

A stylized graphic of a camera in shades of green and blue. The camera body is light green, and the lens area is a darker teal. The text is centered within the lens area and below it.

HALLITSE
KAMERA
TÄYSIN

PAREMPIA
KUVIA

DIGI
KUVA

KÄYTÄ OIKEAA OHJELMAA

Hallitse kuvan terävyysaluetta valitsemalla oikea ohjelma.

Hallitset myös kuvan valotuksen paremmin, kun käytät oikeaa ohjelmaa.

Puoliauto- maattisella ohjelmalla saat kuvan tarkennuksen paremmin kohdalleen.

Saat aikaan paljon entistä parempia kuvia, kun luovut automaattiasetuksista ja hallitset itse kameraasi. Uuden artikkelisarjamme avulla opit hallitsemaan kamerasäätöjä ja asetuksia – ja jokaisessa vaiheessa tuomme esiin myös automaattitoimintojen rajoitukset, mikä auttaa eteenpäin kohti laadukkaita kuvia. Silloin olet par-

haiten valmistautunut valitsemaan oikeat kamerasäätöt todellisissa kuvaustilanteissa.

Ensimmäisessä osassa syvennymme ohjelmakiekkoon, jolla ohjataan sitä, miten kamera toimii kuvaa otettaessa. Ohjelmakiekkolla yksi ohjelma poikkeaa muista – se on usein vihreä. Se on täysautomaattinen eli Auto. Siinä tarvitsee

vain painaa laukaisin pohjaan joutumatta sen kummempin huolehtimaan esimerkiksi valotusajasta ja aukosta. Sama pätee erilaisiin kohdeohjelmiin, jotka on tarkoitettu eri kohteita ja eri olosuhteita varten. Kamera ei kuitenkaan pysty aina valitsemaan parhaita asetuksia, eikä asetuksiin voi täysautomaattisella vaikuttaa. Voi esimerkiksi

olla, että salama välähtää, vaikka sitä ei toivottu. Siksi ohjelmakiekkolta on siinä tapauksessa valittava joku puoliautomaattinen ohjelma, jolla kamerasäätöjä voidaan muuttaa.

Ohjelmia joka lähtöön

Seuraavilla sivuilla käymme läpi kamerasäätöjä käyttökelpoisimmat ohjelmat niin, että tiedät, milloin ja miten kannattaa puuttua kamerasäätöihin.

toimintaan ja hallita sitä itse. Ohjelmilla on nimittäin kullakin omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Opit myös, miten kamerasta voidaan tarkistaa, että otettu kuva on kunnossa.

Artikkelimme viimeisellä sivulla luomme yleissilmäyksen suosittelaviin kamerasäätöihin eri kuvaustilanteissa. Lähtökohtanamme ovat luonnollisesti yksinomaan kamerasäätöjä käyttävät ohjelmat sekä käsisäädöt.

TÄMÄN OPIT

Ymmärrät, mihin eri kuvausohjelmat pystyvät.

Näet, miten kuvanlaatu tarkistetaan.

Opit, miten muuttaa asetuksia ja saada parempi lopputulos.

Saat yleiskuvan siitä, milloin eri ohjelmia kannattaa käyttää.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

1 HALLITSE KAMERA - VALITSE PARAS OHJELMA

P on puoliautomaattiohjelma, jota voidaan käyttää, ellei ole tarpeen valita tiettyä valotusaikaa tai aukkoa. Kamera havaitsee käytetyn polttovälin ja valaistusolot ja pyrkii laskemaan parhaat kuvausarvot. Kameran lähtökohtana on silloin käyttää suurinta mahdollista aukkoa. Kuvaaja voi pitkälle menevästä automaatiikasta huolimatta säätää aukkoa, valotusaikaa ja herkkyyttä sekä käyttää valotuksenkorjausta.

SOPII NÄIHIN ▶ Katukuvaus ▶ Yleiskuvaus

Puoliautomaattiohjelmissä valotuksen esivalinnassa, symboli A tai Av, valokuvaaja valitsee aukon, kun taas kamera valitsee valotusajan, jolla kuva valottuu oikein. Kuvaaja voi siis hallita terävyydsaluetta suoraan. Mitä suurempi aukko, sitä pienempi terävyydsalue. Aukon esivalintaa voidaan käyttää myös silloin, kun halutaan käyttää lyhintä mahdollista valotusaikaa ja valitaan siksi täysi aukko, esim. F3,5.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvaus ▶ Maisema

Kun halutaan hallita sitä, miten terävänä tai epäterävänä liike näkyy, jotta saadaan joko liikevaikutelma tai liike pysäytetyksi, sopii siihen valotusajan esivalinta S tai Tv. Siinä kuvaaja nimittäin valitsee valotusajan, kun taas kamera valitsee aukon, jolla kuva valottuu oikein. Vauhdin tuntuun tarvitaan pitkäkö valotusaika. Kun liike halutaan pysäyttää, on valotusajan oltava lyhyt. Valotusaika ei muutu valon vaihdellessa.

SOPII NÄIHIN ▶ Liikkuvat kohteet ▶ Vaihteleva valo

Kun ohjelmakiekolta valitaan M, menee automatiikka pois päältä ja kuvaaja valitsee valotusajan ja aukon itse. Peilijärjestelmäkamerassa näkyy etsimen valotusasteikosta, jos kuvaajan valitsemat arvot yli- tai alivalottavat kuvan kameran omaan mitaustulokseen verrattuna. Peilittömän järkkärin etsimeltä näkyy valituilla arvoilla syntyvä valotus suoraan, sillä se on juuri niin tumma tai vaalea kuin kuvakin.

SOPII NÄIHIN ▶ Konsertit ▶ Panoraamat



**ÄLÄ
KÄYTÄ!**

AUTO

Kun ohjelmakiekkoon on kohdassa Auto, on kuvaaminen nopeaa ja vaivatonta, mutta täysautomaatiikkaan ei voi luottaa sokeasti. Sillä on nimittäin paljon haittapuolia. Kuvaaja ei hallitse kameraa täysautomaatiikalla, ja valotus voidaan mitata väärästä paikasta.



ESIMERKKIKUVAUS

1 Automatiikka käytti salamaa ja tarkensi kukkiin. Käytimme P-ohjelmaa ja yhtä tarkennuspiistettä ja tarkensimme sen avulla saarella olevaan puuhun. Kuva alivalottui jonkin veran.



2 Käytimme edelleen P-ohjelmaa ja vaalensimme kuvaa käyttämällä valotuksenkorjausta arvolla +1,0. Kameran näytöltä näkyi, että taivaan vaaleat kohdat vilkkuivat ja näin ollen ylivalottuivat.



3 Käytimme nyt valotuksenkorjauksen arvoa -0,3. Kamera valitsi nyt valotusajan 1/640 sekunti ja aukon F13. Tarkennus oli oikea ja sekä terävyydsalue että valotus olivat kohdallaan.



2 NÄYTTÖ AVUKSI

Kun olet ottanut kuvan, kannattaa tarkistaa, onnistuiko valotus kuten oli tarkoitus. Se onnistuu useammalla tavalla. Jotain selviää jo siinä vaiheessa, kun kameralla kuvataan, mutta joitakin toimintoja varten on katsottava näyttöä. Oikealla näkyy kolme kätevää tapaa tarkistaa valotus. Tarkista myös, onko automatiikka tarkentanut oikein, onko valitulla aukolla saatu terävyydsalue sopiva tähän kuvaan ja onko valotusaika riittävän lyhyt, jotta kuva ei tärähdä ja siitä tulee terävä.

PIDÄ VALOTUSTA SILMÄLLÄ

VAROITUSVALO



Jos käytetään niin suurta aukkoa, ettei kamera enää pysty valitsemaan tarpeeksi lyhyttä valotusaikaa, syttyy etsimessä valo. Se kertoo, ettei kuva tule valottumaan oikein.

VALOTUSASTEIKKO



Kun katsot käsisäädöillä kohdetta etsimen läpi, on etsimen alareunassa valotusasteikko. Asteikon osan väri muuttuu ja kertoo, minkä verran yli- tai alivalotat kuvaa kameran suositukseen nähden.

YLIVALOTUKSEN VAROITUS



Jos olet ottanut käyttöön ylivalotuksen varoitustoiminnon, näkyy kuvassa esim. seeprakuviovalo niissä kohdissa, jotka palavat puhki. Se voidaan kuitenkin tarkistaa vasta, kun kuva on otettu.

3 KORJAA JA KUVAA

Nopein tapa korjata väärä valotus on käyttää valotuksenkorjausta. Olipa kuva sitten liian tumma tai vaalea, tarvitaan vain napin painallus ja hiukan kokeilua säätökiekolla. Valotuksenkorjauksen negatiivinen arvo tekee seuraavasta kuvasta tummemman, kun taas positiivinen arvo tekee siitä vaaleamman. Kohdeohjelmilla ja täysautomaatiikalla (Auto) ei valotuksenkorjausta voida käyttää.



KANNATTAA KÄYTTÄÄ

Valotuksenkorjausta kannattaa käyttää vastavaloon kuvattaessa, tai jos tummien ja vaaleiden alueiden valoisuusero on suuri. Suuri kontrasti voi hämätä valotusmittaria niin, että taivaasta tai hallitsevasta vaaleasta alueesta tulee liian tumma tai vaalea.

KUVAUSOHJELMAOPAS

ONNISTU OIKEALLA OHJELMALLA

PUOLIAUTOMAATTIOHJELMA (P), VALOTUSAJAN ESIVALINTA, AUKON ESIVALINTA SEKÄ MANUAALIOHJELMA ELI KÄSISÄÄTÖ OVAT OHJELMAKIEKON NELJÄ TÄRKEINTÄ VALINTAA. KÄYTÄ ENSI SIJASSA NIITÄ, KUN KUVAAT. TÄYSAUTOMATIikka NIMITTÄIN RAJOITTA AUKVA AJAN TOIMINTAA, KOSKA SIINÄ EI VOIDA VAIKUTTA A KAMERAN TEKEMIIN VALINTOIHIIN. TAULUKOSTA NÄET OHJELMANVALINTASUOSITUKSEMME YHDESSÄTOISTA ERILAISSA KUVAUSTILANTEESSA.



MAISEMA

Käytä **aukon esivalintaa** ja pientä aukkoa, esimerkiksi F11, niin syvysterävyysalueesta tulee riittävästi suuri maisemakuvaan.



TOIMINTA

Nopeisiin kohteisiin sopii **valotusajan esivalinta**. Esim. 1/125 sekunnilla saadaan pyöräkilpailussa liike-epäterävyttä taustaan.



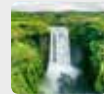
MUOTOKUVA

Käytä **aukon esivalintaa**, kun otat muotokuvia. Käytä suurta aukkoa F2,8 niin terävyysalueesta muodostuu pieni ja tausta pehmenee.



MAKROKUVAUS

Makrokuvuiin sopii **aukon esivalinta** parhaiten, koska makrokuvan terävyysalue on erittäin pieni. Käytä jätystä ja aloita aukolla F16.



PUTOUKSET, AALLOT

Vedenpinnan saa erittäin pehmeäksi käyttämällä pitkää valotusaikaa. Aloita 10 sekunnista. Käytä siis **valotusajan esivalintaa**.



YÖMUOTOKUVA

Pimeässä otettuihin muotokuvuiin sopii **P-ohjelma**. Valaise kohde salamalla ja välttä niin pitkiä valotusaikoja, että kuva tärähtää.



ARKKITEHTUURI

Rakennuksia kuvattaessa kannattaa käyttää **aukon esivalintaa**, koska sillä terävyysalue voidaan hallita tarkasti. Käytä aukkoa F8.



LOMAT JA MATKAT

Kun haluat matkalla kuvata nopeasti esim. valon vaihtuessa, käytä **P-ohjelmaa**. Säädä tarvittaessa valotuksenkorjauksella.



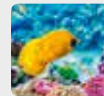
KATUKUVAUS

Kun kuvataan lonkalta, tarvitaan suuri terävyysalue. Käytä **aukon esivalintaa**. Käytä Auto ISOa, niin valotusaikakin on aina sopiva.



KONSERTIT

Säätämällä valotuksen **käsin** voit alivalottaa hiukan pienemmällä aukolla niin, että soittaja nousee esiin tummemmasta taustasta.



VEDENALAIKUKUVAUS

Säädä vedenalaisikuvien valotus **käsin**. Käytä veden alla aukkoa F8 ja valotusaikaa 1/200 sekunti. Ota Auto ISO käyttöön.

Kameran kuvakenno ei voi vangita yhteen kuvaan kaikkea syimmästä varjosta kirkkaimpaan valoon. Siksi on valittava.

Oikean valonmittauksen pohjalta voit päätätä, missä paikoissa kuvaa on sävyjä Esim. arvioiva valotus tekee valonmittauksen keskiarvon mukaan.

Autoasetuksella ei valittu mittausmenetelmä anna käyttäjän vaikuttaa siihen, millaiseksi valotus muodostuu.

TÄMÄN OPIT

Ymmärrät kamerasi eri valonmittausmenetelmät.

Näet, miten voit tarkistaa valotuksen.

Opit, miten asetuksia muutetaan niin, että kuva onnistuu.

Opit ymmärtämään, millä tavoin kamerasi histogrammia käytetään.

Aina kun laukaisin painetaan puoliksi pohjaan, alkaa kamera tehdä lukuisia laskelmia valosta ja sen jakautumisesta, jotta valotuksesta saadaan oikea. Valotusmittari tutkii siis valon voimakkuuden kohteessa ja ehdottaa sitten sellaista valotusajan, himmennin aukon ja ISO-herkkyyden yhdistelmää, joilla on varmaa, ettei kuvista

tule keskimäärin liian vaaleita eikä liian tummiakaan.

Valotusmittari on alun perin mitoitettu keskiharmaan mukaan. Se vastaa tyypillistä kohdetta. Valotusmittari yrittää sovittaa valotuksen niin, että kohde näkyy kuvassa keskiharmaana. Käytännössä se kuitenkin riippuu valonmittausmenetelmästä ja siitä, mistä

kohdasta kuvaa valo mitataan.

