













Lähes kaikkien työkalujen alla on samaan ryhmään kuuluvia työkaluja. Vaihtoehdot saa esiin painamalla haluamansa työkalun kuvaketta hetken.

	Siirtotyökalu , voit siirtää kuvan elementtejä ja ALT pohjassa kopioida niitä.		Valintatyökalu , sisältää erimuotoisia alueita joilla valita osa kuvasta tai vaikka koko kuva.	<ul style="list-style-type: none"> Rectangular Marquee Tool M Elliptical Marquee Tool M Single Row Marquee Tool Single Column Marquee Tool
<ul style="list-style-type: none"> Lasso Tool L Polygonal Lasso Tool L Magnetic Lasso Tool L 	Lasso , vapaalla kädellä käytettävä, kulmikas ja magneettinen.		Nopean valinnan työkalut , pyyhkäisyllä valitseva sivellin ja taikasauva.	<ul style="list-style-type: none"> Quick Selection Tool W Magic Wand Tool W
<ul style="list-style-type: none"> Crop Tool C Slice Tool C Slice Select Tool C 	Leikkaustyökalut , voit muokata kuvan muotoa.		Näytteenotto/mittaustyökalut , voit ottaa kuvasta värin talteen tai vaikka mitata viivottimella.	<ul style="list-style-type: none"> Eyedropper Tool I Color Sampler Tool I Ruler Tool I Note Tool I Count Tool I
<ul style="list-style-type: none"> Spot Healing Brush Tool J Healing Brush Tool J Patch Tool J Red Eye Tool J 	Korjaustyökalut , voi piilottaa kuvien virheitä tai vaikka poistaa punasilmäisyyttä.		Sivellintyökalut , voit valita esim. siveltimen tai kynän.	<ul style="list-style-type: none"> Brush Tool B Pencil Tool B Color Replacement Tool B Mixer Brush Tool B
<ul style="list-style-type: none"> Clone Stamp Tool S Pattern Stamp Tool S 	Leimasin , voit kopioida osia kuvasta toiseen kohtaan kuvassa.		Historiasivellin	<ul style="list-style-type: none"> History Brush Tool Y Art History Brush Tool Y
<ul style="list-style-type: none"> Eraser Tool E Background Eraser Tool E Magic Eraser Tool E 	Pyyhekumit , tavallinen ja esim. taustan pyyhkivä.		Maalaustyökalut , täyttö ja liukuväri.	<ul style="list-style-type: none"> Gradient Tool G Paint Bucket Tool G
<ul style="list-style-type: none"> Blur Tool Sharpen Tool Smudge Tool 	Korjaustyökalut , Sumennus, pyyhkäisy ja terävöitys.		Korjaustyökalut , vaalennus, tummennus ja saturaatio/kylläisyys.	<ul style="list-style-type: none"> Dodge Tool O Burn Tool O Sponge Tool O
<ul style="list-style-type: none"> Pen Tool P Freeform Pen Tool P Add Anchor Point Tool Delete Anchor Point Tool Convert Point Tool 	Kynät , voit piirtää tarkkoja muotoja.		Tekstityökalut , voit kirjoittaa eri suuntiin kulkevaa tekstiä ja luoda kirjaimen muotoisia muotoja.	<ul style="list-style-type: none"> Horizontal Type Tool T Vertical Type Tool T Horizontal Type Mask Tool T Vertical Type Mask Tool T
<ul style="list-style-type: none"> Path Selection Tool A Direct Selection Tool A 	Linjatyökalut , näyttävät esim. muotojen reunojen erilaiset pisteet.		Muototyökalut , voit tehdä erilaisia muotoja, iso arkisto Custom Shape Tool -työkalun alla.	<ul style="list-style-type: none"> Rectangle Tool U Rounded Rectangle Tool U Ellipse Tool U Polygon Tool U Line Tool U Custom Shape Tool U
<ul style="list-style-type: none"> 3D Object Rotate Tool K 3D Object Roll Tool K 3D Object Pan Tool K 3D Object Slide Tool K 3D Object Scale Tool K 	3D-työkalut		3D-kameratyökalut	<ul style="list-style-type: none"> 3D Rotate Camera Tool N 3D Roll Camera Tool N 3D Pan Camera Tool N 3D Walk Camera Tool N 3D Zoom Camera Tool N
<ul style="list-style-type: none"> Hand Tool H Rotate View Tool R 	Siirtotyökalut , voit siirtää kuvaa suhteessa sen taustaan tai kääntää sitä.		Suurennuslasi	
	Väri , käyttöväri ja taustaväri (voi vaihtaa toisinpäin kulmanuolesta). Klikkaamalla saa auki väripaletin josta voi valita.		Pikamaski , saat päälle ja pois maskin, joka esim. helpottaa haluamasi alueen valitsemista.	

