyrittävä pitämään valotus ja valkotasapaino mahdollisimman tarkoin vakiona, jotta yhdistäminen olisi sujuvaa. Yhdistelyohjelmat pystyvät kyllä jonkin verran säätämään eroja osakuvien tummuudessa, mutta paras tulos saavutetaan tilanteessa, jossa ohjelmalle jää mahdollisimman vähän korjattavaa.

Jos suurennussuhteen pitää maltillisena ja rajauksen väljänä, voi pinoamisen vaatiman kuvasarjan ottaa käsivaraltakin. Yhdistelyohjelmat osaavat etsiä osakuvista kuvan kohteen, vaikka sen paikka hieman vaihtelisi. Suurennussuhteen kasvaessa jalusta on kuitenkin välttämätön.



Lähikuva hämähäkin päästä on kuvattu mikroskoopilla yhdistämällä 222 osakuvaa Zerene Stacker -ohjelmalla, suurennussuhde on noin 10:1. Kuva hämähäkin silmästä on otettu 20-kertaisella suurennuksella yhdistäen vain 60 osakuvaa, koska teräväksi on haluttu ainoastaan itse silmä ja sen lähiympäristö. Lohja, heinäkuu 2015. Nikon D810, 10x- ja 20x-mikroskooppiobjektiivit, 2 kpl IKEA Jansjö -led-valaisimia, valonhajottimena valkoisen pingispallon puolikas; 10x: 1/5 s, 20x: 1/2 s, ISO 100. © Jukka Lehtonen

