



Inleiding

De NIDF-norm is bedoeld om het uitwisselen van foto's tussen maker en gebruiker zo goed mogelijk te laten verlopen door er voor te zorgen dat niet alleen de foto's zelf worden uitgewisseld, maar dat als onderdeel van die foto's ook alle voor optimaal gebruik noodzakelijke technische informatie wordt overgedragen.



De NIDF-norm is voor iedereen gratis op te halen en te gebruiken, maar het auteursrecht ligt bij het NIDF en het is daarom niet toegestaan het pdf-bestand zelf weer verder te verspreiden.

De nieuwste versie van de NIDF-norm is altijd te vinden op de NIDF-website: www.nidf.nl

De tekst van de norm is begin 2018 weer nagelopen, de inhoud is niet wezenlijk gewijzigd. De zaken die de basis vormen voor de NIDF-norm veranderen niet zomaar. Het gaat daarbij om een ISO-norm, de afspraken binnen de IPTC over de informatie en de ICC-standaard voor kleurbeheer. Aanpassingen in deze versie zijn nieuwe afbeeldingen, de software wijzigt misschien niet wat betreft de inhoud, wel wat betreft de vormgeving en het is handig om bij te blijven met de nieuwste versies. Vandaar dat de afbeeldingen zijn gebaseerd op Photoshop CC en Adobe Lightroom Classic, en dan de versies die half februari de actuele zijn. Het is vanzelfsprekend zonder meer mogelijk om met andere software te werken, er zijn veel andere mooie programma's, maar de eisen aan de af te leveren foto blijven wel hetzelfde.

De NIDF-norm bestaat uit regels en aanbevelingen die bedoeld zijn om de fotograaf te helpen bij het beheren van het fotoarchief en ook om te zorgen voor eenduidigheid over de gebruiksrechten en de kleurweergave bij het leveren van digitale foto's door fotografen aan gebruikers van die foto's.

De gebruikers van de foto's kunnen fotolaboratoria zijn, maar ook tijdschriftredacties of vormgevers. Zij moeten er uiteraard voor zorgen dat de informatie die de fotograaf aan de foto heeft toegevoegd wordt gelezen, gerespecteerd en gebruikt. Op zich maakt het niet uit wat er met de digitale foto gaat gebeuren, het digitale bestand kan in principe altijd op dezelfde manier worden aangeleverd. De eisen waaraan dat bestand dan moet voldoen zijn in de NIDF-norm vastgelegd. Eventuele aanpassingen aan het bestand ten behoeve van een specifieke uitvoer moeten door de gebruiker worden uitgevoerd. Het kan dan gaan om een aanpassing in het RGB-bestand of om een omzetting van RGB naar CMYK ten behoeve van gebruik van de foto in drukwerk, van wat voor soort dan ook. Het leveren van foto's voor het internet, op maat gemaakt en omgezet naar de sRGB kleuruimte is wel iets dat de fotograaf op verzoek tot haar of zijn taak kan rekenen.

Amsterdam, februari 2018

De NIDF-norm:

In principe levert de fotograaf een RGB-bestand, dat aan een paar eisen moet voldoen:

- **Het bestand moet altijd een ICC-profiel bevatten.**
- **De EXIF-informatie van de digitale camera moet behouden blijven.**
- **De IPTC-bestandsinformatie moet zo volledig mogelijk zijn ingevuld.**
- **De bestandsnaam moet uniek zijn.**

Deze simpele regels vormen de kern van de NIDF-norm.

Wanneer deze aanwijzingen door de fotograaf worden gevolgd is er bij gebruikers met voldoende vakkennis die professioneel digitale foto's gebruiken volledige duidelijkheid over de kleurweergave, de inhoud, de naamsvermelding en de gebruiksrechten van de foto's.

Natuurlijk moet de fotograaf deze regels volgen, zodat de verstuurde of afgeleverde digitale foto's aan de NIDF-norm voldoen. Maar daarnaast moet ook de ontvanger van de bestanden, en vervolgens iedereen die de foto's op zijn of haar computer bekijkt om ze te beoordelen, zich aan de norm houden voor die onderdelen die betrekking hebben op het beoordelen van digitale foto's. Dat betreft dan de inrichting van de werkplek, de kalibratie van de monitor en de keuze van en de instellingen voor de kleurweergave van de gebruikte software. Ook zal iedereen die de foto wijzigt daar toestemming van de fotograaf voor moeten hebben en er voor moeten zorgen dat alle informatie in het bestand gehandhaafd blijft.

Wanneer er ergens in de lijn tussen de fotograaf en de drukpers of de website iemand de foto aanpast zonder zich aan de NIDF-norm te houden kan er door de fotograaf niet meer worden ingestaan voor een juiste weergave van de kleuren van de foto.

Op de volgende pagina's worden de onderdelen van de NIDF-norm nader toegelicht.

