Kuvankäsittelyn perusteita, PhotoShopin työkalut ja kuvamanipulaatiota



Kurssin sisältö

- Peruskäsitteitä ja RAW JPG kuvan erot (3 tuntia)
- PhotoShopin työkalut (8 tuntia)
- Lightroom Värisäädöt (2 tuntia)
- Kuvamanipulaatio (11 tuntia)
- Yhteensä 24 tuntia

Pikseli

- Pikseli (engl. pixel, lyhenne px) on bittikarttagrafiikassa kuvan pienin yksittäinen osa, suomeksi myös piste tai kuvapiste.
- Pikselillä ei ole kiinteää fyysistä kokoa, muotoa tai väriä lukuun ottamatta nestekidenäyttöä, jossa pikseleiden paikka ja koko ovat fyysisen rakenteen johdosta kiinteät.
- Kuvatiedoston koko näytöllä riippuu useasta tekijästä – kuvatiedoston sisältämien pikselien määrästä, näyttölaitteen koosta sekä näytön resoluutiosta.

- Bittisyvyys tarkoittaa sitä, kuinka paljon väritietoja kuvassa on jokaista pikseliä kohti.
- Mitä enemmän bittejä pikseli sisältää, sitä enemmän värejä on käytettävissä ja sitä tarkemmin värit voidaan esittää.
- Esimerkiksi kuvassa, jonka bittisyvyys on 1, pikseleillä on kaksi mahdollista arvoa: musta ja valkoinen.

- Kuvassa, jonka bittisyvyys on 8, pikselillä on 28 eli 256 mahdollista arvoa.
- Harmaasävykuvissa, joiden bittisyvyys on 8, on mahdollista muodostaa 256 harmaa-arvoa.
- RGB-kuvat muodostuvat kolmesta värikanavasta. 8 bittiä pikseliä kohti sisältävässä RGB-kuvassa on 256 mahdollista arvoa kutakin kanavaa varten.

- RGB-kuvat muodostuvat kolmesta värikanavasta.
- 8 bittiä pikseliä kohti sisältävässä RGBkuvassa on 256 mahdollista arvoa kutakin kanavaa varten. Niistä voidaan yhdistää yli 16 miljoonaa eri väriarvoa.
- 8 bittiä kanavaa kohti sisältäviä RGB-kuvia sanotaan toisinaan 24-bittisiksi kuviksi (8 bittiä x 3 kanavaa = 24 bittiä pikseliä kohti).

 8 bittiä kanavaa kohti sisältävien kuvien lisäksi Photoshopilla voidaan käsitellä kuvia, jotka sisältävät 16 tai 32 väriä kanavaa kohti. 32 bittiä kanavaa kohti sisältäviä kuvia kutsutaan myös HDR (High Dynamic Range) -kuviksi.

RAW-JPG kuvan erot

 RAW kuva on raakakuva, kamera tallentaa kaiken tiedon jonka se saa kuvakennolta

 JPG kuva on aina pakattu kuva josta on hävinnyt osa tiedosta joka on saatu kuvakennolta. Se kuinka paljon kuvaa pakataan voidaan valita kamerasta. Tai jos on kuvattu RAW-kuvaa, pakkaus valitaan muuntovaiheessa.

RAW-JPG kuvan erot

 Raakakuva on aina 16 bittinen. Ja aina suurempi kooltaan kuin Jpeg-kuva.

 JPG kuva on aina pakattu kuva josta on hävinnyt osa tiedosta joka on saatu kuvakennolta. JPEG kuva on aina 8 bittinen.

- Raw-muodon tarkoituksena on tallentaa kuva juuri sellaisena kuin kameran kenno sen näkee.
- Kameran oman ohjelmiston tekemä kuvankäsittely, kuten valkotasapainon asettaminen, terävöitys, kohinanpoisto sekä jpeg-pakkauksen vaatimat muunnokset jäävät pois.
- Tehtävät jäävät kuvaajan (ja tietokoneen) harteille, mistä on sekä etua että haittaa.