8 Koko ja resoluutio sekä kuva-ala

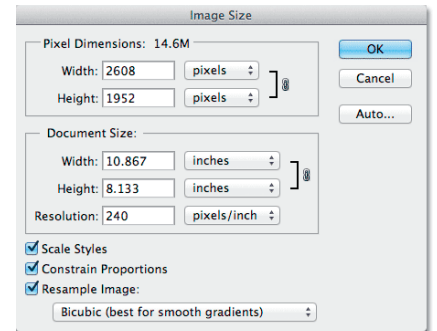
KUVIEN KOKO JA RESOLUUTIO PAINOTÖISSÄ

Tavoite että lopussa kuvat ovat taitossa lähellä 1:1-kokoa (maximisuurennos 125 %)

- Resoluutio väri- ja mustavalkokuvilla yleensä 300 dpi
- Sanomalehtipaperille riittää pienempikin resoluutio, esim. 200 dpi
- Mustavalkoisissa Bitmap-kuvissa resoluutio min.600 dpi (tai jopa 1200–2400 dpi).

Image > Image Size: resoluutio

- Napsauta **Resample Image** -valinta eli interpolointi **pois päältä** ja syötä Resolution-ruutuun 300 ppi eli painokelpoisen kuvan resoluutio (vertailun vuoksi; internetissä esitettävän kuvan resoluutioksi riittää 72 ppi, mustavalkoiseen ei-huippulaatuiseen julkaisuun riittää 150 ppi). Huomaat, että kuvan leveys ja korkeus muuttuvat suhteessa.
- Laita nyt **Resample Image** -komento takaisin **päälle** ja syötä leveys ja korkeus -ruutuihin toivomasi mukaiset arvot (pohdi ensin, minkä kokoinen kuva suurin piirtein kortissa on; tee kuvasta mieluummin hiukan liian iso kuin pieni; ei kuitenkaan liian suuri, koska silloin kuva vie turhaan levytilaasi). Skaalaus onnistuu kauniisti vain kun kuvaa pienentää! **Huom! Itse työskentelen niin, että teen kuvien pienentämisen vasta kun kuvien koko on päätetty taitossa.**



Lisätietoja: Mitä on interpolointi? Interpoloinnilla tarkoitetaan kuvan pikseleiden (pisteiden) sävyjen uudelleenlaskentaa. Sitä tarvitaan, kun muutetaan kuvan pikselimäärää ohjelmallisesti suuremmaksi tai pienemmäksi. Suurennusta tarvitaan, jos haluttu kuva pitää esittää suurennettuna esimerkiksi tulosteessa. Kuvaa suurennettaessa lisätään sopivansävyisiä pikseleitä kuvan tiettyjen pikseleiden väleihin. Jos kuvan kokoa kasvatetaan esimerkiksi 25 %, lisätään uusi pikseli joka neljännen pikselin jälkeen. Huomioi, että interpolointi ei kasvata kuvan tarkkuutta, vaikka kuvan pikselimäärä kasvaa, mutta se mahdollistaa kuvan koon saamisen suuremmaksi ilman pisteiden koon suurentamista. Voimakas suurentaminen aiheuttaa kuvaan myös pikselimäisyyttä eli sävyreunojen sahalaitaisuutta. En suosi interpolointia itse painotöiden yhteydessä. Interpolointi heikentää kuvan laatua.

KUVAPINNAN SUURENTA- MINEN

Image > Canvas Size: määritellään kuvan leveys ja korkeus. EI VAIKUTA RESOLUUTIOON!