Het boek: "*Digitale fotografie, van opname tot afdruk*", geschreven door Eduard de Kam geeft meer informatie over de juiste werkwijze voor de fotograaf dan in de norm past of thuishoort.

Het is in de boekhandel te verkrijgen, het ISBN nummer is: 9789059409668

Ook kun je het bestellen bij de uitgever, van Duuren media:

<https://www.vanduurenmedia.nl/EAN/9789059409668/Fotograferen - Van opname tot afdruk>



Voorwaarden

Het volgen van de regels in de NIDF-norm heeft alleen maar zin als er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

De voorwaarden om volgens de NIDF-norm te kunnen werken zijn:

- De inrichting en de verlichting van de werkplek waar de monitor staat om de foto's te beoordelen moet zodanig zijn dat het de waarneming van kleur en helderheid niet verstoort. Op basis van ISO norm 3664:2009 betekent dat de ruimte inrichten in neutrale kleuren, uitsluitend normlicht gebruiken als verlichting met een kleurtemperatuur van 5000K, een lichtintensiteit tussen 32 en 64 Lux.
- Het instellen van de kleurweergave van de monitor zelf, het kalibreren en het maken van een monitor-profiel.

Op basis van ISO norm 3664:2009 wordt het beeldscherm ingesteld op een witpunt van 6500K, met een helderheid van 120 cd/m².

Alle computersystemen gebruiken tegenwoordig een gammawaarde van 2,2 voor het beeldscherm.

- Het instellen van de gebruikte software, om op de juiste manier met de kleurinformatie om te gaan voorzover dat niet vanzelf goed gaat.
- Het gebruik van software die in staat is de informatie over de foto te schrijven en te lezen, daarbij moet de software informatie kunnen verwerken op basis van zowel de IPTC- als de EXIF-standaard.

Deze zaken moeten worden geregeld door zowel de fotografen, de makers van de foto's, als de gebruikers van de foto's zoals redacteuren, ontwerpers, vormgevers, lithografen en drukkers.

Toelichting

De werkomgeving

De werkplek wordt ingericht volgens de ISO 3664:2009 norm.

- Alleen neutrale kleuren in de werkruimte, bij voorkeur lichtgrijs.

- Normlicht als enige verlichting:

Kleurtemperatuur 5000 K, kleurweergave-index minimaal 90, liefst boven de 94 of zo hoog als te koop is.

Lichthoeveelheid bij het beeldscherm tussen 32 en 64 Lux.

Voor fotografen die een belichtingsmeter willen gebruiken als controle zijn de instellingen:

ISO-waarde: 100; Sluiterijd: 1 seconde; Diafragma: tussen 4 en 5.6

Alleen wanneer er van buitenaf geen licht binnenvalt in de werkruimte kan aan deze regels worden voldaan. Bij natuurlijk buitenlicht wisselt namelijk zowel de kleur van het licht als de hoeveelheid ervan, waardoor een constante beoordeling van foto's in het verloop van de tijd onmogelijk wordt.

Bruikbaar als verlichting zijn de speciale normlicht TL-buizen die daarvoor in de foto- en grafische vakhandel te koop zijn, dus niet wat in de gewone verlichtingswinkel als daglicht TL-buis wordt verkocht. Ook moeten er goede armaturen / reflectoren worden gebruikt die de kleur van het licht niet veranderen.

Normlicht TL-verlichting wordt o.a. geleverd door GTI en Just. Er komen inmiddels ook wel LED-lampen op de markt die goed genoeg zijn om te gebruiken.

Voor fotografen die een kleurtemperatuurmeter hebben is het eenvoudig om de juistheid van de kleur van de verlichting te meten. (kleurtemperatuur van 5000 K en geen afwijking in de magenta-groen balans).

Wanneer de werkplek niet aan deze voorwaarden voldoet kan er geen juiste beoordeling van kleur op de monitor plaatsvinden. Iedereen die een foto op een beeldscherm wil beoordelen moet zijn of haar werkruimte daarom aan bovenstaande norm aanpassen!

Voor het beoordelen van afdrucken op papier geldt wat betreft de kleur van de verlichting hetzelfde als voor de omgeving van het beeldscherm, alleen moet de hoeveelheid licht vele malen hoger zijn: rond de 2000 lux. Bij minder licht is de verzadiging van de kleuren niet goed te zien. Het is daardoor niet mogelijk om een afdruk en de foto op het beeldscherm naast elkaar te bekijken om ze te vergelijken. Aanwijzingen voor die situatie zijn te vinden in ISO-norm 12646:2008 plus de aanvullingen uit 2010. Maar ook de aanwijzingen in die norm leveren geen situatie waarin een perfecte vergelijking van scherm en afdruk naast elkaar mogelijk is.

De monitor / het beeldscherm

De monitor speelt een centrale rol bij het werken met digitale foto's, vandaar dat de monitor erg nauwkeurig moet worden ingesteld. En voor serieus fotografisch werk moet er niet op het beeldscherm bezuinigd worden!

