

Photomatix Pro käyttäjän opas

Versio 4.0

Sisältö

	<i>Esittely</i>	1
1	Kuvien ottaminen HDR:ää varten	2
1.1	Kameran asetus	2
1.2	Valotusten valinta	3
1.3	Filmikameroiden käyttö	3
2	Kuvien lataaminen ja esikäsittely	4
2.1	Haarukoitujen kuvien yhdistäminen	4
2.1.1	<i>Haarukoitujen kuvien lataaminen</i>	4
2.1.2	<i>Yleiset esikäsittelyn valinnat</i>	6
2.1.3	<i>Selective Deghosting -työkalun käyttö</i>	7
2.1.4	<i>RAW-tiedostojen esikäsittelyvaihtoehdot</i>	8
2.2	Yksittäisten kuvatiedostojen kanssa työskentely	9
2.2.1	<i>Yksittäisten RAW-kuvatiedostojen vaihtoehdot</i>	9
3	Kuvien säätäminen Tone Mapping- tai Exposure Fusion -toiminnoilla	10
3.1	Kuvankäsittelyn työnkulku	10
3.2	Kuvankäsittelyn ikkunat	11
3.2.1	<i>Preview-ikkuna</i>	11
3.2.2	<i>Preset Thumbnails -paneeli</i>	12
3.3	Tone Mapping Details Enhancer -asetukset	13
3.4	Tone Mapping Tone Compressor -asetukset	15
3.5	Exposure Fusion Adjust -asetukset	16
3.6	Exposure Fusion Intensive -asetukset	16
4	Batch Processing -käsittelyn automatisointi	17
4.1	Batch Processing ja haarukoidut kuvat	17
4.1.1	<i>Batch Processing -toiminnon käyttö</i>	17
4.1.2	<i>Batch Processing -asetukset</i>	18
4.1.3	<i>Batch Processing ja alikansiot</i>	19
4.1.4	<i>Advanced Options</i>	19
4.2	Batch Processing ja yksittäiset kuvatiedostot	20
5	Vinkkejä ja tekniikoita	21
5.1	Lightroomin yhdistäminen Photomatix Prohon	21
5.2	RAW-tiedostojen käsittely kolmannen osapuolen RAW-muuntajilla	21
5.3	Kohinan käsittely	22
5.4	Photomatix Pro ja värienhallinta	22
	<i>Sanasto</i>	23

Esittely

Photomatix Prota käytetään samasta kohteesta eri valotusasetuksilla otettujen valokuvien kanssa. Näitä kuvia kutsutaan usein "haarukoiduiksi" kuviksi monissa kameramalleissa saatavilla olevan automaattihaarukointi-valotusominaisuuden mukaan. Jos et ole aiemmin ottanut haarukoituja kuvia, voit aloittaa käyttämällä Photomatix Pron mallikuvia, jotka löydät Photomatix Pron verkkosivulta osoitteessa

[http:// www.hdrsoft.com](http://www.hdrsoft.com). Käytä ohjeita **osiossa 1: kuvien ottaminen HDR:ää varten** kokeillaksesi Photomatixia omilla kuvillasi.



Tässä käyttöoppaassa on tietoa Photomatix Pron käytöstä kuvien säätämiseen käyttäen erilaisia Tone Mapping- tai Exposure Fusion -toimintoja. Kaikkiin toimintoihin pääsee yhdestä ohjelman ikkunasta, mikä tekee eri asetusten kokeilusta ja haluamiesi lopputulosten saavuttamisesta helppoa. Tutustu **osioon 2, Kuvien lataaminen ja esikäsittely** sekä **osioon 3, Kuvien säätäminen Tone Mapping- tai Exposure Fusion -toiminnoilla**, jos haluat yksityiskohtaista tietoa saatavilla olevista toiminnoista.

1 Kuvien ottaminen HDR:ää varten

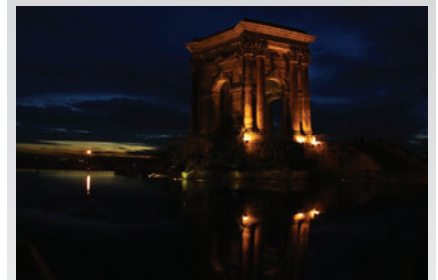
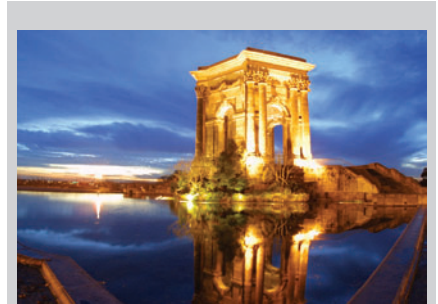
Kuvien ottaminen on tärkeä vaihe, jos tahdot saada hyviä tuloksia Photomatixilla. Kuvatessasi korkeakontrastista kohdetta sinun tulee ottaa useita kuvia eri valotuksilla saadaksesi talletettua sekä kohteen valoisat että varjoiset kohdat. Valotusten pitää kattaa koko kohteen dynaaminen alue, etenkin varjot.

Tarvitsemiesi kuvien määrä riippuu kohteesta. Se riippuu myös kuvien välillä olevasta **valoarvosta** (EV). Jos otat ne yhden EV-tason välein (esim. -1, 0, +1 EV), tarvitset enemmän kuvia, kuin ottaessasi ne kahden EV-tason välein (esim. -2, 0, +2 EV). Suosittelemme kuvaamaan kahden EV-tason välein aina kuin vain mahdollista.

Korkeakontrastiset kohteet voidaan ryhmittää karkeasti kahteen tyyppiin, riippuen niiden dynaamisesta alueesta:

- **Keskikokoisen dynaamisen alueen kohteet:** Tähän kategoriaan kuuluvat useimmat maisema- ja ulkokuvat. Tämänlaisen kohteen talliointiin riittää useimmiten kolme valotusta kahden EV:n välein (-2, 0, +2 EV) tai viisi valotusta yhden EV:n välein.
- **Suuren dynaamisen alueen kohteet:** Tyypillinen esimerkki on sisäkuva huoneesta ja sen ikkunassa näkyvä auringonpaiste. Tällainen kohde vaatii ainakin viisi eri valotusta kahden EV:n välillä (tai 9 valotusta yhden EV:n välein), mutta voi vaatia enemmänkin. Valotusten ottaminen manuaalisesti on suositeltavaa.

HDR-käsiteltävät kuvat voidaan ottaa joko digitaali- tai filmikameralla. Ainoa vaatimus on mahdollisuus vaihtaa valotusta. Jos käytät filmikameraa, valokuvat pitää skannata ennen niiden käsittelyä (katso **Osio 1.3**).



Kolme kahden EV-tason välein otettua kuvaa keskikokoisen dynaamisen alueen kohteesta

1.1 Kameran asetus

- Aseta kamerasi **aukon esivalinnalle** (A-asetus), jolloin vain valotusaika vaihtelee valotusten välillä.
- Valitse matala ISO-arvo, esimerkiksi ISO 100 tai herkempi.
- Laita salama pois päältä. Salama saattaa yrittää tasoittaa kaikkien kuvien valoisuuden, kun tavoitteena on saada valoitusten sarja.
- Aseta kamera jalustan päälle kun vain mahdollista. Vaikka Photomatix Prossa onkin automaattinen käsivarakuvien asettelutoiminto, on jalustan käyttö aina suotavaa.

DSLR-kameroissa ja tietyissä kompaktikameroissa on **Automatic Exposure Bracketing** -toiminto (AEB). Sen avulla voi ottaa kolme tai useampia kuvia peräkkäin - yhden oikealla valotuksella, yhden tai useampia alivalotuksella ja yhden tai useampia ylivalotuksella. Seuraa näitä ohjeita, jos kamerassasi on AEB-toiminto:



AEB ja +/-2 kasvu valittuna Canon Rebel XT/400D:n näytöllä

- Valitse kamerasi **jatkuva kuvaus** -tila. Käänny kamerasi käyttöoppaan puoleen, jos haluat yksityiskohtaisempia ohjeita tästä asetuksesta.
- Valitse kamerasi **Auto Exposure Bracketing** -toiminto (AEB).
- Jos mahdollista, käytä kamerasi ajastinta tai kaukolaukaisinta minimoidaksesi kamerasi tärähdyksen.
- Aseta valotuksen väliksi ± 2 , jotta valotusalue olisi optimaalinen. Jos kamerasi ei ole mahdollisuutta käyttää valotusastetta ± 2 , valitse suurin mahdollinen. Käänny kamerasi käyttöoppaan puoleen, jos haluat mallikohtaisia ohjeita tämän asetuksen käytöstä.



1.2 Valotusten valinta

Jotta saisit hyviä tuloksia HDR-käsittelyllä, kuviesi sarjassa täytyy olla kuvia, joissa sekä valoisia että varjoisia kohtia on valotettu riittävästi. Jälkimmäinen on erityisen tärkeää, jotta käsitellyssä HDR-kuvassa ei näkyisi kohinaa.

Sarjan valoisimmassa kuvassa tummien varjojen tulisi olla vähintään keskittymää. Tämän varmistamiseksi, voit käyttää kamerasi histogramminäkymää. Valoisimmassa kuvassa, histogrammin tulisi olla tyhjä kolmasosaan asti sen leveydestä. Jos näin ei ole, lisää yksi tai useampia kuvia, jotka on otettu pidemmällä valotusajalla. Toinen vaihtoehto on kuvata valotussarja, jossa normaali valotus on yhden tai useamman EV:n korkeampi, jos alivalotetuksi kuvasi oli liian tumma. Tämä kannattaa tehdä, jos tummimman kuvasi histogrammin oikea puoli oli täysin tyhjä.

Tarvittavien valotusten määrä riippuu kuvattavan kohteen dynamisesta alueesta, kuten myös valotuksen välistä. Useimmille ulkoilmakohteille riittää kolme valotusta ± 2 valotuksen välein, mikäli kuvassa ei näy aurinkoa. Kuvattaessa huonetta, jossa on kirkas näkymä ulos ikkunasta, tulee kuitenkin ottaa ainakin viisi kuvaa ± 2 EV:n välein tai yhdeksän kuvaa ± 1 EV:n välein.

Kohteita, joissa on suuri ero valaistuksessa ja tummissa kohdissa, tulee kuvata manuaalisella valotuksella, jotta kohteen valotusalue on tarpeeksi laaja.

1.3 Filmikameroiden käyttö

- Tarkista kamerasi asetukset **osion 2.1** yläosasta ja viihkeitä valotusten valintaan **osiossa 2.2**. Muista, ettet voi esikatsella live-histogrammia päättääksesi valotusalueesi.
- Skannaa filmi tai diat, älä tulosteita. Kehittämöissä yritetään saada paraslaatuiset tulosteet lähdekuvista, etkä saa hyviä tuloksia niiden tulostamisesta HDR-käyttöön.
- Ota skannerin automaattinen valaisu pois päältä. Näin voit itse säätää valotusta.
- Varmista, että valitset **Align images** -vaihtoehdon Photomatix Prossa yhdistäessäsi kuviasi.



