

● darktable ●

Isja Nederbragt

Een handleiding voor beginnende gebruikers.
(Vertaald uit het Engels door Isja Nederbragt)

Inleiding



darktable is niet alleen een open-source RAW-converter, het is ook een fotobewerkingsprogramma. Inmiddels is versie 2.6.0 beschikbaar. Omdat darktable gemaakt is vóór fotografen, door fotografen, is het een programma dat de workflow (= volgorde van werken) van de fotograaf ondersteunt. In de handleiding wordt zelfs een hoofdstuk gewijd aan een typische basisworkflow, die beginners als eerste kunnen gebruiken om darktable te leren kennen. Deze handleiding is in het Engels. Omdat niet iedereen de Engelse taal beheerst, bevat dit artikel een Nederlandse vertaling. Voor de duidelijkheid is de vertaling aangevuld met afbeeldingen en een aantal opmerkingen.

Aan de orde komen:

- de werking van een non-destructief programma,
- hoe afbeeldingen te importeren, te bewerken (basis) en te exporteren.

Non-destructief

Naam	Ext	Grootte	Datum en tijd	Attr
[.]	<DIR>	10-01-2019 16:05	---	
DSC01030.dng		26.469.938	24-12-2018 20:50	-a-
DSC01031.dng		25.787.520	24-12-2018 21:01	-a-
DSC01031.dng.xmp		2.585	29-12-2018 15:15	-a-
DSC01032.dng		26.340.398	24-12-2018 20:50	-a-
IMG_0876.JPG		3.754.081	24-12-2018 12:32	-a-
IMG_0877.JPG		2.474.018	24-12-2018 12:32	-a-
IMG_0880.AAE		900	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0880.JPG		3.067.511	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0881.AAE		900	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0881.JPG		3.726.604	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0882.AAE		900	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0882.JPG		3.502.433	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0883.AAE		900	24-12-2018 13:29	-a-
IMG_0883.JPG		3.470.395	24-12-2018 13:29	-a-

Tijdens het werken met darktable blijven de oorspronkelijke bestanden ongewijzigd. Alle veranderingen die in de afbeelding worden aangebracht worden als 'opdracht' opgeslagen in een apart bestandje (.xmp). Bij afsluiten van darktable is het daardoor niet nodig de afbeelding op te slaan. De bewerkingen van de afbeelding zijn op het scherm zichtbaar; daarin wordt gewerkt met een grote thumbnail van de afbeelding. Pas bij het exporteren worden de veranderingen toegepast. Daarmee verandert de oorspronkelijke afbeelding in een nieuw bestand (met andere naam dan het origineel).

Importeren van afbeeldingen

Voordat met bewerken van een afbeelding kan worden begonnen, moet deze eerst geïmporteerd worden in darktable via de module 'importeren'. Bij openen van darktable is deze modus standaard actief. Importeren is mogelijk vanuit de mappen op de computer of, als de camera door darktable wordt ondersteund, direct vanaf de camera. Het is mogelijk

een enkele afbeelding te importeren of een hele map. darktable analyseert de inhoud van die map, herkent afbeeldingen die al eerder zijn geïmporteerd en importeert alleen nieuwe afbeeldingen.



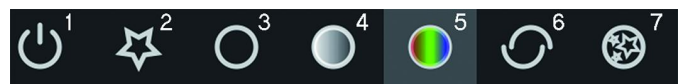
Voor het openen vanaf de camera wordt deze verbonden met de computer. Als de bestanden automatisch gedownload worden (bijvoorbeeld door een ander programma) is de camera gesloten en niet toegankelijk vanuit darktable. Dat moet dus worden uitgezet. Als de camera niet wordt herkend in de importmodule, klik dan op de knop 'scan voor apparaten'. De camera wordt dan, mits ondersteund, herkend en de importmodule wordt zichtbaar met twee keuzes, nl. 'importeren' of 'tethering'. Kies 'importeren'.

Algemeen over bewerkingen

Een afbeelding wordt bewerkt in de modus 'ontwikkelen'. Door in de de modus 'bibliotheek' op de afbeelding (of de thumbnail) te klikken, open je de afbeelding in de module 'ontwikkelen'. Er is een hele reeks modules beschikbaar. Een module bevat een mogelijkheid tot bewerken. Die modules zijn in het rechter zijpaneel te vinden. Onder 'overige modules' vind je alle beschikbare modules op alfabetische volgorde. Vanuit de 'overige modules' zijn modules te zoeken of onder de favorieten te plaatsen. De meeste modules werken met een schuifregelaar en het effect is direct zichtbaar in de afbeelding. Tenminste, als de module is aangezet. De bewerkingsgeschiedenis van iedere afbeelding wordt bijgehouden in een database en is terug te vinden in het linker zijpaneel onder 'geschiedenis'. Het is mogelijk van afbeelding te wisselen, of darktable af te sluiten, zonder dat er informatie verloren gaat. Daarom hoeft er in darktable niet bewaard te worden. Die knop is er ook niet.

