

# Photoshop

## CS-C1180 Verkkójulkaisemisen perusteet



Aalto-yliopisto  
Perustieteiden  
korkeakoulu

Atte Mäkinen

Pohjamateriaali: Sonja Sarsa

8.1.2019

# Luennon rakenne

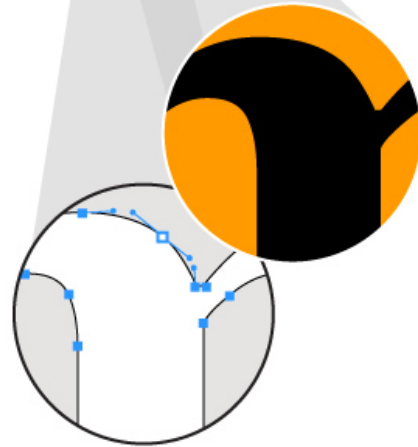
- Perusasioita kuvaformaateista ja –vaatimuksista
- Photoshopin perustoiminnallisuudet
- Käytännön harjoitus yhteisesti

# Rasteri- vs. vektorigrafiikka

Vector:



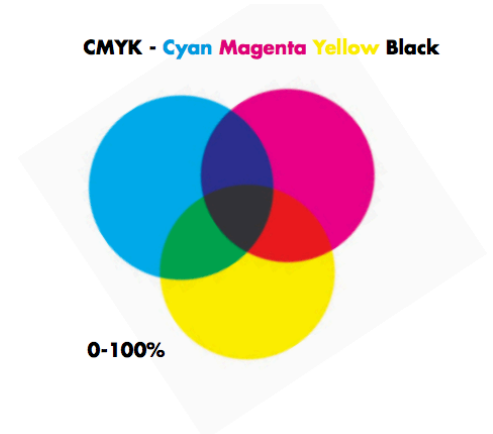
Raster:



# Väriavaruudet ja väriprofiilit

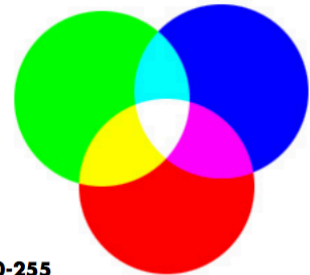
- Värit toistuvat eri näytöillä ja eri painolaitteilla printattuna eri tavalla
- CMYK on painotuotteita varten
- RGB on digitaalista aineistoa varten
- Väriprofiileilla pyritään varmistamaan, että värit näkyvät lopputuloksessa oikein. sRGB -profiili on suunniteltu selaimille, jotta värit toistuisivat samoina myös huonommilla näytöillä. Väriprofiilin voi vaihtaa Edit > Color Profile > ...
- Painotuotteisiin painotalo antaa ohjeet, Fogra39 on eurooppalainen standardi CMYK-väriprofiiliksi

CMYK - Cyan Magenta Yellow Black



0-100%

RGB - Red Green Blue



0-255

RGB-kuva painettuna



CMYK ei pysty toistamaan kirkkaita RGB:n sävyjä

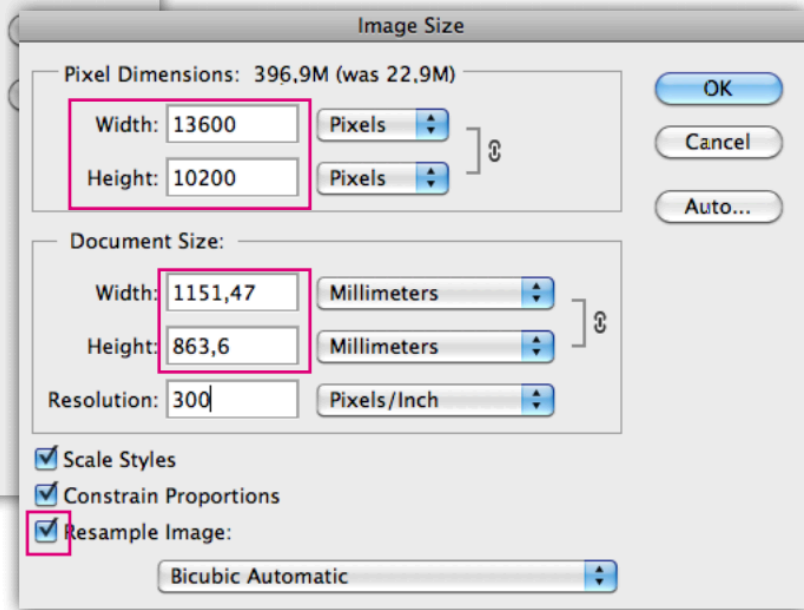
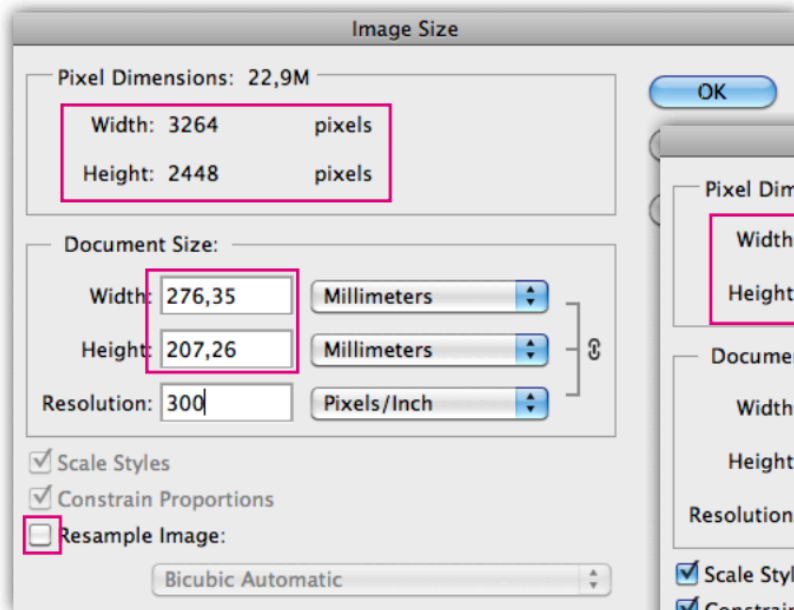
CMYK-kuva netissä