Huomio

Jatkuva kuvaus -tila ei aina ole paras tapa, koska se saattaa täräyttää kameraa. On suositeltavaa käyttää tapaa, jolla kamera tärähtää vähiten joka kuvan kohdalla, kuten peilin lukitusta, jos mahdollista.

2 Kuvien lataaminen ja esikäsittely

Tässä osiossa selitetään, miten ladataan ja yhdistetään haarukoituja kuvia, jotka on otettu kohteesta eri valotusasetuksin, kuten myös, miten Photomatix Prohon ladataan yksittäisiä kuvia.

2.1 Haarukoitujen kuvien yhdistäminen

Photomatix Pro yhdistää 8- ja 16-bittiset haarukoidut kuvat, kuten myös kameras RAW-tiedostot.

Photomatix Pro tukee JPEG, TIFF, PSD ja DNG-tiedostoja, kuten myös monien kameramallien RAW-tiedostoja. RAW-tiedostoja tukevien kameramallien lista päivitetään ajoittain. Voit tarkistaa Photomatix Pron FAQ-sivun HDRsoftin sivuilla osoitteessa [http:// www.hdrsoft.com/support/ raw.html](http://www.hdrsoft.com/support/raw.html), jotta tiedät, tuetaanko kamerasi mallia.

2.1.1 Haarukoitujen kuvien lataaminen

Ladataksesi haarukoituja kuvia tee yksi seuraavista:

- Vedä tiedostot Photomatix Prohon
- Käytä Workflow Shortcuts- tai File-valikkoa ladataksesi tiedostot

Haarukoitujen kuvatiedostojen raahaaminen ja pudottaminen

Vetääksesi kuvia Photomatix Prohon:

- **Windows:** Raahaa kuvat Resurssienhallinnasta avoimen Photomatix Pro -ikkunan päälle.
- **Macintosh:** Raahaa tiedostot Finderista ja pudota ne Dockin Photomatix Pro -kuvakkeen päälle.



Note

Haarukoidut kuvat -termi viittaa samasta kohteesta eri valotuksin otettuihin kuviin. Tässä käyttöoppaassa siihen viitataan "haarukoituina kuvina", jotta tiedetään helpommin, miten kuvat määritellään. Se pätee myös, kun kameras Automatic Exposure Bracketing -toimintoa ei ole käytetty valotusten ottamiseksi.



Note

Vedä valotusprosessin kuvatiedostot samaan aikaan, jotta ne käsitellään oikein niitä yhdistettäessä.



Note

Vanhemmat Photomatix Pron versiot eivät välttämättä tue uusia kameramalleja. Jotta kameramalliasi varmasti tuettaisiin, päivitä ohjelmisto uusimpaan versioon.



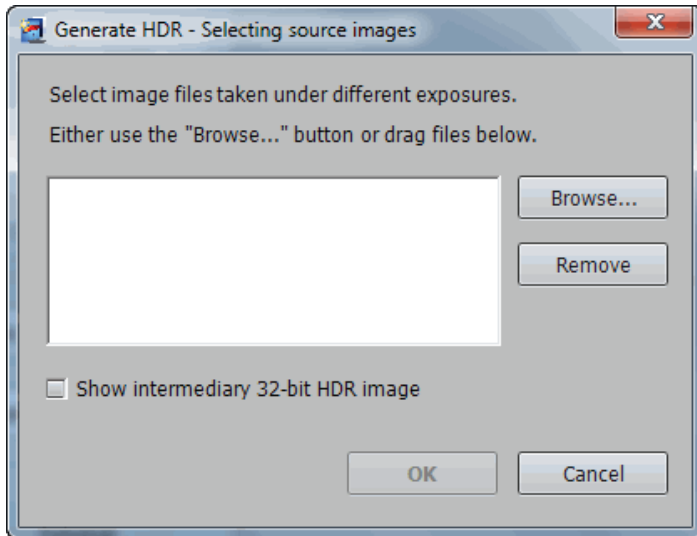
Note

Jos sinulla on Lightroom, käytä Lightroom Export Plug-inia ladataksesi kuvat Photomatix Prohon. Jos haluat lisätietoja aiheesta, tutustu **osioon 5**.

Workflow-alueen ja File-valikon käyttö

Ladataksesi kuvia Workflow Shortcuts -alueella tai File-valikossa:

1. Napsauta **Load Bracketed Photos** -kohtaa **Workflow Shortcuts** -alueella TAI
Valitse **Load Bracketed Photos** -kohta **File**-valikosta.
Select bracketed photos -näkymä tulee näkyviin.



Haarukoitujen kuvien valitseminen

2. Raahaa ja pudota tiedostot **Selecting bracketed photos** -näkymään TAI napsauta **Browse**-nappia. Näkyviin tulee ikkuna, josta voit valita tiedostojen sijainnin.
3. Valitse ladattavat tiedostot käyttäen yhtä seuraavista tavoista:
 - Napsauta ensimmäistä tiedostoa, pidä pohjassa Ctrl-nappia (Windows) tai komentonäppäintä (Mac) ja napsauta viimeistä tiedostoa
 - Napsauta ensimmäistä tiedostoa, pidä pohjassa Shift-nappia ja napsauta jokaista tiedostoa
4. Napsauta **Open** (Windows) tai **Select** (Mac).
5. Napsauta **OK** esikäsitteläksesi tiedostot.

Valoarvojen syöttö

Jos valotustietoja ei saada selville kuvatiedostojen metatiedoista, Photomatix Pro varmistaa jokaisen kuvan **valoarvot** uudessa ikkunassa. Photomatix Pro näyttää ikkunan myös, jos kahdessa tai useammassa lähdekuvassa on samat valotustiedot.



Note

Jos merkitset **Show intermediary 32-bit HDR image** -ruudun, voit tallentaa esikäsittelyn 32-bittisen kuvan HDR-kuvatiedostona, kuten Radiancena tai OpenEXR:nä. 32-bittisen HDR-kuvan tallennus on kätevää, jos haluaa käsitellä kuvaa muilla tone mapping -asetuksilla ilman, että haarukoituja kuvia tarvitsee esikäsitellä ja yhdistää uudelleen. Sinun tulee kuitenkin esikäsitellä ja yhdistää kuvat, jos haluat käyttää valotuksen sulautusta.

Napsauta Tone Mapping / Fusion -nappia päästäksesi seuraavaan vaiheeseen, jos valitset tämän kohdan.



Note

Haarukointisarjan kuvien järjestyksellä ei ole väliä. Photomatix Pro järjestää kuvatiedostot systemaattisesti EXIF-tietojen valotustietojen perusteella. Jos EXIF-tiedoissa ei ole saatavilla valotustietoja, Photomatix Pro käyttää kuviin suhteellisia kirkkauksia.

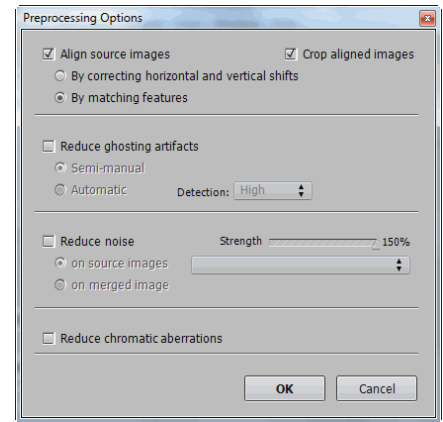
2.1.2 Yleiset esikäsittelyn valinnat

Kun haarukoidut kuvat on valittu, esikäsittelyasetuksia voidaan muuttaa ennen 32-bittisen HDR-kuvan luontia. Seuraavalta listalta näet selitykset haarukoitujen kuvien eri yhdistelyvaihtoehdoille :

Kohdistuksen valinnat

Align source images -vaihtoehto on valittu oletuksena. Se korjaa kameran liikkeestä johtuvaa, haarukoitujen kuvien välillä tapahtuvaa heilahdusta. Käsivaralla otetuissa kuvissa, sekä myös joissain tuen kanssa otetuissa kuvissa on heilahdusta.

- **By correcting horizontal and vertical shifts:** Nopeampi tapa, mutta korjaa vain suoraa heilahdusta.
- **By matching features:** Korjaa kääntöä ja suoraa heilahdusta. Suositellaan käsivarakuville.
- **Crop aligned images:** Valittu oletuksena. Poistaa käyttämättömät rajat, jotka näkyvät, kun kuvat siirretään, jotta ne näkyisivät oikein. Jätä tämä kohta valitsematta, jos haluat valmiin kuvan mittojen pysyvän samana kuin lähdekuvissa.



Esikäsittelyn valinnat

Deghosting-valinnat

Reduce ghosting artifacts -valinta havaitsee kuvan häiriöt, jotka ilmaantuvat yhdistellessä kuvia dynaamisesta kohteesta. Jos esimerkiksi liikkuvat kohteet ovat käveleviä ihmisiä, henkilöt näkyvät useaan kertaan yhdistetyssä kuvassa, ikään kuin "aaveina". Tämän takia liikkuvan kohteen häiriöitä kutsutaan usein "aaveiksi" (ghost), ja niiden poistamista nimellä "aaveiden poisto", eli deghosting.

- **Semi-manual:** valitse ongelmakohtat ja vaihda aaveiden poistoon käytetty kuva valituksi alueeksi. Lue tästä työkalusta lisää osiossa 3.1.3.
- **Automatic:** jos Photomatix Pro on tunnistanut ongelmakohtia automaattisesti yhdistellyssä kuvassa ja valitse **Detection level** -kohdasta **Normal** tai **High**. Tämän perusteella ohjelma määrittää, onko pikseli "aave" vai ei, kun käytetään automaattista aaveiden poistoa.

Noise Reduction -valinnat

Reduce noise -valinta vähentää väri- ja valokohinaa ja sitä suositellaan käytettäväksi, kun RAW-tiedostoja käsitellään suoraan Photomatixissa.

- **Strength:** Lisää tai vähennä kohinanpoiston voimakkuutta suhteessa kuvan kohinan määrän automaattisesti pääteltyyn arvoon. Arvot vaihtelevat välillä 50 - 150 %.
- **On source images:** Kohinanpoistoa käytetään lähdekuviin. Sen vetovalikosta voit valita kuvatyypit, joihin kohinanpoistoa käytetään. Valinnan käyttö kestää kauemmin, mutta tulokset ovat parempia.
- **On merged image:** Käytä kohinanpoistoa yhdistettyyn kuvaan, kun se on luotu. Huomioi, että kohinanpoiston algoritmi on erilainen yhdistetyn kuvan kanssa. On suositeltavaa käyttää kohinanpoistoa lähdekuviin.
- **Reduce Chromatic Aberrations** -valinta korjaa linssin väripoikkeamista johtuvaa värin hajontaa. Tämän valinta on suositeltavaa, sillä väripoikkeamat näkyvät helposti korkeakontrastisilla reunoilla ja ovat ongelma eritoten HDR-kuvissa.