Modules

Modules zijn er om een afbeelding te bewerken. In GIMP wordt dat gereedschap genoemd.



Deze modules zijn te vinden in een horizontaal venster met knoppen (met iconen erop), in het rechter zijpaneel (als de modus 'ontwikkelen' actief is), onder het histogram. Twee knoppen, 'actief' en 'favorieten', hebben een speciale functie. Onder 'actief' staan de modules die in de afbeelding waarin wordt gewerkt zijn geopend. Onder 'favorieten' staan

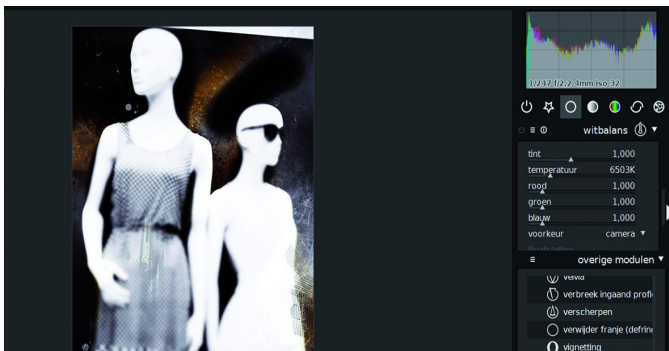
de modules die via 'overige modules' als zodanig zijn gelabeld. Ze gelden voor alle bewerkingen en 'favorieten' is dus bij uitstek geschikt om veelgebruikte modules verzamelen, als workflow. Een favoriet wordt aangemaakt via de module 'overige modules', onderaan in het rechter zijpaneel.

Door tweemaal op een module te klikken wordt een sterretje voor de icoon geactiveerd en de module wordt in favorieten opgenomen. De volgorde van de favorieten is niet instelbaar. Dit heeft te maken met de manier (en volgorde) waarop darktable de bewerkingen definitief toepast (bij exporteren). 'Overige modules' is ook erg geschikt om te zoeken naar een module die je niet kunt vinden onder de hoofdknoppen. Door er eenmaal op te klikken wordt deze module wordt dan getoond. Aan- en uitzetten van de module maakt dat de bewerkingen al dan niet op de betreffende afbeelding worden toegepast. De aan- en uitknop bevindt zich links van de naam van de module.

Workflow

Diverse modules worden hieronder besproken. Ze passen in een workflow voor de beginnende gebruiker van darktable. Ze zijn geschikt om in de beschreven volgorde te gebruiken; gewoon beginnen met de eerste en ze allemaal aflopen. Voor veel fotografen zal dat voldoende zijn. Bij de bespreking wordt allereerst de basismodule besproken. Uitgebreidere bewerkingsfuncties worden daarna genoemd. Wat een module doet wordt in deze handleiding kort besproken. In darktable is de functie terug te vinden door met de cursor op de naam van de module te gaan staan, er verschijnt dan tekst. Soms is het nodig de uitgebreide handleiding te raadplegen. Die is terug te vinden op de website van darktable.

Witbalans



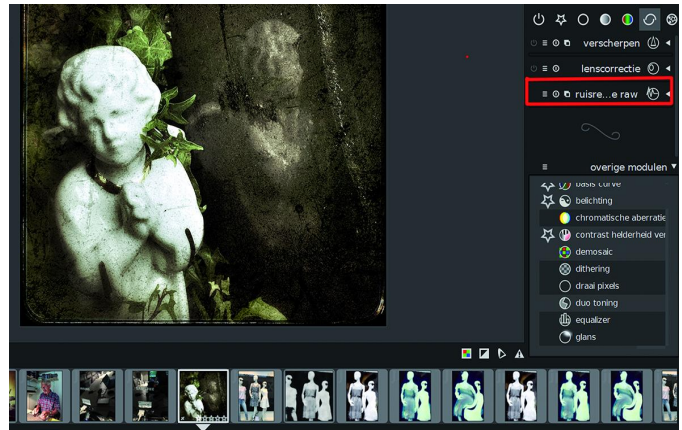
De module 'witbalans' is te vinden onder de knop 'basisbewerkingen'. De module 'witbalans' maakt aanpassing van de witbalans (of kleurtemperatuur) van de afbeelding mogelijk. De meest toegepaste verandering in de module 'witbalans' is finetuning van de witbalans, dit door met de knop 'temperatuur' te schuiven. Verschuiven naar links maakt de kleur koeler (meer blauw), naar rechts warmer (meer rood).