Mittaa oikein

Valotusmittaria voidaan kuitenkin hämmätä, koska se mittaa objektiivin läpi epäsuoraa, heijastunutta valoa eikä valonlähteen kirkkautta. Se tekee siis sekä valkoisesta lumesta että mustasta koirasta harmaita. Sitä tuskin halutaan, ja

siksi on tiedettävä, mikä mittausmenetelmä on kulloinkin paras – ja miten sitä käytetään parhaiten. Menetelmiä on yleensä kolme, ja ne sopivat eri kohteisiin ja valaistusoloihin. Ne toimivat suurella tai pienellä osalla kuvaa, joten kuvaaja voi valita, haluaako tasaisen valotuksen suurelle osalle kuvaa vai mitataanko tietystä tärkeästä yksityiskohdasta, jonka pitää valottua oikein. Jos säädät käsin,

voit silti käyttää valotusmittaria apuna. Etsimien pienet palkit nimittäin kertovat, jos kuva yli- tai alivalottuu. Jos hyvin jyrkkäsävyisessä kohteessa halutaan sävyjä sekä valo- että varjokohtiin, on tehtävä ns. laajasävykuva. Silloin otetaan käyttöön kamerasi bracketing- eli haarukointitoiminto ja otetaan esim. kolme kuvaa eri valotuksilla, jotka sitten yhdistetään esim. Lightroomilla tai HDR-ohjelmalla. ■

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

**ÄLÄ
KÄYTÄ!**

AUTO Kun ohjelmakiekkoon on kohdassa Auto, käyttää kamera arvioivaa mittausmenetelmää, jota sanotaan myös matriisimittaukseksi. Kuvaaja ei voi varmistua, mitattiinko valo oikeasta paikasta, eikä hän myöskään voi valita itse valotusaikaa tai himmenninaukkoa.

HUTIKUVA

1 HALLITSE KAMERA - VALITSE VALONMITTAUSMENETELMÄ

Arvioiva valotus/Matriisi/Multi

Arvioiva mittaus mittaa kohteen valoisuuden useilta alueilta, suurimmalta osalta kuvan aluetta. Mittauksista lasketaan keskiarvo. Menetelmä on älykäs, koska se pyrkii tunnistamaan kohteen ja määrittämään valotuksen kameralinjan kohdetietokannan avulla. Menetelmä on hyvä lähtökohta ja sopii maisemiin ja muihin kohteisiin, joissa valaistusolosuhteet eivät ole kovin äärimmäiset ja joissa ei ole paljoa hyvin tummia tai vaaleita alueita. Tällainen tilanne on esim. silloin, kun auriko on selän takana.

SOPII NÄIHIN ▶ Maisemat ▶ Lomakuvat

Keskustaa painottava mittaus

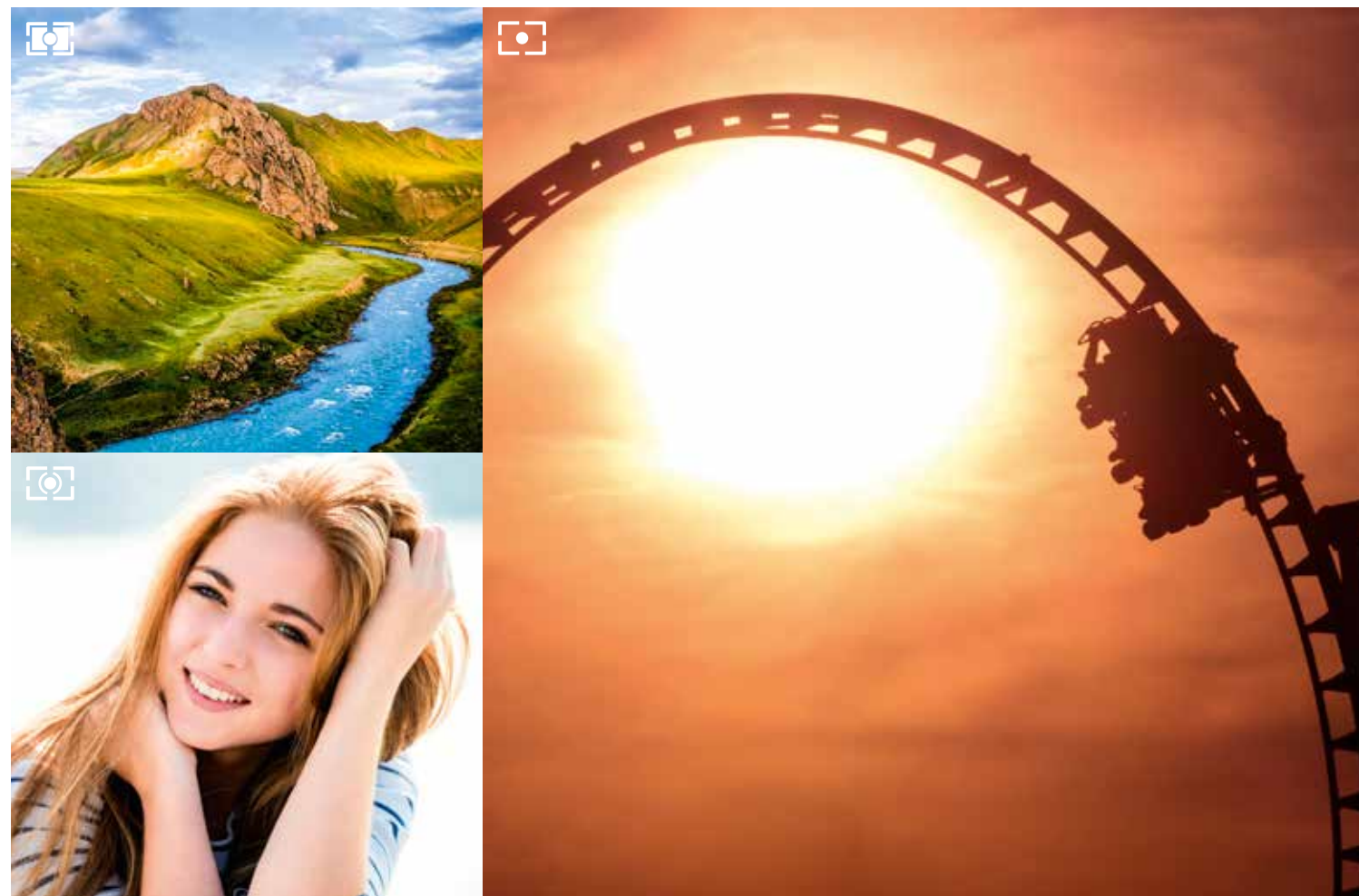
Valotusmittari painottaa pääasiassa kohteen valoisuutta kuvan keskellä, mutta ottaa kuitenkin jonkin verran huomioon myös reuna-alueita. Tällöin valotusmittari ei pysty tunnistamaan kohteita, eikä valotuksenmittaustapa ole siksi niin edistyskäs. Keskustaa painottava mittaus sopii, jos kohteen ulkolaidalla on erityisen kirkasta tai valoisaa. Siksi se sopii hyvin esim. vastavalomuotokuvuihin tai konserttikuvuihin pimeässä. Pääkohteen on kuitenkin täytettävä koko keskialue.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvat ▶ Konsertit

Pistemittaus

Menetelmä mittaa valon pienestä pisteestä, joka on noin kolme prosenttia kuvasta. Sitten valotusmittari säätää valotuksen niin, että mittausalue vastaa kuvassa keskiharmasta. Pistemittaukseen käytetään, jos ympäristö hämäisi mittaria eli olisi paljon pääkohdetta vaaleampi tai tummempi, esim. muotokuva lumimaisemassa. Jyrkässä valossa, esim. vastavalossa, syntyy varjokuva paremmin, kun valo mitataan valokohdasta. Pistemittaukseen ja valotuksen lukitusta, AE-L:ää, voidaan käyttää yhdessä, jolloin valotus voidaan lukita, kun kuvaa sommitellaan.

SOPII NÄIHIN ▶ Varjokuvat ▶ Muotokuvat



PIDÄ VALOTUSTA SILMÄLLÄ

SUURENNA KUVAA

Kun tarkistat kuvan, suurena ja tarkista se alue, jonka on valotettava oikein, napsauttamalla plus-sallalla merkittyä luuppia. Näin on helpompaa nähdä, onko esimerkiksi kasvoissa tarpeeksi sävyjä.

HISTOGRAMMI

Histogrammi kertoo, miten eri valovoimat jakautuvat kuvassa. Kuvakennon jokainen pikseli ottaa vastaan valoa määrän, joka 8-bittisessä kuvassa on arvoltaan 0–255. Histogrammin vasemmassa reunassa oleva arvo 0 vastaa mustaa, ja oikealla oleva arvo 255 merkitsee valkoista. Mitä korkeampi pylväs on, sitä useampia tätä valoisuutta vastaavia pikseleitä kuvassa on. Seuraavalta sivulta näet, miten histogrammia käytetään.

2 APUA VALONMITTAUKSEEN

Kun otat kuvan, on tärkeimpien kohtien, esim. kasvojen, valotettava oikein. Joskus valokohdat saavatkin palaa puhki, kun taas toisinaan ei ole suotavaa, että valokohdat palavat piirteettömiksi. Kannattaakin seurata näyttöä, miten eri säädöt vaikuttavat kuvaan. Valotusmittari antaa tuloksen siltä alueelta, jolta olet halunnut sen tekevän mittauksen. Sekä etsimen että näyttön suhteen on olemassa hyviä menetelmiä, joilla valotus voidaan tarkistaa. Nämä menetelmät esitellään oikealla.

3 SÄÄDÄ JA LAUKAISE

Ellei ensimmäinen kuva valotu hyvin, voi kannattaa kokeilla muita valotusmenetelmiä, esim. pistemittaukseen, jos valo on jyrkkää. Vilkaise histogrammia. Histogrammi näkyy joissakin peilittömissä järkkäreissä myös etsimessä. Peilikameroissa on histogrammi tarkistettava jälkikäteen näyttöltä. Jos histogrammin oikea tai vasen puoli painottuu kovasti, on ehkä käytettävä valotuskorjausta.



FIKSU TAPA MITATA Kun vaihdat mittausmenetelmän arvioivasta pistemittaukseen, mitataan valo hyvin pieneltä alueelta. Näin voit varmistua siitä, että kuva valotetaan esimerkiksi etualan mukaan eikä esimerkiksi kirkkaasta taivaasta tai laskevasta auringosta.

ESIMERKKIKUVAUS

1 Pääkohde oli hyvin tumma, vaikka salama välähti automaattisesti. Käytimme valotuksen esivalintaa ja pistemittaukseen. Näin saimmekin rakennukseen sävyjä, mutta taivas paloi puhki.



2 Tarkistimme histogrammin, ja oikean puolella oli vaaleilla pikseleillä ylliedustusta. Vähensimme valotusta säätämällä valotuskorjauksen arvoon -2,0. Korjausta tuli näin kuitenkin liikaa.



3 Säädimme jälleen valotuskorjausta, tällä kertaa arvoon -0,7. Vahvan vastavalon valokohdat olivat yhä hyvin voimakkaita, mutta saavutimme hyvän tasapainon ja sävykkään kuvan.

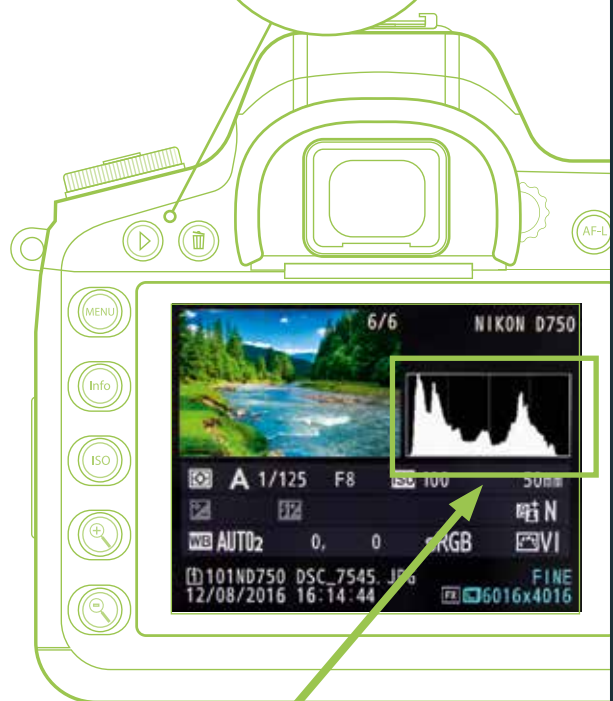


HISTOGRAMMIOPAS

NÄIN SÄÄDÄT VALOTUSTA

NÄYTÖN KUVAAN EI YKSIN VOI LUOTTAA, KUN VALOTUSTA TARKISTETAAN. HISTOGRAMMI ELI VALOTUKSEN KUVAAJA ON KUITENKIN LUOTETTAVA. HISTOGRAMMIN PYLVÄÄT KERTOVAT TARKASTI, MITEN VALOTUS JAKAUTUU. NÄIN SAAT TARKAN KUVAN SIITÄ, JÄÄVÄTKÖ TUMMAT ALUEET SÄVYTTÖMIKSI TAI PALAVATKO VALOKOHDAT PUHKI. HISTOGRAMMIN LEVEYS KERTOO SUURESTA KONTRASTISTA, KUN TAAS HISTOGRAMMIN KAPEUS KERTOO PIENESTÄ KONTRASTISTA. TUMMAN KUVAN VASEMMANPUOLEISET PYLVÄÄT OVAT KORKEITA, VAALEASSA KUVASSA TAAS VASEMMANPUOLEISET. KATSO, ETTEI HISTOGRAMMI ULOTU AIVAN REUNAAN SAAKKA, ELLET HALUA ÄÄRIMMÄISEN JYRKKÄÄ KUVAA TAI ET ESIM. HALUA, ETTÄ MUOTOKUVAN TAUSTA PALAA PUHKI. SIIRRÄ HISTOGRAMMIA OIKEALLE TAI VASEMMALLE VALOTUKSENKORJAUKSELLA. ALTA NÄET, MITEN HISTOGRAMMIA LUETAAN.

Histogrammin saa esiin painamalla kuvienesityspainiketta. Joissakin kameroissa se valitaan painamalla esim. nuolinäppäimiä.



Pylvään korkeus kertoo tällä valoisuusalueella olevien pikselien määrän.

Histogrammiin merkityt pystylinjat jakavat käyrän 3-5 osaan, joiden avulla sitä on loogisempaa ja helpompaa tulkita.