Huom

Deghosting-valinta on tehokas Tone Mapping- tai Exposure Fusionin oletustavalla käsitellyille kuville. Se ei tehoa hyvin muilla Exposure Fusion -valinnoilla.

2.1.3 Selective Deghosting -työkalun käyttö

Selective Deghosting -työkalulla voit valita kuvan kohtia, jotka vaativat kohteiden liikkumisen johdosta esiintyvien aaveiden poistamista. Photomatix Pro käyttää kuvaa, jossa se pitää valittua aluetta parhaiten valotettuna, aaveiden poiston oletuskuvana. Voit muuttaa kuvan haluamaasi tällä työkalulla.

Valitse Reduce ghosting artifacts -esikäsittelyvalinnoista **Semi-manual** päästäksesi Selective deghosting -valintoihin, ja napsauta ja raahaa hiirellä alue, josta aaveet tulisi poistaa. Varmista, että katkoviivoin merkitty alue on täysin umpinainen.



Semi-manual deghosting

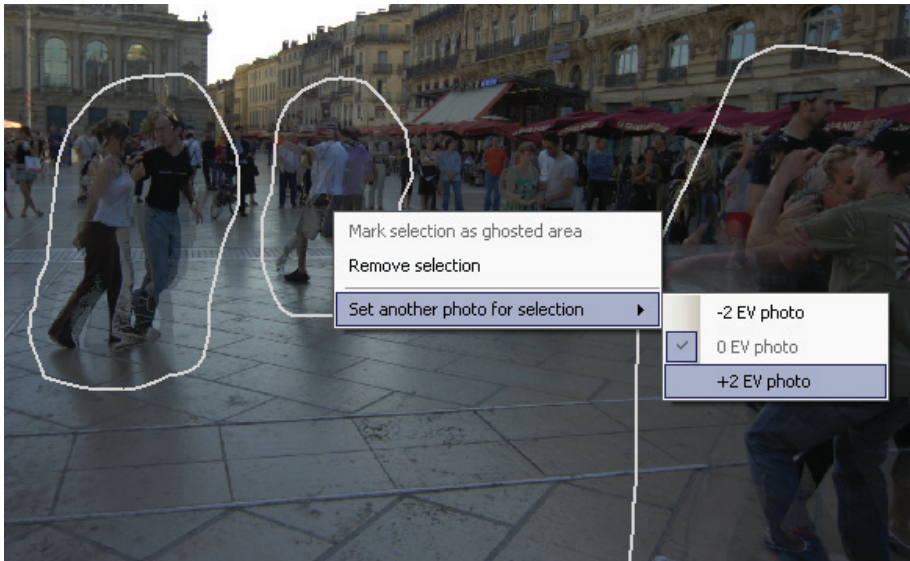
Napsauta hiiren oikealla napilla (Windows) tai control-napsauta (Mac) valittua aluetta ja valitse **Mark selection as ghosted area** -kohta ponnahdusvalikosta. Valittua aluetta ympäröivä katkoviiva vaihtuu yhtenäiseksi, mikä tarkoittaa, että alue on valittu aaveiden poistoon.



Voit käyttää **Brightness**-vedintä koska tahansa lisätäksesi tai vähentääksesi kuvan kirkkautta. Voit käyttää myös tarkennusta ja loitonnusta.

Voit poistaa alueen aaveiden poiston valinnasta, jos tämä on tarpeellista. Napsauta hiiren oikealla napilla tai control-napsauta merkityn alueen sisään ja napsauta **Remove selection** ponnahdusvalikosta.

Voit myös vaihtaa aaveiden poistossa käytettävän oletuskuvan. Control-napsautatai napsauta hiiren oikealla napilla valittua aluetta ja valitse **Set another photo for selection** ponnahdusvalikosta. Työkalu avaa ponnahdusvalikon, jossa näkyy valittavana olevat valotukset. Valitse valotusalue listalta.



Napsauta **Preview deghosting** esikatsellaksesi deghosting-käsiteltyä kuvaa.

Lisätäksesi tai muokataksesi aaveiden poiston alueita, napsauta **Return to selection mode** -nappia. Voit jatkaa alueiden valitsemista kuvasta ja esikatsella niitä, kunnes olet tyytyväinen tuloksiin.

Napsauta **OK** hyväksyäksesi aaveiden poiston tai **Cancel** lopettaaksesi kuvien yhdistelyn.

2.1.4 RAW-tiedostojen esikäsittelyvaihtoehdot

Photomatix Prossa on lisää esikäsittelyvaihtoehtoja RAW-tiedostoille. **White Balance** -listasta löytyy seuraavat valinnat:

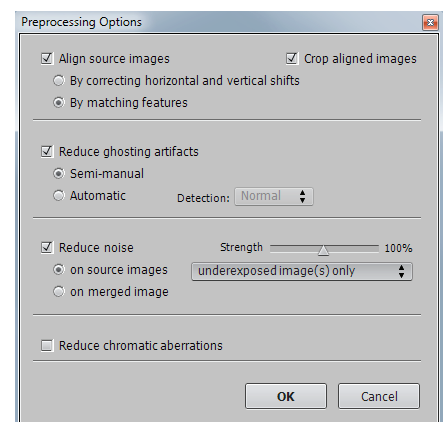
- **As Shot** – oletus. Lukee valkotasapainon EXIF-metatiedoista
- Säättääksesi valkotasapainoa valitse esiasetettu arvo White Balance - listalta tai määritä värilämpötila kelvineinä

Napsauta **Preview sample** -kohtaa nähdäksesi valkotasapainon muutoksen lähdekuvissa.

Color primaries HDR image -listassa voit valita vaihtoehtoista muuntaa RAW-tietoja kameran natiiviväriavaruudesta valittuun profiiliin. Oletusarvo on AdobeRGB ja se sopii, kun lopputulos tulostetaan. Jos haluat näyttää lopputuloksen vain verkossa, etkä aio tulostaa sitä, valitse sRGB, ettei kuvaa tarvitse muuntaa AdobeRGB:stä sRGB:hen.

Note

Työkalun automaattisesti asettama oletuskuva ei aina ole paras valinta valotuksen suhteen. On siksi hyvä tarkistaa, saako toiseen kuvaan vaihtamisella paremman deghosting-lopputuloksen.



Esikäsittelyvaihtoehdot

2.2 Yksittäisten kuvatiedostojen kanssa työskentely

Photomatix Prolla voi käsitellä yksityisiä kuvia Tone Mapping -menetelmällä. Näin lataat yksittäisen kuvatiedoston:

1. Raahaa kuvatiedosto Photomatix Pro -ohjelmaan (Windows) tai Dock-kuvakkeeseen (Mac).

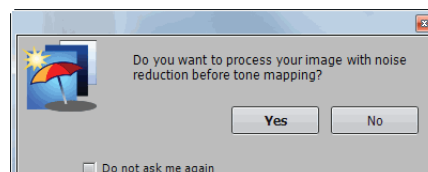
TAI

Valitse File-valikosta **Open**. Tiedostonvalintaikkuna tulee näkyviin. Etsi tiedosto ja avaa se.

2. Käsitelläksesi tiedostoa Tone Mapping -menetelmällä, napsauta **Tone Mapping** Workflow Shortcut -palkista.

Jos tiedosto on JPEG-muotoa, esiin tulee näkymä, jossa voit valita vähennetäänkö kuvan kohinaa ennen Tone Mappingia.

Valitse halutessasi **Do not ask me again** -kohta ja käytä **Yes** tai **No** -valintaa kaikille yksittäisille JPG-kuville, jotka käsittelet Tone Mappingilla. Jos haluat varmistuksen myöhemmin päälle, mene Photomatixin asetuksiin View-valikon kautta.



Yksittäisen JPEG-kuvatiedoston kohinanpoisto

Note

Tone Mapping ja Details Enhancer -toiminnot tekevät kuvan kohinasta paljon näkyvämpää, joten on suositeltavaa poistaa kuvan kohinaa ennen Tone Mappingin käyttöä.

2.2.1 Yksittäisten RAW-kuvatiedostojen vaihtoehdot

Kun yksittäinen kuvasi on RAW-muodossa, Photomatixin täytyy ensin muuntaa RAW-tiedot. RAW-tietojen esikäsittelyssä on valittavana seuraavat vaihtoehdot.

Reduce noise -valinta vähentää krominanssi- ja luminanssikohinaa. Se on oletuksena valittuna, sillä kohinanpoisto on suositeltavaa RAW-tiedostoja käsitellessä. Strength-liukuvalitsimesta voit lisätä tai vähentää automaattisesti määritettyä kohinanpoiston voimakkuutta, joka perustuu kuvan kohinan määrään. Arvot vaihtelevat välillä 50-150 %.

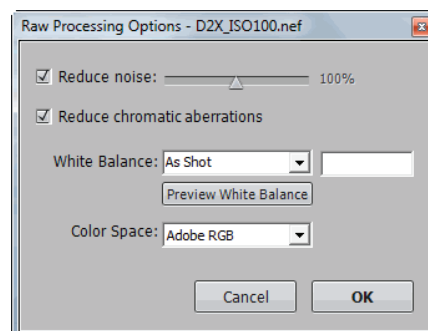
Reduce chromatic aberrations -valinta korjaa automaattisesti linssin väripoikkeamista johtuvaa värin hajontaa.

White Balance -valikosta löytyy seuraavat valinnat:

- **As Shot** – oletus. Lukee valkotasapainon EXIF-metatiedoista
- Säättääksesi valkotasapainoa valitse esiasetettu arvo White Balance -listalta tai määritä värilämpötila kelvineinä

Napsauta **Preview sample** nähdäksesi lähdekuvan valkotasapainon muutoksen.

Color primaries HDR image -listassa voit valita vaihtoehdoista muuntaa RAW-tietoja kameran natiiviväriavaruudesta valittuun profiiliin. Oletusarvo on AdobeRGB ja se sopii, kun lopputulos tulostetaan. Jos haluat näyttää lopputuloksen vain verkossa, etkä aio tulostaa sitä, valitse sRGB, ettei kuvaa tarvitse muuntaa AdobeRGB:stä sRGB:hen.



RAW Processing Options -näkymä

3 Kuvien käsittely Tone Mapping- tai Exposure Fusion -toiminnoilla

Photomatix Prossa HDR Tone Mapping- ja Exposure Fusion -toiminnot löytyvät samasta ikkunasta. Ikkunassa on myös esikatselu, joten voit nähdä miten asetusten muuttaminen vaikuttaa lopputulokseen. Tässä osiossa selitetään kuvien säätämistä ja käsittelyä sekä Tone Mapping- ja Exposure Fusion -asetusten yksityiskohtia.