Belichting

Deze module is eveneens te vinden onder de knop 'basisbewerkingen'. Dit is waarschijnlijk de meest gebruikte basisfunctie. Voor een foto met een RAW-bestand is dit bijna altijd nodig. De belichting van de afbeelding wordt geoptimaliseerd door óf met de knop te schuiven, óf met de muis in het bovenliggende histogram te slepen.

Met het zwartpunt wordt het contrast aangepast; wees hier voorzichtig mee: doe dit subtiel, met stapjes van 0,005. Er is ook een autocorrectie mogelijk.

Ruisreductie

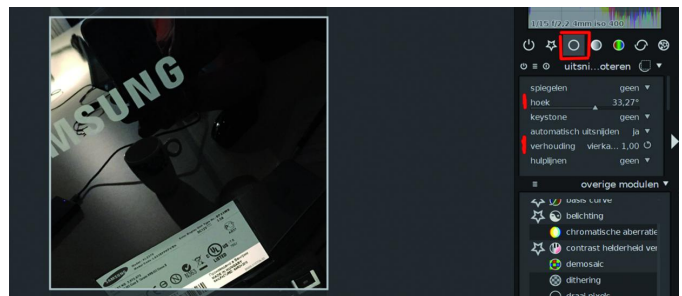


Het beste startpunt voor ruisreductie is de module 'ruisreductie (profiled)', onder de knop 'beeld corrigeren'. Deze module maakt het mogelijk om, met (meestal) een enkele klik, ruis te verminderen. Het effect hangt af van het type camera en de iso-waarde. Deze waarden worden door darktable gelezen uit de exif-gegevens. Het darktable-team heeft een database van ruisprofielen aangelegd van inmiddels meer dan 200 veelgebruikte camera's. Daaruit wordt geput om de ruis aan te passen. Er zijn vele andere manieren om ruis te verminderen, zoals 'bilateraal', 'raw', 'nl (non-local means)' en 'equalizer', dat op wavelets berust. Als de camera nog niet wordt ondersteund dan zijn 'ruisreductie (profiled)' of 'ruisreductie (nl means)' waarschijnlijk de beste opties, omdat daarin kleur- en helderheids(luminantie)ruis apart kunnen worden bewerkt.

Wegwerken van vlekken

Soms is het nodig om vlekken weg te werken, bijvoorbeeld ontstaan door vuil op de sensor. De module 'vlekken verwijderen' staat onder de knop 'beeld corrigeren'. Daarmee kunnen ook andere ongewenste vlekken, zoals een vlekkerige huid, worden gecorrigeerd. Het kan voorkomen dat de sensor van de camera kapotte pixels heeft of bij hoge ISO-waarde of lange belichtingstijd zogenaamde hot pixels, dan is via automatische correctie onder de module 'hot pixel' correctie mogelijk, echter alleen in RAW-bestanden.

Uitsnijden en roteren

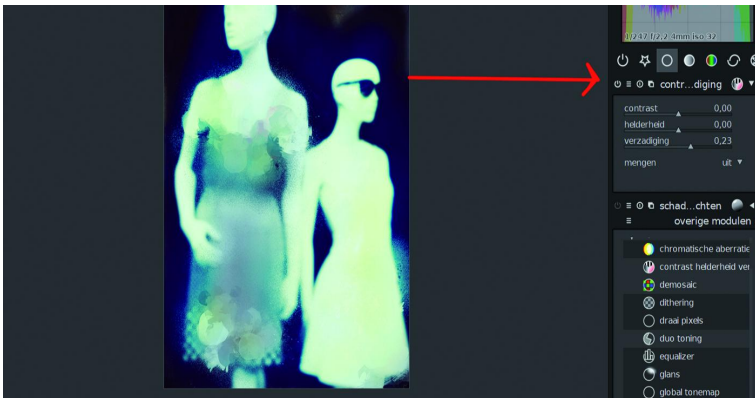


Deze functie is te vinden onder de knop 'basisbewerkingen'. Vaak vertoont een afbeelding, vooral in de randen, informatie die de de fotograaf niet wil laten zien. Of de horizon is niet recht. Of er is perspectiefvertekening. De module 'uitsnijden en roteren' voorziet in de mogelijkheden om een uitsnede te maken, perspectief te normaliseren of de afbeelding te draaien. De module kan handmatig worden uitgevoerd. Automatische correctie van perspectief vertekening is mogelijk via de module 'perspectiefcorrectie'. Die module staat onder de knop 'beeldcorrectie'. Daaronder staat ook de module 'lenscorrectie' waarin lensvertekening, chromatische aberratie en vignettering te corrigeren zijn.