VARJOKOHDAT

Histogrammin vasemmassa reunassa ovat kuvan tummimmat alueet.

KESKISÄVYT

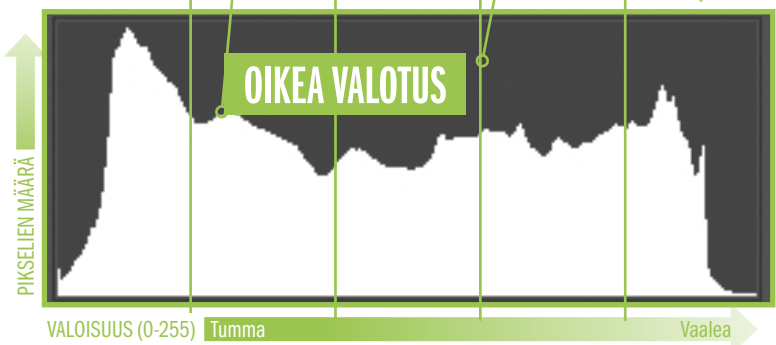
Histogrammin keskialueella näkyvät kuvan keskialueen sävyt.

VALOKOHDAT

Histogrammin oikeassa reunassa näkyvät kuvan vaaleimmat sävyt.

Vasemman puolen painotuksella ovat tummat melkein mustia.

Oikean puolen painotuksella valokuvaa hallitsevat vaaleat sävyt.





Makrokuissa syväterävyyssalue on hyvin pieni pienilläkin aukoilla. Täysautomaattikalla et voi vaihtaa lainkaan siihen, kuinka suuri kuvan syvyysterävyyssalue on.

Kun luovut täysautomaattikasta, voit valita yhden ainoan tarkennuspisteen ja hallita sitä täsmällisesti.

Kameran oma täysautomaattikka voi tarkentaa kuvan aivan väärään kohtaan.

Syväterävyyssalueen koko on kuvailmaisun kannalta aivan olennainen tekijä – toisin sanoen se, tuleeko kuvasta syvyyssuunnassa kokonaan terävä, vai näkykö ainoastaan kuvan pääkohde täysin terävänä pehmeänä näkyvää taustaa vasten.

Himmenninaukon hallitseminen on helppo tapa vaikuttaa syväterävyyssalueeseen.

Täysautomaattikalla ei tätä mahdollisuutta ole, ja kamera valitsee aukon itse. Aukon esivalinnalla, eli A tai Av tai myös P-ohjelmalla, aukko voidaan valita itse, minkä jälkeen kamera valitsee valotusajan ja herkkyden niin, että kuva saadaan valottumaan oikein.

Useat tekijät vaikuttavat

Teknisesti ottaen himmenninaukko

on murtoluku, esim. $f/4$, jossa f on Focal length eli polttoväli, joka merkitään usein $F4$. Luku kertoo polttovälin ja aukon koon teoreettisen suhteen. Jos siis polttoväli on 50 mm ja aukkoarvo $F4$, on aukon läpimitta $50/4 = 12,5$ mm. Koska aukkoarvo on murtoluku, merkitsee pieni luku suurta aukkoa, koska esim. 50 mm:n objektiivilla $F2,8$ merkitsee $50/2,8$

= $17,9$ mm:ä, kun taas suuri aukkoarvo tarkoittaa tietysti pientä aukkoa.

Vaikka aukko vaikuttaa terävyyssalueeseen, on muillakin tekijöillä merkitystä. Syväterävyyssalueesta tulee pienempi telellä kuin laajakulmalla, jos aukko pysyy samana ja jos kuvataan samalta etäisyydeltä. Terävyyssaluetta voidaan suurentaa tai pienentää myös zoomaamalla taikka liikkumalla lähemmäs tai

kauemmas kohteesta. Huomaa kuitenkin, ettei etsinkuvasta näy, miten terävyyssalue muuttuu, koska objektiivin himmennin toimii vasta, kun kuva otetaan painamalla laukaisin pohjaan.

Aukko vaikuttaa myös kuvaterävyyteen. Objektiivin piirtää terävimmän himmennettynä kaksi aukkoa, joten $F4$ -valovoimaisella objektiivilla terävimmät kuvat syntyvät himmenninaukolla $F8$.

TÄMÄN OPIT

Himmenninaukon vaikutus terävyyssalueeseen.

Miten terävyyssalue tarkistetaan.

Mihin eri aukkoarvot sopivat.

Katsaus muihin terävyyssalueen hallitsemisen keinoihin.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

1 HALLITSE KAMERA - KÄYTÄ OIKEAA AUKKOA

F0,95-F4

Kaikkein suurimmat himmenninaukot löytyvät tietysti valovoimaisimmista objekteista. Paitsi että niillä voidaan käyttää lyhyitä valotusaikoja tai pienempää herkkyyttä heikossa valossa, muodostuu terävyyssalue suurilla aukoilla hyvin pieneksi. Se on hyvä asia, kun muotokuvaan halutaan saada pehmeä tausta. Kun käytetään erittäin suuria himmenninaukkoja, esimerkiksi aukkoa F1,2, on oltava huolellinen sen kanssa, ettei kuvaa tarkenneta silmien sijaan nenään tai korviin.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvat ▶ Eläinkuvat

F5,6-F8

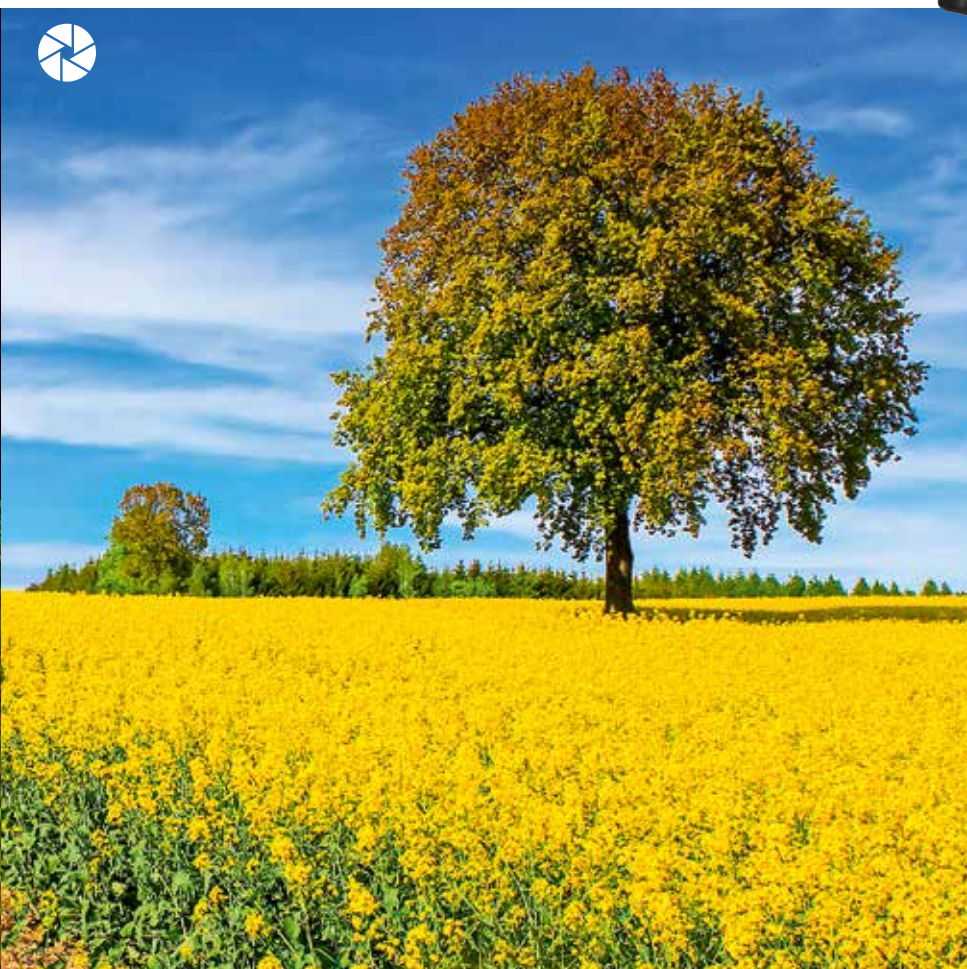
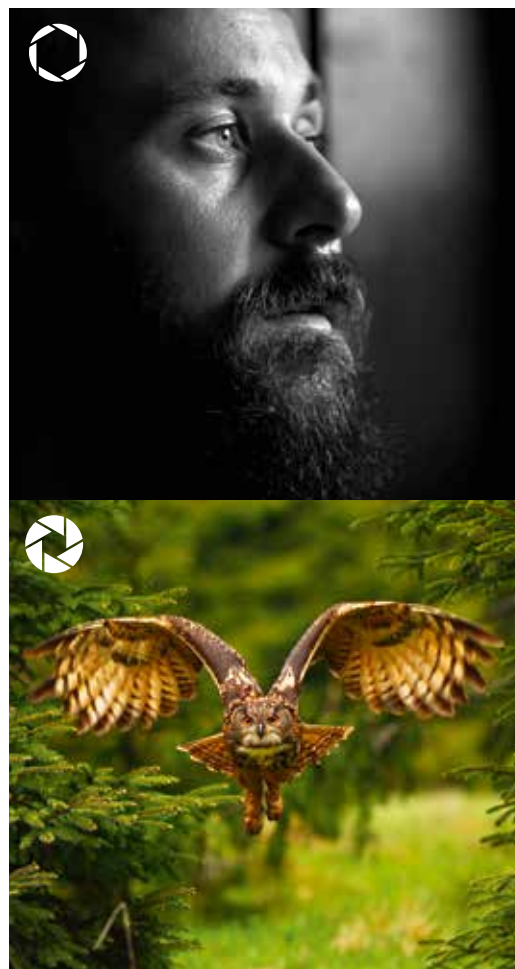
Useimmat objektiivit ovat laadukkaimmillaan aukolla F8. Vääristymän ja vinjetoinnin kaltaiset virheet ovat pienimmillään ja koko kuvan terävyys parhaimmillaan. Siksi tämä aukkoalue sopii moniin tilanteisiin. Katukuvauksessa voidaan esim. 50-millisellä saada lonkalta teräviä kuvia. Kun pitkällä polttoväleillä kuvataan esim. lintuja, toimintaa tai muotokuva, saadaan tausta pehmenemään hyvin jo aukolla F8. Silloin taustan ja pääkohteen välillä on kuitenkin oltava riittävästi etäisyyttä.

SOPII NÄIHIN ▶ Toimintakuvat ▶ Katukuvat

F11-F32

Mitä pienempi aukko, sitä suurempi terävyyssalue. Se merkitsee sitä, että aukkoarvoilla F11 ja F16 terävyyssalue voi riittää koko kuvaan pääkohteesta tai etualasta aina taivaanrantaan saakka. Sen vuoksi pieni aukko sopii erinomaisesti maisemakuviin, joissa kaikkien yksityiskohtien halutaan olevan teräviä. Suurilla aukkoarvoilla on käyttöä myös makrokuvauksessa, koska niissä terävyyssalue on joka tapauksessa hyvin pieni. Suuria aukkoarvoja, esim. F32:ta tulisi välttää, milloin ikinä mahdollista, koska niillä ilmenee diffraktiota, joka vähentää kuvan yleistä terävyyttä.

SOPII NÄIHIN ▶ Maisemakuvat ▶ Makrokuvat



**ÄLÄ
KÄYTÄ!**

AUTO

Kun ohjelmakiekkoon on Auto-asennossa, valitsee kamera aukon, valotusajan ja herkkyyden pyrkien valottamaan kuvan oikein. Koska terävyyssaluetta hallitaan paljolti aukolla, ei mistään voi olla varma, että kameran valitsema aukko sopii kuvan aiheeseen.



HUTIKUVA

ESIMERKKIKUVAUS

1 Kun otimme makrokuvan auto-maattiasetuksella, kameran tarkennus harhautui ja tarkensi kuvan reunan yksityiskohtaan. Se valitsi aukon F8. Vaihdimme aukon esivalintaan ja aukkoon F16.



2 Kun tarkensimme pieniin heteisiin, jäivät suuret heteet epäteräviksi. Halusimme suuremman terävyyssalueen ja käytimme aukkoa F29, mutta diffraktion vuoksi kuva ei vaikuta täysin terävältä.



3 Käytimme taas aukkoa F16, kiinnitimme kameran jalustaan ja käytimme suorakatselua. Tarkensimme käsin keskimmäisiin heteisiin, ja sekä etuala että tausta pehmenivät kauniisti.



2 APUA ARVIOINTIIN

Kuvattaessa on tarkistettava, sopiiko terävyyssalue kuvauskohteeseen. On myös pidettävä silmällä sitä, onko kuvassa liike-epäterävyyttä, jos käytetään liian pientä aukkoa eli siis liian pitkää suljinaikaa. Aina lopputulosta ei kuitenkaan pystytä arvioimaan kovin tarkasti vain katsomalla etsimen läpi. On kuitenkin olemassa muutamia keinoja, joiden avulla kuvan voidaan saada niihin sopiva terävyyssalue. Niistä kolme on oikealla.

TERÄVYYSSALUEEN TARKISTUSPAINIKE

Objektiivi himmennetään painamalla terävyyssalueen tarkistuspainiketta, joka on yleensä objektivin sivulla. Näin terävyyssalue voidaan tarkistaa silmämääräisesti. Peilijärjestelmäkameran etsin pimenee melkoisesti painiketta käytettäessä, peilittömän ei.

SUURENNA NÄYTTÖKUVAA

Terävyyssalue voidaan tarkistaa näytöltä kuvan ottamisen jälkeen. Kuvaa voidaan suurentaa painikkeella, jossa on suurennuslasi ja plusmerkki. Kuvaa saadaan pienennettyä alkuperäiseen kokoonsa painamalla painiketta, jossa on suurennuslasi ja miinusmerkki.

SUORAKATSELU

Näyttö on suurempi kuin etsin, joten kannattaa käyttää näyttöä. Peilikamerassa kuvaa katsellaan näytössä suorakatselulla (engl. live view). Peilittömässä kamerassa tarvitsee vain vaihtaa näytölle. Terävyyssalueen tarkistuspainike toimii myös suorakatselussa.