3.1 Kuvan käsittelyn työnkulku

Kun olet esikäsitellyt ja yhdistänyt lähdekuvasi (tai avannut yksittäisen kuvatiedoston), seuraavat vaiheet ovat:

1. **Kuvan säätäminen halutunlaiseksi:** Photomatix Prossa on valittavana erilaisia Tone Mapping- ja Exposure Fusion -käsittelytapoja. Useimmissa tavoissa voi valita eri asetuksia kuvan säätämiseen. Osioissa **3.3 - 3.6** kerrotaan asetuksista yksityiskohtaisesti.
Voit käyttää esiasetuksia kuvien säädön helpottamiseksi. Osiossa 3.2.2 kerrotaan enemmän esiasetusten käytöstä.
2. **Kuvan käsittely:** Kun olet tyytyväinen tekemiisi säätöihin, paina **Process**-nappia Adjustment-ikkunan alalaidassa käsitelläksesi kuvan valituilla asetuksilla alkuperäisessä resoluutiossa.
3. **Kuvan tallennus:** Kun olet käsitellyt kuvan, voit tallentaa sen. Valitse **File - > Save As**. Valitse kansio, jonne haluat tallentaa kuvan. Käytä oletusnimeä tai nimeä tiedosto File name -kohdassa. Valitse tiedostotyyppi:
 - **TIFF – 16bit:** paras vaihtoehto myöhempää käsittelyä varten
 - **TIFF – 8bit:** käytetään, jos ohjelma ei pysty käsittelemään 16-bittisiä kuvia tai jos halutaan välttää liian suurta tiedostokokoa
 - **JPEG:** käytetään verkossa ilman myöhempää käsittelyä

Jos haluat tarkastella tiedostoa kuvienkatseluohjelmassa, napsauta **Open Saved Images with** -kohtaa. Hyväksy oletusohjelma tai valitse käytettävä ohjelma vetovalikosta. Jos ohjelmaa ei ole listalla, napsauta **Add application**, etsi ohjelman sisältävä kansio, valitse ohjelma ja napsauta **Open**.



Huom

Exposure Fusion on saatavilla vain ladattaessa haarukoituja kuvia. Kun yksittäinen kuva ladataan, vain tone mapping -asetus on valittavana.



Huom



Kumotaksesi käsittelyn aikana tehdyt muutokset napsauta kumoamisnuolta säätöpaneelin alalaidassa.



Toistaaksesi säädöt, napsauta toistonuolta, ja muutokset toistuvat.



Note

Asetuksia käytetään automaattisesti käsiteltyyn kuvaan, joka tallennettuun. Napsauta Workflow Shortcuts -palkin View Settings -nappia nähdäksesi asetukset.

Säätöjen kumoaminen ja kuvan uudelleen käsittely

Kuvan käsittelyn jälkeen voit palata **Tone Mapping**- tai **Exposure Fusion** -asetuksiin tekemään muutoksia, jos et ole tyytyväinen lopputulokseen.

Voit kumota käsittelyn seuraavin tavoin:

- Valitse **Undo Tone Mapping** tai **Undo Exposure Fusion** Process-valikosta. Photomatix Pro palauttaa kuvan alkuperäiseen muotoonsa.
- Napsauta **Tone Mapping/Fusion** -nappia Workflow Shortcut -palkissa tai valitse **Tone Mapping/Fusion** palataksesi kuvankäsittelyikkunaan.

3.2 Kuvankäsittelyn ikkunat

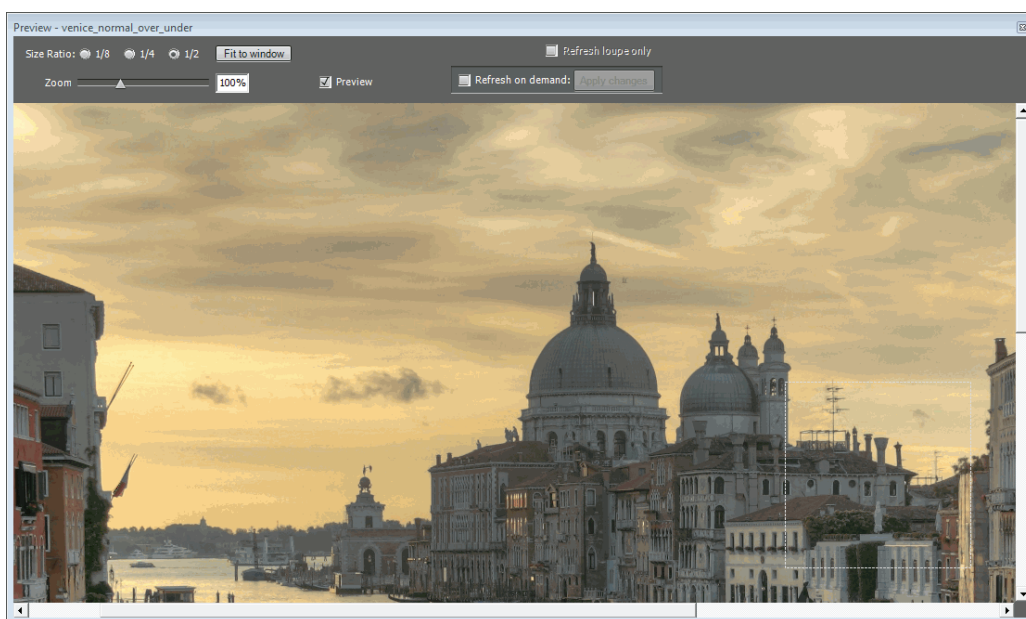
3.2.1 Preview-ikkuna

Preview-ikkunassa voit esikatsella sävykartoitettuja tai sulautettuja kuvia säätäessäsi asetuksia, kuten myös seuraavia toimintoja.



Huom

Tone Mappingin Details Enhancer -tavalla ja Exposure Fusionin säädöillä esikatselu ei ole aina tarkka kuva lopullisesta sävykartoitetusta kuvasta.

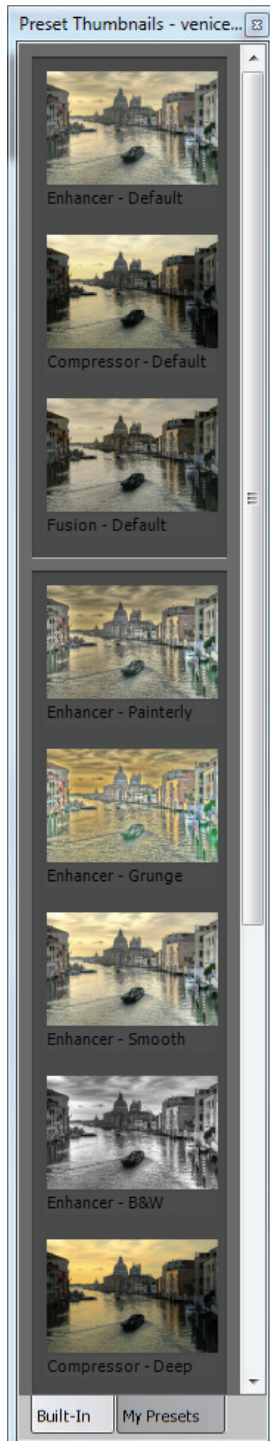


Kuvan säätöjen esikatselu

- **Size Ratio:** Preview-näkymän valintanappeja voidaan käyttää esikatselun koon valitsemiseksi. Esimerkiksi 1/4 näyttää esikatselun yhden neljänneksen kokoisena alkuperäisestä kuvasta.
- **Zoom:** Tarkennusliukuvalitsin näyttää koon prosentteina.
- **Preview:** Preview-valinta vaihtelee nopeasti värikartoitettun (oletus) ja alkuperäisen kuvan välillä. Käytä tätä verrataksesi muuteltua kuvaa alkuperäiseen kuvaan.
- **Floating Histogram:** Värikartoituksen histogrammi on leijuva ikkuna, jossa on neljä välilehteä, jolla voidaan parantaa kuvan analysointia: **Luminance**, **Red**, **Green**, ja **Blue**. Tämän lisäksi voit liikuttaa hiiren osoitinta histogrammin päällä nähdäksesi tietoa **Level**-, **Count**- ja **Percentile**-ikkunoissa. Jos histogrammi on pois päältä, sen saa päälle valitsemalla **8-bit Histograms** View-valikosta.

3.2.2 Preset Thumbnails -paneeli

Preset Thumbnails -alueella pääset käyttämään ohjelman sisäänrakennettuja toimintoja, joilla on jokaisella oma kuvakkeensa. Nämä asetukset ovat "tehdasasetuksia", joilla saa aikaan erilaisia tehosteita. Kuvakkeiden avulla voi nähdä nopeasti, miten asetus vaikuttaa kuvaan.



Preset Thumbnails
-paneelin käyttö
kuvaa sääteässä
(valikko
pystysuorassa)

Seuraavat esiasetukset ovat käytettävissä:

- **Enhancer - Default:** Details Enhancerin oletusasetukset.
- **Compression - Default:** Tone Compressorin oletusasetukset.
- **Fusion - Default:** Fusion Adjustin oletusasetukset.
- **Enhancer - Smooth:** Tehoste, jolla saa aikaan pehmeän kuvan ja voi välttää liiallista kontrastin parannusta valoisilla alueilla. Tämä on kätevää, kun haluaa estää esim. sinisen taivaan muuttumisen tummansiniseksi tai harmaaksi.
- **Compression - Deep:** tummempi, tiivistetympi Tone Compressor -asetus, jolla kuvan värit korostuvat enemmän.
- **Enhancer - Painterly:** Katso toinen kuva oikealla.
- **Enhancer - Grunge:** Katso kolmas kuva oikealla.
- **Enhancer - B&W:** Mustavalkoinen kuva, jonka saa myös aikaan asettamalla Color Saturation -kohdan arvoksi nolla.
- **Fusion - Adjusted:** Exposure Fusionin oletusarvo säädetyin asetuksin
- **Fusion - Auto:** Fusion Auton pikavalinta, jonne pääsee valinnan Exposure Fusion -> Auto sijasta.
- **Fusion - 2 Images:** Fusion 2 Images -valinnan oletusasetus.
- **Fusion - Intensive:** Fusion Intensiven oletusasetukset

Napsauta Preset Thumbnails-paneelin **Built-in** -nappia käyttääksesi esiasetusten pikkukuvia. Pikkukuvien ohella näkyy esiasetusta kuvaava seloste. Napsauta haluttua pikkukuvaa päivittääksesi esikatseluikkunan ja tarkastellaksesi lopputulosta.

Voit myös käyttää omia esiasetuksia, jotka olet tallentanut säätäessäsi kuviasi (kohdassa "Omien esiasetusten tallennus" saat lisätietoa tallennuksesta). Käyttääksesi omia esiasetuksiasi, napsauta **My Presets** Preset Thumbnails-paneelissa.

Vaihtaaksesi Preset Thumbnails -paneelia pysty- ja vaakasuoran välillä valitse **Toggle Preset Thumbnails Orientation** View-valikosta. Vaihtaaksesi Preset Thumbnails -paneelin näkyvyyttä valitse **View Preset Thumbnails** View-valikosta.