9 Kuvien kääntäminen ja rajaus Photoshopissa

KUVAN KÄÄNTÄMINEN

Kuvan kääntäminen ylösalaisin tai kyljeltä toiselle onnistuu valikon **Image > Image Rotation** vaihtoehdoilla 180°, 90° CW ja 90° CCW. > **Arbitrary** = säädä itse kiertoprosentti

Kuvaa voi myös käänellä vapaalla kädellä: Valitse koko kuva valintatyökalulla tai näppäinkomennolla Ctrl+A. Valitse valikosta **Edit > Free Transform**. Tartu kuvan nurkkiin sen ulkopuolelta (esiin tulee kaareva nuoli) ja pyöritä kuva haluamaasi asentoon. Hyväksy muutos painamalla **Enter** tai tuplaklikkaamalla valinta-aluetta.

Free Transform -työkalulla voi lisäksi mm. skaalata kuvaa vapaasti mihin tahansa leveyteen/ korkeuteen (Shift pohjassa mittasuhteet säilyvät), peilikuvaksi alkuperäiseen nähden tai yhtä tai useampia kulmia venyttämällä pois suorakulmion muodosta (kun Ctrl pohjassa).

Kääntely voidaan perua helposti **Esc**-näppäimellä, joka palauttaa tilanteen siihen, josta aloitit työkalun käytön (vaikka olisit kääntänyt ja skaalannut kuvaa useilla eri tavoilla).

Alueen valinta peruutetaan napauttamalla valintatyökalulla kuvan päällä tai sen ulkopuolelle tai **Select > Deselect** (Ctrl+D).

RAJAAMINEN = CROPPAUS

Kuvaa voi rajata Photoshopissa. Harkitse kuitenkin, teetkö rajauksen täällä vai taitossa, jossa rajaaminen myös onnistuu mutta niin että kuvan rajausta on helppo muuttaa myöhemmin!

Photoshopissa: vedä rajaustyökalulla (Crop = C) suorakaide haluamasi alueen nurkasta nurkkaan. Valitse ylävalikosta, säilytetäänkö rajattu kuva-ala "taustalla" rajauksesta huolimatta vai ei: jos **Delete Cropped Pixels** -kohdasta ottaa ruksin pois, rajausta voi myöhemmin muuttaa **alt**-näppäin pohjassa nuolella vetämällä. Tekee kuvasta hieman painavamman!

Rajauksen ollessa kesken rajausaluetta voi muuttaa tarttumalla valintakehyksen sivuilla ja nurkissa oleviin neliöihin. Valinta vahvistetaan painamalla **Enter** tai tuplaklikkaamalla valinta-aluetta. Valintakehys poistetaan **Esc**-näppäimellä. Liian tiivin rajauksen voi perua **Undo**-toiminnolla tai valitsemalla **History**-paletista edellisen (tai sitä edellisen) työvaiheen.

10 Värien säätäminen Layers-paneelin kautta

VÄRIEN SÄÄTÖ ADJUSTMENT LAYEREILLA

Layers-paletin alaosassa keskellä ympyrä, joka puoliksi musta ja puoliksi valkoinen
> Klikkaa ja scrollaa toiminnot esiin

Yleensä Adjustment Layer vaikuttaa kaikkiin sen alla oleviin Layereihin.

Adjustment layerin **SAA VAIKUTTAMAAN VAIN SEN ALLA OLEVAAN LAYERIIN** kun klikkaa Alt pohjassa tasojen väliin (myös **hiiren oikealla** tai **nurkkanuolesta > Create Clipping Mask**),

Alla on kaksi yleisimmistä tavoista muokata kuvan kirkkautta ja kontrastia. Molempia voi käyttää samaan kuvaan. Pyri kuitenkin säätämään kirkkaus ja kontrasti sopivaksi mahdollisimman harvalla työvaiheella. Mitä useampaan otteeseen kuvaa säätää, sitä enemmän se hukkaa yksityiskohtia ja sävyjä.

1. LEVELS

Tällä säädöllä saat latteista tai liian tummista kuvista käyttökelpoisia. Level-säädin avautuu Layers-paletin viereen Properties-ikkunaan:

Levels-säätöikkunassa on kuvaajan alla kolme kolmiota:

- Vasemmanpuoleinen kolmio määrittää sävyalueen tummimman kohdan, toisin sanoen sen vasemmalle puolelle jäävä osa on pelkkää mustaa.
- Oikeanpuolimmainen kolmio määrittää sävyalueen kirkkaimman kohdan, sen oikealle puolelle jäävä osa on pelkkää valkoista.
- Keskimmäisen kolmion liikuttaminen vaikuttaa kuvan yleisilmeeseen eli keskisävyjen kirkkauteen.

