

# Digikuvat ja niiden käsittely.

## Raahen Seudun Senioriopettajat 12.11.2020 Raahе

**Lyhyt kysymys:** Mikä on paras valokuva vaikkapa oravasta, joka ahmii pikkulinnuille tarkoitettulla ruokintapaikalla?

**Lyhyempi vastaus:** Otettu valokuva! Ei se kuva, jonka OLISIT VOINUT ottaa!

## OHJELMIA VALOKUVIEN KÄSITTELYYN / PHOTO EDITING

1. **GIMP**
2. **PHOTOSHOP ELEMENTS**
3. PHOTOSHOP CC
4. COREL
5. NEAT IMAGE
6. **LIGHTROOM**
7. RAW-KUVIEN KÄSITTELYOHJELMAT
8. IRFANVIEW

## OHJELMIA VIDEOIDEN KÄSITTELYYN / VIDEO EDITING (NON LINEAR)

1. PINNACLE STUDIO
2. **PREMIERE ELEMENTS**
3. PREMIERE CC
4. CINELEERRA
5. ADOBE AFTER EFFECTS
6. **NEAT VIDEO**  
<http://vimeo.com/17595619>  
<http://vimeo.com/54805297>
7. VIRTUAL DUB
8. NANDUB
9. LUMIERA (LINUX)
10. **Windowsin VALOKUVAT**

# Digikuvat ja niiden käsittely.

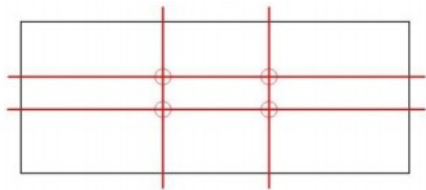
## KUINKA HYVÄ VALOKUVA OTETAAN?

### Viisi kuvauksen kulmakiveä:

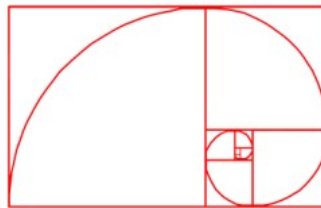
- Tutustu kameraan
- Pidä kamera paikoillaan, kun kuvaat
- Ota useita kuvia
- Yritä kertoa tarina / taltioi hetki ja sen tunnelma
- Valitse erikoinen kuvakulma

### Viisi hyvän valokuvan perusasiaa:

- Mieti sommittelu. Yleissääntö: kohde ei ole keskellä kuvaa!



Kuva: Kolmansien sääntö.



Kuva: Kultainen leikkaus.

- Valitse mielenkiintoinen kohde
- Valitse kuvaushetki
- Hyvä tekninen laatu kamerasi tekniikan rajoissa
- Oikeat asetukset kamerassa

### Mieti näitä henkilökuvilla:

- Kuvakoko (lähikuva vai kokokuva)
  - Älä katko ihmisiä kaulasta, polvista tai nilkoista (myöskään kuvissa)!
- Kuvakulma
- Valon suunta ja varjot kasvoilla!!!
- Pysty vai vaakakuva (myös videoissa)?
- Rajaus (selkeä rajaus ja kohteen ympärille tilaa)
- Sommittelu
- Käytä Adidas-zoomia!
- Linssi 75 – 110 mm

# Digikuvat ja niiden käsittely.

## Mieti näitä ryhmäkuvilla:

- **Sinä** ohjaat ihmiset kuvaan!
- Ohjaa kuvattavat **huolellisesti ja rauhallisesti** kuvaan
- **Tiivistä minkä voit ja tiivistä vielä puolella.** Hääkuvassa 10 cm väli = avioeroa ilmassa!!!