In samenhang met de neutrale kleuren van de werkplek moet ook alles buiten de foto op het beeldscherm van kleur worden ontdaan. Als achtergrond afbeelding komt alleen een egaal grijs vlak in aanmerking. Wanneer het mogelijk is moet alle kleur uit de gebruikers-interface worden verwijderd.

Ongeacht de gebruikte methode om het monitorprofiel te maken zijn de instellingen voor de monitor:

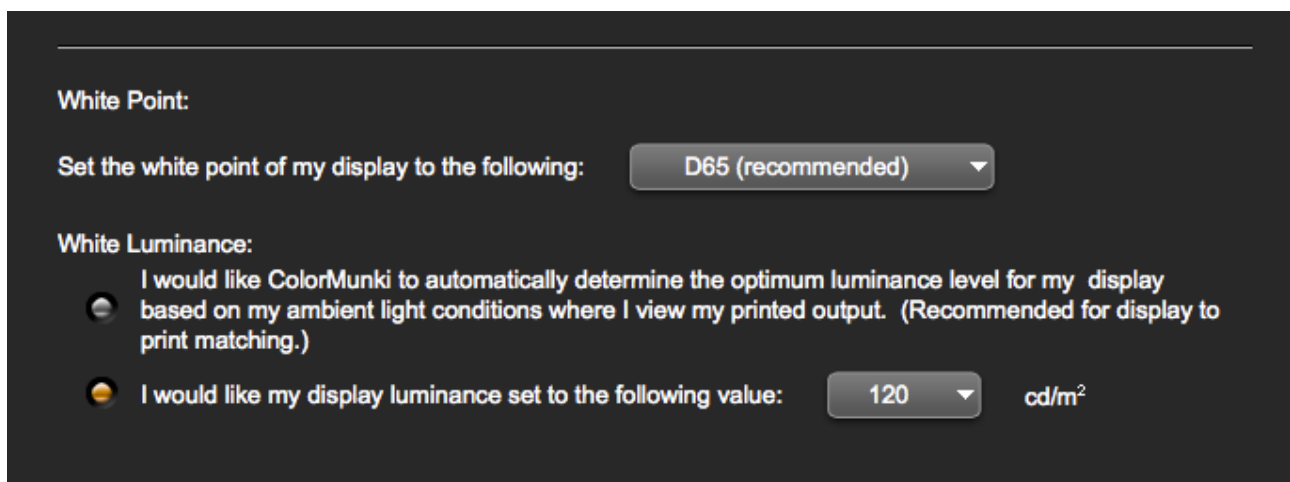
- Witpunt 6500 K;
- Gamma 2,2;
- Helderheid : 120 cd/m²

Het instellen van het scherm op die waarden heet kalibreren, vervolgens moet er een monitorprofiel gemaakt worden waarin de eigenschappen van de monitor nauwkeurig zijn vastgelegd. Bij de meeste methodes om dit te doen zijn beide handelingen in hetzelfde programma gecombineerd. Dat kan eventueel met software, of via de systeemvoorkeuren voor beeldschermen van de Apple computer. Dat is beter dan niets doen, maar de betrouwbaarheid is niet echt hoog. Die methode is wel voldoende voor mensen die even een beeld globaal willen beoordelen. De enige echt betrouwbare methode is om gebruik te maken van een speciale meetcel en de erbij behorende software. Voorbeelden van die meetcellen zijn:

- xRite ColorMunki Display / xRite i1 Display / xRite Eye One Pro.
- Colorvision Monitor Spyder.
- Basiccolor Discus.