- Raw-muodossa tallennettu digikuva on kuin filmiaikakauden negatiivi: Siitä ei ole vielä kehitetty oikeaa kuvaa eikä käytettäviä liuoksia ole valittu.
- Raw-kuvasta on samoin mahdollista "kehittää" kuvia erilaisilla asetuksilla ja paremmilla ohjelmistoilla kuin kamerassa on mahdollista käyttää.

 Etuna on myös tulevaisuuden potentiaali: Jos vaikkapa interpolointialgoritmit tulevaisuudessa kehittyvät, raw-kuvista voidaan jälkeenpäin puristaa ulos parempaa jälkeä kuin kuvaushetkellä.



• Siirrä (V)



- Siirrä (V)
- Soikiovalinta
 - Suorakulma
 - Yhden pystyrivin
 - Yhden vaakarivin valinta



| L |
|------|
| ¦∕L} |
| L |
| |

- Siirrä (V)
- Soikiovalinta
- Lasso työkalu
 - Normaali lasso
 - Monikulmainen lasso
 - Magneettinen lasso



Quick Selection Tool W
 Magic Wand Tool W

- Siirrä (V)
- Soikiovalinta
- Lasso työkalu

Pikavalinta

Voidaan "maalata" valinta käyttämällä säädettävissä olevaa, pyöreää siveltimen kärkeä

W

W

🔆 Magic Wand Tool



Siirrä (V) •

Soikiovalinta .

- Lasso työkalu •
- Pikavalinta •

Taikasauva

voidaan valita samanvärisiä alueita.

- Siirrä (V)
- Soikiovalinta
- Lasso työkalu
- Pikavalinta
- Taikasauva

Rajaus työkalu

"Kroppauksella" tarkoitettaan tietyn alueen rajaamista niin, että sen valinnan ulkopuolelle jäävä alue jätetään pois kuvasta. Näin esimerkiksi voimme rajata vain haluamamme kohdan/esineen kuvasta, ja jättää muu näkymättä. Luonnollisesti kun kuvaa rajataan jää pysyvästi osa kuvasta näkymättä, ja kuvan kokonaisuudessaan pienenee. Käytännössä kuvasta poistetaan "ei-valittu" osa.





3

9

•

0

2

Perustyökalut - Spot healing brush tool

]

]

]

1

- Nopea naarmujen ja roskien poistaja kuvasta (oletus)
- Healing brush tool
 - alkuperäinen ihmetyökalu kuvan epäkohtien hävittämiseen. Laastarilla asetetaan lähdepiste ja tämän jälkeen vasta aloitetaan "paikkaaminen".

- Patch tool

 Paikka (Patch Tool) muistuttaa Laastari-työkalua, mutta paikkatyökalulla valitaan ensin korjattava alue, ja tämän jälkeen alueesta otetaan kiinni ja raahataan jonnekin "kunnossa olevalle" kuva-alueelle. Tämän jälkeen Photoshop korjaa valitun alueen "pintakuvion" (pattern), mutta sävyttää korjattavan alueen alkuperäisen kohteen väriavaruuksilla.

- Red eye tool

Punasilmäisyyden korjaus

| 1. | | |
|------------|------------------------|---|
| | - // Prush Taal | D |
| . | Pencil Tool | B |
| 90, 19, | Color Replacement Tool | B |

Ps

Þ. []] P 13

4

Sel.

۹.

\$ T.

A. EZ.

3

9

Sivellin (Brush Tool) -

pehmeäreunainen piirtotyökalu monipuolisine kuviomahdollisuuksineen. (oletus)

- Kynä (Pencil Tool) -
- teräväreunainen piirtotyökalu vastaavine • mahdollisuuksineen.
- Värikorvain (Color Replacement Tool) -
- kolmen eri tekniikan voimin (CS3) kuvassa olevien • värialueiden korvaamista vapaapiirrolla. Värien korvaustapoja (Mode) on myös 4 erilaista: Hue, Saturation, Color ja Luminosity.