3 JALUSTALLA TAI AUTO-ISO:LLA

Kun käytetään aukon esivalintaa A tai Av, kamera valitsee aukkoon sopivan valotusajan. Valaistuksesta riippuen on olemassa riski, että valotusajasta muodostuu pienellä aukolla niin

pitkä, että kameraa on vaikeata pidellä vakaana. Kuvista voi silloin tulla epäteräviä. Silloin voidaan käyttää jalustaa. Jos kysymyksessä on liikkuva kohde, voi olla järkevämpää käyttää Auto ISOa. Silloin

nimittäin kuvaaja hallitsee aukkoa, kun taas kamera valitsee valotusajan ja pitää huolen siitä, että herkkyyttä lisätään riittävästi, jotta kuva valottuu oikein – ja silloin voidaan kuvata huoletta käsivaralta.



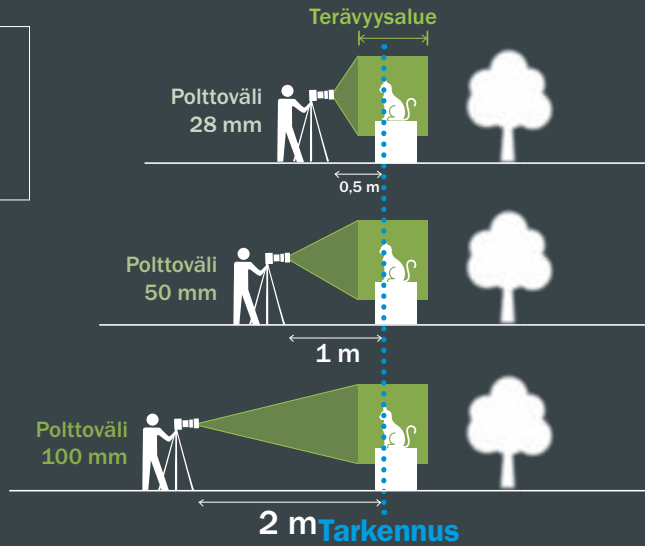
ASETA RAJAT

Kun käytät esim. aukon esivalintaa, on Auto ISOsta hyötyä. Silloin hallitset terävyyssalueen ja vältät kuvan tärähtämisen. Voit nimittäin asettaa Auto ISO:n herkkyydelle ylärajan ja tarvittaessa rajan myös valotusajan pituudelle.

HIMMENNINAUKKO-OPAS

OIKEA TERÄVYYSALUE OIKEALLA AUKOLLA

TARKENNUSETÄISYYS JA POLTTOVÄLI
VAIKUTTAVAT TERÄVYYSALUEESEEN,
MUTTA KUN KUVAN RAJAUS
EI MUUTU JA POLTTOVÄLIÄ JA
ETÄISYYTÄ MUUTETAAN, SÄILYY
TERÄVYYSALUEKIN SAMANA, KUN
AUKKOA EI MUUTETA. OIKEALLA
OLEVASSA ESIMERKISSÄMME
AUKKO ON JÄTKUVASTI F8, KUN TAAS
POLTTOVÄLI VAIHTELEE JA ON 28 MM,
50 MM TAI 100 MM.



NÄIN SUURI ON TERÄVYYSALUE

Polttoväli	Aukko	Tarkennusetäisyys	Terävyysalue
28 mm	F2,8	1 m	0,9 - 1,12 m
	F8		0,77 - 1,42 m
	F16		0,63 - 2,47 m
	F2,8	5 m	3,25 - 10,83 m
	F8		1,98 - ∞ m
	F16		1,24 - ∞ m
50 mm	F2,8	1 m	0,97 - 1,03 m
	F8		0,92 - 1,1 m
	F16		0,85 - 1,22 m
	F2,8	5 m	4,28 - 6,01 m
	F8		3,39 - 9,53 m
	F16		2,56 - 100,81 m
100 mm	F2,8	1 m	0,99 - 1,01 m
	F8		0,98 - 1,02 m
	F16		0,96 - 1,05 m
	F2,8	5 m	4,8 - 5,22 m
	F8		4,47 - 5,67 m
	F16		4,05 - 6,54 m

VASEMMALLA OLEVASTA TAULUKOSTA
NÄKYVÄ, MITÄ TERÄVYYSALUEELLE
TAPAHTUU KOLMELLA ERI
POLTTOVÄLILLÄ NIIDEN KOLMELLA ERI
AUKKOARVOLLA JA YHDEN JA VIIDEN
METRIN TARKENNUSETÄISYYDELLÄ.
KAIKILLA ARVOILLA NÄET TARKOIN,
KUINKA SUURI TERÄVYYSALUE ON.

Kun hallitset valotusaikaa itse, voit varmistaa, ettei kuvasta tule epäterävä kameran tärähtämisen vuoksi.

Täysautomaattikalla kamera ei milloinkaan ehdota niin pitkää valotusaikaa, että esimerkiksi veteen saadaan liike-epäterävyyttä.

Jos haluat pysäyttää vesiroiskeet etkä pehmentää niitä, ei automaattikka tarjoa tarpeeksi lyhyttä valotusaikaa.

Valotusaika ratkaisee hyvin pitkälle kuvan luonteen. Kun käytetään erittäin lyhyttä valotusaikaa, kuten 1/2000 sekunti, voidaan pysäyttää jopa jokainen vesipisara aaltojen lyödessä rantaan, kun taas usean sekunnin valotusajalla vedenpinta muuttuu silkinpehmeäksi, kuten yllä olevassa kuvassa. Täysautomaattikalla ei kuvaaja hallitse

valotusaikaa lainkaan, eikä kameran valitsema valotusaika välttämättä ensinkään sovi kuvaan tai kuvaajan ajatukseen siitä. Jos valotusaika on kuvan ilmaisulle tärkeä, on kuvaajan käytettävä valotusajan esivalintaa eli kameran ohjelmakiekon kohtia S tai Tv. Silloin kamera valitsee aukon niin, että kuva valottuu oikein.

Useimmissa kameroissa voidaan valotusajan esivalinnalla käyttää valotusaikoja 1/4000 tai 1/8000 sekunnista aina 30 sekuntiin. Vieläkin pidempiä valotusaikoja voidaan käyttää Bulb-toiminnolla, jolla suljin pysyy auki niin pitkään kuin suljinta painetaan. Silloin kannattaa myös käyttää lankalaukaisinta.

Pieni muutos, suuri ero

Kun valotusaikaa muutetaan, on samalla säädettävä aukkoa ja tarvittaessa myös herkkyttä, jotta valotus pysyy oikeana. Vallitseva valaistus vaikuttaa luonnollisesti myös siihen, miten pitkää tai lyhyttä valotusaikaa kulloinkin voidaan käyttää. Esim. heikossa valossa ei voida käyttää lyhyttä valotusaikaa. Pitkien valotusaikojen käyttäminen on helpompaa. Jos

valo on liikaa, kannattaa objektiivissa käyttää harmaasuodinta, jotta kuvat eivät ylivalotu.

Varsinkin toimintakuvissa voi pienikin valotusajan muutos muuttaa keskinkertaisen kuvan täysosumaksi. Kun kuvataan vauhdilla kohti ajavaa autoa, ei valotusaika saa olla liian lyhyt. Se pysäyttäisi kaiken liikkeen, ja vauhdin vaikutelma katoaisi. Jos valotusaika on liian pitkä, tulee kuvasta epäterävä. ■

TÄMÄN OPIT

Valitset kohteeseen sopivan valotusajan.

Käyttämään liike-epäterävyyttä hyväksi.

Saamaan kuviin mielenkiintoisia vaikutelmia.

Valottamaan valaistuksen mukaan.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

1 HALLITSE KAMERA - KÄYTÄ OIKEAA VALOTUSAIKAA

Yli 1 sekunti

Hyvin pitkällä, jopa useiden minuuttien pituisilla valotusajoilla voidaan saada vaikuttavia kuvia liikkuvista kohteista. Pitkillä valotusajoilla voidaan tasoittaa liikkuva vedenpinta tai kuvata tähtitaivasta. Käytä jalustaa ja yli 30 sekunnin valotusaikaa. Käytä Bulb-toimintoa, niin valotusaika jatkuu niin pitkään kuin laukaisinta painetaan.

SOPII NÄIHIN ▶ Tähtikuvaus ▶ Maisemat

1 – 1/15 sekunti

Kun valotusaika lähestyy puolta sekuntia ja alle, syntyy hienoja kuvia, joissa kadulla kävelevät ihmiset hämärtyvät liike-epäterävyyden vuoksi tai lintujen siipiin tulee liikkeen vaikutelma. Kuvanvakaimen ansiosta nämä kuvat voidaan usein ottaa käsivaralta. Jalustan avulla syntyy hienoja kuvia sinisen hetken aikaan.

SOPII NÄIHIN ▶ Iltakuvat ▶ Katukuvaus

1/15 – 1/500 sekunti

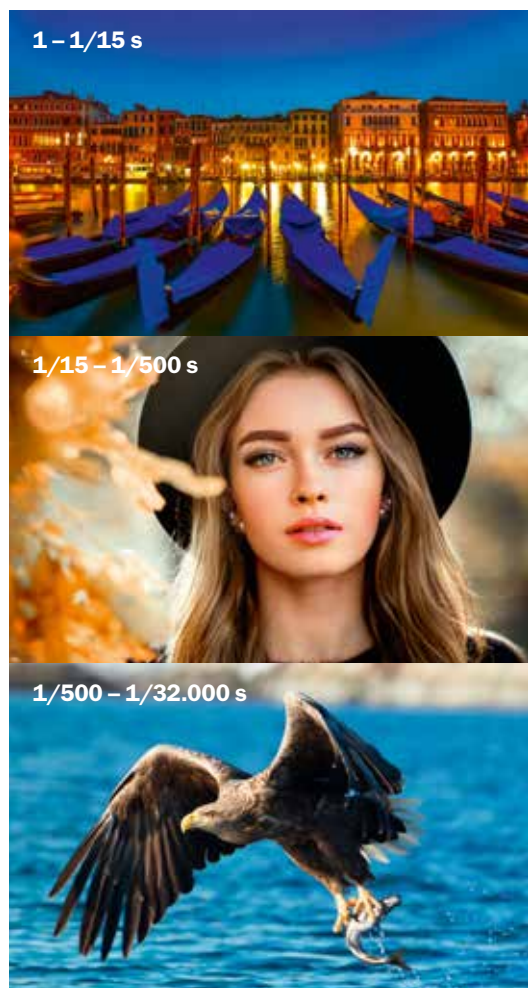
Nämä ovat yleisimmät valotusajat. Niillä voidaan yleensä kuvata käsivaralta. Se pätee kaikkeen pyöräilijän panoroinnista aina muotokuvaan saakka. Makrokuvissa on pyrittävä lyhyempiin valotusajoihin esimerkiksi kuvattaessa tuulessa heiluvia kukkia. Käytä nopeaa salamataismäystä, kun valotusaika on lyhyempi kuin n. 1/200 sekunti.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvat ▶ Toimintakuvaus

1/500 – 1/32000 sekunti

Hyvin nopeissa kohteissa tarvitaan hyvin lyhyitä valotusajokoja pysäyttämään liike. Kun käytät sarjakuvausta ja jatkuvaa tarkennusta, voit seurata kohdetta ja saada kuvasarjan, josta on hyvä valita. Kun kuvataan päivänvalossa suurella aukolla, esimerkiksi aukolla F1,8, on myös turvaututtava lyhyisiin valotusajoihin, jotta kuva ei ylivalotu.

SOPII NÄIHIN ▶ Lintukuvaus ▶ Urheilu



Yli 1 sekunti



SUURENNA KUVAA

Kun olet ottanut kuvan, suurenna sitä ja tarkista sen yksityiskohdista, että kuva on terävä ja että liike-epäterävyys on tarpeeksi, jos sitä kaivataan. Jos olet panoroinut esimerkiksi liikkuvaa autoa ja kaikki on aivan terävää, on valotusaika liian lyhyt.

OTA POLTTOVÄLI HUOMIOON

Kun kuvaat käsivaralta ja kuva on epätarkka, voi valotusaika olla niin pitkä, että käsien värinä näkyy kuvassa. Pyri käyttämään valotusajokoja, joiden nimittäjä on ainakin kaksi kertaa suurempi kuin polttoväli, toisinaan 1/200 sekunti 100 mm:n polttovälillä.

TARKISTA HISTOGRAMMI

Ellei paljaalla silmällä selviä, onko valotus oikea, se on tarkistettava histogrammista, joka saadaan yleensä esiin Info-painikkeella. Histogrammin äärimmäisenä oikeassa tai vasemmassa laidassa oleva pylväs kertoo kuvan vääristä valotuksesta.

3 KORJAA JA KUVAA

Hyvin pitkällä valotusajoilla voidaan ylivalotus välttää kiinnittämällä objektiivin harmaasuodin, jota sanotaan myös ND-suotimeksi (neutral density). Suodin on tumma ja pidättää siksi

osan sen läpi menevästä valosta. Niitä on useita voimakkuuksia, jotka pidättävät valoa enemmän tai vähemmän, ja on myös suodinmalleja, joiden voimakkuutta voidaan säätää. Ne pidättävät

siis juuri halutun määrän valoa, minkä vuoksi voidaan käyttää kohteeseen sopivaa valotusaikaa. Säädä valotus käsin ja kuvaa sitten oikealla valotusajan, aukon ja suodatinvoimakkuuden yhdistelmällä.



NÄPPÄRÄ VÄLINE

Harmaasuodinta voidaan tarvita jopa sinisen hetken aikana, jotta valotusajasta saadaan pitkä. Jos maisemaan tarvitaan pehmentystä sekä päivänvalossa että hämärässä, on säädettävä harmaasuodin hyvä ratkaisu. Osa suotimista tummentaa jopa yhdeksän aukon verran. Suodin maksaa noin 70 euroa koosta ja laadusta riippuen.

ÄLÄ KÄYTÄ!

AUTO

Kun kuvaat täysautomaatiikalla, valitsee kamera aukon valotusajan ja herkkyuden. Kun valotusaika ratkaisee, millaisena liike näkyy kuvassa, on hyvin epävarmaa, sattuuuko täysautomaatiikan valitsema arvo olemaan oikea. Käytä siksi valotusajan esivalintaa.