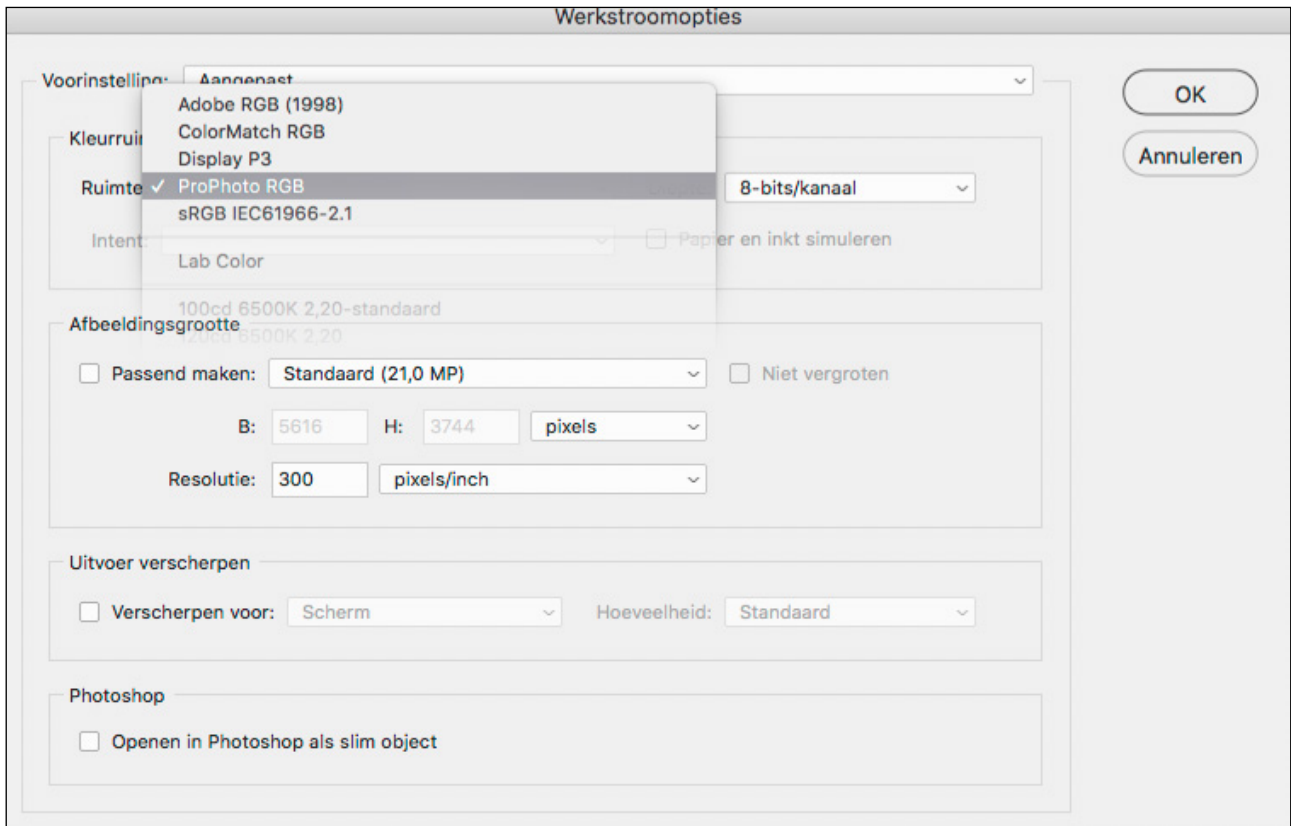
De mooiste oplossingen zijn die waarbij de software in combinatie met de bijbehorende meetcel de instellingen van de monitor helemaal voor zijn rekening neemt en waarbij de kalibratie plaats vindt in de hardware van het beeldscherm. Dergelijke beeldschermen zijn op de markt van Eizo, NEC en enkele andere merken. Eizo levert inmiddels zelfs schermen met een ingebouwde meetcel voor de kalibratie. De software die het beeldschermprofiel maakt zal het automatisch als zodanig herkenbaar in de computer plaatsen. Daardoor kan alle software die gebruikt wordt voor het beoordelen en bewerken van digitale foto's met hulp van dit profiel zorgen voor een correcte weergave van de kleuren op het beeldscherm. De meeste software kiest automatisch het gemaakte monitorprofiel, zelfs bij het gebruik van twee verschillende beeldschermen.

Wanneer je een andere instelling voor het witpunt wilt, kun je kiezen uit het bereik tussen 5000K en 6500K. Daarbij is het wel belangrijk dat je weet wat je doet en waarom je het doet en dat het scherm er echt wit uit blijft zien. Voor LCD-schermen kun je ook de keuze voor 'native-whitepoint' kiezen; meestal wijkt dat maar weinig af van de gewenste waarde. ISO-norm 3664:2009 wijst ook 6500K aan als voor de hand liggend, maar meldt ook dat deze keuze er niet zo heel veel toe doet, zolang de gebruiker het resultaat maar als echt wit ervaart.