Ps ▶. []] P 1 女 1 D 1 4 3 a. D. Sp) ۹. \$. T. k. 23. B. 1 3 9 1 5 0 9

Perustyökalut

| 🚆 Clone Stamp Tool | S |
|--------------------|---|
| Pattern Stamp Tool | S |

Klooni- eli leimasintyökalu

- Klooni- eli leimasintyökalulla määritetään haluttu lähdepiste, siirrytään kohdepisteeseen ja aloitetaan lähdepaikan pikseleiden kopioiminen/kloonaaminen piirtämällä. Kloonileimasin El muuta tai muokkaa pikseleiden väriarvoja alueelle tyypillisten väriarvojen mukaan (kuten laastari) vaan säilyttää lähdepisteen väriarvot muuttumattomina.
- Klooni-leimasin (Clone Stamp Tool) -Kloonaustyökalu kuvapisteiden monistamiseen. (oletus)
- Kuvio-leimasin (Pattern Stamp Tool) Piirtää sivellinmäisesti halutulla tavalla (Mode) valittua patternia (toistuvaa kuviota, pattern) kuvan päälle tai halutulle tasolle. Käytännössä "Pattern-sivellin" on kuvaukseltaan lähinnä.

Historia-sivellin (History Brush Tool (Y)

Historia-siveltimellä voidaan jälkeenpäin piirtää aikaisemmin tehdyn - ja myöhemmin kumotun - esimerkiksi filtterin "vaikutusta" tietylle alueelle.

Historian ajankohta valitaan Historia-paletin mukaan klikkaamalla hiirellä Historia-paletissa halutun toimintakohdan kohdalla (toiminnan edessä pieni tyhjä neliö).

Historia-siveltimen kuvake ilmaantuu kyseisen ajankohta "tason" eteen sille varattuun pikku kuvakelaatikkoon. Nyt historiasivellintä voi käyttää. Klikkaamalla uudelleen historian samaa ajankohtaa (kuvakelaatikkoa), historiasiveltimen kuvake häviää.

History Brush Tool
 Art History Brush Tool

Y.

Y



Ps

- Pyyhekumi toimii kuten "se oikea", eli tuhoaa / poistaa pikseleitä siltä alueelta missä tätä työkalua käytetään. Itse käyttäminen tapahtuu ns. piirtämällä.
- Pyyhekumin kokoa ja reunojen pehmeyttä voidaan säätää siveltimen tavoin.
- Taustapyyhekumi (Background Eraser Tool) - pyrkii parhaansa mukaan tuhoamaan raja-alueella (kohde/tausta) "toisen puolen" pikselit. Kummalla puolella työkalu raja-aluetta sijaitsee pyyhkinnän alkaessa on tuomittu tuhottavaksi.
- Taikakumi (Magic Eraser Tool) voidaan suoraan taikasauvan tavoin valita toisiaan muistuttava joukkio, mikä suoraan "pyyhitään" pois. Taikakumin matemaattinen kaava: Taikasauva + Delete = Taikakumi.



- Liukuvärillä voidaan maalata esimerkiksi valittu alue niin, että syntyy liukuvärinen täyttö. Liukuvärimalleja on useita: suora (linear), säteittäinen (radial), kulmaliukuväri (angle), heijastusliukuväri (reflection) tai vinoneliöliukuväri (diamond). Halutulla liukuvärimallilla voidaan valita esimerkiksi alku- ja loppuväri, tai monipuolisemmissa liukuväreissä voidaan valita myös "välivärejä", eli värejä minkä kautta sävytetään ennen loppuväriä.
- Liukuväri (Gradient Tool) Liukuvia värejä työkalukohtaisen palkin määräämine asetuksin (oletus)
- Maali (Paint Bucket Tool) Maalilla voidaan täyttää tietty, valittu alue tai toisiaan muistuttava pikselialue halutulla / valitulla värillä. Myös maali-työkalulla on toleranssi-arvo. Sitä muuttamalla voidaan vaikuttaa siihen, kuinka laajan / samankaltaisen alueen väri täyttää.