ESIMERKKIKUVAUS

1 Automaattinen valotusaika oli 1/250 sekunti, millä veden liike ei tasoittunut halutulla tavalla. Käytimme jalustaa, valotusajan esivalintaa ja 1/5 sekunnin valotusaikaa. Kuva ylivalottui.



2 Otimme Auto ISO:n pois päältä. Säädimme käsin herkkyudeksi ISO 100 ja valotusajaksi 1/2 sekuntia. Kuva valottui oikein, mutta vesi ei vielä kukaan pehmentynyt kuten halusimme.



3 Käytimme harmaasuodinta, jonka ansiosta pystyimme käyttämään kahdeksan kertaa pidempää valotusaikaa eli 10 sekuntia. Se riitti jo tasoittamaan vedenpinnan kauniisti.



VALOTUSAIKAOPAS

SOPIVA SULJINAIKA KUHUNKIN TILANTEESEEN

VOI OLLA VAIKEAA NÄHDÄ, MIKÄ VALOTUS-AIKA SOPII YHTEEN TILANTEESEEN JA MIKÄ TAAS ON TOISESSA TILANTEESSA TÄYSIN MAHDOTON. ALLA OLEVASSA TAULUKOSSA OVAT EHDOTUKSEMME PARHAIKSI VALOTUSAJOIKSI ERI TILANTEISSA.

LIIKKUVISSA KOHTEISSA ON SUURIA EROJA SIINÄ, MILLAINEN VALOTUSAIKA SOPII ESIMERKIKSI AUTON PANOROINTIIN, SEN MUKAAN ONKO NOPEUS 50 VAI 100 KM/H. USEIN ON VAIN KOKEILTAVA, MIKÄ VALOTUSAIKA NÄYTTÄÄ SOPIVALTA. MYÖS

PITKIEN VALOTUSAIKOJEN HAARUKOINTI VOI OLLA TYÖLÄSTÄ. VALON MÄÄRÄ RATKAISEE, KUN ETSITÄÄN ESIMERKIKSI SELLAISTA VALOTUSAIKAA, JOLLA AALTOILEVAN VEDEN PINTA SAADAAN NÄYTTÄMÄÄN AIVAN TASAISelta LIIKE-EPÄTERÄVYYDEN AVULLA.

SUOSITELTAVIA VALOTUSAIKOJA



Urheilu

1/1000–1/250 sekunti

Kokeile myös

1/30–1/15 sekunti jotta liike-epäterävyys näkyy.



Lentonäytös

1/800–1/200 sekunti

Kokeile myös

1/125 sekunti sopii pyöriviin potkureihin.



Maisema

aina 1/500 sekuntiin

Kokeile myös

1/20 sekunti – 10 sekuntia pehmentää vedenpinnan.



Kävelevä ihminen

1/250–1/60 sekunti

Kokeile myös

1/15–1/8 sekunti sopii kävelijän panorointiin.



Liikkuva ajoneuvo

1/800–1/60 sekunti

Kokeile myös

1/60–1/15 sekunti sopii ajoneuvon panorointiin.



Lentävä lintu

1/500–1/150 sekunti

Kokeile myös

1/15 sekunti epäterävöittää siipien liikkeen.



Panorointi

1/15–1/250 sekunti

Kokeile myös

1/8–1/2 sekunti, jos panoroidaan jalustalla.



Tähdet

10–25 sekuntia

Kokeile myös

15–60 minuuttia tähtien ratojen kuvaamiseen.

Vyöhyketarkennuksella varmistat, että tietyssä kuvan osassa useampi tarkennuspiste varmistaa oikean tarkennuksen.

Oikeilla tarkennusasetuksilla voidaan seurata nopeastikin liikkuvaa kohdetta.

Täysautomaattika saattaa tarkentaa lähinnä kameraa olevaan kohtaan.

Jokseenkin ensimmäinen asia, joka valokuvasta pannaan merkille on se, onko se terävä ja tarkennettu oikeaan kohtaan. Väärä tarkennus voi pilata koko kuvan. Sudenkuopat voi välttää hallitsemalla tarkennuksen. Täysautomaattikalla kamera päättää itse, mitä sen tarkennuspisteistä käytetään ja mihin siis tarkennetaan. Tavallisesti se valitsee lähimmän

kohdan, mutta se ei ole aina kohta, johon kannattaisi tarkentaa. Jos esimerkiksi henkilökuvan etualalle on jäänyt ruohonkorsi, kamera saattaa tarkentaa ruohonkorteen eikä henkilöön.

Tarkennus löytää jopa silmät

Puoliautomaattisilla ohjelmilla eli aukon tai valotusajan esivalinnalla sekä

P:llä voidaan tarkennusta hallita monin tavoin. Ensinnäkin on valittava tarkennustila – siis pitääkö tarkennuksen lukittua, kun laukaisin painetaan puoliväliin, vai pitääkö sen koko ajan muuttua jatkuvassa tarkennuksessa. Ensinmainittu tarkennustila sopii liikkumattomiin kohteisiin, toinen taas liikkuviin.

Lisäksi on valittava tarkennusalue –

eli mihin kohtaan kuvaa kamera tarkentaa. Liikkumattomiin kohteisiin voidaan valita yksi tarkennuspiste. Jos kohde ei liiku ainoastaan kohti kameraa tai siitä poispäin vaan ylös, alas ja sivuille, voidaan tarkennuspisteet säätää seuraamaan kohdetta. On muitakin säätöjä ja apukeinoja, joilla kuvat saa helposti ja nopeasti tarkennettua täysin oikein, jolloin kuvista tulee siis teräviä.

Useimmissa kameroissa on esim. kasvontunnistus, joka tarkentaa ihmisiin, ja osa kameroista osaa jo tarkentaa silmiinkin. Kuvasitpa mitä tahansa, autamme sinua seuraavilla sivuilla saamaan tarkennuksen silmiin.

Tarkennuksen säätömahdollisuudet vaihtelevat kovasti kamerasta toiseen, joten kamerasivujen ohjekirjaan tutustuminen todellakin kannattaa. ■

TÄMÄN OPIT

Lukitsemaan tarkennus liikkuvaan kohteeseen.

Parhaat tarkennustavat erilaisille kohteille.


Käyttämään kamerasivujen tarkennusalueita oikein.

Kuvistasi tulee entistäkin terävämpiä.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI


1 HALLITSE KAMERA - VALITSE TARKENNUSTAPA

Yksi tarkennuspiste

 Kun kuvaat esim. seisovaa ihmistä, käytä yhtä tarkennuspistettä, jota sanotaan myös joustavaksi pisteeksi, jonka sijoitat kohteeseen – yleensä kameran nuolinäppäimillä. Silloin kamera ei tarkenna etualalle pääkohteen eteen. Joissakin kameroissa voidaan käyttää erityisen pientä tarkennuspistettä, jos kohde on hyvin pieni. Yhtä pistettä voidaan käyttää myös kohti kameraa tai siitä pois päin liikkuviin kohteisiin. Valitse jatkuva tarkennus, joka on yleensä nimeltään AF-C tai AI Servo.


SOPII NÄIHIN ▶ Maisemat ▶ Muotokuvat

Vöhyketarkennus

 Kun haluat sommitelman, jossa liikkuva kohde on tietyssä kuvan osassa, voit esim. ylhäältä valita tarkennusalueen, jota käytetään tarkentamiseen. Se on hyödyllinen, jos kohde liikkuu hiukan sivusuunnassa tai ylös- ja alaspäin. Joissakin kameroissa voidaan valita myös tarkennuspiste ja sille apupisteitä, jotka auttavat tarvittaessa tarkentamisessa. Kun sitä käytetään jatkuvan tarkennuksen kanssa, tarkennus pysyy kohteessa niin kauan kun laukaisin on puoliksi tai kokonaan alas painettu.

SOPII NÄIHIN ▶ Urheilu ▶ Eläimet

Seurantarkennus

 Kun kuvataan paljon joka suuntaan liikkuvaa kohdetta, on käytettävä seurantatarkennusta, nimeltään esim. 3D tai Tracking. Joissakin kameroissa on valittava Wide tai Automaattinen valinta. Kaikki tarkennuspisteet ovat käytössä, ja kamera seuraa pääkohdetta. Jotkut kamerat pyrkivät löytämään pääkohteen itse, muissa taas valitaan aloituskohta, ja muut tarkennuspisteet tulevat mukaan, kun kohde liikkuu. Taaskin on käytettävä myös jatkuvaa tarkennusta. Automaattista ja Wide-valintaa voidaan käyttää myös liikkumattomiin kohteisiin, mutta ne toimivat kuten Auto.

SOPII NÄIHIN ▶ Lapset ▶ Joukkueurheilu



**ÄLÄ
KÄYTÄ!**

AUTO Täysautomaatilla et voi vaikuttaa siihen, mihin kamera tarkentaa, miten suureksi terävyysalue muodostuu tai mitä valotusaikaa käytetään. Käytä sen sijaan puoliautomaattikoja eli aukon esivalintaa, A tai Av, tai valotusajan esivalintaa, S tai Tv.



HUTIKUVA

ESIMERKKIKUVAUS

1 Täysautomaatilla kamera tarkensi etualalle. Käytimme aukon esivalintaa ja vyöhyketarkennusta, mutta vyöhyke oli liian suuri, eikä pääkohde ole tarkka.



2 Käytimme yhtä tarkennuspistettä ja sijoitimme sen pääkohteen kohdalle. Pääkohde ei kuitenkaan ollut aivan terävä, koska käytimme täyttä aukkoa.



3 Himmensimme aukolle F8. Sijoitimme tarkennuspisteen taas pääkohteeseen. Pienemmällä aukolla saatiin terävämpi kuva, ja tarkennus on kohdallaan.



2 APUA TARKENNUKSEEN

Oikea tarkennus voidaan tarkistaa jälkikäteen katsomalla kuvaa näytöltä. Jos se on epätarkka, syy voi olla siinä, että valotusaika oli liian pitkä, joten on käytettävä lyhyempää valotusaikaa. Synä voi olla myös väärä tarkennus, ja silloin säädettäviä asetuksia on monia. Tässä esitämme kaksi tapaa, joilla voidaan saada terävämpiä kuvia. Kameramallista riippuen voi säätömahdollisuuksia olla monta muutakin, ja ne löytyvät kameran valikon tarkennusta koskevista kohdista.

KÄYTÄ SILMÄTUNNISTUSTA

Muotokuvissa silmien on oltava tarkat, ja suurta aukkoa käytettäessä voi nenään osunut tarkennus tuottaa epäterävät silmät. Useissa peilittömissä voidaan valita asetus, joka tarkentaa silmään.

PAINOTA TARKENNUSTA

Kun kuvataan nopeita sarjoja, esim. kymmenen kuvaa sekunnissa, ei ole varmaa, että kaikista liikkuvista kohteista tulee teräviä. Monien kameroiden valikosta voidaan valita, painottaako kamera suurta kuvausnopeutta vai sitä, että jokainen kuva on terävä. Viimemainitulla voi tulla enemmän teräviä kuvia, mutta kuvausnopeus voi pienentyä hivenen.

3 SÄÄDÄ JA KUVAA

Himmenninaukolla on tärkeä osuus siihen, miten teräviä kuvista tulee. Objektiivit eivät piirrä yhtä tarkasti kaikilla aukoilla. Objektiivin yleensä terävimmillään kaksi aukkoa himmennettyinä – esim. F2,8-valovoimainen aukolla F5,6. Terävyys pienenee varsinkin

suurimmalla ja pienimmällä aukolla. Aukko vaikuttaa myös syvyyserävyysalueeseen, ja oikealle etäisyydelle, ns. hyperfokaalietäisyydelle tarkennettuna saadaan tietyllä aukolla suurin mahdollinen terävyysalue. Siitä on suurta etua esim. maisemakuvaajille.











NÄPPÄRÄ TYÖKALU

Hyperfokaalietäisyyttä voidaan käyttää summittaisesti hyväksi tarkentamalla kolmenneksen verran kohteen sisään. Tarkempaan päästään puhelinsovelluksella, joka kertoo oikean tarkennusetäisyyden, kun sille annetaan kameramalli, polttoväli ja aukko. Esim. PhotoPills-sovellus löytyy Etunurkasta. Hyperfokaalietäisyys saadaan näkyviin kohdasta DoF.

TARKENNUSOPAS

KÄYTÄ OIKEITA ASETUKSIA KOHTEEN MUKAAN

PARHAAT TARKENNUSASETUKSET RIIPPUVAT PALJOLTI SIITÄ, MILLAISTA KOHDETTA KUVATAAN. SEURAAVASSA TAULUKOSSA OVAT SUOSITUKSEMME PERUSASETUKSIKSI.

KOHDE	OHJELMA	VALOTUS-ASETUKSET	TARKENNUSTILA	TARKENNUKSEEN	TARKENNUSPISTEEN SIIJOITTAMINEN	HUOMAUTUKSIA
 MUOTOKUVA	A/Av	Käytä suurta aukkoa, esim. F2,8 tai F4.	Kertatarkennus	Yksi tarkennuspiste	Silmään	Käytä kasvontunnistusta ja silmäntunnistusta, jos kamerassa on ne.
 LEIKKIVÄ LAPSI	P	Käytä lyhyttä 1/500 sekunnin valotusaikaa tai lyhyempää säätökiekon avulla.	Jatkuva	Seuranta-tarkennus	Automaattinen	Käytä sarjakuvausta.
 PANOROINTI	S/Tv	Käytä melko pitkää valotusaikaa, esim. 1/60 sekunti.	Jatkuva	Vyöhyketarkennus	Pääkohteeseen	Seuraa kohdetta etsimältä ja ota kuvasarja.
 MAISEMA LAAJAKULMALLA	A/Av	Käytä aukkoa F8, joka tekee terävää jälkeä ja jolla syväterävyyssalue on riittävä.	Kertatarkennus	Yksi tarkennuspiste	Sijoita tarkennuspiste kohteeseen, joka on n. 5 metriä pääkohteen etupuolella.	Hae mahdollinen hyperfokaalietäisyys puhelinohjelmalla.
 MAKRO	A/Av	Käytä pientä aukkoa, esim. F16, jotta syväterävyyssalue saadaan suuremmaksi.	Kertatarkennus	Yksi tarkennuspiste	Koska terävyyssalue on hyvin pieni, on valittava tärkein kohta.	Käytä jatkuvaa tarkennusta, jos esim. tuuli liikuttaa kohdetta.
 JOUKKUEHEILU	S/Tv	Käytä lyhyttä 1/500 sekunnin valotusaikaa tai lyhyempää.	Jatkuva	Seuranta- tai vyöhyketarkennus	Yksittäiseen urheilijaan	Käytä sarjakuvausta ja ota kuvasarjoja.
 KOHTI TULEVA URHEILIJA	P	Käytä lyhyttä 1/500 sekunnin valotusaikaa tai lyhyempää säätökiekon avulla.	Jatkuva	Vyöhyketarkennus	Kasvoihin	Voit käyttää myös aukon esivalintaa eli A/Av-ohjelmaa ja suurta aukkoa.
 IIKKUVA ELÄIN	S/Tv	Käytä lyhyttä 1/500 sekunnin valotusaikaa tai lyhyempää.	Jatkuva	Seuranta- tai vyöhyketarkennus	Eläimeen	Ota kuvasarjoja.