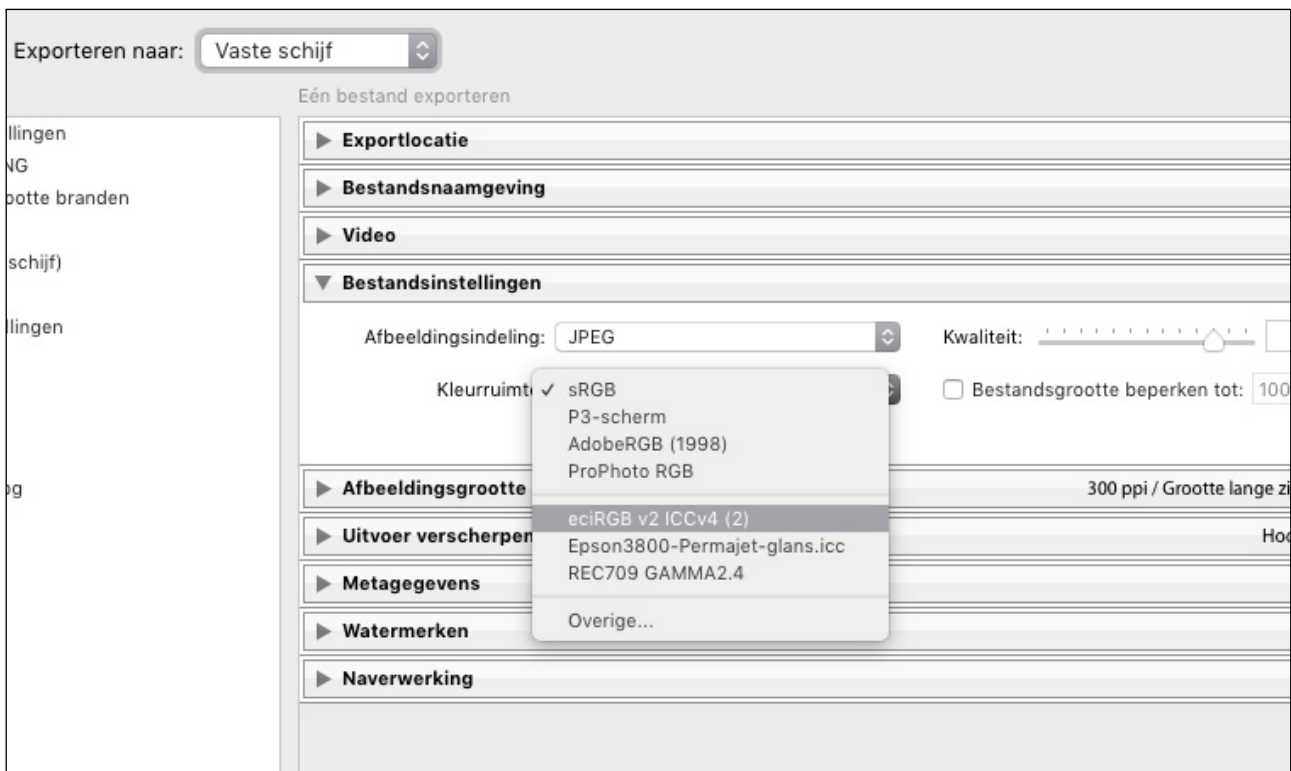


De kleurruimte van het bestand, de foto.

Bij het opnemen in RAW wordt de keuze voor de kleurruimte met bijbehorend ICC-profiel pas gemaakt op het moment dat de foto vanuit het RAW-formaat wordt omgezet in een standaard RGB beeldformaat zoals PSD, TIFF of JPEG. Bij de CameraRAW plug-in voor Photoshop gebeurt dat wanneer je de foto vanuit de plug-in in Photoshop opent. Hieronder een weergave van die instellingen, er zijn heel wat profielen die je kunt kiezen, dus je moet weten wat je doet!



Bij Lightroom of Capture One gebeurt dat toewijzen van een kleurruimte bij het exporteren van een foto. Welke kleurruimte met bijbehorend ICC-profiel je kiest is je eigen keuze. Hieronder de exportkeuzes bij Lightroom.



De NIDF-norm is eigendom van het NIDF. Verwijzen naar de NIDF website is de manier om anderen op het bestaan ervan te wijzen.

Kleurruimte kiezen

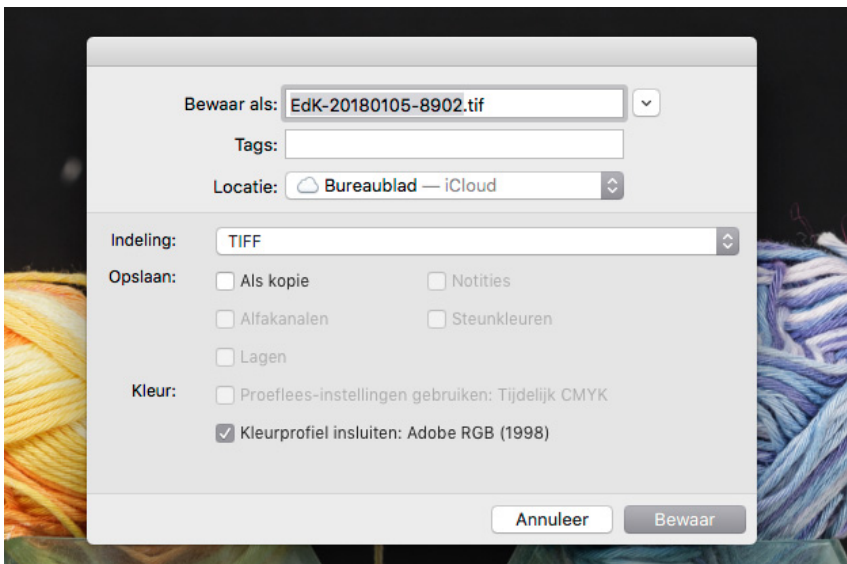
Er zijn verschillende RGB-kleurruimtes waaruit je kunt kiezen wanneer je een PSD-, TIFF- of JPEG-versie van het RAW-bestand maakt. Onderstaande vier opties zijn de gangbare mogelijkheden, maar er zijn er meer. Welke kleurruimte je gaat gebruiken is aan jezelf of is een verzoek van de klant.