- Sumennuksella voidaan vaikuttaa kuvan terävyyteen. Työkalua käytetään samantapaisesti kuin sivellintä. Photoshop sumentaa piirrettyä aluetta sillä voimakkuudella / teholla kuin mitä työkalukohtaisessa palkissa on määrätty.
- Sumennus (Blur Tool) (oletus)
- Terävöitys (Sharpen Tool) toimii kuten lupaa: terävöittää piirrettyä aluetta työkalukohtaisen palkin arvojen mukaisesti.
- Sormi (Smudge Tool) Sormella voidaan "sutata" halutusti, tai käyttää sitä vähän samantyylisesti kuin sormivärejä. Sormi-työkalu käytännössä "levittää" väriarvoja ja risteyttää niitä sinne mihin päin ollaan sillä sormella piirtämässä. Näin syntyy vaikutelma siitä, että koskettaisiin "oikeasti" esimerkiksi märkään maalaukseen, jolloin värit sekoittuvat ja siirtyvät sormen vedon suuntaan.

Ps ▶⊕

[]]

P

女

\$

Ø.

1

\$.

3

a.

D.

(d) ()

۵.

T.

k.

23.

3

\$.

3

9

••

0

Dodge Tool

Burn Tool

Sponge Tool

0

0

0

Kirkkaus (dodge tool)

- Kirkkautta voidaan lisätä tällä työkalulla.
- Käytännössä tämä kirkkaus-työkalu kirkastaa kuvaa piirretyltä alueelta työkalukohtaisen palkin arvojen mukaisesti.
- Kirkastutettavia kohtia tai "ryhmiä" voivat olla joko varjoalueet (shadows), keskialueet (midtones) tai kirkkaat alueet (highlights).
- Kirkkaus (Blur Tool) kirkastaa ja haalentaa joukon (yksi kolmesta) pikseleitä (oletus)
- Poltto (Burn Tool) vastakohta Kirkkaus-työkalulle: tummentaa kolmen eri (yksi kolmesta) joukon pikseleitä.
- Pesusieni (Sponge Tool) "laimentaa" tai värittää piirrettävän alueen väriarvoja (hue), käytetään sivellinmäisesti.



Ps

0

Reittikynä (Pen Tool) oletustyökalu reitin/vektorikuvion piirtämiseen.

- Vapaareitti (Freeform Pen Tool) reitin/vektorikuvion piirtämisen työkalu, ilman ankkuripisteiden ja vetokahvojen vaikutusmahdollisuutta.
- Ankkurin lisäys (Add Anchor Point Tool) - lisää reitille/vektorikuvioon ankkuripisteen.
- Ankkurin poisto (Delete Anchor Point Tool) - poistaa reitiltä/vektorikuviosta ankkuripisteen
- Kulmatyökalu (Convert Point Tool) oletuksena "nollaa" ankkuripisteiden vetokahvat, niiden pituudet ja kulmat.

- Teksti (Horizontal Type Tool)
 Teksti-työkalulla voidaan kirjoittaa esimerkiksi normaalia tekstiä kuvaalueelle. Tekstiin voidaan määrittää haluttu fontti, fonttikoko, väri, tekstin asemointi, kirjainväli, jne työkalukohtaisesta palkista.
 - Teksti (Horizontal Type Tool) normaali tekstinkirjoitustyökalu vaakatasossa juoksevalle tekstille (oletus)
 - Pystyteksti (Vertical Type Tool) tekstinkirjoitustyökalu pystytasossa juoksevalle tekstille
- Tekstimaski (Horizontal Type Mask Tool) - tekstinkirjoitustyökalu vaakatasossa juoksevalle tekstille, jonka lopputuloksena on tekstin muotoinen maski
- Pystytekstimaski (Vertical Type Mask Tool) - tekstinkirjoistustyökalu pystytasossa juoksevalle tekstille, jonko lopputuloksena on tekstin muotoinen maski.