Nyrkkisääntönä: Sijoita pikkukolmiot kummastakin päästä hiukan lähemmäksi keskustaa kuin ne nyt ovat. Sitten säädä keskimmäisen kolmion paikkaa hieman vasemmalle niin, että kuvan keskisävyt hiukan vaalenevat ja kuva näyttää sopivalta. Jos tämä toiminto ei anna toivottua lopputulosta, voit milloin tahansa deaktivoida tai poistaa Levels-layerin ja kokeilla jotain muuta tapaa.

2. CURVES

Tällä säädöllä voidaan muuttaa värien toistokäyrää eli tehdä kuvaa vähän täyteläisemmäksi. Värien toistumista voidaan säätää valoisuuden tai sävyn mukaan portaattomasti.

Kuvan kirkkautta säädetään tarttumalla johonkin käyrän kohtaan ja vetämällä. Tarttumapisteitä voi tehdä useita (yleensä 1–2). Sävyalueen tummaa päätä tummentamalla ja vaaleaa vaalentamalla kuvan kontrasti kasvaa ja hailakkaankin kuvaan saadaan ”ryhtiä”. Usein riittää pelkkä keskisävyjen säätö hiukan vaaleammaksi eli raahaamalla käyrän keskikohtaa hieman alaspäin. Hyvässä kuvassa riittää em. keskisävyjen vaalennus, toisissa kuvissa on parempi kokeilla loivaa s-käyrää kahden pisteen avulla

Tehdyt muutokset saa resetoitua esim. paletin alaosan ”palautusnuolesta”

VINKKI! Esimerkki ihon tasoituksesta, kuvatutoriaali:

<http://www.photoshopessentials.com/photo-editing/smooth-skin/>

HUOM! Vaihtoehtoisesti voit käyttää Level- ja Curves-toimintoja

Image > Adjustments > Levels ja **Image > Adjustments > Curves**.

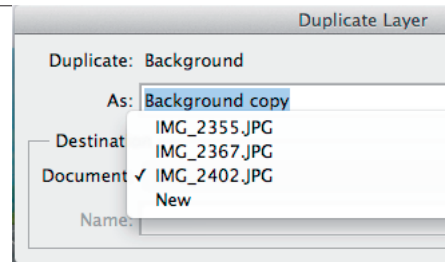
Tällöin muutokset kannattaa tehdä kopioituun layeriin, EI ALKUPERÄISEEN KUVAAN!

11 Kuvien yhdistäminen ja maskaaminen

USEAMPI KUVA SAMAAIN TIEDOSTOON

Kuvia voi yhdistää 1 tiedostoksi monella tavalla, esim:

1. Vedä haluttu kuva-layer Layer-paletista toisen kuvan päälle
2. **Layers-palettia > nurkkanuolesta Duplicate Layer**
Valitse tiedosto, johon haluat layerin viedä.
3. Valitse haluttu layer **Select > All** (Ctrl + A) > tee copy-paste



Skaalaa tuotu kuva esim. **Edit > Transform > Scale** (shift pohjassa mittasuhteet säilyvät)

LAYERIN KOPIOIMINEN

Edellisten tapojen lisäksi Layereita voi kopioida samassa tiedostossa (tai luoda tyhjän layerin) **Layers-paletin nurkkanuolesta > Duplicate Layer** tai **New Layer**

SYVÄÄMINEN JA MASKAUS

Photoshopissa on monia tapoja luoda kuvia, joissa on läpinäkyvä tausta = syväty kuva.