Esimerkki Enhancer - Defaultista



Esimerkki Enhancer - Painterlystä



Esimerkki Enhancer - Grungesta

Omien esiasetusten tallennus

On kaksi tapaa tallentaa omia esiasetuksia XMP-muodossa myöhempiä käyttöä varten: kuvan säädön aikana tai Tone Mapping- tai Exposure Fusion -vaiheen jälkeen.

Tallentaaksesi oman esiasetuksen kuvan säädön aikana:

1. Napsauta Adjustments-paneelin **Presets**-listaa.
2. Valitse listalta **Save Settings**.
3. Kirjoita esiasetuksen nimi File name -kohtaan ja napsauta **Save**.

Tallentaaksesi muokkaussäädöt esiasetuksena Tone Mapping- tai Exposure Fusion -käsittelyn jälkeen:

1. Napsauta Workflow Shortcuts -palkista tai File-valikosta **Save Settings**. Aukeaa ikkuna, jossa kysytään tiedostonimeä.
2. Kirjoita tiedostonimi ja napsauta **OK**.

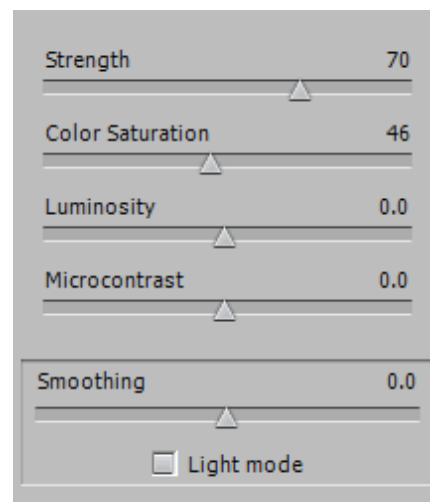
3.3 Tone Mapping Details Enhancer -asetukset

Yleiset asetukset

- **Strength:** Säättää kontrastinparannuksen voimakkuutta. Liikuta liu'utinta oikealle tai vasemmalle muuttaaksesi asetusta. Arvolla 100 saat sekä paikallisen että yleisen kontrastinparannuksen enimmäissuuruuden. Oletusarvo on 70.
- **Color Saturation:** Säättää RGB-värikanavien kylläisyyttä. Mitä suurempi kylläisyys, sitä voimakkaampi väri. Liikuta liu'utinta oikealle tai vasemmalle muuttaaksesi asetusta. Arvolla 0 saat kuvasta mustavalkoisen. Arvo vaikuttaa jokaiseen värikanavaan tasa-arvoisesti. Oletusarvo on 46.
- **Luminosity:** Säättää sävyasteikon tiivistystä, millä on vaikutus yleiseen kirkkauteen. Liikuta liu'utinta oikealle tehostaaksesi varjojen yksityiskohtia ja lisätäksesi kirkkautta. Liikuta sitä vasemmalle ja saat tulokseksi luonnollisemman näköisen kuvan. Oletusarvo on 0.
- **Microcontrast:** Säättää paikallisten yksityiskohtien vahvistusta. Suuremmalla arvolla kuva tarkentuu. Oletusarvo on 0.
- **Smoothing:** Säättää kontrastien muutosta kuvassa. Tällä asetuksella on suuri vaikutus Tone Mapping -säädettyyn kuvaan. Korkeammilla arvoilla kuvasta saa luonnollisemman ja matalammilla enemmän keinotekoisien tai "maalatun" näköisen.
- **Light mode:** Pehmennystä voi tehdä kahdella tavalla. Oletustapa on liukupalkilla. Jos palkki ei ole näkyvillä, ota **Light mode** -kohta pois käytöstä Smoothing-alueella. "Light"-tilassa on nimettyjä nappuloita, ja siihen pääsee valitsemalla "Light mode" -kohdan. Kuvan tehoste vaihtelee tilan mukaan. "Light"-tila pyrkii tuottamaan "epätodellisempia" tuloksia. Huomioi, että algoritmi vaihtelee tilasta riippuen.

Note

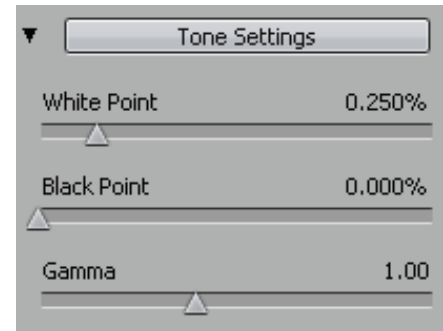
Jos tallennat esiasetuksen oletuskansioon (Photomatix Pro Presets-kansio), esiasetus lisätään automaattisesti Presets-listaan ja se näkyy **Preset Thumbnails** -paneelin **Presets**-palkissa.



Tone Mapping Details Enhancerin yleiset asetukset

Tone Settings

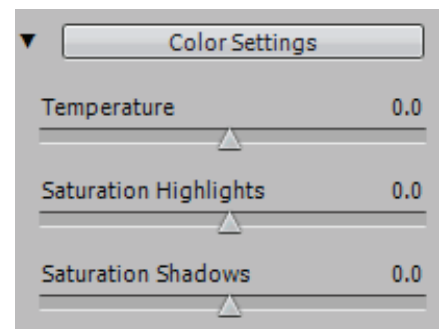
- **White Point – Black Point:** Molemmilla liu'uilla hallitaan sävykartoitetun kuvan minimi- ja maksimiarvoja. Kohdistimen siirtäminen oikealle kasvattaa yleistä kontrastia. Vasemmalle siirtäminen vähentää äärimmäisyyksien leikkausta. White Point -kohdassa määrätään sävykartoituksen maksimiarvo. Black Point -kohdassa asetetaan sävykartoitetun kuvan minimiarvo. Oletusarvoina on 0.25 % White Pointille ja 0 Black Pointille.
- **Gamma:** Säättää sävykartoitetun kuvan välisävyä, mikä kirkastaa tai tummentaa kuvaa. Oletusarvo on 1.0.



*Tone Mapping Details Enhancer
- Tone Settings*

Color Settings

- **Temperature:** Säättää sävykartoitetun kuvan värilämpötilaa suhteessa HDR-lähdekuvan lämpötilaan. Liikuttamalla kohdistinta oikealle saat aikaan lämpimämmän, enemmän kelta-oranssin sävyn. Liikuttamalla vasemmalle saat kuvasta kylmemmän ja sinisemmän. Arvolla 0 säilytetään HDR-lähdekuvan alkuperäinen lämpötila.
- **Saturation Highlights:** Säättää valoisien kohtien värikylläisyyttä suhteessa Color Saturation -liukupalkkiin asetettuihin värikylläisyysarvoihin. Arvot yli nollan kasvattavat valoisien kohtien värikylläisyyttä. Arvot alle nollan vähentävät sitä. Oletusarvo on 0.
- **Saturation Shadows:** Säättää varjojen värikylläisyyttä suhteessa Color Saturation -liukupalkkiin asetettuihin värikylläisyysarvoihin. Arvot yli nollan kasvattavat varjoisten kohtien värikylläisyyttä. Arvot alle nollan vähentävät sitä. Oletusarvo on 0.



*Tone Mapping Details Enhancer
- Color Settings*

Miscellaneous Settings

- **Micro-smoothing:** Pehmentää paikallista yksityiskohtien parannusta. Tämä vaikuttaa vähentämällä esimerkiksi taivaan kohinaa ja lopullinen kuva näyttää "siistimmältä". Oletusarvo on 2.0.
Tärkeää: Luuppi ei välttämättä näytä Micro-smoothing-tehostetta oikein, kun suurennettu alue on yhtenäinen. Jos haluat nähdä Micro-smoothing-asetuksen tehosteen 100 prosentin tarkennuksella yhtenäisellä alueella, kuten taivaalla, sinun tulee valita alue, jossa näkyy taivaan lisäksi objekti.
- **Highlights Smoothness:** Vähentää valoisien kohtien kontrastin parannusta. Liukupalkin arvo määrää vaikutuksen valoisiin kohtiin. Tämä toiminto on hyödyllinen, kun tahdotaan välttää valkoisten alueiden muuttumista harmaiksi tai yhdenmukaisen vaaleansinisen taivaan muuttumista tummansiniseksi ja harmaaksi. Se on myös kätevä, kun halutaan vähentää kirkkaita taustoja vasten asetettujen kohteiden auringonkehiä. Oletusarvo on 0.

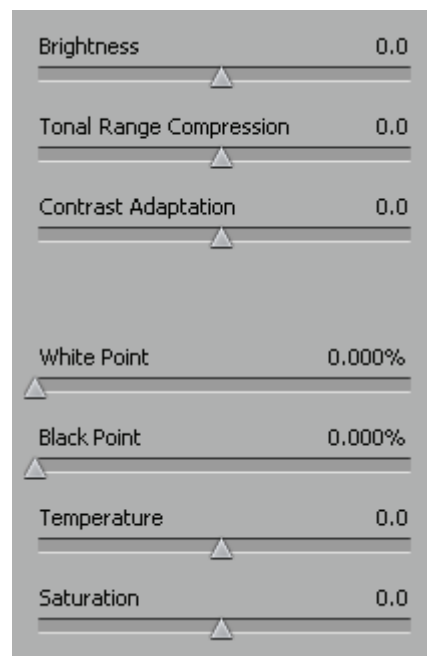


*Tone Mapping Details Enhancer
- Miscellaneous Settings*

- **Shadows Smoothness:** Vähentää varjoalueiden kontrastin parannusta. Liukupalkin arvo määrää vaikutuksen varjosiin kohtiin. Oletusarvo on 0.
- **Shadows Clipping:** Liukupalkin arvo määrää, kuinka paljon varjoaluetta leikataan. Tämä toiminto voi olla kätevä alhaisessa valossa otetun kuvan tumman alueen leikkauksessa. Oletusarvo on 0.
- **360° image:** Tämän toiminnon valinta poistaa panoraamakuvan vasemman ja oikean puolen välisen sauman, kun käytetään 360 asteen panoraamaesikatselua. Sauma näkyisi muuten, koska Details Enhancer ottaa huomioon paikallisen kontrastin ja käyttäisi eri sävyarvoja kuvan vasemmalle ja oikealle puolelle. Toiminto on oletuksena pois käytöstä. Huomioi, että tämä toiminto ei ole käytössä kuvan ollessa kasvokuvan muodossa, sillä toiminto on tarkoitettu panoraamakuville.