0

0

• Polkuvalitsin (Path Selection Tool)

- Tällä työkalulla voidaan valita piirretyn esimerkiksi vektorikuva / -alue kokonaisuudessaan, kopioida, tuhota tai siirtää sitä. Tätä voidaan käyttää myös maskien käsittelyssä ja siirtämisessä samalla tavalla.
- Polkuvalitsin (Path Selection Tool) -Vektorielementtien valintatyökalu (oletus)
- Suoravalitsin (Direct Selection Tool (A)) käyttäytyy vähän samantyylisesti kuin polkuvalitsin. Tällä työkalulla nimittäin vaikutetaan myös esimerkiksi piirrettyihin vektorikuviin / -alueisiin tai maskeihin. Tällä työkalulla voidaan muokata vektorialueen muotoa sen kiintopisteistä jne.



A

A

Perustyökalut Neliö (Rectangle Tool)

- Neliöllä piirretään neliön mallisia vektorikuvia. Työkalulle voidaan määrittää täyttöväri, -tyyli yms, kuten kaikilla sen "sukulaistyökaluilla" työkalukohtaisesta palkista. "Pikana" vektorikuvioiden(kin) tyylit löytyvät Styles-paletista.
- Neliö (Rectangle Tool) Nelikulmaisten vektorikuvioiden • piirtotvökalu (oletus)
- Pvöristetty neliö (Rounded Rectangle Tool) Pvöristetyllä neliö-työkalulla voidaan tehdä nimen mukaisesti kulmista pyöristettyjä nelikulmioita. Pyöreyden voidaan määrittää työkalukohtaisesta palkista.
- Ympyrä (Ellipse Tool) työkalulla voidaan piirtää • vektoriympyröitä tai -ellipsejä halutuin ominaisuuksin ja tyylein.
- Monikulma (Polygon Tool) Monikulmalla voidaan piirtää • työkalukohtaisesta palkista määräten monikulmaisia vektorikuvioita. Kulmien lukumäärä määrätään työkalukohtaisesta palkista.
- Viiva (Line Tool) Viivalla voidaan piirtää esimerkiksi halutun • paksuisia, värisiä, tyylisiä ja suuntaisia vektoriviivoja.
- Muoto (Custom Shape Tool) Muototyökalulla voidaan tehdä • esimerkiksi etukäteen työkalukohtaisesta palkista valittuja vektorikuvioita. Kuviot voidaan täyttää eri väreillä tai tyyleillä kuten aikaisemmillekin "suljetuille" kuvio-työkaluille.

U

U

U

U

U

U

Rounded Rectangle Tool

Ellipse Tool

Line Tool

Polygon Tool

Custom Shape Tool

Ps ►. i_1, P 1 女 X P 1 \$. 3 a. S. Sel. ۹. \$ T. k. Ð Notes Tool 1. ()) Audio Annotation Tool 3 9 1 9

Ν

Ν

Perustyökalut

- Ilmoitus (Notes Tool (N)
- Ilmoituksella voidaan tehdä kuvassa näkymättömiä "keltaisia lappuja" mitkä toimivat lähinnä infolaatikkoina. Nämä Post-itlappuset ovat tallennusvaiheessa valittavissa tallennetaanko niitä vai ei.
- Ilmoitus (Notes Tool) ilmoitusten ja huomautusten jättöä psd-dokumenttiin (oletus).
- Ääni-ilmoitus (Audio Annotation Tool) sallii jättää tiedostoon / kuvaan tarvittavia infoja tai apuja esimerkiksi toista käyttäjää - tai omaa huonoa muistia varten. Tallennettaessa - mikäli ilmoituksia on jätetty – Photoshop on ruksannut "annotations"- eli ilmoitukset-kohdan valituksi.

Perustyökalut Pipetti Eyedropper Tool (I)

[]]

P

E.