Selaimet eivät osaa lukea CMYK-muotoisia tiedostoja oikein, jolloin erityisesti syaanit ja magentat korostuvat.

# Resoluutio

- **Resoluutiolla tarkoitetaan kuvapisteidien määrää tuumaa kohti**
  - DPI: dots per inch, painon mustepisteet
  - PPI: pixels per inch, näytön pikselit
- **Netissä käytettävien kuvien resoluutio usein 72ppi**
- **Painotuotteet painetaan usein 300dpi tai enemmän**
- **Näytön resoluutio != kuvan resoluutio, mutta vaikuttavat toisiinsa**



Resoluutiota muutettaessa täytyy huomata, että se vaikuttaa myös kuvan kokoon pikseleissä ja millimetreissä. Jos pikselimäärä pysyy samana, kuva pienenee milleissä. Jos millimetrit pysyvät samana, pikselit moninkertaistuvat.

# Tiedostomuodot

**Lossy:** kuvaa pakataan, tiedosto pienenee

**Lossless:** kuva mahd. alkuperäinen, iso tiedostokoko

## JPEG

Lossy formaatti, joka pakkaa kuvan informaatiota. Hyvä suurikokoisia kuvia varten, jotka sisältävät pieniä yksittäisiä värialueita, esim. valokuvat.

Ei suositella käytettäväksi välitallennuksiin, jotta vältetään pakkaamisen kertaamiselta, jolloin kuvan laatu huononee jokaisella tallennuskerralla.

## GIF

Lossless formaatti, joka tukee vain 8-bittistä väripalettia, eli yhteensä 256 väriä. Tukee kevyitä animaatioita ja 100% läpinäkyvyyttä.

## PNG

GIF:n seuraaja, tukee 16 miljoonaa väriä ja läpinäkyvyyttä kaikille sävyille. Parempi kuin JPEG jos kuvassa on suuria yksittäisiä värialueita, tai jos kuvan muokkaus on kesken.

## TIFF

Lossless formaatti, 24 tai 48-bittinen väripaletti. Hyvä erityisesti CMYK avaruudessa (ts. printtiä varten). Toimii huonosti web-ympäristössä.

## PSD

Photoshopin oma tiedostoformaatti, joka säilyttää layerit. Voidaan liittää (place) sellaisenaan InDesign dokumenttiin. Kätevä kun halutaan säilyttää muokkauksmahdollisuudet loppuun asti

**PRINT**

## RAW

Joissain kameroissa mahdollinen kuvamuoto, ikään kuin täysin pakkaamaton muoto kuvasta. Täytyy purkaa ensin erillisessä ohjelmassa (Adobella Camera Raw). Ei sovi käytettäväksi sellaisenaan.

**WEB**

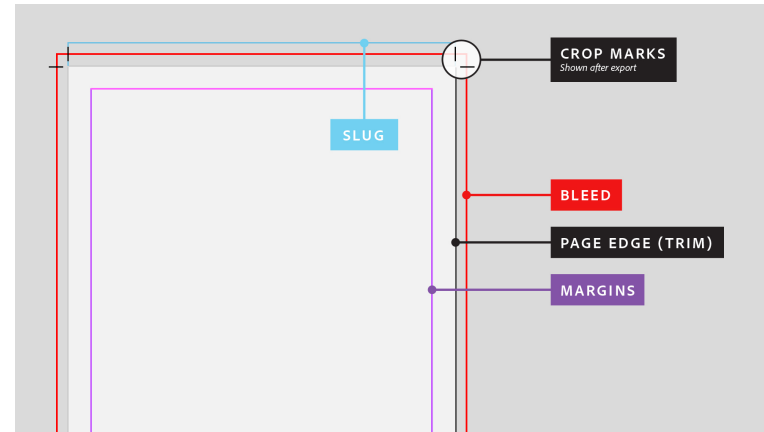


# Aineiston valmisteleminen nettiin

- sRGB
- Sopivassa koossa käyttöön, skaalaa photarissa, älä koodilla
- jpg, png, gif
- Terävöitys usein hyödyksi (Photoshopissa unsharp-mask)