3.4 Tone Mapping Tone Compressor -asetukset

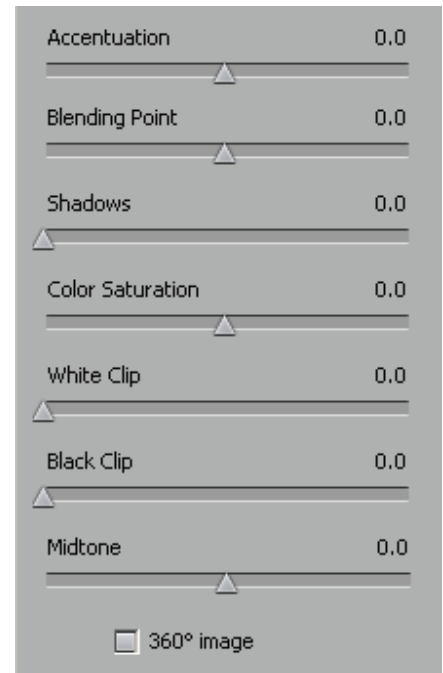
- **Brightness:** Säättää sävykartoitetun kuvan yleistä kirkkautta. Oletusarvo on 0.
- **Tonal Range Compression:** Säättää sävyasteikon tiivistystä. Liikuta kohdistinta oikealle siirtääksesi sävykartoitetun kuvan sekä varjoisien että valoisien kohtien sävyjä lähemmäs välisävyjä. Oletusarvo on 0.
- **Contrast Adaptation:** Säättää keskimääräisen kirkkauden vaikutusta suhteessa käsiteltyjen pikseleiden voimakkuuteen. Liikuta kohdistinta oikealle luodaksesi korostuvampia värejä. Liikuta kohdistinta vasemmalle saadaksesi kuvasta luonnollisemman. Oletusarvo on 0.
- **White Point – Black Point:** Molemmat kohdistimet säättävät sävykartoitetun kuvan vähimmäis- ja enimmäisarvoja. Kohdistimien siirtäminen oikealle kasvattaa yleistä kontrastia. Siirtäminen vasemmalle vähentää leikkausta äärimmäisyyksissä. White Point -kohdistin määrää sävykartoitetun kuvan enimmäisarvon (täysin valkoinen, taso 255). Black Point -kohdistin määrää sävykartoitetun kuvan vähimmäisarvon (täysin musta, taso 0). Oletusarvot ovat 0.
- **Temperature:** Säättää sävykartoitetun kuvan värilämpötilaa suhteessa HDR-lähdekuvaan. Liikuta kohdistinta oikealle saadaksesi lämpimämmän, kelta-oranssin lopputuloksen. Liikuta kohdistinta vasemmalle saadaksesi kylmemmän, sinisen sävyn. Arvo 0 (oletus) säilyttää alkuperäisen HDR-lähdekuvan värilämpötilan.
- **Saturation:** Säättää sävykartoitetun kuvan värikylläisyyttä. Mitä suurempi värikylläisyys, sen voimakkaampi väri. Arvo vaikuttaa jokaiseen värikanavaan tasapuolisesti. Oletusarvo on 0.



Tone Mapping Tone Compressor -asetukset

3.5 Exposure Fusion Adjust -asetukset

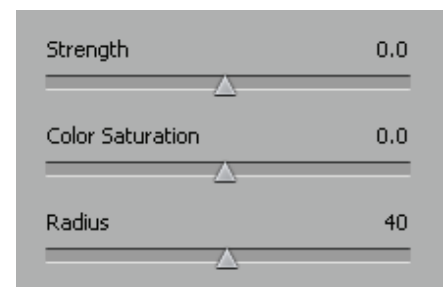
- **Accentuation:** Säättää paikallisen kontrastin parannuksen voimakkuutta. Oletusarvo on 0.
- **Blending Point:** Säättää voimakkuutta ali- ja ylivalotettujen kuvien välillä. Kun siirrät kohdistinta oikealle, ylivalotettuja kuvia tehostetaan, joka kirkastaa kuvaa. Tehoste toimii vastakkaiseen suuntaan siirtäessäsi kohdistinta vasemmalle. Oletusarvo on 0.
- **Shadows:** Säättää varjojen kirkkautta vaikuttamatta valoisiin kohtiin. Oletusarvo on 0.
- **Color Saturation:** Säättää värikanavien kylläisyyttä. Mitä suurempi kylläisyys, sen voimakkaampi väri. Arvo 0 vastaa mustavalkokuvaa. Oletusarvo on 0.
- **White Clip:** Määrittää varjojen leikkaamisen määrän. Liikuta kohdistinta oikealle kasvattaaksesi kontrastia ja poistaaksesi kirkkaimpien valoisien kohtien yksityiskohtia. Oletusarvo on 0.
- **Black Clip:** Määrittää, kuinka paljon varjoja leikataan. Liikuta kohdistinta oikealle kasvattaaksesi kontrastia ja poistaaksesi tummimpien varjojen yksityiskohtia. Oletusarvo on 0.
- **Midtone:** Positiiviset arvot kirkastavat kuvaa, mutta vähentävät yleistä kontrastia. Negatiiviset arvot tummentavat kuvaa, mutta lisäävät yleistä kontrastia. Oletusarvo on 0.
- **360° Image:** Tämän toiminnon valinta poistaa panoraamakuvan vasemman ja oikean puolen välisen sauman, kun käytetään 360 asteen panoraamaesikatselua. Sauma näkyisi muuten, koska Fusion Adjust ottaa huomioon paikallisen kontrastin ja käyttäisi eri sävyarvoja kuvan vasemmalle ja oikealle puolelle. Toiminto on oletuksena pois käytöstä.



Exposure Fusion Adjust -asetukset

3.6 Exposure Fusion Intensive -asetukset

- **Strength:** Säättää paikallisen kontrastin parannuksen voimakkuutta. Oletusarvo on 0.
- **Color Saturation:** Säättää värikanavien kylläisyyttä. Mitä suurempi kylläisyys, sen voimakkaampi väri. Arvo 0 vastaa mustavalkoista kuvaa. Oletusarvo on 0.
- **Radius:** Säättää lähdekuvien laskemiseen käytettävää aluetta. Suurempi alue vähentää auringonkehiä, mutta lisää käsittelyaikaa huomattavasti. Oletusarvo on 40.



Exposure Fusion Intensive -asetukset

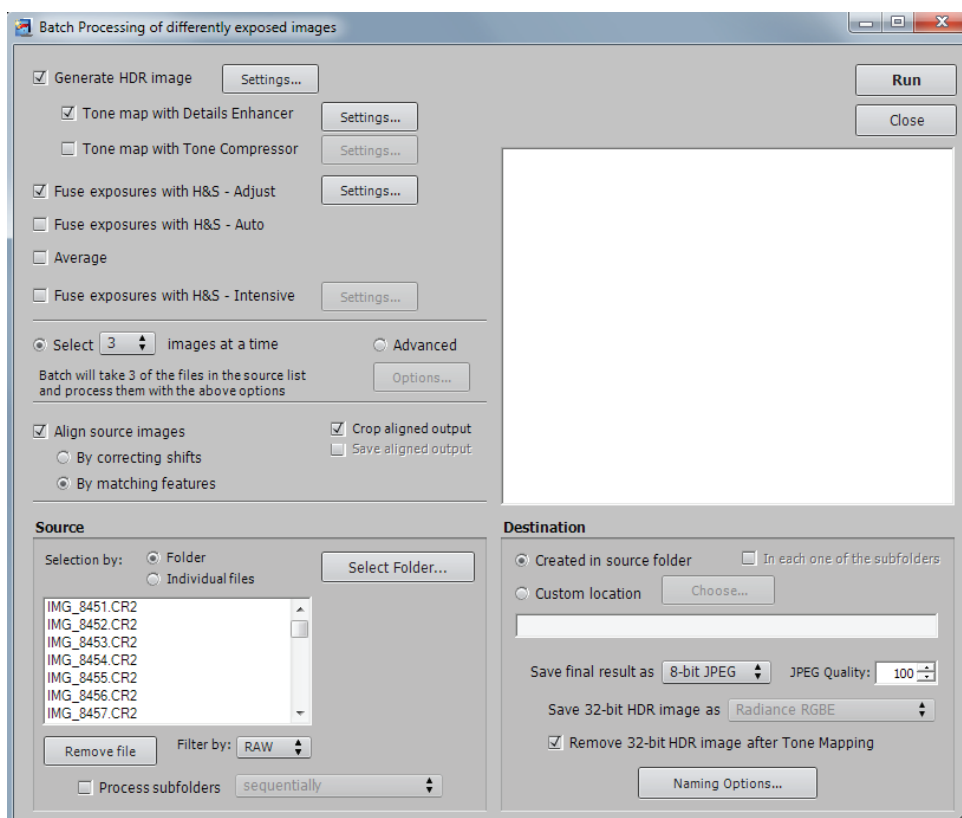
4 Batch Processing -käsittelyn automatisointi

Käytä Batch Processing -toimintoa käsitelläksesi kuvatiedostoja automaattisesti. Batch Processing -työkalu säästää aikaa käsitellessä monia kuvia. Photomatix Prossa on kaksi erilaista ryhmäkäsittelytapaa:

- **Batch Bracketed Photos:** Käsittelee samalla kerralla useita haarukoituja kuvasarjoja HDR Tone Mapping ja/tai Exposure Fusion -toiminnolla, jolloin säästät paljon aikaa käsitellessäsi useita kuvasarjoja.
- **Batch Single Photos:** Käsittelee yksittäisiä kuvia käyttäen Tone Mapping -toimintoa.

4.1 Batch Processing ja haarukoidut kuvat

Tässä osiossa selitetään useilla eri valituksilla otettujen kuvien ryhmäkäsittelyä.



Haarukoitujen kuvien Batch Processing -käsittely

4.1.1 Batch Processing -toiminnon käyttö

Käsitelläksesi kuvia ryhmissä, valitse **Automate** -valikon **Batch Processing** -kohta tai napsauta **Batch Processing** -kohtaa **Workflow Shortcuts** -paneelistä.

Käsitelläksesi haarukoitujen kuvien ryhmiä, toimi seuraavasti:

1. Napsauta ikkunan vasemman puolen valintaruutuja valitaksesi, kuinka monta kuvaa käsitellään.
2. Valitse yhdisteltävien valotusten määrä vetovalikosta valintaruutujen alapuolelta. Valitse esimerkiksi "3", jos haarukoiduissa kuvissasi on kaikissa käytetty kolmea eri valotusta, kuten kuvatessasi yhtä kohdetta tavallisella valotuksella, yhtä alivalotuksella ja yhtä ylivalotuksella.

3. Ollessasi Source-alueella valitse kansio, joka sisältää haarukoidut kuvat. Kuvat ovat aakkosjärjestyksessä. N tiedostoa käsitellään kerralla, jossa N on edeltävässä vaiheessa määritelty määrä.
4. Tallentaaksesi lopputuloksen eri kansioon kuin lähdekuvat sisältävään kansioon valitse **Custom location** -valinta Destination-alueella ikkunan oikeassa alalaidassa.
5. Hyväksy **Created under source folder** -kohdan oletusarvo luodaksesi PhotomatixResults-kansion lähdekuvakansion sisään.
6. Valitse tallennettava tiedostotyyppi Destination-alueella.
7. Napsauta **Run** aloittaaksesi ryhmäkäsittely.