## Mieti näitä maisemakuilla:

- Horisontin suoruus
- Kuvakulma
- Käytä tukevaa alustaa, jos mahdollista
- Linssi 8 – 24 mm



## Mieti näitä aina:

- Digikamerasta tietokoneelle siirretyt alkuperäiset kuvat kannattaa aina säilyttää tallessa originaaleina. Näin et menetä alkuperäistä kuvaa. Jos haluat muokata kuvaa, tee siitä kopio ja tee mahdolliset muutokset

## Digikuvat ja niiden käsittely.

kopioon. ● **Kopioi kuvat aina heti tietokoneelle** ja vielä toinen kopio ulkoiselle kiintolevylle (heti kuvauksen jälkeen)!!! Muistikortti tai kännykän sisäinen muisti ei ole tallennuspaikka!!!

- Kun skannaat paperikuviasi, muista nyrkkisääntö: **kuvaresoluutio on säädettävä skannattaessa vähintään 300 dpi:iin** (dots per inch= rasteripistettä tuumalla) 1:1 koossa. Mitä suurempi kuva, sen parempi ja tarkempi lopputulos.
- Kuvat naamakirjaan isoina ja tarkkoina
- Kuvat www-sivuille pieninä ja pakattuina
- Kuvat ns. Exif-tiedot!!!



### Muista / REMEMBER:

1. Vastavalo / Backlight
2. Muotokuva vs. polttoväli / Portrait versus focal length

## Digikuvat ja niiden käsittely.

3. Valot ja varjot, puhkipalaminen / Lights and shadows, colors burning, picture burn out
4. Valkotasapaino / White balance
5. Kultainen leikkaus
6. Kova auringonvalo / Hard sunlight
7. Suuret ISO-arvot / High ISO settings
8. Viivojen vääristymät ja kaatumiset / Line distortion
9. Kamera silmän korkeudella / Hold camera in your eye level
10. Pitkät valotusajat ja tilannekuvaus / Long shutter speed
11. Objektiivien virheet / PT-Lens / Objective errors / PT-Lens program
12. Terävyys kulmissa / vinjetointi / Picture sharpness in corner area / vinjetting
13. MTF-käyrät (pittääpi olla jo pikkuisen asiantuntija näissä käppyröissä)
14. Aukko ja terävyys, aukko ja valotusaika / Aperature and sharpness, aperature ja shutter speed

Aukon koko ilmaistaan aukon halkaisijan ja objektiivin polttovälin suhdelukuna, eli esimerkiksi  $f/2,8$  tarkoittaa että kameran objektiivissa olevan aukon halkaisija on objektiivin polttoväli / 2,8. Mitä isompi aukko kamerassa on, sitä enemmän valoa pääsee kennolle, ja sitä hämärämmässä kameralla vielä saa kuvan tai sitä lyhyemmällä valotusajalla selvitään. Koska aukon pinta-ala on neliöllisesti verrannollinen aukon halkaisijaan, kennolle tulevan valon määrän kaksinkertaistamiseen riittää aukon halkaisija 1,4-kertainen suurentaminen.

Täydet aukot ja niihin suhteutetut valotusajat:

1.00	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	45	64
1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2	4

15. Tarkennus / Focusing
16. Kuvanvakain / aukko / Image stabilizer / aperature  
Nikon = VR, Canon = IS
17. Vinjetointi / Vignetting
18. Vastavalosuoja / Lens hood
19. Jalusta / videojalusta / Tripod / Video tripod
20. Loittorengas / Extension tube
21. Kääntörengas /Slewing ring
22. Heijastimet / Reflectors
23. UV-suodin / UV-filter / Skylight filter / Protector

**UV(c)-suodin** on täysin neutraali suodin, joka ei vaikuta kuvan laatuun millään tavalla. UV-suodin on hyvä suoja objektiiville.



## Digikuvat ja niiden käsittely.

### 25. ND-suotimet / ND-filters (ND2,4,8 ->1000)( <https://vimeo.com/40625569>)

ND- eli harmaasuodin on väriltään harmaa suodin, jonka tarkoituksena on vähentää kuvakennolle pääsevän valon määrää. Ulkonäöllisesti suodin näyttää harmaalta UV-suotimelta.