女

×.

1

1.

3

8. E.

E.

۹.

۵.

T.

A.

I

3

0

10

0

0

Eyedropper Tool

Ruler Tool

13Count Tool

Color Sampler Tool

- Pipetillä voidaan poimia kuvasta, tai näkyvästä alueesta pisteiden väriarvoja. Photoshop "kirjaa" ylös mitkä olivat otetun pisteen väriarvot (esim RGB, heksa ja CMYK). Mikäli rajaat Photoshop ohjelma-ikkunan kokoa niin, että esimerkiksi työpöytä näkyy myös, voit käyttää pipettiä myös poimimaan esimerkiksi taustakuvastasi haluamiasi väriarvoja.
- Pipetti (Eyedropper Tool) väripoimintaa kuvasta, väriarvot kuvapisteestä (oletus)
- Värinäyte (Color Sampler Tool) voidaan määrittää maksimissaan neljän (4) väripisteen arvot. Arvoja voidaan tarkastella myöhemmin infopaletin tiedoista.
- Viivain (Measure Tool) Viivaimella voidaan paitsi mitata erinäisiä etäisyyksiä ja tietoja kuvasta, myös auttaa kuvan "kallistusvirheissä". Mikäli olet esimerkiksi ottanut valokuvan, missä horisontti ei menekään "suoraan" vaan kuva on vinossa, voit ottaa viivaimen käyttöösi ja asettaa horisontin alku- ja loppupisteen. Viivain piirtää "muistiviivan" näiden pisteiden välille. Nyt voit kuvan kääntökomennon kautta valita "vapaan" kulman (arbitrary) ja tarvittava kääntökulma siihen, että viivaimella valitsemastasi "muistiviivasta" tulisi suora, on jo valmiiksi annettuna.
- Laskin (Count Tool) yksinkertainen ja näppärä työkalu "muistamaan" puolestasi, montako mitäkin objektia/viivaa/nenää/sormea/heinää/elementtiä kuvassa näkyy.

- Käsi (Hand Tool (H))
- Käsityökalulla voit esimerkiksi liikkua kuvassa "tekemättä" kuvalle mitään. Eli ikään kuin tarraisit kiinni kuvasta ja siirtelisit sitä näköalueella halutulla tavalla. Käsi on kätevä työkalu silloin, kun halutaan liikkua esimerkiksi suurennetulla / zoomatulla alueella "hallitusti". Käsipainike aktivoituu myös välilyönnistä (space), JOS sinulle ei ole tekstityökalu paraikaa aktiivisena.

Suurennuslasi (Zoom Tool (Z))

Suurennuslasilla voidaan monipuolisesti "lähestyä" kuvaa tai loitontaa näkymää haluttavalla tavalla. Kuvan koko ei siis muutu mihinkään, vaan kuvaa mennään tavallaan lähemmäksi tai kauemmaksi.

- Kuvaa voidaan "lähestyä" aina 1600 %:iin asti ja loitontua lähes loputtomasti. Kaksois-klikkaamalla suurennuslasi-ikonia aktiivisena oleva kuva näkyy 100 %:na, eli sen kokoisena kuin se "oikeasti" on.
- Oikean hiiren napin kautta löytyy kätevä täsmävalikko, mistä voidaan valita yksinkertaisia ja käytännöllisiä "etäisyyksiä" kuvan näyttämiselle.

Perustyökalut Käsi (Hand Tool (H))

 Käsityökalulla voit esimerkiksi liikkua kuvassa "tekemättä" kuvalle mitään. Eli ikään kuin tarraisit kiinni kuvasta ja siirtelisit sitä näköalueella halutulla tavalla. Käsi on kätevä työkalu silloin, kun halutaan liikkua esimerkiksi suurennetulla / zoomatulla alueella "hallitusti". Käsipainike aktivoituu myös välilyönnistä (space), JOS sinulle ei ole tekstityökalu paraikaa aktiivisena.