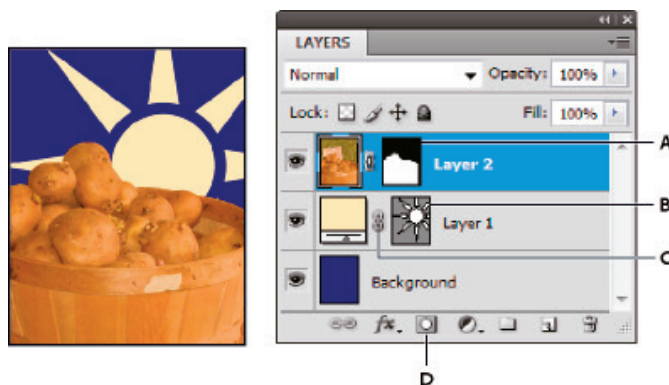
1. HALUTUN ALUEEN PYYHKIMINEN PYYHEKUMILLA

Toimii mutta haittapuolena se, että hävittää informaatiota. History-paletista huolimatta usein tulee tilanteita, joissa ei saada enää menetettyä kuvanosaa takaisin -> tulee ylimääräistä työtä.

2. TASOMASKI

Tasomaski valittuna kuvan päälle voi maalata mustalla (tai harmaasävyillä). Vaihtoehtoisesti valintatyökaluilla valitaan alueita, jotka täytetään mustalla, valkoisella tai harmaasävyillä. Tasomaski on harmaasävykuva, jonka mustalla maalatut alueet ovat piilotettuja, valkoisella maalatut alueet näkyviä ja harmaan eri sävyillä maalatut alueet eriasteisesti läpinäkyviä.

Valitse poistettava alue jollain valintatyökalulla ja tee **Select > Inverse** tai valitse säilytettävä alue. **VALINTATYÖKALUJA SEURAAVALLA SIVULLA**. Kun syvätyvä kohde on valittu, lisää maski.



- A. Tasomaskin miniatyyri
- B. Vektorimaskin miniatyyri
- C. Vektorimaskin ketjukuvake
- D. Lisää maski

3. VEKTORIMASKI

Vektorimaski luo tasolle teräväreunaisen muodon. Siitä on hyötyä aina, kun halutaan selkeäreunaisia elementtejä tai esim. tumman vaateen erottaminen taustasta on vaikeaa.

- **Pen**-työkalulla (P): Zoomaa lähelle (200% +).
Piirrä halutun kohteen ympärille suljettu vektoripolku. Viimeistele polku:
- **Ctrl pohjassa** Pen muuttuu valkoiseksi nuoleksi -> siirrä pisteitä ja muotoile vetämällä kahvoista
- **Alt pohjassa**: Klikkaa vetäen vektoripisteen päältä -> muuttaa terävän kulman kaarevaksi. Vedä vektorikahvasta -> toinen puoli kaaren puoli muuttuu, toinen ei; Klikkaa vektoripistettä -> poistaa vektorikahvat

12 Valintatyökalujen käyttö

PERUSPERIAATTEITA

Valintaa aloitettaessa ei tarvitse pitää mitään näppäintä pohjassa.

Kun ensimmäinen alue on valittu, sitä voi muuttaa:

- **Alt**-näppäin pohjassa pienennetään valittua aluetta
- **Shift**-näppäin pohjassa suurennetaan valittua aluetta

Eri valintatyökaluja voi käyttää näin myös yhdessä vuorotellen.

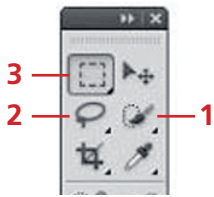
Tehty valinta suojaa sen ulkopuolelle jäävän alueen, ja kaikki muokkaus- ja säätötoimenpiteet kohdistuvat vain valitun alueen sisäpuolelle.

Kun mikä tahansa valintatyökalu on valittu, yläpalkkiin ilmestyy painike **Refine Edge**.

Sen avulla voi hienosäätää valitun alueen reunojen pehmeyttä, häivettä jne.

Paneelin alalaidasta voit myös suoraan muuttaa valinnan esim. uudeksi layeriksi tai maskiksi.

VALINTA- TYÖKALUJA



1. **Quick Selection**
Magic Wand
2. Lasso
Polygonal Lasso
Magnetic Lasso
3. **Rectangular Marquee**
Elliptical Marquee
jne.

1. QUICK SELECTION TOOL (W): tai Magic Wand

Voit käyttää pikavalintatyökalua (Quick Selection Tool, Q) valinnan "maalaamiseen" nopeasti säädettävissä olevalla pyöreäkärkisellä siveltimellä. Vedettäessä valinta laajenee ulospäin ja seuraa automaattisesti kuvalle määritettyjä reunaviivoja.