Suotimen tarkoituksena on mahdollistaa oikea valotus erinäisissä erikoisemmissä kuvaustilanteissa (juokseva vesi).

Mikäli valokuvaaja tahtoo esimerkiksi kuvata veden rasvatyynenä tai putouksen yhtenäisenä vesivirtana, tarvitaan pidempiä valotusaikoja. Päivänvalossa kuvattaessa tällaiset valotusajat saavat kuvan kuitenkin tavallisesti ylivalottumaan. Ylivalottumisen estämiseksi voidaan käyttää harmaasuodinta, joka vähentää filmille tai kennolle pääsevän valon määrää niin, että tavoiteltu vaikutelma saavutetaan kuvan ylivalottumatta.

Koska valotukseen vaikuttaa paitsi valotusaika, myös käytettävä aukko, harmaasuotimien avulla voidaan myös käyttää suurempaa aukkoa ilman, että kuva ylivalottuisi. Käytännössä tästä on hyötyä esimerkiksi silloin, kun yksilönä ilmenevä kohde kuten henkilö, tahdotaan erottaa taustastaan mahdollisimman lyhyellä syväterävyysalueella.

Harmaasuotimia valmistetaan eri vahvuuksina, joista tavallisimmat lienevät aukon (1/2), kaksi (1/4) tai kolme (1/8) vallitsevan valon määrästä filmille tai kennolle päästävät suotimet.

ND8 vähentää valoa kolme aukkoa. Paljonko sensorille tulee alkuperäisen valon määrästä? / ND8 decreases the amount of light that penetrates the lens 3 apertures. How much light hits the sensor after that?

Tämän suotimen vaikuttaessa suoraan filmille tai kennolle tallennettavan kuvainformaation ominaisuuksiin, sen vaikutusten toisintaminen kuvankäsittelyohjelmassa voi olla hankalaa tai mahdotonta.

**ND8-suodin** pudottaa valoa kolme aukkoa. ND8 suotimen avulla voit siis ottaa kuvia 10-kertaa pidemmällä valotusajalla ja kuva ei silti ylivalotu. Hyödyllinen esim. veden virtauksen, ihmis- ja autovirran tai vaikka tuulen heiluttamien puiden kuvaamiseen. Videokamerakäytössä ND8 suotimella voidaan pakottaa kamera asettamaan aukon aina täysin auki vaikka olisi valoisaa. Näin kuvan syväterävyys saadaan lyhyeksi, mikä näyttää kuvassa aina ammattimaiselta. Sama idea toimii myös DSLR-kameralla jos käytössä on esim. f1,4 tai f1.8 objektiivi niin kirkkaalla kesäkelillä ei voi kuvata täydellä aukolla ilman ND8 suodinta (valotusaika tällöin max. 1/8000)

### 26. Polarisaatio-suotimet / Polarizing filters (<https://vimeo.com/47667628>) (<https://vimeo.com/11363773>)

**CPL-suodin** eli pyöröpolarisaatio on kuvaajan paras ystävä kun kuvataan ulkona aurinkoisella kelillä. CPL:n läpi värin toistuvat voimakkaampina. Mm. taivas on sinisempi ja kaikki vihreä mihin aurinko paistaa on syvämmän vihreää. Kuva on värikkäämpi ja raikkaampi. CPL myös

