
Luontokuvaus

5.7.2016

Juha Jokinen



Luontokuvaus

- ▶ Luontokuvaus käsitteenä laaja
 - ▶ Maisemat, eläin- , kasvikuvaus
- ▶ Valokuvauksen yleiset periaatteet pätevät
 - ▶ Terävyysalue ja liikkeen pysäyttäminen
- ▶ Valo on tärkeä tekijä myös luontokuvassa
 - ▶ Aamu ja iltavallo usein mielenkiintoisempi
- ▶ Joidenkin kohteiden löytämiseen vaaditaan kokemusta ja vaivaa



Lähikuvaus



Mitä on lähikuvaus?

- Suurennussuhde 1:10- 1:1 lähikuvaus
- Suurennussuhde 1:1- 5:1 makrokuvaus
- Suurennussuhde 5:1- mikroskooppikuvaus

Eli normaaliobjektiivi (50 mm) 1:10 suurennussuhde on noin 60 cm etäisyydellä.



Terävyysalue

Lähikuvauksen erityisongelma on terävyysalue

Terävyysalueen kaava:

$$d = \frac{2cf*(m-1)}{m^2}$$

d= terävyysalue

m= suurennussuhde

f = aukko

c = hajontaympyrä, tavallisesti 0,03 mm tai 0,05 mm

.



Terävyysalue

Terävyysalueen kaava:

$$d = \frac{2 * c * f * (m + 1)}{m^2}$$

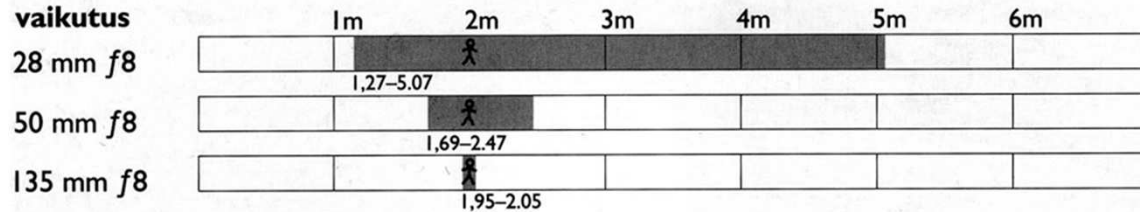
- ▶ d= terävyysalue
- ▶ m= suurennussuhde
- ▶ f = aukko
- ▶ c = hajontaympyrä, tavallisesti 0,03 mm tai 0,02 mm

▶ Lisää täältä

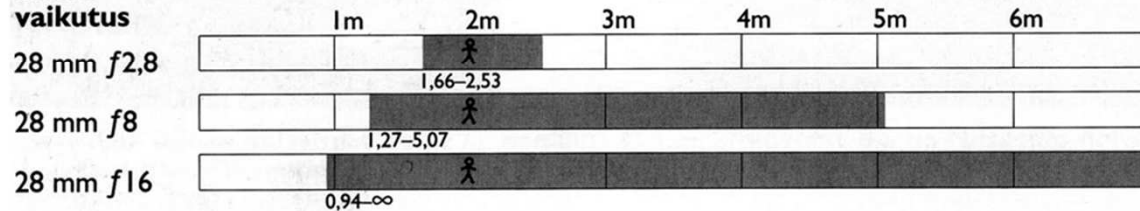
▶ <http://www.dofmaster.com/dofjs.html>

Terävyysalue

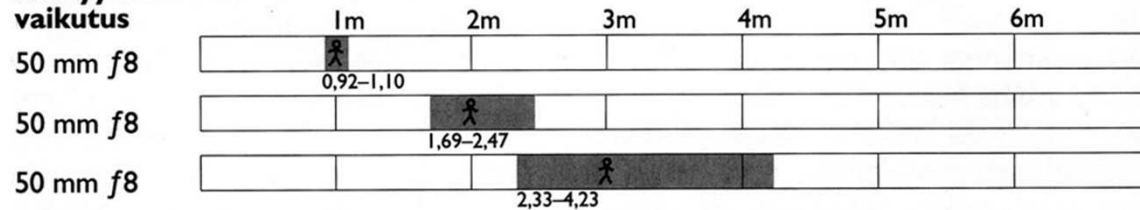
Polttovälin vaikutus



Himmentimen aukon vaikutus



Kuvaus- etäisyyden vaikutus



Terävyysalue

- ▶ **Terävyysalueen määräävät aukko ja suurennussuhde**
- ▶ Mitä pienempi aukko sitä suurempi terävyysalue
- ▶ Mitä suurempi suurennussuhde sitä pienempi terävyysalue
- ▶ Terävyysalueen sääntö $1/3$ edessä $2/3$ takana ei päde suurilla suurennussuhteilla $> 1:3$.