Schaduw en hooglicht

Afbeeldingen in RAW-formaat bevatten vaak veel meer informatie dan in eerste instantie zichtbaar is op het scherm. Vooral in de donkere delen (schaduw) van een afbeelding is er veel verborgen informatie. Met hulp van de module 'schaduw en hooglichten' (onder de knop 'basisbewerkingen') is het mogelijk deze details zichtbaar te maken. Hetzelfde geldt voor de lichte delen. Tenminste, voor zover de sensor nog details heeft kunnen vastleggen en het licht niet buiten het bereik van de sensor viel. Dan is een deel 'uitgebleekt' of, in de donkere delen, geheel niet belicht en er zijn dan geen details die teruggehaald kunnen worden. De module 'hooglicht herstellen', te vinden onder de knop 'basisbewerkingen', geeft de mogelijkheid het te heldere licht te verminderen. In het histogram is zichtbaar dat de curve zich in dat geval naar links verplaatst. De module 'kleurreconstructie', eveneens onder de knop 'basisbewerking', geeft de mogelijkheid de te lichte delen te vullen met een aan de omgeving aangepaste kleur.

Toonwaarde



De toonwaarde geeft de intensiteit van een kleur aan. Aanpassing daarvan is vaak wenselijk om een afbeelding sprekerder te maken. De module 'contrast, helderheid en saturatie' (onder 'basisbewerkingen') geeft daar via schuifregelaars de mogelijkheid voor. In de module 'basiscurve' gebeurt dit door de curve aan te passen. In de module 'niveaus' wordt gewerkt in het histogram door drie verticale lijnen naar links of rechts te verplaatsen. Ten slotte kan de module 'zonesysteem' gebruikt worden. Die werkt met zones, naar het zone-systeem van Ansel Adams.

Vergroten van plaatselijk contrast

Details kunnen worden benadrukt door deze plaatselijk meer contrast te geven of de helderheid te vergroten. Als dit zorgvuldig wordt gedaan kan de afbeelding er enorm door opknappen. darktable biedt diverse modules om dit te bereiken. De module 'locaal contrast' (te vinden onder de knop 'kleur beïnvloeden') is gemakkelijk in gebruik, met maar een paar instelmogelijkheden. De module 'equalizer' (onder beeldcorrectie) biedt meer mogelijkheden, maar is daardoor ingewikkelder. Kijk maar eens naar de 'presets' om te ervaren hoe het werkt. 'Equalizer' is het 'Zwitserse zakmes' van darktable, waarmee vele bewerkingen mogelijk zijn, vooral als ruimtelijke dimensies een rol spelen.

Kleuraanpassingen

darktable biedt diverse modules waarmee kleuren van een afbeelding kunnen worden aangepast. In de 'overige modules' staan ze allemaal, minstens twaalf stuks. Een heel directe manier is toepasbaar via de module 'kleurcorrectie' (onder de knop 'kleurcorrectie'). Die module kan worden gebruikt

om de kleurtint van de afbeelding te veranderen, of om de kleurverzadiging aan te passen. In de module 'kleurzones' kunnen verzadiging, belichting en tint (hue), in door de gebruiker gedefinieerde zones, subtiel worden gewijzigd. De module 'tooncurve' (onder de knop 'kleur beïnvloeden') maakt niet alleen aanpassing van grijswaarden mogelijk, maar geeft ook de mogelijkheid de kleuren van een afbeelding op subtiel wijze aan te passen. De module 'tooncurve' werkt in de Lab-kleurruimte, waarbij het drie onafhankelijke curves heeft voor de L-, a- en b-kanalen. Ten slotte is de module 'monochroom' (onder de knop 'kleurcorrectie') een goede start om een afbeelding om te zetten in zwart/wit met een makkelijk en intuïtief te gebruiken interface. Als alternatief is er de module 'kanaalmixer'.