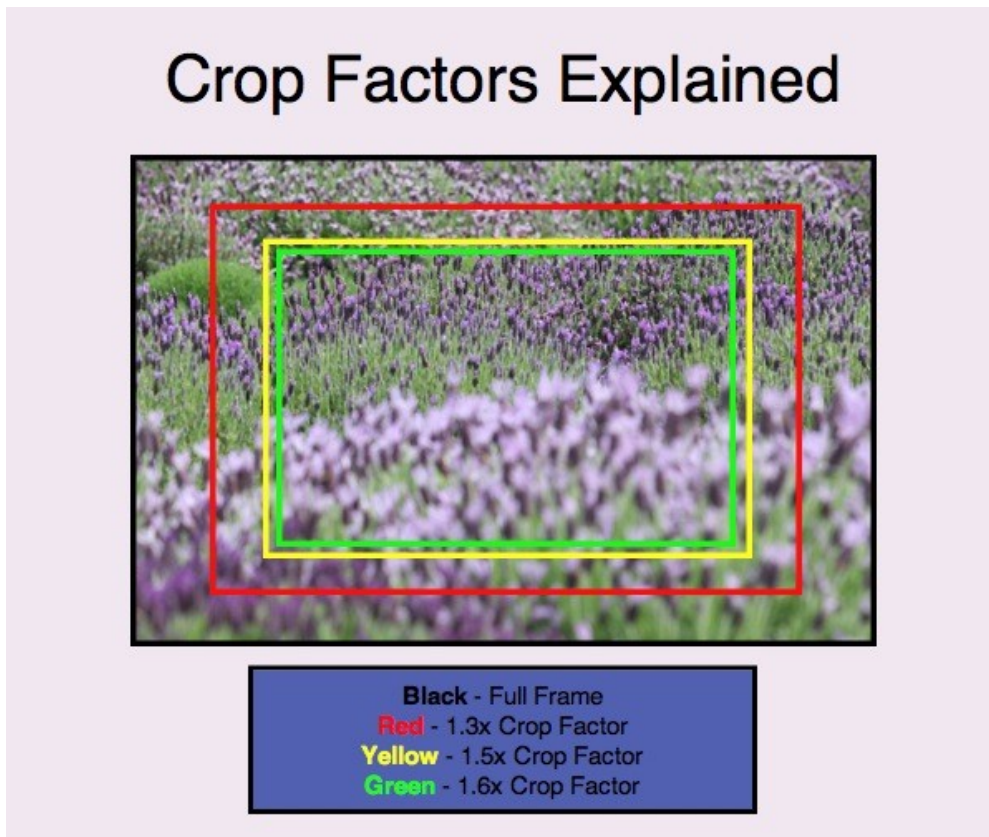
# Digikuvat ja niiden käsittely.

poistaa heijastukset vedestä ja esim. lasista. Kaikki nämä edut saadaan myös videokamerakäytössä.