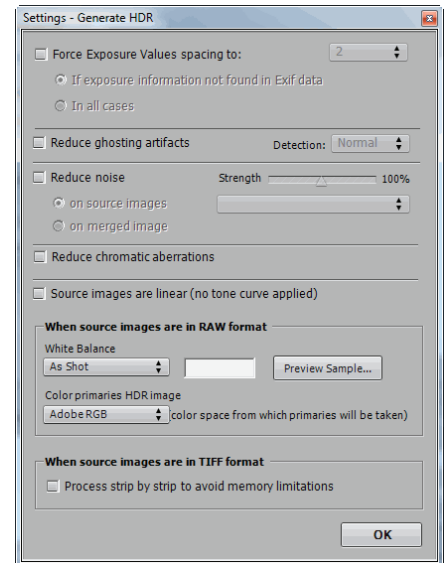
Kun ryhmää käsitellään, tulokset näytetään alueella **Run**-napin alapuolella.

4.1.2 Batch Processing -asetukset

Käytä Settings-painikkeita päästäksesi HDR-luontiin ja Tone Mapping- sekä Exposure Fusion -asetuksiin. Osioissa 3 ja 4 selitetään näistä asetuksista.

Seuraavat HDR-luonnin asetukset ovat saatavilla vain ryhmäkäsittelyssä:

- **Force Exposure Values spacing to:** Pakottaa EV-askeleet haluttuun arvoon. Tätä toimintoa voidaan käyttää, kun valotustietoja ei ole saatavilla EXIF-tiedoissa, jos kahdella tai useammalla kuvalla on samat valotustiedot tai jos haluat pakottaa EV-askeleiden välin kaikissa tapauksissa. Viimeisessä näistä EXIF-tiedot jätetään huomioimatta.
- **Source images are linear (no tone curve applied):** Tarkoitettu 16-bittisille TIFF-tiedostoille, jotka on muunnettu RAW-tiedostoista RAW-muuntimella, joka sallii kuvan pysyvän vektoriavaruudessa. Vain harvat RAW-muuntimet sallivat sen, joten valitse tämä, jos olet varma, että kuvien sävyarvot vastaavat lineaarisesti kuvatun valon tasoja.
- **Process strip by strip:** Valitse tämä, jos lähdetiedostot ovat suuria TIFF-tiedostoja. Tällä valinnalla HDR-kuva luodaan monessa vaiheessa ja vain yksi liuska yhdestä kuvasta käsitellään ja ladataan muistiin kerralla. Yksi liuska luodaan rajatusta määrästä rivejä, joiden muistin käyttö rajoitetaan noin 512 megatavuun. Tämä valinta on erityisen kätevä käsitellessä suuria panoraamakuvia. Huomioi, että kohdistusasetukset eivät ole käytettävissä, kun käytetään "Process strip by strip" -valintaa.



Generate HDR -asetukset

Note

“**Lineaarisuus**” saattaa tarkoittaa eri asioita RAW-muuntimesta riippuen. Esimerkiksi Adobe Camera RAW:ssa lineaarinen viittaa Adobe RGB -väriavaruuteen eikä valaorvoihin. Älä tästä johtuen valitse tätä Photoshopilla tai Lightroomilla muunnettujen tiedostojen kanssa.

4.1.3 Batch Processing ja alikansiot

kun haarukoidut kuvasarjasi sijaitsevat useissa kansioissa, ne voidaan kaikki käsitellä yhdellä kertaa, mutta kaikkien kuvien on oltava saman pääkansion alikansioissa. Käsitelläksesi useita alikansioita ryhmässä valitse **Process subfolders** -valinta **Batch Processing** -näkyessä, **Source** -kohdan alalaidassa, ja valitse sitten **sequentially**. Kun **Process subfolders sequentially** on valittuna, haarukoidut tiedostot ryhmäksittellään ensin yhdessä alikansiossa ja käsittely siirtyy sitten seuraavaan alikansioon, joka sijaitsee kaikkien alikansioiden tapaan pääkansiossa.

Kuvasarjojen käsittely, kun eri valotusten määrä vaihtelee

Kun haarukoidut kuvasarjasi on luotu vaihtelevista valotusmääristä, voit käyttää **Process subfolders sequentially** -toimintoa yhdistääksesi näiden sarjojen valotukset yhdellä ryhmäksittelyllä. Laita jokainen sarja eri alikansioon, järjestä alikansiot pääkansioon, valitse **Process subfolders sequentially** ja valitse **All** vetovalikosta, jossa valitaan kerralla käsiteltävien kuvien määrä.

Grouped by Exposures -valinta

Jos käsittelemäsi haarukoidut kuvat ovat osa panoraamaa, samalla valotuksella otettujen kuvien jakaminen samoihin kansioihin voi olla kätevää. Esimerkkinä panoraama neljästä kuvasta, jotka pitää liittää toisiinsa, ja jokainen kuva on otettu kolmella eri valotuksella: -2, 0 ja +2. Sinulla on täten 12 kuvaa ja saatat joutua jakamaan ne kolmeen eri alikansioon, joihin tulee jokaiseen neljä kuvaa seuraavalla tavalla:

- *Alikansiossa 1* on neljä kuvaa panoraamasta valotuksella EV -2
- *Alikansiossa 2* on neljä kuvaa panoraamasta valotuksella EV 0
- *Alikansiossa 3* on neljä kuvaa panoraamasta valotuksella EV +2

Jos otat käyttöön kohdan **Process subfolders** ja valitset **grouped by exposures**, työkalu yhdistää jokaisen alikansion ensimmäisen tiedoston. Sen jälkeen työkalu yhdistää jokaisen alikansion toiset kuvat, sitten kolmannet, neljännet ja niin edelleen jokaisesta alikansiosta.

4.1.4 Lisäasetukset

Voit käyttää seuraavia toimintoja napsauttamalla **Advanced** ja sitten **Options** ja asettaa haarukoitujen kuvien automaattisen valinnan.

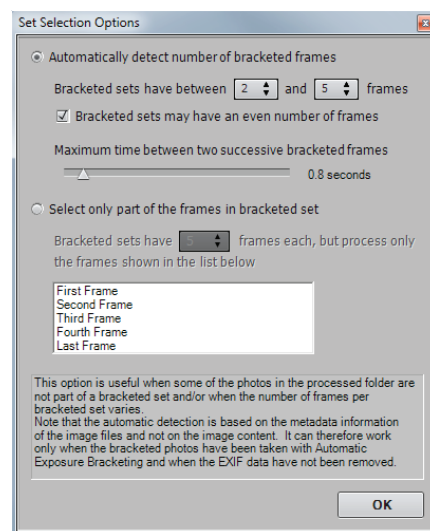
Napsauta **Automatically detect the number of bracketed frames**, kun käsittelet kansiota, joka sisältää joko tiedostoja haarukoitujen kuvien lisäksi tai kun ryhmän kuvien määrät vaihtelevat. Photomatix Pro käyttää kuvatiedostojen metatietoja automaattiseen tunnistamiseen.

- Valitse alue kahdella listalla, jotta haarukoitujen kuvien määrä tunnistettaisiin automaattisesti.
- Siirrä **Maximum time between two bracketed frames** -kohdistinta oikealle tai vasemmalle pidentääksesi tai lyhentääksesi metatietojen lukuun käytettävää aikaa. Minimi on ½ sekuntia ja maksimi 64.



Note

Kaikkien alikansioiden tulee sijaita pääkansiossa, jotta tämä toiminto toimisi oikein.



Automaattiset ryhmäksittelyn valinnat

Napsauta **Select only part of the frames in bracketed set** -kohtaa ladataksesi vain haarukoidun sarjan valitut kuvat.

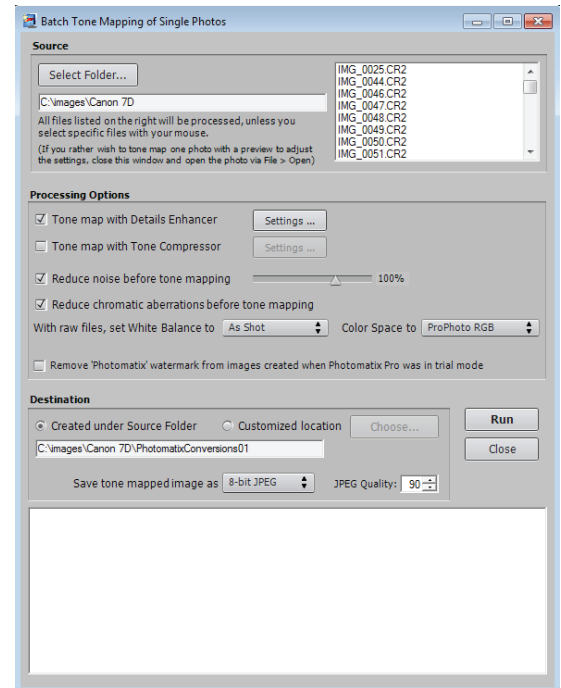
- Määritä joka kuvasarjan kuvien kokonaismäärä käyttäen valikkoa.
- Valitse listalta käsiteltävät kuvat. Valitse useita tiedostoja pitämällä **Ctrl**-nappia pohjassa ja napsauttamalla haluttuja kuvia.

4.2 Batch Processing ja yksittäiset kuvatiedostot

Photomatix Pro tukee yksittäisten kuvien käsittelyä värikartoituksella.

Näin käsittelet yksittäisiä kuvatiedostoja:

1. Napsauta Workflow Shortcut -palkin tai Automate-valikon **Batch Single Files** -kohtaa.
2. Napsauta **Select Folder** valitaksesi kuvat sisältävän kansion.
3. Hae kansio, jossa tiedostot ovat ja napsauta **OK**. Photo- matix Pro näyttää kansion/polun ja kansion tiedostot.
4. Voit halutessasi valita vain tiettyjä tiedostoja napsauttamalla niitä **Ctrl**-nappi pohjassa.
5. Käsitelläksesi tiedostoja Details Enhancer -työkalulla napsauta **Tone Map with Details Enhancer**. Napsauta **Settings** muokataksesi tiedostojen käsittelytapaa.
6. Käsitelläksesi tiedostoja Tone Compressor -työkalulla napsauta **Tone Map with Tone Compressor**. Napsauta **Settings** muokataksesi tiedostojen käsittelytapaa.
7. Valitse halutessasi kohinanpoisto ja CA-korjaus.
8. Napsauta **Created under Source Folder** valitaksesi kohdekansion ja tallentaaksesi kuvat niiden lähdekansioon
TAI
Napsauta **Customized Location** tallentaaksesi kuvat eri kansioon. Napsauta **Choose to select the destination folder**. Photomatix Pro näyttää kansion sijainnin.
9. Kun tallennat kuvat JPG-muodossa, valitse kuvan laatu välillä 0-100 listalta, jossa laadulla 100 tiedostokokoo on suurin.
10. Napsauta **Run**-kohtaa. Ryhmäkäsittelyn tila näytetään.



Yksittäisten kuvien Batch Tone Mapping -käsittely

Note

Batch Single Files -ominaisuus on tarkoitettu monien kuvien käsittelyyn yhdellä kertaa. Jos haluat käsitellä yksittäisen kuvan, lataa kuva **osioiden 3 ja 4** ohjeiden mukaan.