Automaatiikka voi olla epäluotettava, sillä se voi tuottaa joskus neutraalit värit ja joskus taas hyvin lämpimät tai kylmät värit.

Automaatiikka voi tehdä sinisen hetken väreistä liian harmaita, mutta se voidaan välttää aivan yksinkertaisella säädöllä.

Sekavalo, jossa esimerkiksi katuvalo sekoittuu luonnonvaloon, voi hämätä automaatiikkaa. Voit kuitenkin itse hallita värien toistumista.

Kun otat kuvan, on sinun tai kamerasi huomioitava kohteeseen lankeavan valon määrän lisäksi sen värit. Valon värillä on näet merkitystä. Kun kohde on varjossa, siihen tuleva valo on kylmää, kun taas sisätiloissa valo on hyvin lämminsävyistä.

Parhaan tuloksen saamiseksi on kameran valkotasapaino säädettävä oi-

keaksi. Sillä pyritään yleensä siihen, että valkoinen näkyy myös kuvissa valkoisena eikä esimerkiksi vaaleankeltaisena. Valkotasapainolla siis neutralisoidaan värit. Auto-asetuksella ja valkotasapainoautomaatiikalla kamera pyrkii etsimään oikean arvon, mutta joissakin tapauksissa se ei onnistu, ja silloin kannattaa puuttua asiaan käsin.

Parempaa värintoistoa

Jos tallennat raakatiedostoja, voit muuttaa valkotasapainoa kuvankäsittelyssä, mutta sen säätäminen jo kuvattaessa on järkevää. Sillä tavoin näet paljon paremmin, millainen kuvasta tulee, kun katselet sitä kameran näytöltä tai etsimestä. Jos tarkistat valotuksen kameran histogrammista, kannattaa

pitää mielessä, että histogrammi muuttuu valitun valkotasapainon myötä. Oikealla valkotasapainolla saadaan siis myös luotettavampi histogrammikäyrä.

Kaikki kohteet eivät ole parhaimmillaan neutraaleina, joten aina ei edes pidä tavoitella sitä, että valkoinen toistuu valkoisena. Aurin-
gonlaskussa halutaan usein säilyttää lämpimät sävyt, ja sinisen hetken kuvien viehätyks häviää

nopeasti, jos sininen onkin harmaata.

Väriämpötila ilmaistaan kelvineinä, K. Monissa kameroissa sille voidaan antaa tarkka arvo. Pieni arvo, esim. 2000 K on lämmintä valoa, ja tämän arvon valitseminen tekee kuvasta kylmäsävyisemmän korjaten lämmintä valoa.

Seuraavilta sivuilta näet, miten eri valaistusoloissa on toimittava, ja miten kuvan väreistä saadaan hyvät. ■

TÄMÄN OPIT

Millainen valo on automaatiikalle vaikeinta käsitellä.

Saamaan kuvan neutraalin värintoiston.

Asettamaan valkotasapainon tarkasti.

Mihin on kiinnitettävä huomiota, kun kuvia tarkastellaan.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

ÄLÄ KÄYTÄ!

AUTO Automaatiohjelmalla kamera käyttää aina automaattista valkotasapainosäätöä. Siinä tapauksessa et siis voi säätää värejä itse. Sen tähden kannattaa käyttää jotain puoliautomaattista ohjelmaa, kuten, S/Tv, A/Av ja P, tai säätää valotus kokonaan käsin.

HUTIKUVA

1 HALLITSE KAMERAÄ - SÄÄDÄ VALKOTASAPAINOA

Päivänvalo

Voit valita useista kameran kiinteistä värilämpötiloista joko valikon valkotasapainoasetuksesta tai painamalla WB-painiketta. Päivänvalo on noin 5500 K ja sitä käytetään yleensä auringonpaisteissa tai puolipilvisessä. Se sopii myös auringonnousuun ja siniseen hetkeen, kun halutaan korostaa lämpimiä tai kylmiä sävyjä. Useimmissa kameroissa on myös salama-asetus, jonka kelvinarvo on hyvin lähellä päivänvaloa.

SOPII NÄIHIN ▶ Auringonpaiste ▶ Auringonlasku

Pilvinen

Paksulla pilvipeitteellä tai kun esimerkiksi kuvataan varjossa, jäävät värit kylmänpuoleisiksi ja värilämpötila nousee luke-miin 6000–7000 K tai yliin. Kun lunta kuvataan päivänvalossa, saa lumen usein valkoiseksi tällä asetuksella. Lumi nimittäin heijastaa taivaan sinistä ja näyttää siksi kylmältä.

SOPII NÄIHIN ▶ Tummat pilvet ▶ Lumi

Hehkulamppu/Loisteputki

Tavallisten lamppujen valo on hyvin lämminsävyistä, ja tällä asetuksella se korjataan. Asetuksen värilämpötila on noin 3000 K. Loisteputkiin käytetään omaa loisteputki- tai Fluorescent-asetusta, joka on tavallisesti hiukan kylmempi, ja sen värilämpötila on noin 4000 K. Niissä on samalla lievästi vihertävä vä-rivahdus, jonka loisteputkiasetus myöskin korjaa.

SOPII NÄIHIN ▶ Sisäkuvat ▶ Sisäurheilu



2 APUA SÄÄTÄMISEEN

Vaikka käyttäisit kiinteitä asetuksia aivan oikein, voi valon värilämpötila vaihdella asetukseen nähden. Siinä tapauksessa lopputuloksen onnistumista on vain seurattava kameran näytöltä otos otokselta. Ellei tulos näytä tyydyttävältä, on olemassa useita menetelmiä oikeamman värilämpötilan saavuttamiseksi.

TARKASTELE KUVAÄ

OTA ERILAISIA OTOKSIA

Joissakin kameroissa on valkotasapainohaarukointi eli WB-bracketing, jossa kamera ottaa sarjan kuvia erilaisilla kelvinarvoilla. Toiminto löytyy yleensä valikosta joko valkotasapainon kohdalta tai omana kohtanaan.

KÄYTÄ TARKKAA ARVOA

Kamerassa voi olla myös K-valkotasapainosäätö. Kun se on valittuna, voidaan kameran säätökielellä valita aivan tarkka kelvinarvo. Muistisääntö on, että mitä suurempi kelvinarvo, sitä lämpimämmät värit.

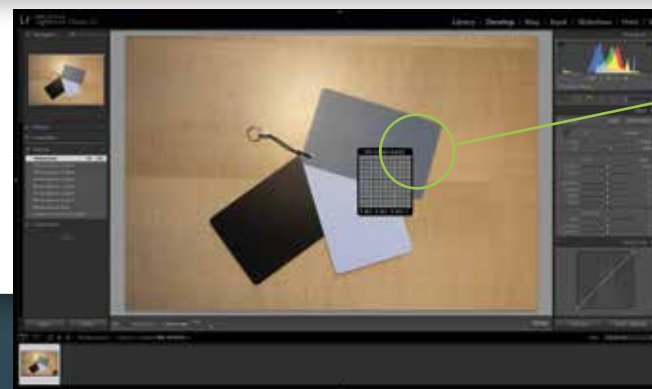
PÄÄKOHDHE ON TÄRKEIN

Sekavalossa, kun esimerkiksi otat sisällä muutokuvaa lampun valossa ja taustalla on ikkuna, josta näkyy pilvinen maisema, ei molempia saa millään toistumaan oikein. Säädä siis valkotasapaino pääkohteen mukaan.

3 ASETA VALKOTASAPAINO ITSE

Kun halutaan päästä vuo-renvarmasti oikeaan valkotasapainoon, voidaan kamera suunnata valkoiseen tai neutraalinharmaaseen pintaan. Se voi olla paperinpala tai harmaa kameralaukan tilanjakaja. Näin kameralle osoitetaan, mikä on neutraali sävy, ja se

pystyy tämän tiedon avulla säätämään valkotasapainon oikeaksi. Kun olet ottanut kuvan, valitse valikosta esim. kohta Oma asetus ja merkkää kuva. Joissakin kameroissa toiminto valitaan ensin ja kuva valkoisesta tai neutraalista pinnasta otetaan sen jälkeen.



KÄTEVÄ MENETELMÄ

Menetelmä on hyvä keinovalossa ja varsinkin jos otat raakakuvia. Otat vain kuvan jostain täysin harmaasta - tässä harmaakortista. Avaat kuvan esim. Lightroomissa, valitset Develop ja napsautat Basic-kohdan Temp-pipettiä. Korjaa valkotasapaino napsauttamalla neutraalia kohtaa ja käytä samoja Temp- ja Tint-asetuksia kaikissa samassa valossa otetuissa kuvissa.

ESIMERKKIKUVAUS

1 Laskevan auringon väreistä tuli automaatiikalla aivan liian lämpimät. Käytimme aukon esivalintaa, A/Av ja valitsimme valkotasapainoksi Päivänvalon, mutta värit olivat yhä liian lämpimät.



2 Ainoa vieläkin lämpimämpi asetus on Hehkulamppu, joka on kuitenkin varsinaisesti tarkoitettu keinovaloon. Kokeilimme sitäkin, mutta tulos oli vain se, että väreistä tuli aivan liian kylmät.










3 Käytimme asetusta K, jolla saatoimme valita kelvinarvon itse. Tarkistimme värit sähköisestä etsimestä, ja kuva näytti olevan kunnossa, kun arvo oli 5100 K.



VALKOTASAPAINO-OPAS

PIDÄ VARASI NÄISSÄ TAPAUKSISSA

VALKOTASAPAINOAUTOMATIikkaa voi olla paikallaan käyttää, kun kuvaat vaihtelevassa valossa. Silloin et joudu säätämään käsin aina, kun valo vähänkin muuttuu. On kuitenkin valaistuksia ja kohteita, jotka aivan erityisesti voivat hämätä valkotasapainoautomatiikkaa. Luettelosta näet niistä yleisimmät.

KOHDE	VIRHEEN SYY	NÄIN SE KORJATAAN	HUOMAA
 <p>LUMI</p>	Lumi heijastaa taivaan sinertävää valoa, ja kuvistakin tulee helposti sinertäviä.	Valitse valkotasapainoksi joko Päivänvalo tai Pilvinen.	Katso, ettei lumi ala kellertää, varsinkin jos käytät asetusta Pilvinen.
 <p>AURINKO MATALALLA</p>	Kun matalalta paistava aurinko osuu kasvoihin tai muuhun, voi valkotasapaino vääristyä. Joissakin kameroissa värit ovat liian viileät, toisissa liian lämpimät.	Värit ovat yleensä parhaat, kun väriämpötila on noin 4500 K. Se voidaan yleensä valita valkotasapainoasetuksesta K, ja arvo valitaan säätökielellä.	Riippuu paljon valosta, miten hyviä väreistä tulee. Tarkista siis kuvat näyttöltä ja korjaa tarvittaessa kelvinarvoa.
 <p>SININEN HETKI</p>	Kuten nimikin kertoo, ovat sinisen hetken värit hyvin kylmiä, ja moni kamera pyrkii korjaamaan niitä.	Hyvä tulos saadaan usein valitsemalla valkotasapainoksi Päivänvalo.	Jos päivänvaloasetus tuottaa liian siniset värit, käytä asetusta Pilvinen.
 <p>SISÄKUVAT ILLALLA</p>	Kamerat eivät ole hyviä havaitsemaan, että kuvataan keinovalossa.	Valitse käsin asetusta Hehkulamppu.	Vältä sekavaloa sekä keinovalon kanssa esimerkiksi ikkunoista heti auringonlaskun jälkeen tulevaa kylmää valoa.
 <p>HALLITSEVAT VÄRIT</p>	Jos suuri osa kuvasta on samanväristä, voi kamera haksata uskomaan, että myös valo on sen väristä.	Silloin valkotasapaino säädetään käsin tilanteen mukaan, esim. auringonpaisteessa valitaan valkotasapainoksi Päivänvalo.	Suuri sininen seinä heijastaa sinistä valoa läheisyyteensä, joten vältä esim. ottamasta muotokuvia, jos riski on olemassa.
 <p>VEDEN ALLA</p>	Vesi suodattaa punertavat ja lämpimät värit pois, ja mitä syvemmälle mennään, sen sinisemmäksi valo muuttuu.	Käytä veden alle tarkoitettua valkotasapainoa, jos kamerassa sellainen on. Muuten voit käyttää asetuksia Pilvinen tai Varjo.	On parasta käyttää vettä kestävästä harraskortista ja tallentaa raakatiedostoja. Silloin värit voidaan korjata raakamuunnoksessa.
 <p>MUOTOKUVAT VARJOSSA</p>	Jos henkilökuvia otetaan varjossa tai hyvin pilvisellä säällä, syntyy monilla kameroilla liian sinertävää jälkeä.	Käytä valkotasapainoasetusta Pilvinen. Voit kokeilla myös asetusta Varjo, mutta tulos on usein liian lämminsävyinen.	Suurena kasvat koko näytön kokoiseksi, kun arvioit kuvaa näyttöltä. Silloin ihon värisävyjä on helpompi arvioida.

Oikeilla asetuksilla tausta saadaan pehmenemään ja iho valaistua hyvin auringonvalossa.

Puoliautomaattisilla ohjelmilla ja oikeilla asetuksilla vältät heittovarjot ja ihon valokohtien puhkipalamisen.

Kun säädät itse, voit hallita salaman välähdystehoa. Automaattiasetuksella se ei onnistu.