AdobeRGB: Voor de hand liggende en veel gebruikte keuze, een redelijk universeel inzetbare kleurruimte. Wordt ook door digitale camera's gebruikt bij het opnemen in JPEG en is prima bruikbaar voor inkjet of drukwerk.

sRGB: De noodzakelijke keuze voor foto's op het internet en afdrukcentrales.

ProPhotoRGB: Dit is een heel grote kleurruimte die bedoeld is om foto's in te bewerken. Het is een keuze die je kunt maken wanneer je een RAW-bestand verder wilt aanpassen in Photoshop. De kleurruimte kan uitsluitend bij 16-bits bestanden worden gebruikt.

ECI-RGB: Wordt niet door cameramakers gebruikt, maar is beter afgestemd op de kleurruimte van klassiek drukwerk. Omdat niet zoveel mensen deze keuze maken moet je altijd even nagaan of de ontvanger er goed mee uit de voeten kan. En je moet deze optie zelf aan de keuzelijst van bijvoorbeeld Lightroom toevoegen.

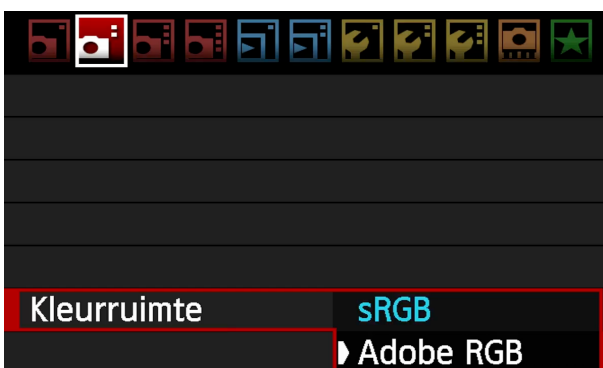


Bij het bewaren van een foto vanuit Photoshop staat in principe het insluiten van het eerder gekozen ICC-profiel aan, en dat moet ook zo blijven. Alleen een foto met een ingesloten ICC-profiel zal bij het gebruik de kleuren kunnen opleveren die de fotograaf bedoeld heeft.

Camera-instelling

Bij het instellen van de digitale camera krijg je de keuze tussen twee kleurruimten, sRGB of AdobeRGB, die je kunt toewijzen aan de gemaakte opnames. Alleen wanneer je je opnames vastlegt in het JPEG-bestandsformaat hebben deze instellingen

effect en moet je dus een keus maken. Werk je enkel voor internet dan ligt de instelling op sRGB voor de hand, wil je meer met de foto's kunnen laten doen, dan is AdobeRGB de voor de hand liggende keuze.



NB: Leg je de opnames vast als RAW-bestanden dan is deze keuze in de camera van geen enkele betekenis voor het resultaat.

Kleurinstellingen

Instellingen: NIDF-2018

Werkruimten

RGB: Adobe RGB (1998)

CMYK: PSO Coated v3

Grijs: Gray Gamma 2.2

Steunkleur: Dot Gain 15%

Opties voor omzetten

Engine: Adobe (ACE)

Intent: Relatief colorimetrisch

Compensatie zwarte punten gebruiken

Dithering gebruiken (8 bits/kanaal afbeeldingen)

Compenseren voor scèneprofielen

Beleid voor kleurbeheer

RGB: Ingesloten profielen behouden

CMYK: Ingesloten profielen behouden

Grijs: Ingesloten profielen behouden

Profielen komen niet overeen: Vragen bij openen Vragen bij plakken

Ontbrekende profielen: Vragen bij openen

Geavanceerde instellingen

Minder verzadiging voor monitorkleuren: 20 %

Gamma gebruiken bij overvloeiën van RGB-kleuren: 1,00

Gamma gebruiken bij overvloeiën van tekstkleuren: 1,45

Zoek naar "Kleurbeheer instellen" in de Help voor meer informatie over kleurinstellingen. U kunt vanuit iedere Creative Cloud-toepassing naar deze uitdrukking zoeken.

Beschrijving

NIDF-2018: NIDF norm 2018, met Fogra51 als CMYK profiel

Photoshop, de kleurinstellingen

Photoshop moet zo worden ingesteld dat het op de juiste manier gebruik maakt van kleurmanagement. Het monitorprofiel wordt automatisch herkend. De enige echt belangrijke keuze die je moet maken is het "**Beleid voor kleurbeheer**". Deze instelling regelt hoe er wordt omgegaan met foto's die je opent. In alle gevallen is de enige zinnige en juiste keuze : "ingesloten profielen behouden".

De beide vinkjes bij "profielen komen niet overeen", "vragen bij openen" en "vragen bij plakken" kunnen dan worden uitgezet, dat werkt sneller en logischer. De keuze voor een waarschuwing bij het ontbreken van een profiel moet wel altijd aanstaan!