Muut ongelmat

Diffraatio

Valo hajoaa riittävän pienessä reiässä, joten aukkoa ei voi pienentää liikaa terävyyden kärsimättä

Kohteen liikkuminen

Tarvittava suljinnopeus hoidaan laskea kaavalla:

$$t = \frac{b}{M \cdot V}$$

b= hajontaympyrä mm

M= suurennussuhde

V=kohteen nopeus m/s



Lähikuvauksen välineet

- ▶ **Normaali zoom-objektiivi makroasennossa**
 - ▶ suurennussuhde tavallisesti vaatimaton
 - ▶ suorituskyky ei huippuluokkaa
- ▶ **Lähilinssi**
 - ▶ pudottaa objektiivin suorituskykyä
 - ▶ ei valohäviö
- ▶ **Loitto**
 - ▶ suurennussuhde portaittainen
 - ▶ valohäviö



Lähikuvauksen välineet

- ▶ **Palje, *katoavaa kansanperinnettä***
 - ▶ suurennussuhde portaaton
 - ▶ ei pieniä loitonnuksia
 - ▶ valohäviö
- ▶ **Kääntörengas**
 - ▶ ei sovi kaikkiin AF-järjestelmiin
 - ▶ objektiivin suorituskyky?
- ▶ **makro-objektiivit**
 - ▶ 50 , 90-105, 180-200 mm
 - ▶ suorituskyky suunniteltu lähikuvaukseen
 - ▶ paras ja kallein vaihtoehto



Lähikuvauksen välineet

- ▶ Muita tarvikkeita:

Jalusta, taskujalusta, hernepussi, tarkennuskisko, rengassalama, heijastimet ja tuet



Salaman käyttö

- ▶ Tavallinen salama/ rengassalama
- ▶ Täytevalona/päävalona
 - päävalona pysäyttää kohteen liikkeen mutta valaistuksen hallinta vaikeaa
 - musta tausta
 - kovat varjota
 - rengassalama tasainen mutta latteaa valaistus



Kasvikuvauksen eritysongelma

- ▶ Kasvi liikkuu usein tuulessa
- ▶ Usein pitkä valotusaika koska
 - ▶ pieni ISO herkkyys
 - ▶ pieni aukko
 - ▶ loitonnus
- ▶ Tuulisuojat, tuet, heijastimet



Eläinkuvaus

Juha Jokinen



Eläinten lähestyminen

- ▶ Useimmat eläimet kokevat ihmisen vihollisena
- ▶ Riippuen eläimestä eri aistit ovat kehittyneempiä
 - ▶ Usein kuitenkin näkö on kehittynyt, joten ihmisen hahmo pitää peittää
 - ▶ Nisäkkäillä on usein myös hyvä hajuaisti
- ▶ Ilman varsimaista piiloakin voi onnistua
 - ▶ Istumien hiljaa paikallaan
 - ▶ Onnistuu esim linnuille
 - ▶ Lähestyminen tuulen alapuolelta
 - ▶ Ei saa lähestyä suoraan
 - ▶ Joillain on huono näkö kuten hirvellä
- ▶ Yleensäkin homma vaatii **suurta kärsivällisyyttä**



Piilokojut

- ▶ Piilo voi olla väliaikainen tai pysyvä
 - ▶ Väliaikaiseen ei tarvita maanomistajan lupaa
- ▶ Halpa telta johon leikataan aukot
- ▶ Teltan tyyppisiä siirrettäviä piilokojuja on saatavissa
 - ▶ Hinta 150-300 €
- ▶ Naamioverkkoa
- ▶ Pysyvä piilokoju
 - ▶ Vaaditaan maanomistajan lupa
 - ▶ Vaatii syötin pidon, jotta eläimet tulevat kuvausetäisyydelle
- ▶ Pysyvä piilokoju kannattaa vuokrata



Vuokrattavat piilokojut

- ▶ Kojut sijaitsevat erityisesti Itä-Suomessa ja Kuusamossa
- ▶ Erityisesti petokuvaus
 - ▶ Karhu, Ahma, Susi
- ▶ Myös lintokuvaus
 - ▶ Kotkat ja kahlaajat
 - ▶ Kalasääksi
- ▶ Hintataso
 - ▶ 120 -200€/vrk



Vuokrattavat piilokojut

- ▶ Usein vanerista tehtyjä, joskus lämpöeristettyjä
- ▶ 1-6 paikkaa
- ▶ Useissa myös laveri nukkumista varten
- ▶ Pitkä ilmaputki hajun kuljettamiseen
- ▶ (Peili)lasiset tarkasteluikkunat eri puolille
- ▶ Kuvaus tapahtuu kuvasaukosta, josta objektiivi työnnetään ulos. Siinä on kangas tiivisteenä
- ▶ Kamera kiinnitetään paksuun lankkuun, joko kuulapäällä tai kiikulla. Jalustaa ei käytetä
- ▶ Joissain lintukuvauskojuissa kuvauskin tapahtuu peililasin kautta. Tämä syö hieman valoa.
- ▶ Useissa kopeissa on myös erotettu WC tila



Toiminta kojussa

- ▶ **Kojuun mennään**
 - ▶ Illalla ennen auringon laskua ja tullaan pois aamulla
 - ▶ Petokuvaus tapahtuu näin, koska pedot liikkuvat mieluiten hämärässä
 - ▶ Ilta ja aamu on parasta kuvausaikaa kun valoa on enemmän
 - ▶ Valon vähyys on ongelma, jolloin tarvitaan hyvää ISO herkkyyttä
 - ▶ Ennen auringon nousua
 - ▶ Lintokuvaus tapahtuu näin
 - ▶ Usein poistuminen vasta auringon laskun jälkeen (Kotkat)
- ▶ **Kojussa tulee olla hiljaa**
- ▶ **Objektiivin liikuttelua tulee välttää erityisesti kohteen saapuessa syötille**