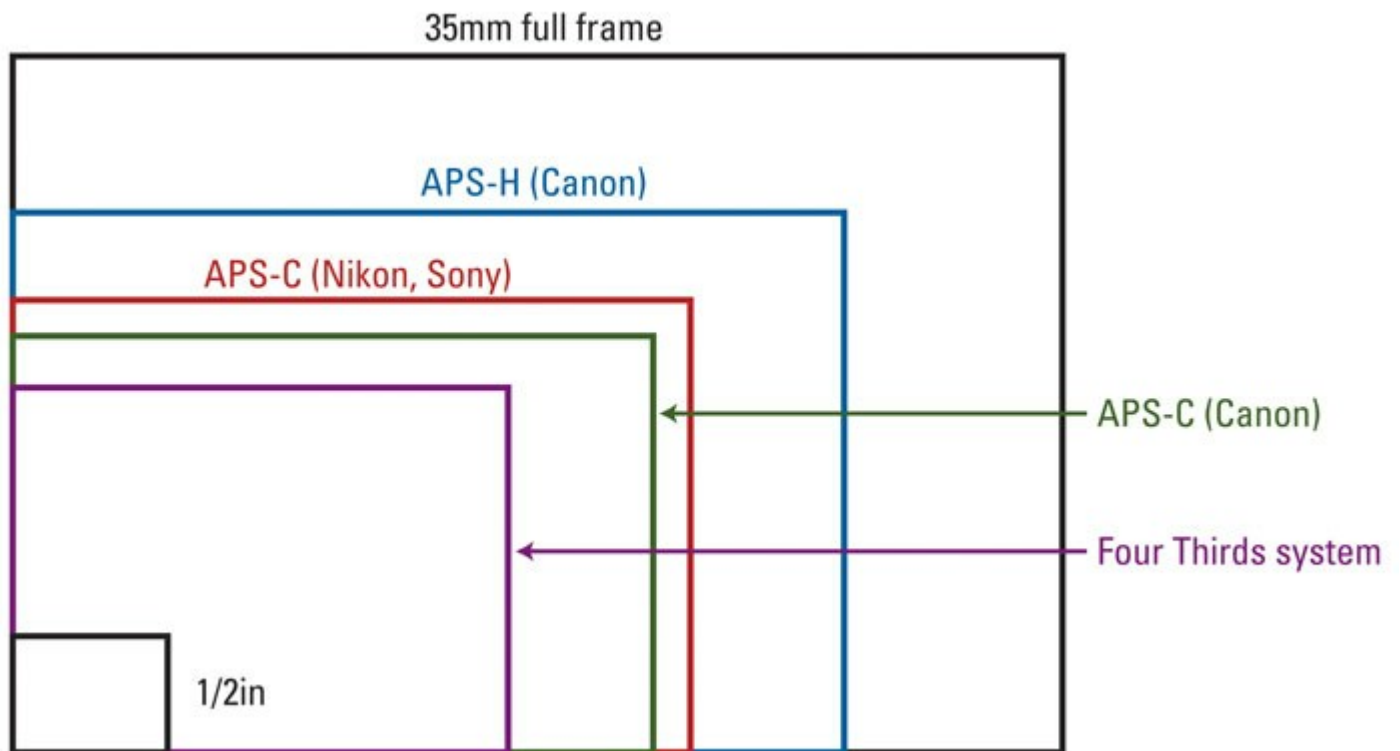
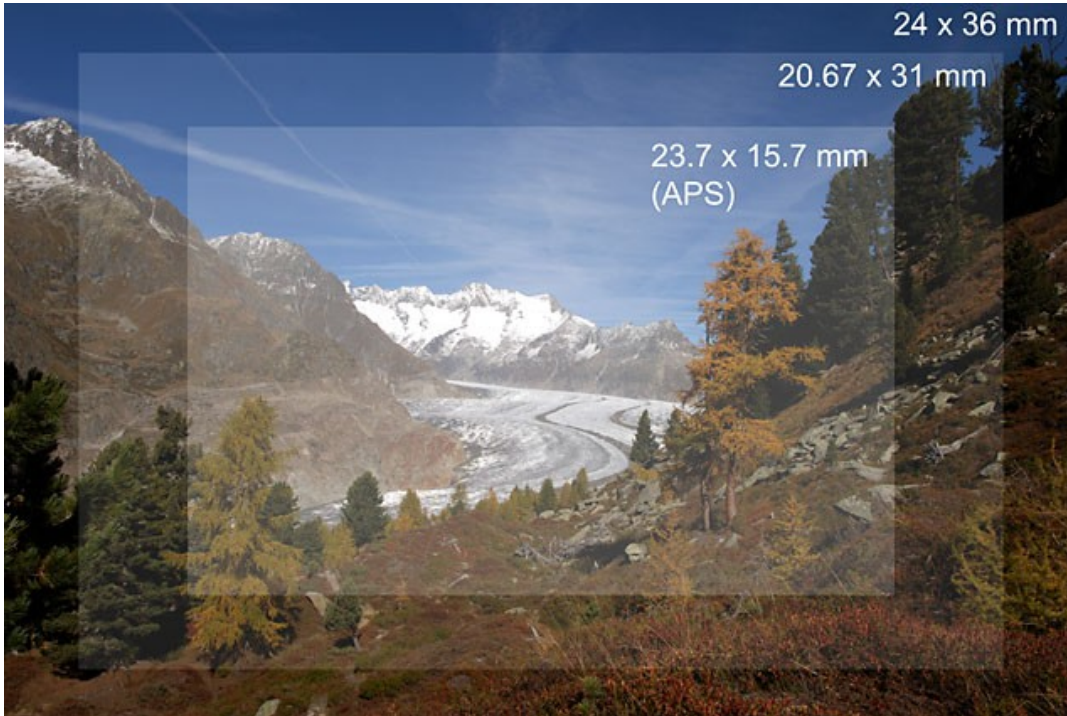
27. Puolivärisuotimet / gradient filters