Salaman avulla voidaan ottaa hyviä kuvia varsin monissa tilanteissa. Esim. muotokuva voidaan valaista vastavalossa tai tehdä pimeässä tehosteita, joista ei näy, että ne on tehty keinovalolla. Automaattiasetuksella kamera käyttää salamaansa, jos valonmittaus päättee, että se on vallitsevassa valaistuksessa tarpeen.

Tietyissä tilanteissa et kenties halua käyttää salamaa, mutta automatiikalla et pysty estämään sen käyttöä, kuten et myöskään pysty pakottamaan sitä päälle, kun arvioit että kuvasta tulisivin salaman avulla parempi.

Onneksi tarvitsee vain kääntää ohjauksiekko jollekin puoliautomaattikalle kuten aukon esivalinnalle, va-

lotusajan esivalinnalle tai P-ohjelmalle, ja salaman hallitseminen käy mahdolliseksi. Silloin voidaan käyttää esim. salamakorjausta, jolla salaman välähdystehoa hallitaan, ja kuvaaja voi päättää, miten salama täsmätään suljinverhojen suhteen. Se puolestaan on aivan keskeistä, kun kuvataan liikkuvia kohteita.

Hallitse myös salamalaitetta

Useimmissa kameroissa on oma salama, josta voi olla paljonkin apua nopeissa tilanteissa. Se ei ole yhtä tehokas kuin erillinen salamalaitte, mutta joissakin tilanteissa se on varsin hyödyllinen. Sitä on kuitenkin käytettävä oikein, jotta siitä saadaan kaikki irti – ja siis kuvia, jotka on valaistu oikein. Kameran oman salaman ohjeluku on tavallisesti 8–12 ja sen kantomatka

70 sentistä kuuteen metriin, kun taas erillisen salamalaitteen ohjeluku voi puolestaan olla 60 ja sen kantomatka paljon pitempi. Irto-salaman valon suuntaa voidaan yleensä ohjata. Päivänvalossa voidaan käyttää lyhyempiä valotusai-koja, joten tausta saadaan silloinkin pehmenemään käyttämällä suurta aukkoa. Seuraavilla sivuilla näytämme, miten kolmea tärkeintä salama-asetusta käytetään. ■

TÄMÄN OPIT

Miten valo sovitaan kohteeseen.

Miten vältät ihon puhkipalamisen ja heittovarjot.

Saamaan toimitakuviin liikettä salamalaitteella.

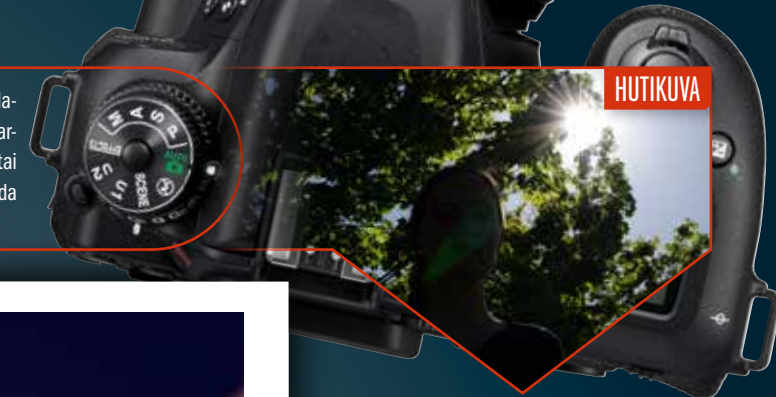
Valottamaan sekä kohteen että taustan oikein.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

ÄLÄ KÄYTÄ!

AUTO

Automaattiasetuksella kamera käyttää salamaa, kun valotusmittari arvelee, että sitä tarvitaan hyvään valotukseen. Se ei aina ole toivottavaa tai kuvaajan näkemyksen mukaista. Salaman tehoa ei voida hallita tai käyttää oikein toimintakuvauksessa.



HUTIKUVA

1 HALLITSE SALAMAA

- KÄYTÄ OIKEITA SALAMA-ASETUKSIA

⚡ Nopea salamataismäys

Erillisellä salamalaitteella on käytössä useampia toimintoja. Tavallisesti salamaa ei voida käyttää valotusajoilla, jotka ovat lyhyempiä kuin noin 1/200 sekunti. Se voi olla ongelma, kun otetaan muotokuvaa vastavalossa ja halutaan pehmentää taustaa. Nopealla täsmäyksellä (High-Speed-Sync) salama antaa yhden voimakkaan sijaan sarjan lyhyitä välähdyksiä. Voit siis kuvata 1/1000 sekunnilla ja suurella aukolla, esim. F3,5 – ja kohde valaistuu hyvin ja tausta pehmenee. Toiminto sopii myös nopeisiin kohteisiin.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvat vastavalossa ▶ Toimintakuvat

REAR Jälkimmäisen verhon täsmäys

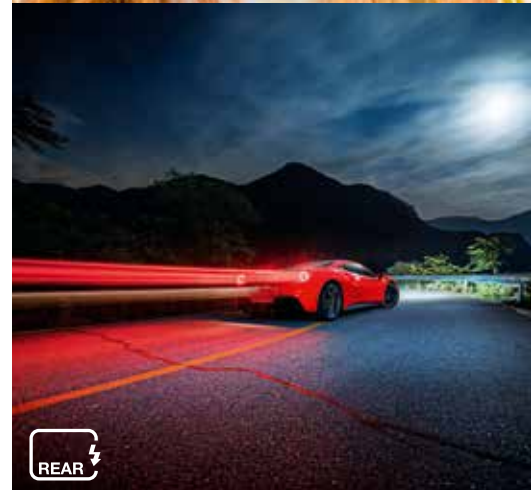
Tavallisesti salama täsmätään ensimmäiseen suljinverhoon, mikä usein sopii. Toimintakuviissa halutaan kuitenkin tuoda liike esiin ja halutaan, että kohde on terävä valotuksen lopulla, ja siksi on käytettävä jälkimmäisen verhon täsmäystä (josta käytetään myös nimiä toisen verhon tai sulkeutuvan verhon täsmäys). Silloin salama lähtää vasta pitkän valotuksen lopuksi. Näin esim. auton valojen juovat näkyvät oikeaan suuntaan. Ensimmäisen verhon täsmäyksellä ne menisivät väärään suuntaan.

SOPII NÄIHIN ▶ Yökuvat ▶ Toimintakuvat

SLOW Hidas täsmäys

Kun otat muotokuvaa kaupungin iltahämärissä ja haluat, että myös taustan valot näkyvät, kannattaa käyttää hidasta salamataismäystä (yökuvastila, Slow Sync). Siinä yhdistyvät pitkä valotusaika ja salama, joten pitkä valotusaika riittää taustan valoihin ja salama valaisee etualan. Ilman tätä toimintoa tausta jää pimeäksi. Joissakin kameroissa tämä toiminto on omana kohdeohjelmanaan esim. nimellä Yömuotokuva. Ilman sitäkin valotus voidaan säätää käsin taustan mukaiseksi ja käyttää sitten salamaa.

SOPII NÄIHIN ▶ Muotokuvat illalla ▶ Toimintakuvat



PIDÄ SALAMAVALOA SILMÄLLÄ

KIERRÄ TAI KÄÄNNÄ SALAMAA

Kovassa salamavalossa varjot ovat raskaita ja ihon valokohdat kiiltävät. Aseta valkoinen paperi vinosti kameran salaman alle suuntaamaan valo kattoon tai suuntaa salamalaitteen välähdyspää ylöspäin.

KÄYTÄ VALONHAJOTINTA

Salamalaitteen mukana tulee joskus valonhajotin, joka kiinnitetään välähdyspäähän. Se hajottaa ja pehmentää valoa. Kameran oman salaman eteen voi kokeilla asettaa palasen kuultopaperia.

KÄYTÄ HEIJASTINTA

Joissakin salamalaitteissa on pieni heijastinlevy, jolla salaman valoa voidaan suunnata, kun välähdyspää on suunnattu ylöspäin. Se suuntaa hiukan valoa eteenpäin valaisemaan silmät ja silmäkuopat.

3 SÄÄDÄ JA KUVAA

Salaman tehoa hallitaan valotuskorjauksella. Se pätee niin kameran omaan salamaan kuin salamalaitteeseenkin. Jos valokohdat palavat puhki voimakkaassa valossa, voit säätää valotuskorjaukseksi esim. -1. Silloin ihon värit paranevat yleensä selvästi. Voit myös lisätä salaman tehoa, jos haluat suurta salaman tehoa suhteessa kohteen etäisyyteen, esimerkiksi suurkaupunkikuvissa.



SALAMAKORJAUS

Salamakorjaus on useimmissa salamamuotokuvissa korvaamaton. Välähdystehoa säädetään salaman painikkeista tai säätökiekosta, toisissa kameroissa taas kameran valikosta tai painikkeista. Säätövaraa on yleensä kaksi valotusaskelta sekä ylös- että alas päin.

ESIMERKKIKUVAUS

1 Kuva jäi automaattiasetuksella liian tummaksi, kun salama ei lauennut. Valaisimme mallin salamalla, mutta sen teho ei riittänyt näin kauas, joten mallin kasvot jäivät edelleen liian tummiksi.



2 Otimme nyt käyttöön erillisen salamalaitteen ja nopean salamataismäyksen. Tausta ei pehmentynyt hyvin, koska aukko oli F16 eikä sitä voinut säätää. Malli jäi sitaipaitsi yhä liian tummaksi.



3 Aukon esivalinnalla ja aukolla F5 pystyimme kuvaamaan 1/2000 sekunnilla. Lisäsimme salamatehoa salamakorjauksella +1:een. Nyt malli valottui vihdoin oikein, ja taustakin pehmeni hyvin.



SALAMAOPAS

HYVIÄ KUVIA OIKEALLA SALAMATÄSMÄYKSELLÄ

Kameran sulkimen ja salaman yhteispeli on hyvän kuvan edellytys. Suljin koostuu lamelleista, jotka liukuvat kuvakennon edestä alas ja säättävät näin, kuinka paljon kennolle pääsee valoa. Salama täsmätään oletusarvoisesti sulkimen ensimmäiseen verhoon, kun kuvataan automaattiasetuksilla. Se voi sopia moniin tilanteisiin, mutta kun kuvataan esimerkiksi liikkuvia kohteita tai halutaan pehmentää tausta

päivänvalossa, on huomattavan paljon edullisempaa käyttää toista täsmäysvaihtoehtoa. Alla olevasta kuvasta näet, miten eri salamätasmäykset pelaavat yhteen suljinverhojen liikkeiden kanssa. Kolmen tärkeimmän täsmäysmenetelmän välillä on nimittäin suuri ero siinä, miten valo pääsee kuvakennolle. Alimpänä mainittua täsmäysmenetelmää voidaan käyttää vain erillisellä salamalaitteella.

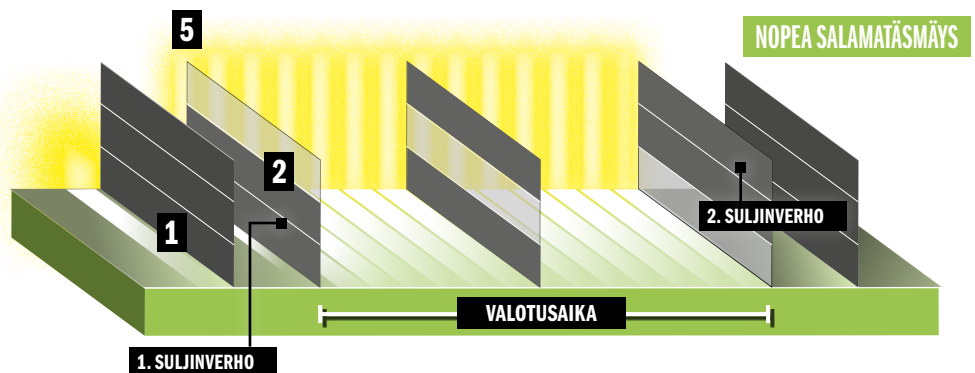
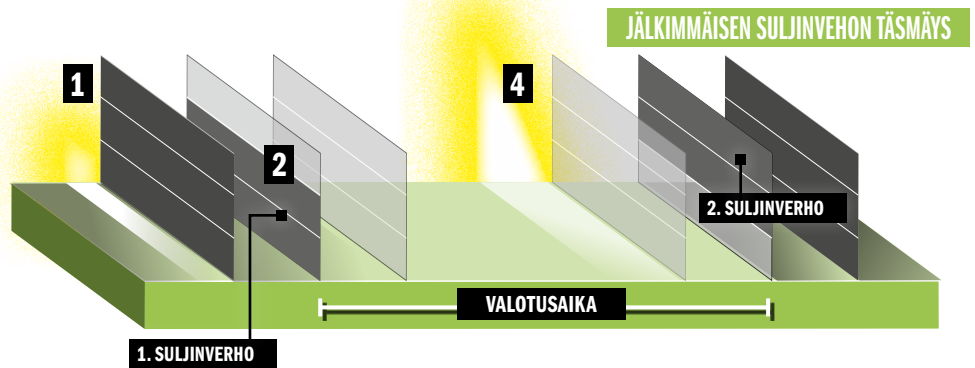
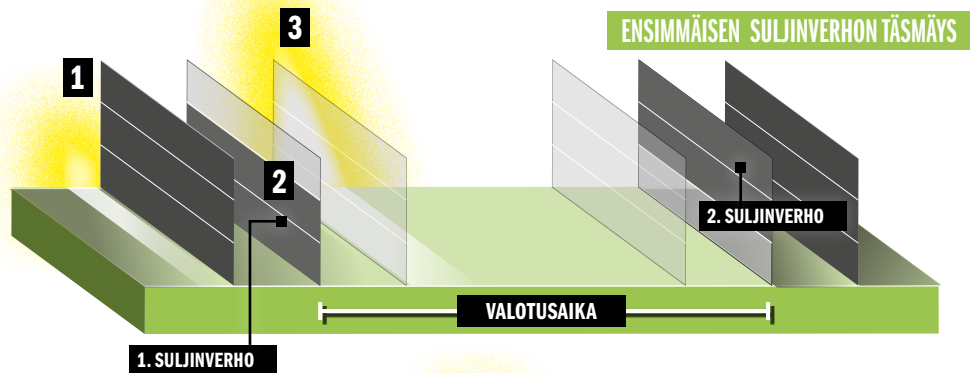
1 Salama välähtää lyhyesti ennen sulkimen aukeamista. Sen avulla mitataan, kuinka paljon tehoa salaman on annettava valotuksen aikana.