Perustyökalut (!- KUVAN VÄRINELIÖT -!) Värioletukset (Default Foreground And Background Colors (D))

Ps

►⊕ []]

P.

1

4

\$

Ø.

1.

3

a,

Dr.

Sel.

۹.

\$.

T N

9

9. V

9

0

Etenkin tekstejä tehdessä erittäin kätevä pikanäppäin (Dkirjain) saamaan mustan piirtoväriksi ja valkoisen taustaväriksi. Toiminto toimii joko hiirellä tai D-kirjaimesta (mikäli tekstinkirjoitus ei ole aktiivisena). Kulkee käsi kädessä taustavärjäyksen tai täyttö-komennon kanssa - etenkin tekstien ja www-suunnittelujen osalta.

- Käsityökalulla voit esimerkiksi liikkua kuvassa "tekemättä" kuvalle mitään. Eli ikään kuin tarraisit kiinni kuvasta ja siirtelisit sitä näköalueella halutulla tavalla. Käsi on kätevä työkalu silloin, kun halutaan liikkua esimerkiksi suurennetulla / zoomatulla alueella "hallitusti". Käsipainike aktivoituu myös välilyönnistä (space), JOS sinulle ei ole tekstityökalu paraikaa aktiivisena.
- (!- KUVAN NUOLET -!) Värivaihto (Switch Foreground And Background Colors (X))
- Tehtäessä piirto- tai kirjoituskuvitusta, voi helposti X-nappia painamalla vaihdella piirtovärejä. Toisaalta ALT(Option) +Backspace-komennon(eli taustavärjäys) värien vaihto on helppoa myös, tai Shift+F5 (Fill) täyttökomento. Mm. näissä toiminnoissa voi X-kirjaimen painaminen helpottaa joskus huomattavasti.

Perustyökalut Pikamaski (Quick Mask Mode)

•

- Pikamaskitilassa voidaan luoda alfa-kanavan "alku" / piirtämällä punaisella (oletus) erottuvia alueita. Erottuvat alueet (punaisen väriset) ovat niitä, mitkä jäävät valinnasta POIS.
- Pikamaskitilassa (mustalla [työkalun 24 mukaan mustalla] värillä) väritetyt alueet siis tulevat olemaan maskissa peittäviä alueita (häviävät näkyvistä) - valkoisella (työkalun 24 mukaan valkoisella) värillä piirretyt alueet näkyvät maskauksen jälkeen "normaalina".
- Kun pikamaskitilast poistutaan, tulee El-punaisista alueista valittuja, jolloin tähän juuri syntyneestä valinnasta voidaan tehdä maski, painamalla maskinluonti nappia Tasot(Layers)-paletissa.

9

Perustyökalut Näyttötila (Change Screen Mode)

- Näyttötilaa vaihtamalla voidaan esimerkiksi tehdyn luonnoksen "esittelytilaisuudessa" ottaa käyttöön täysin kokoruudun vievä kuvatila.
- Toisaalta sitä voidaan käyttää erittäin paljon kuvaalaa vaativiin tehtäviin (jos sama työkalu on käytössä pitkään, tai muistat työkalujen aktivointinäppäimet näppäimistöltä).
- Kaikkein parhaimman kokoruututilan saat, kun painat Tab-nappia vielä lopuksi, mikä piilottaa paletit, työkalupakin ja työkalukohtaisen palkin.
- Uudelleen tab-napilla saat ne takaisin näkyviin.