28. Histogrammi / Histogram

29. Croppikerroin:

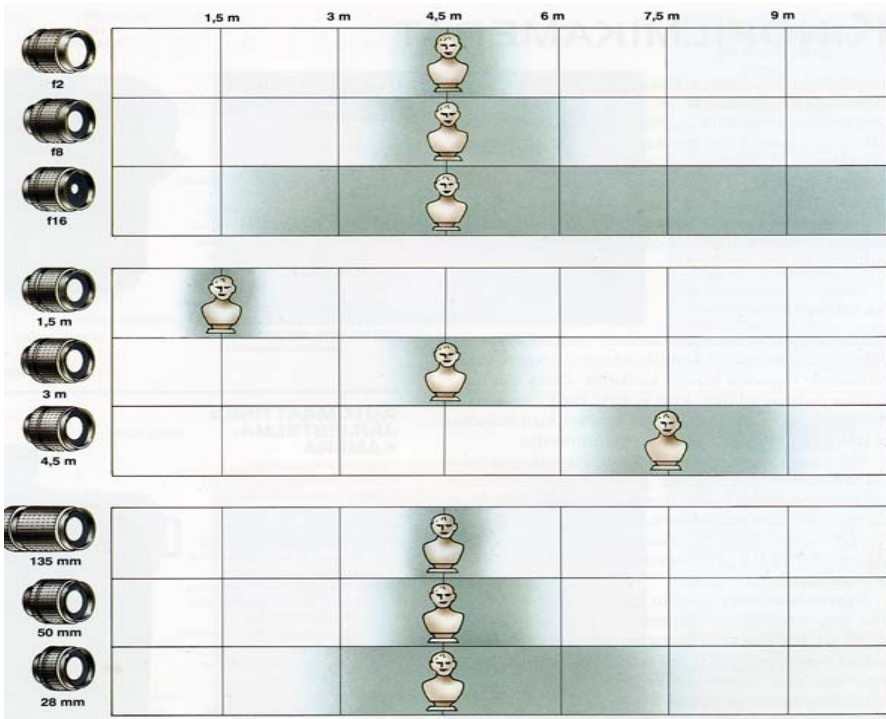


# Digikuvat ja niiden käsittely.





# Digikuvat ja niiden käsittely.

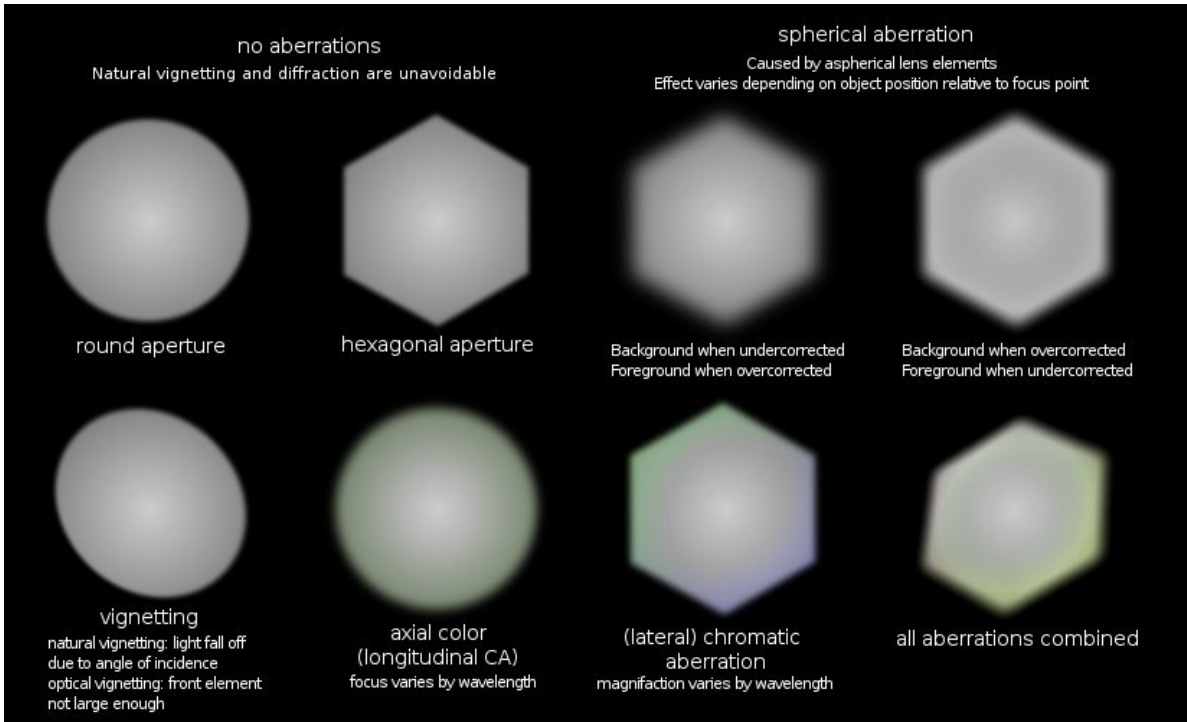


31. Bokeh(h)



## Digikuvat ja niiden käsittely.

### 32. Distortion (in lences) / vääristymät (linsseissä)



### 33. Panorointi, tiltaus ja zoomaus videokuvauksessa / panning, tilting and zooming in videography

# Digikuvat ja niiden käsittely.

## Panorointi

Vaakatasossa tapahtuva liike (käännös)  
Horizontal head movement (turn)

Normally not allowed in video shooting  
-you can follow a moving object