2. LASSO (L): Vapaalla kädellä, Polygonal Lasso ja Magnetic Lasso.

Polygonal Lasso = monikulmiolasso: klikkaa kohtaa, josta haluat aloittaa valinnan. Vie sitten lassoa mukana klikaten aina kun haluat luoda käänköpisteen. Jatka samaan tapaan pitkin halutun kohteen reuna. Riippuen kuvasta valinta voi olla hieman suurpiirteisempi kuin kuva (esim. hiusten reuna, pöytäliinan hapsut). Lopuksi vie lasso lopuksi samaan pisteeseen, josta aloitit valinnan.

3. MARQUEE-TYÖKALUT (M)

Suorakaiteen tai ympyrän/ellipsin muotoiset valinnat sopivat säännöllisten kuvan osien valitsemiseen.

Lisätietoa: <https://helpx.adobe.com/fi/photoshop/using/making-quick-selections.html>

PIKAMASKI



EDIT IN QUICK MASK MODE (Q)

Aktivoidaan pikavalinnalla Q tai työkalupaletin alaosassa. Valittu alue näkyy kirkkaana, muu osa kuvasta punaisena. Suurennä tai pienennä valintaa maskinäköymässä esim. Brush (B) ja Eraser (E) -työkaluilla.

13 Valittu alue syvätyksi maskilla sekä efektejä

TEE LAYERIIN MASKI VALINNASTA

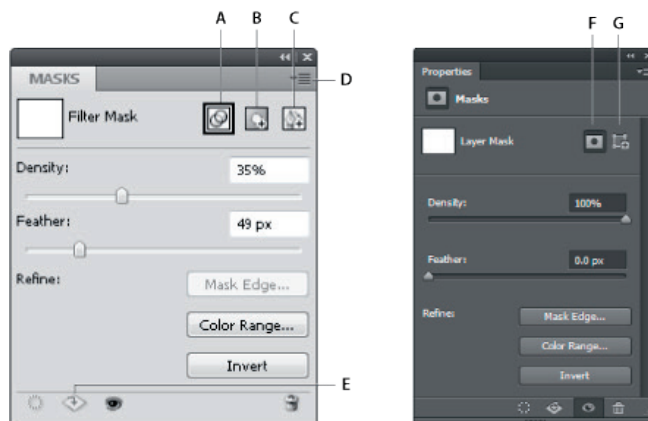
Layers-paletissa maskin lisääminen **Add layer mask** (paletin alaosa). Jos valinta jo tehtynä, tekee heti. Tarvittaessa peru ja **Select > Inverse** (Shift Command I)

Muokkaa maskia Brush- ja Erase-työkaluilla, lassoilla ja muilla valintatyökaluilla.

Linkityksen kuvan ja maskin välistä voi myös purkaa. Samoin useita layereita voi linkittää => liikuttelu yhdessä

MASKIN SÄÄTÄMINEN (JA ADJUSTMENT LAYERIN MASKAUS)

Properties-paneelissa (CC, CS6) tai **Masks**-paneelissa (CS5) on lisäsäätimiä maskin (ja *Adjustment Layersin: levels, curves jne*) säätämistä varten. Voit muuttaa maskin peittävyyttä, jos haluat, että enemmän tai vähemmän maskatusta sisällöstä näkyy läpi, muuttaa maskin käänteiseksi tai hienosäätää maskin reunoja **Mask Edge** -työkalulla



Maskit-paneeli (CS5) ja Ominaisuudet-paneeli (CC, CS6)

- A. Valitse suodinmaski.
- B. Lisää pikselimaski.
- C. Lisää vektorimaski.
- D. Paneelivalikko.
- E. Käytä maskia

- F. Tasomaski
- G. Vektorimaski

LAYERS-PALETIN EFEKTIT

Alareunassa **FX = Add a layer style**

Esim. **Inner Glow** pehmentää tummaa taustaa vasten kuvattuja reunoja. Testaa ja muuta asetuksia ja vakioväriä, esim. keltaisen sijasta valkoinen, onko blending mode **screen** vai joku muu?

Efektin muuttaminen layeriksi: **klikkaa hiiren oikealla > Create Layer**
Efektin kopioiminen, efekti päälle ja pois samoin klikkaa efektin päältä control pohjassa.