2 Kameran suljin koostuu lamelleista. Valotus alkaa, kun ensimmäinen suljinverho on väistynyt alas ja paljastanut kuvakennon.

3 Ensimmäisen verhon täsmäyksessä salama välähtää heti, kun ensimmäinen suljinverho on kokonaan väistynyt ja kuvakenno paljastuu. Se sopii esimerkiksi muutokuvuihin, joiden taustaa ei tarvitse valaista.

4 Jälkimmäisen verhon täsmäyksessä salama sen sijaan välähtää vasta valotuksen lopussa. Sen avulla voidaan saada aikaan valojuovia oikeaan suuntaan tai liikkeen vaikutelma toimintakuviin pitkällä valotusajolla, esimerkiksi 1/30 sekunnilla.

5 Lyhyillä valotusajoilla ei kuvakenno ole koskaan täysin paljaana, vaan verhojen välillä liikkuu rako. Nopealla salamätasmäyksellä salama välähtää jo ensimmäisen verhon alkaessa aueta. Välähdykset jatkuvat koko valotuksen ajan. Sen ansiosta voidaan käyttää hyvinkin lyhyitä valotusajoja, esim. 1/1000 sekuntia.



Voit käyttää suurta aukkoa, jolla tausta pehmenee kauniisti. Automaattiasetuksia käytettäessä ei lopputuloksesta voi olla täysin varma.

Oikealla kuvausnopeudella hallitset kuvan ilmaisu ja saat siihen yksityiskohtia, vaikka kohteet olisivat liikkeessä.

Kun haluat varmistua siitä, että tarkennus on koko ajan täsmälleen kohdallaan, kannattaa yleensä tarkentaa käsin.



Vaikka useimmilla nykkykamoilla syntyy todella laadukasta videota – jopa suurella 4K-resoluutiolla – ei ole lainkaan merkityksetöntä, että videoista tulee sellaisia, kuin kuvaaja itse haluaa. Hyvää videota syntyy vain, jos otetaan huomioon useita tekijöitä. Se pätee niin kuvausnopeuteen, valkotasapainoon kuin koko äänipuoleenkin.

Niitä on vaikea hallita vain kameran automaattiasetuksilla, koska silloin monia asetuksia ei voida soveltaa kuvaus-tilanteen mukaan. Siksi ensimmäisenä askeleena on luovuttava automaattiasetuksien käyttämisestä. Puoliautomaatiikat kuten A, S ja P ovat kylläkin parempia, mutta yleensä säädöt kannattaa tehdä käsin.

Käsin voidaan valita asetukset, jotka sopivat rauhalliseen tai toimintakuvaukseen. Silloin on ratkaisevaa, käytetäänkö esim. nopeutta 25 vai 60 kuvaa sekunnissa. Valoitus pysyy varmasti samana, kun käytetään kiinteää asetusta, joka ei muutu. Sama pätee valkotasapainoon. Jos nuo muuttuvat kuvauksen aikana, on vaikutelma amatöörimäinen.

Varovasti värien kanssa

Valokuvattaessa kannattaa tallentaa raakatiedostoja, joissa on eniten kuvatietoa. Aivan sama ei päde videoon, sillä siinä ei yleensä käytetä raakatiedostomuotoa. Sen sijaan voidaan ajatella, että video koostuu suuresta määrästä jpg-kuvia, jotka kootaan yhteen. Parhaat tulokset saadaan neutraaleilla asetuksilla, joissa kontrasti ja terävyys ovat pienimmillään.

Kannattaa siis välttää Vivid- tai vastaavia asetuksia, joissa värikylläisyys on luonnottoman suuri. Värejä voidaan muuttaa muokkausvaiheessa, jossa niitä on helpompi hallita.

Joitakin toimintoja käytetään vain ammattituotannossa. Niihin emme puutu. Käsittelemme tässä keskeisimpiä toimintoja ja asetuksia, joilla pääset videon teossa hyvään alkuun. ■

TÄMÄN OPIT

Erittäin tarkka tarkentaminen.

Yhtenäinen valotus koko videotokseen.

Haluttu, oikeanlainen vaikutelma ja tunnelma oikealla tallennusnopeudella.

Hyvä ja kuva tukeva ääni videoon.

HUTIKUVASTA TÄYSOSUMAKSI

1 HALLITSE VIDEOTA – KÄYTÄ OIKEITA ASETUKSIA

Valotusaika

Valotusaika ei saa olla liian lyhyt, jotta liikkeistä ei tulisi nykiviä. Pieni liike-epäterävyys antaa luonnollisen vaikutelman. Käytä valotusaikana puolta käyttämästäsi kuvausnopeudesta (frame rate). Nopeudella 25 kuvaa sekunnissa käytät siis 1/50 sekuntia. Useimpiin kuvauksiin sopii 24–30 kuvaa sekunnissa, mutta slow motion- eli hidastettuun videoon tai toimintakuvaukseen 60 kuvaa sekunnissa tai enemmänkin.

Aukko

Valovoimaisilla objektiiveilla tausta saadaan pehmenemään kauniisti. Suurella aukolla, esim. F2,8:lla, ei kohde saa kuitenkaan liikkua kauemmas tai lähemmäs, koska se liikkuisi pois terävyyalueelta. Kun zoomataan objektiiveilla, joiden aukko ei ole vakio koko polttovälialueella, muuttuu valotus näkyvästi, jos aukko muuttuu zoomattaessa esim. F3,5:sta F6,3:een. Vakioaukkoisen objektiivi on siksi paras.

ISO Herkkyys

Herkkyys (ISO-asetus) kannattaa yleensä pitää automatiikalla (Auto ISO). Silloin kamera ottaa vaihtuvan valaistuksen huomioon ja varmistaa otokseen oikean ja yhtenäisen valotuksen käytetystä valotusajasta ja aukosta riippumatta. Jos herkkyysarvo on kiinteä, pilviseen päivänä esimerkiksi F4, ja aurinko pilkkahtaa pilven raosta, pilaa lisääntynyt valo kuvauksen, koska otos ylivalottuu niin, että paukkuu.

Tarkennus

Automaattitarkennus sopii hyvin yksittäisiin liikkumattomiin kohteisiin, ja joskus se pystyy jopa seuraamaan liikkuvaa henkilöä. Voi kuitenkin sattua, että tarkennus harhautuu etualaan tai toiseen henkilöön, jos kuvassa on liikettä. Jos kamerassa on kosketusnäyttö, jonka avulla voidaan tarkentaa, näyttöä voidaan koskettaa paikasta, johon halutaan tarkentaa. Käsien tarkentaminen on kuitenkin varmintä.



**ÄLÄ
KÄYTÄ!**

AUTO Jos käytät täysautomaatiikkaa, kamera säätelee asetuksia automaattisesti otoksen aikana, ja silloin pienetkin valaistuksen vaihtelut voivat aiheuttaa suuria valotuksen ja värien vaihteluja. Myös automaattitarkennus voi tarkentaa kuvan väärin.



ESIMERKKIKUVAUS

1 Automaattiasetuksilla tarkennus haperoi ja väreistä tuli liian voimakkaat. Vaihdoin P-ohjelmalle ja neutraaleille väreille. Kamera tarkensi kuitenkin liukumaakeen eikä leikkimökkiin.



2 Vaihdoin käsitarkennukseen ja tarkensimme käsin taustan pieneen leikkimökkiin. Kuva tärsähteli, koska kuvasimme käsivaralta, eikä otoksen terävyys siksi ollut kovinkaan hyvä.



3 Kiinnitimme kameran jalustaan ja suurensimme leikkimökkiä näytöllä. Nyt pystyimme tarkentamaan siihen täsmällisesti, eikä kuva enää tärsähtänyt. Videon värit olivat neutraalit.



2 KÄYTÄ JALUSTAA

Video-otosta on vaikea saada tehtyä uusiksi, joten on varmistettava, että asetukset ovat kunnossa alusta pitäen. Pieninkin tärsähdys näkyy videossa, joten kuvanvakaimen käyttäminen kannattaa. Tulos on kuitenkin paras ja kuva rauhallisin, kun kamera kiinnitetään jalustaan. Jalustalta kuvattaessa myöskään kuvanvakaimesta tuleva ääni ei pääse häiritsemään. Oikealla on kolme asiaa, joilla jälki paranee edelleen.

GIMBAALI

Kun kuvataan videota, jonka aikana kameran on liikuttava kohteeseen nähden, ei jalusta ole hyvä ratkaisu. Silloin voidaan käyttää kädessä pidettävää gimbaalia. Sen gyroskooppiohjaus takaa, että kamera pysyy vakaana myös liikutteltaessa.

TASAINEN VALAISTUS

Videokuvauksessa valotusajan on usein oltava 1/50 sekunti, mutta päivänvalossa se johtaa helposti ylivalotukseen. Silloin voidaan käyttää säädettävää harmaasuodinta. Sisätiloissa valo saadaan tasaiseksi käyttämällä

SUURI NÄYTTÖ

Videokuvan oikeaa tarkennusta voi olla vaikeata nähdä näytöltä. Siksi moni videokuvaaja käyttää suurempaa 5-tuumaista näyttöä, joka kiinnitetään kameraan hdmi:llä. Näyttö kiinnitetään salamakenkään tai jalustaan, jossa kamera on

3 APUA TARKENNUKSEEN

Kun tarkennat ja säädät valotuksen käsin, on kameran toiminta kokonaan omissa käsissäsi. Varsinkin tarkennuksen suhteen on syytä olla hyvin tarkka. Fokus peaking -toiminto on hyvä apuväline käsin tarkentamiseen. Se

havaitsee alueiden terävät reunat niiden kontrastin avulla – ja nämä reunat, ollessaan teräviä, merkitään näytölle värillä. Vastaavalla Zebras-toiminnolla voidaan saada kuvan ylivalottuvat alueet paremmin näkyviin.



FOCUS PEAKING

Focus peaking -toiminto, joka joissakin kameroissa on nimeltään Korostustaso, on hyvä työkalu, kun on toimittava nopeasti ja saatava kohde tarkennetuksi nopeasti käsin. Valikosta sen väri voidaan valita halutuksi. Väri valinnasta on hyötyä, sillä korostusväriksi voidaan valita sellainen väri, jollaista kohteessa tai taustassa ei ole.

VIDEON ÄÄNITYSOPAS

HYVÄ ÄÄNI VIDEOON

KAIKISSA KAMEROISSA ON MIKROFONI, JOTA VOIDAAN KÄYTTÄÄ HELPOSTI JA NOPEASTI. KANNATTAA PITÄÄ MIELESSÄ, ETTÄ KAMERAN MIKROFONI VOI TALLENTA MYÖS KUUVAKAIMEN JA TARKENNUSMOOTTORIN ÄÄNEN, KUTEN MYÖS KAMERAN KÄSITTELYSTÄ SYNTYVÄT ÄÄNET. JOS KAMERASSA ON MIKROFONILIITÄNTÄ, SIIHEN KANNATTAA HANKKIA ERILLINEN MIKROFONI, JOKA KIINNITETÄÄN KAMERAN SALAMAKENKÄÄN. TÄSTÄ NÄET, MITEN SAAT MIKROFONISTA ENITEN IRTI JA SAAT VIDEOON TASOKKAAN ÄÄNEN.

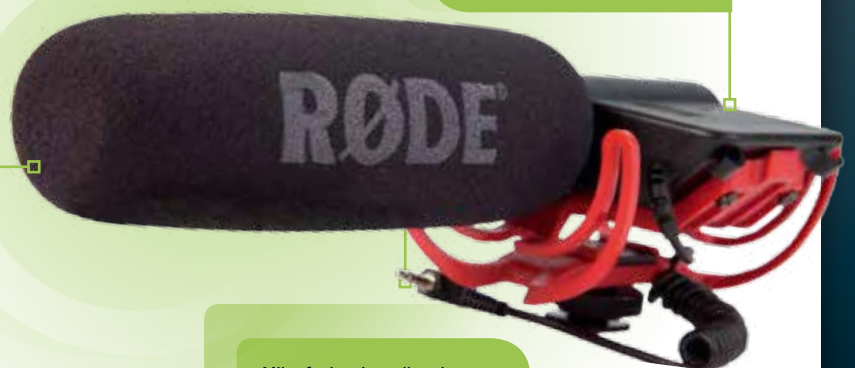


Valikosta näet kunkin kanavan äänitystason. Käytä käsinsäätöä. Silloin voit käyttää kiinteätä äänitystasoa, eikä automatiikka pääse nostamaan äänitystasoa silloin, kun et sitä halua. **Tarkista ja säädä äänitystaso ennen kuvausta.** Kuvimatkiaan kuvauksen aikana syntyvät äänet eivät saa nostaa pylväitä punaiselle alueelle, jolla ääni saattaa särkyä. Niiden olisi pysyttävä juuri punaisen alueen alapuolella. Säädä äänitystasoa säätökiekolla esim. kohdasta Oikea äänitystaso.

PAREMPI ÄÄNI MIKROFONILLA

NOIN 600 EUROLLA SAAT ERILLISEN MIKROFONIN, JOKA PARANTAA VIDEOON ÄÄNTÄ JA ON PALJON KAMERAN OMAA MIKROFONIA PAREMPI. ERILLISIÄ MIKROFONEJA ON MONEN TASOISIA JA HINTAISIA.

Mukana tulee yleensä tuulisuoja, mutta kovassa tuulessa parempi on ns. ”**kuollut kissa**”, joka vaimentaa tuulen tehokkaasti.



Mikrofoni sijoitetaan yleensä **ripustukseen**, jonka tehtävä on estää kameran käsittelystä tulevien äänien kulkeutuminen mikrofoniin saakka.

Mikrofonit voivat olla eri muotoisia. Jotkut niistä ovat **suuntaavia**, kun taas toiset tallentavat äänen joka suunnasta.

Luulit jo ehkä, että lehti on

LUETTU



... mutta ei, se näet

JATKUU!

ETUNURKASTA LÖYTYY MM.:



Oppaita salamakuvaukseen

Uusi Photoshop-makro maisemakuville

Kiva Lightroom-kikka uudella videolla

DIGI KUVA

- ENEMMÄN KUIN AIKAKAUSLEHTI

digi-kuva.fi/etunurkka