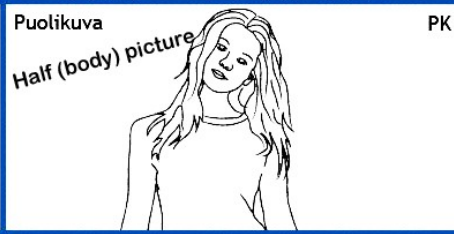
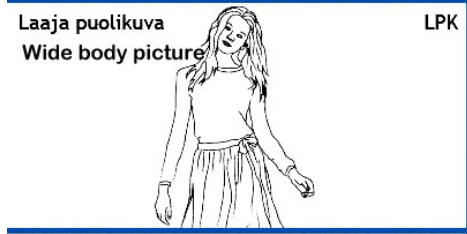
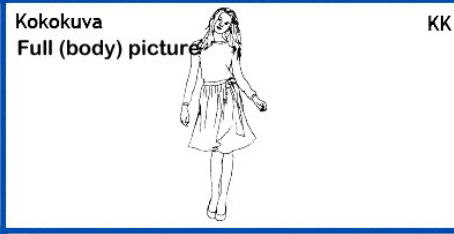

## Tiltaus

Pystytasossa tapahtuva liike  
Vertical head movement (tilt)

Normally not allowed in video shooting  
-you can follow a moving object



# Digikuvat ja niiden käsittely.

<p>Erikoislähikuva Special close-up ELK</p> 	<p>Lähikuva Close-up LK</p> 
<p>Puolilähikuva Half close-up PLK</p> 	<p>Puolikuva Half (body) picture PK</p> 
<p>Laaja puolikuva Wide body picture LPK</p> 	<p>Kokokuva Full (body) picture KK</p> 
<p>Laaja kokokuva Wide (body) picture LKK</p> 	<p>Yleiskuva General view YK</p> 