De instellingen voor de **werkruimten** zijn voor de fotograaf van ondergeschikt belang. Ze worden alleen toegepast wanneer je een nieuw bestand maakt in Photoshop, en dat doe je als fotograaf niet zo vaak. Het ligt wel voor de hand om bij RGB de kleurruimte te kiezen die je voorkeur heeft, of de instelling voor de JPEG-opnames uit je digitale camera. Dat zal dan vaak AdobeRGB zijn, maar voor fotografen die vooral voor het internet werken is sRGB zeker een optie. Deze instelling hoeft niet dezelfde te zijn als de keuze bij het exporteren van een RAW-bestand, dat verschil wordt immers opgevangen door de instelling die je hebt gekozen onder "beleid voor kleurbeheer" waardoor je bestanden die in verschillende kleurruimtes zitten tegelijkertijd geopend kunt hebben.

Alleen voor mensen die zich bezighouden met omzetting van bestanden naar CMYK kleuren voor drukwerk, is de CMYK instelling van belang, en dan ook meteen van heel groot belang. Wil je alleen maar een beetje beoordelen of de kleuren van de foto in drukwerk niet helemaal onmogelijk zijn, dan is de standaard instelling op Coated Fogra51 (PSO Coated v3) wel handig, dat is de kleurruimte van het mooiste vierkleuren drukwerk dat mogelijk is op glanzend papier.

De grijswaarden instelling heeft enige betekenis voor fotografen: op het moment dat je een foto van kleur naar zwartwit omzet wordt deze instelling in eerste instantie gekozen. Een gammawaarde van 2.2 wordt meestal gebruikt.

Steunkleur: Voor werken met foto's niet van belang.

Omzetting: Adobe(ACE) als engine, met de keuze voor "relatief colorimetrisch" als rendering intent. Bij die combinatie moet "compensatie zwarte punten gebruiken" absoluut aangezet worden. "Perceptueel" is de andere bruikbare keuze, misschien te overwegen als de verschillen tussen de kleurruimtes erg groot zijn.

De EXIF informatie

Elke digitale camera schrijft een hoeveelheid informatie weg in elk opgenomen digitaal bestand. Het is handig om die informatie te laten zitten. Het is tegenwoordig ook mogelijk om de plaats waar de foto gemaakt is als GPS-coördinaten in de EXIF-informatie te krijgen, door een koppeling tussen een GPS ontvanger en de camera te maken. Bij het werken volgens de NIDF-norm wordt het handhaven van de EXIF-informatie voorgeschreven. De EXIF-informatie kan zowel door Photoshop als door database programma's worden gelezen.

In Lightroom is een beperkt deel van de EXIF-informatie zichtbaar. Bridge CC kan wat meer laten zien, en voor de liefhebbers is er de EXIF-tool van Phil Harvey, die het grootste gedeelte van de imposante lijst EXIF-informatie kan laten zien. Hier rechts een klein gedeelte van de volledige EXIF-informatie.

```

---- ExifTool ----
ExifTool Version Number: 9.76
---- System ----
File Name: EdK-20141202-0013.dng
Directory: /Users/edekam/Pictures/Mijn fotoos/2014-fotoos/2014-12-december
File Size: 18 MB
File Modification Date/Time: 2014:12:02 21:10:43+01:00
File Access Date/Time: 2014:12:31 11:48:28+01:00
File Inode Change Date/Time: 2014:12:02 21:10:43+01:00
File Permissions: rw-r--r--
---- File ----
File Type: DNG
MIME Type: image/x-adobe-dng
Exif Byte Order: Little-endian (Intel, II)
---- IFD0 ----
Subfile Type: Reduced-resolution image
Image Width: 256
Image Height: 171
Bits Per Sample: 8 8 8
Compression: Uncompressed
Photometric Interpretation: RGB
Make: Canon
Camera Model Name: Canon PowerShot G7 X
Strip Offsets: 144514
Orientation: Horizontal (normal)
Samples Per Pixel: 3
Rows Per Strip: 171
Strip Byte Counts: 131328
Planar Configuration: Chunky
Software: Adobe Photoshop Lightroom 5.7 (Macintosh)
Modify Date: 2014:12:02 21:10:20
Artist: Eduard de Kam
Copyright: © 2014 Eduard de Kam / HH
DNG Version: 1.4.0.0
DNG Backward Version: 1.1.0.0
Unique Camera Model: Canon PowerShot G7 X
Color Matrix 1: 1.1125 -0.5937 0.0355 -0.2979 1.0926 0.236 -0.0116 0.0835
0.6064
Color Matrix 2: 0.9602 -0.3823 -0.0937 -0.2984 1.1495 0.1675 -0.0407 0.1415
0.5049
Camera Calibration 1: 1.0494 0 0 0 1 0 0 0 0.9945
Camera Calibration 2: 1.0494 0 0 0 1 0 0 0 0.9945
Analog Balance: 1 1 1
As Shot Neutral: 0.544937 1 0.359349
Baseline Exposure: 0.05
Baseline Noise: 1
Baseline Sharpness: 1.33
Linear Response Limit: 1
DNG Lens Info: 8.8-36.8mm f/7
Shadow Scale: 1
Calibration Illuminant 1: Standard Light A
Calibration Illuminant 2: D65
Raw Data Unique ID: 3FAS058738D111725A8B1D19AC0A8E
Original Raw File Name: EdK_2013.DNG