5 Vinkkejä ja tekniikoita

Tässä osiossa kerrotaan vinkkejä Photomatix Pron kuvankäsittelyyn. Lisää vinkkejä ja tekniikoita sekä säännöllisesti päivitettyä tietoa löydät Photo-matix Pron FAQ-sivulta HDRsoftin sivustolta osoitteessa http://www.hdrsoft.com/support/faq_photomatix.html.

5.1 Lightroomin yhdistäminen Photomatix Prohon

Voit tuoda kuvia käsiteltäväksi Photomatix Prossa suoraan Light-roomista ja viedä ne takaisin Lightroomin kirjastoon.

Photomatixin Lightroom Export -lisäosa on ilmainen ja tulee Photomatix Pro -paketin mukana. Tarkista asennusohjeet ja lyhyt opetusvideo Light-room-lisäosan käytöstä HDRsoftin sivustolta osoitteessa <http://www.hdrsoft.com/download/lrplugin.html>.

5.2 RAW-tiedostojen käsittely kolmannen osapuolen RAW-muuntajilla

Kun käytät kolmannen osapuolen RAW-muuntajaa, luo RAW-kuvat seuraavin asetuksin. Esimerkkinä kuvakaappauksia Lightroom-asetuksista:

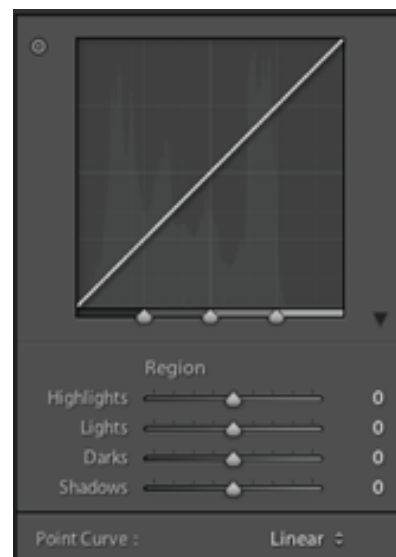


Lightroomin perusasetuksia



Note

Photomatix Pro vaatii vesileiman poistaakseen kuvan olevan koskematon vesileiman lisäyksen jälkeen. Jos kuvan kirkkaus tai värikylläisyys vaihtuu tai kuvaa rajataan tai sen kokoa muutetaan, Photomatix ei pysty poistamaan vesileimaa.



Lightroomin käyrien kanssa työskentelyä

- **White Balance:** Käytä samaa valkotasapainoa kaikkiin lähdekuviin.
- **Basic settings:** Aseta kaikki nollaan. On erityisen tärkeää asettaa Blacks-asetus nollaan.
- **Curves:** Parametric- ja Point Curves -asetusten tulee olla lineaarisia.
- **Details:** Aseta Sharpening Amount -kohta nollaan.

5.3 Kohinan käsittely

Käsitellessäsi kuvia Exposure Fusion -työkalulla sulautetussa kuvassa saattaa näkyä vähemmän kohinaa, kuin alkuperäisissä kuvissa. Tämä johtuu siitä, että Exposure Fusion -toiminto yhdistää suoraan haarukoimasi kuvat ja täten vähentää kohinaa. Kuitenkin, luodessasi 32-bittisen HDR-kuvan haarukoimasi kuvat järjestetään suoraviivaisesti kuvaan, joka käsittää kameras tallentamat luminanssitaset. Jos valotussarjasi vaalein kuva ei ole tarpeeksi valottunut näyttämään kuvan varjoja, lähdekuvien kohina siirtyy HDR-kuvaan. HDR-kuvan kohinasta tehdään näkyvämpää värikartoituksella, erityisesti Details Enhancer -menetelmällä, koska se parantaa paikallisia yksityiskohtia.

Vaikka Photomatix Prohon sisältyykin kohinanvähennystoimintoja, on silti aina parempi yrittää välttää kohinaa mahdollisimman paljon jo kuvanottovaiheessa. Kohinan ehkäisemiseksi on kaksi vinkkiä:

- **Vinkki 1:** Valitse matala ISO-asetus (ISO 100 tai vähemmän), kun vain mahdollista
- **Vinkki 2:** Käytä riittävästi ylivalotusta ja varmista, että valotussarjasi vaaleimman kuvan varjot ovat välisävyisiä.

5.4 Photomatix Pro ja värienhallinta

Photomatix Pro tukee värihallintaa, vaikka RAW-tiedostoja on jo käsitelty. Photomatix Pro:n kanssa tulisi käyttää samaa työtilaa kuin muissakin kuvankäsittelyohjelmissa, esimerkiksi Photoshopissa.

Photomatix tukee kolmea yleisintä työtilaa:

- **sRGB:** Käytetään, jos kuvasi on luotu vain verkkokäyttöä varten.
- **Adobe RGB:** Suositettu työtila tulostamiseen ja jos erittäin kylläisiä värejä ei käytetä.
- **ProPhoto RGB:** Laajan sävyasteikon työtila. Tätä ei koskaan tule käyttää 8-bittisten kuvien kanssa.

Photomatix Pro säilyttää lähdetiedostojen väriavaruuden kaikkien JPEG- ja TIFF-tiedostojen kanssa.

Sanasto

AEB	(Automatic Exposure Bracketing). Tämä ominaisuus löytyy DSLR -kameroista ja tietyistä kompaktikameroista. Sen avulla voit ottaa automaattisesti kolme tai useamman kuvan eri valotuksilla peräkkäin: yhden oikealla valotuksella, yhden alivalotettuna ja yhden ylivalotettuna.
Aukon esivalinta	Kameran ollessa aukon esivalintatilassa voit valita himmentimen aukon ja kamera määrittää oikean valotusajan. Valotusaika riippuu myös ISO-herkkyydestä. Tämä tila sopii haarukoitujen kuvien ottamiseen HDR:ää varten (katso osiota 1 tarkempia tietoja varten).
Bitti	Bitit tarkoittavat tietokoneiden digitaalista tietoa. Digitaalikuvat koostuvat biteistä. Bitin syvyys vastaa $2^{\text{(bittisyvyystaso)}}$ (esim. 256 8-bittiselle).
Bittisvyys	Bittien määrä, jota tiedostotyyppi käyttää pikselin värin esitykseen kuvan tietyssä sijainnissa.
dSLR	Digitaalinen järjestelmäkamera.
Dynaaminen alue	HDR-kuvauksen yhteydessä, kohteen valon kokonaisalue, tummimmista varjoista kaikista valoisimpiin kohtiin.
EXIF	Exchangeable Image File, sisältää tietoa kuvasta, kamerasta, sijainnista, ajankohdasta ja kamerasäätöistä.
Exposure Fusion	Samasta kohteesta eri valotuksilla otettujen kuvien yhdistys käyttäen alivalotettujen kuvien kirkkaimpia kohtia ja ylivalotettujen kuvien varjoisimpia kohtia.
EV (Exposure Value)	Valotuksen mitta, joka vastaa EV-askelta. EV määritellään valotuksena kuvasta, joka on otettu 1 sekunnin, $f/1:n$, ja ISO 100:n asetuksilla. Selkeämmin sanottuna oikea valotus on tavanomaisesti 0 EV ja sen poiketessa EV on siitä katsottuna positiivinen tai negatiivinen.
Haarukoidut kuvat	Kameran Automatic Exposure Bracketing -toiminnolla otettu kuvien ryhmä samasta kohteesta eri valotuksilla.
HDR	High Dynamic Range, korkea dynaaminen alue
HDR-kuva	HDR-kuva on jyrkästi sanottuna välikuva 32 bitin värikanavilla (96 bittiä/pikseli). HDR-kuva saadaan, kun yhdistetään samasta kohteesta eri valotusasetuksilla otetut kuvat ja tallennetaan ne erityisessä HDR-kuvamuodossa. 32-bittiset HDR-välikuvat tulee käsitellä sävykartoituksella, jotta ne näkyisivät oikein tavallisilla näytöillä ja tulosteissa. "HDR-kuva"-termiä käytetään yleisesti sävykartoitettusta 32-bittisestä HDR-kuvasta, eli sävykartoitettusta lopputuloksesta, mutta teknisestä näkökulmasta termi ei ole oikea.

Histogrammi	Histogrammit esittävät digitaalisten kuvien kirkkauden jakauman. Ne auttavat määrittämään oikean valotusarvon. Histogrammin y-akseli kuvaa pikseleiden määrää ja x-akseli kirkkausarvoa
JPEG	Yleinen kuvatiedoston muoto kahdella päävahvuudella – suhteellisen pieni tiedostokoko ja universaali yhteensopivuus. JPEG-kuvissa käytetään häviöllistä pakkausta, eikä niitä pitäisi muokata ja tallentaa uudelleen.
Kohina	Kennossa syntyvät statistiset muutokset aiheuttavat kohinaa. Kohinaa on aina, mutta korkeammat herkkyydet ja pienemmät kennot aiheuttavat enemmän kohinaa.
Kontrastisuhde	Toinen tapa selittää kohteen dynaaminen alue. Tummissien ja kirkkaimpien alueiden suhde.
Pikseli	Digitaalikuva koostuu pikseleistä, pienimmistä yksiköistä. Jokaisella pikselillä on väri, joka voidaan esittää 8- tai 16-bittisenä tai liukulukuna (32-bittinen HDR).
PPI	Pikselien määrä tuuman mitalla. PPI:tä voidaan käyttää ilmoittamaan pikseleiden määrä tuuman mitalla tulosteessa. Se sekoitetaan usein DPI:hin (Dots per Inch), jota väritulostimet käyttävät kuvan tulostamisessa.
RAW-tiedosto	Tiedosto, joka sisältää kameran kennon raakadatan. RAW-tiedostoilla ei ole väriprofiilia tai muita pysyviä tyyliominaisuuksia.
TIFF	Monipuolinen kuvamuoto, jolla saa aikaan pienempiä tiedostokokoja ja korkeampaa laatua. Tämä muoto sopii muokkaukseen ja tulostukseen, mutta ei julkaisuun verkossa.
Tone Mapping	32-bittisen HDR-kuvan käsittely kuvaksi, jota voidaan tarkastella oikein näytöllä ja tulosteissa.
Valotus	Sulkimen aukiolon aikana kameran kennolle pääsevä valon määrä. Valotus riippuu käytettävästä aukosta ja suljinajasta sekä kennon valoherkkyydestä eli ISO-arvosta.
Värin hajonta	Linssin tarkentaessa tiettyjä aaltopituuksia hieman eri tavoin, ilmaantuu värihajontaa. Esimerkiksi usein reunojen ympärillä esiintyvä violetti hapsutus (puun lehdet kirkkaan taivaan edustalla).

Lähteet

Löydät lisää vinkkejä ja tekniikoita sekä säännöllisesti päivitettyä tietoa **Photomatix Pron FAQ**-sivulta HDRSoftin sivustolta: http://www.hdrsoft.com/support/faq_photomatix.html.