9

| Treatment : | Color Black & | White |
|-------------|---------------|-------|
| A | WB : As Shot | ¢ |
| Temp | _ | 6550 |
| Tint | | + 10 |
| | Tone Auto |) |
| Exposure | _ | 0,00 |
| Contrast | <u> </u> | + 45 |
| Highlights | | 0 |
| Shadows | | + 33 |
| Whites | | 0 |
| Blacks | <u> </u> | 0 |
| | Presence | |
| Clarity | | + 26 |
| Vibrance | _ | 0 |
| Saturation | <u></u> | 0 |

- Värilämpötila
- Värisävy / vivahde
- Valotus
- Kontrasti
- Huippuvalot
- Varjot
- Valkoinen
- Musta
- Selkeytys
- Eloisuus
- Värikylläisyys

| Treatment : | Color Black & | White |
|-------------|---------------|-------|
| A | WB : As Shot | ¢ |
| Temp | _ | 6550 |
| Tint | | + 10 |
| | Tone Auto |) |
| Exposure | _ | 0,00 |
| Contrast | <u> </u> | + 45 |
| Highlights | | 0 |
| Shadows | | + 33 |
| Whites | | 0 |
| Blacks | <u> </u> | 0 |
| | Presence | |
| Clarity | | + 26 |
| Vibrance | _ | 0 |
| Saturation | <u></u> | 0 |

- Värilämpötila
- Värisävy / vivahde
- Valotus
- Kontrasti
- Huippuvalot
- Varjot
- Valkoinen
- Musta
- Selkeytys
- Eloisuus
- Värikylläisyys

| | Deta | ail 🔻 |
|-----------|-----------------|-------|
| ¢ | | |
| | Sharpening | |
| Amount | | 25 |
| Radius | <u></u> | 1,0 |
| Detail | | 25 |
| Masking | • | 0 |
| | Noise Reduction | |
| Luminance | | 0 |
| Detail | | |
| Contrast | • | |
| Color | | 25 |
| Detail | | 50 |

Terävöinti

- Määrä
- Säde
- yksityiskohdat
- peittomaski

Kohinan vähennys

- Valotiheys(kuvaa sitä valoa, jonka pinta heijastaa tai säteilee ja jonka silmä aistii)
- Yksityiskohdat
- Kontrasti
- Yksityiskohdat

| | Lens Correction | ns 🔻 |
|--------------|---------------------------------------|-----------|
| Profile | Color Manual | |
| 🗹 Enable Pro | ofile Corrections | |
| Setup | Default ‡ | |
| | Lens Profile | |
| Make | Canon | \$ |
| Model | Canon EF 70-300m | \$ |
| Profile | Adobe (Canon EF 70. | |
| | Amount | |
| Distortion | | 100 |
| Vignetting | ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← | 100 |

- Linssi vääristymien korjaus
 - Linssiprofiili
 - Valmistaja
 - Malli
 - Profiili
 - Määrä
 - Vääristymä
 - Vinjetointi



- Vignetoinnin lisäys jälkeenpäin
 - Määrä
 - Keskikohta
 - Pyöreys
 - Pehmeys
 - Kohokohdat
- Rakeisuus
 - Määrä
 - Koko
 - karkeus

Kuvamanipulaatiot

- Kuvamanipulaatio on valokuvan muokkaamista, joko tietokoneella tai muulla laitteella niin että kuvan sisältö ei vastaa kuvanottohetkellä vallinneita todellisia olosuhteita.
- Kuvamanipulaation avulla aikaansaatuja kuvia kutsutaan trikkikuviksi. Yleisiä kuvamanipulaation aiheita ovat esimerkiksi UFO:t, joista otetut kuvat ovat arveluttaneet tutkijoita, kunnes ne ovat paljastuvat väärennökseksi.

Kuvamanipulaatiot

 Kuvamanipulaatiota on käytetty myös poliittisesti ei-toivottujen henkilöiden poistamiseen virallisista valokuvista. Tästä tunnetuimpia esimerkkejä löytyy Neuvostoliiton historiasta.



Kuvamanipulaatiot

- Yleensä siis kuvasta otetaan pois jotain tai siihen lisätään jotain joka ei kuvanottohetkellä ole siinä ollut.
- Päivittäisessä kuvankäsittelyssä manipulaatioksi voi sanoa jopa värien säätöä, jos se ei vastaa todellisuutta.
- Myös värien poisto on manipulaatiota. Eli värikuvasta tehdään mustavalkokuva.