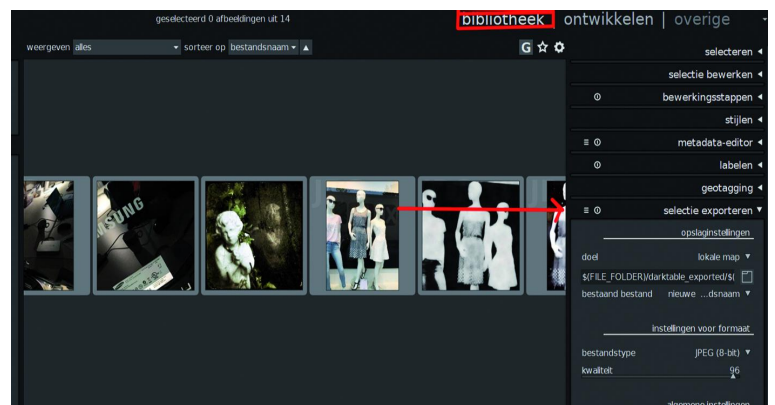


Verscherpen

Een eigenschap van het RAW-formaat is, dat er (altijd) verscherping van het beeld nodig is. Dit is een van de laatste bewerkingen die worden toegepast. De module 'verscherpen' (onder 'beeldcorrectie') werkt hiervoor met de klassieke USM (unsharp mask) methode. Een andere veelzijdige methode is de module 'highpass' (onder 'speciale effecten'). Hierin worden de randen in een afbeelding verscherpt.

Creative effecten

darktable biedt vele modules waarmee creatieve effecten zijn te bereiken. Om er een paar te noemen: de module 'watermerk' (onder 'speciale effecten') creëert een individueel watermerk in de afbeelding. De module 'korrel' (onder 'speciale effecten') geeft een korreleffect aan de afbeelding in nabootsing van de analoge fotografie. Zo zijn er nog diverse andere modules, ieder met hun eigen functie en de moeite waard om uit te proberen.



Exporteren van afbeeldingen

darktable bewaart veranderingen in een afbeelding niet op dezelfde manier als een programma zoals GIMP. darktable werkt non-destructief, wat inhoudt dat alle veranderingen

(of liever, de opdracht daartoe) worden bewaard in een apart bestandje. Het originele bestand blijft onveranderd. Om de veranderingen in de afbeelding aan te brengen, zodat die afbeelding in andere programma's geopend kan worden, is het nodig deze te exporteren en op te slaan. Hierbij kan gekozen worden uit diverse bestandsformaten die door andere programma's buiten darktable gelezen kunnen worden. De mogelijkheid tot exporteren van een afbeelding is te vinden in de modus 'bibliotheek', onderaan het menu in het rechter zijpaneel, onder 'selectie exporteren'. Vaak zal de keuze gemaakt worden voor jpg, maar er zijn meer opties. Het is mogelijk rechtstreeks te exporteren naar diverse (sociale) media (zie onder 'verstuur als e-mail'). Kies alle gewenste instellingen, waaronder de map waar de foto's opgeslagen moeten worden. De afbeelding wordt in de originele resolutie opgeslagen door bij het formaat 0 (nul) in te voeren. Selecteer de afbeeldingen die geëxporteerd moeten worden en klik op exporteren.

Samenvatting

Met de door darktable beschreven workflow komen de belangrijkste handelingen om een afbeelding te optimaliseren aan de orde. Als de beschreven handelingen systematisch worden gevolgd komt het goed met de afbeeldingen. Uitstekend voor de beginnende of niet te veel eisende fotograaf. Wil je meer, dan is er verder van alles mogelijk in darktable. Hoe dat moet, staat uitgebreid in de rest van de handleiding van darktable. Die is te vinden op de website, als pdf of online. In het Engels, dat wel.



Links

<https://www.darktable.org/install/>

handleiding on line:

www.darktable.org/usermanual/en/

handleiding in pdf:

<https://www.darktable.org/resources/#the-book>

Oorspronkelijk copyright © voor het programma en/of de handleiding:

Copyright © 2010-2012 P.H. Andersson

Copyright © 2010-2011 Olivier Tribout

Copyright © 2012-2017 Ulrich Pegelow

Copyright © 2013-2017 Jérémy Rosen

The founder of the darktable project is Johannes Hanika.

De handleiding van darktable is uitgebracht onder de licentie cc by-sa , (Attribution Share Alike).

Dat geldt ook voor dit artikel.

Zie: <http://creativecommons.org/about/licenses/>



Attribution-ShareAlike
CC BY-SA