# Aineiston valmisteleminen painoon

- **CMYK, profiili painotalosta (Fogra39 90% kerroista)**
- **Terävöitys**
- **Leikkausrajat, esim InDesignissä**
  - **Ns. ”painomerkit”**
  - **2-3mm joka reunalle ylimääräistä**
- **Painotalo tekee mieluusti itse mieluummin kuin painaa uudestaan**

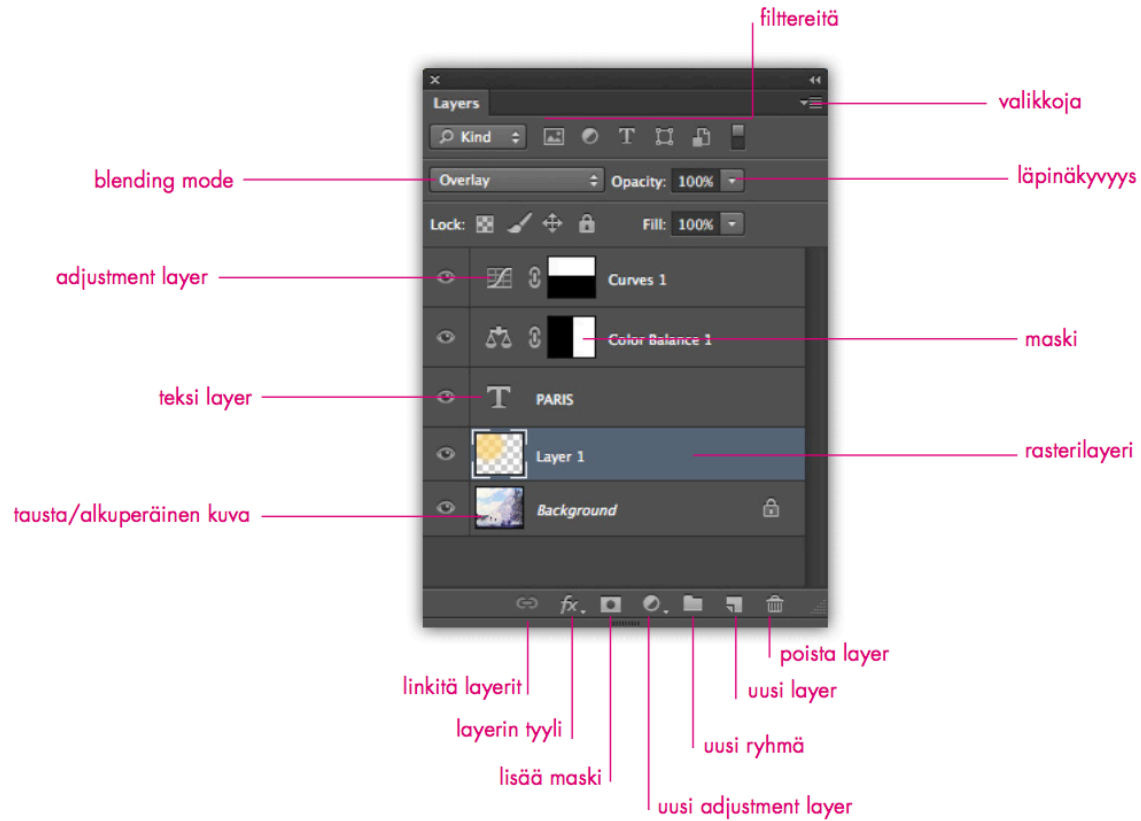


# Ohjelmat?

- Adobe Photoshop on ”industry standard”, kuukausilisenssi 10e/kk
- Gimp on ilmainen.
- Affinity Photo käytännössä korvaa photarin, kertaosto n. 50e
- Adobe Lightroom valokuvaajille, Bridge valintaan...



# Layerit



# Blending modet



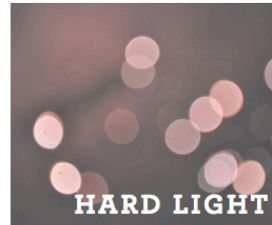
LIGHTEN



OVERLAY



PIN LIGHT



HARD LIGHT



# Hyviä työskentelytapoja

- Kaikki omille layereilleen, nimeä layerit
- Adjustment layer mieluummin kuin suoraan pikselien muokkaaminen
- Maski mieluummin kuin tuhoaminen
- Fontit mukaan jakoon, tai rasteroituna
- Mieluummin googlaa oikea tapa kuin tee sillä minkä jo osaat