```

De IPTC- of bestandsinformatie

Dit is informatie in tekstvorm die onderdeel is van het digitale fotobestand. Hierin kan allerlei informatie worden opgenomen over wat er op de foto staat, wanneer en door wie de foto gemaakt is en op welke manier en onder welke voorwaarden de foto gebruikt mag worden. Er is een groot aantal velden voor allerlei verschillende soorten informatie beschikbaar.

De norm heet tegenwoordig IPTC4XMP, waarbij die letters XMP slaan op het door Adobe ontwikkelde systeem om informatie over foto's gestructureerd op te slaan. In Photoshop zijn al deze velden beschikbaar en ze zijn ook lees- en schrijfbaar in PhotoMechanic, Extensis Portfolio, Fotostation, Adobe Photoshop Lightroom en nog veel meer programma's. In al deze programma's kan de informatie dus worden gelezen, ingevuld of gewijzigd. De IPTC is daarmee de ideale uitwisselingsstandaard voor informatie over foto's. In de bestandsinfo zoals dat bij Photoshop wordt genoemd komen sommige velden in verschillende vensters terug, maar het is dezelfde informatie.

– Er is ruimte voor de volledige naam en adres informatie van de fotograaf. Deze informatie is feitelijk voor al je foto's identiek, er is dan ook geen enkel argument meer om deze informatie niet bij elke foto in te vullen. Dat toevoegen kan bij veel programma's tot een vast onderdeel worden gemaakt van het kopiëren van de foto's van de geheugenkaart naar de computer. Ook via Bridge of een database programma kun je die informatie in een groot aantal foto's tegelijk onderbrengen.

– Er is ruimte voor de basisinformatie over de tijd waarop en de plaats waar de foto gemaakt is. De opnamedatum en de plaats zijn absoluut noodzakelijk, maar meer ingevulde velden is beter.

– Er is ruimte voor informatie over wat er op de foto staat: De beschrijving moet absoluut worden ingevuld, een aantal ter zake doende trefwoorden maakt het later terugvinden van de foto veel eenvoudiger.

– Er is ruimte voor informatie over de administratieve gegevens rond de foto. De titel hier is de bestandsnaam. De Functie-id kan gebruikt worden voor opdrachtnummers, de provider en de bron wijzen weer naar fotograaf en leverancier. Bij de "Copyright" informatie is plek voor het ©-teken, met jaartal en naam, en het Engelse zinnetje: "All rights reserved". Zowel bij de instructies als bij 'Voorwaarden gebruiksrechten' kan nadere informatie worden gemeld over de voorwaarden die gelden voor het gebruik van de foto.

▼ IPTC-inhoud	
Kop	<input type="text"/>
IPTC-onderwerpcodes	<input type="text"/>
Auteur van beschrijving	naam van de fotograaf <input checked="" type="checkbox"/>
Categorie	<input type="text"/>
Overige categorieën	<input type="text"/>
▼ IPTC-copyright	
Copyright	© 2014, naam van de fotograaf <input checked="" type="checkbox"/>
Copyrightstatus	Met copyright <input checked="" type="checkbox"/>
Rechten gebruiksvoorwaarden	<input type="text"/>
Copyrightinfo-URL	URL van de website van de fotograaf <input checked="" type="checkbox"/>
▼ IPTC-auteur	
Fotograaf	Naam van de fotograaf <input checked="" type="checkbox"/>
Adres fotograaf	adres <input checked="" type="checkbox"/>
Woonplaats fotograaf	Amsterdam <input checked="" type="checkbox"/>
Provincie fotograaf	<input type="text"/>
Postcode fotograaf	1111 AA <input checked="" type="checkbox"/>
Land fotograaf	Nederland <input checked="" type="checkbox"/>
Telefoonnummer fotograaf	0123456789 <input checked="" type="checkbox"/>
E-mailadres fotograaf	info@nidf.nl <input checked="" type="checkbox"/>
Website fotograaf	http://www.xs4all.nl/~edekam <input checked="" type="checkbox"/>
Functie fotograaf	<input type="text"/>

De IPTC-extensie

De informatie die je in deze velden kwijt kunt is een aanvulling op de IPTC. Je kunt er erg veel extra informatie over de foto in kwijt, maar het wordt ook erg veel werk om die informatie ook daadwerkelijk nauwkeurig toe te voegen. Ook zijn er naast de Adobe software nog niet zoveel programma's die al die extra informatie kunnen lezen.

Er is ruimte voor een verwijzing naar het auteursrecht van een kunstwerk dat op de foto afgebeeld is.

Er kan informatie over de modellen worden vermeld.

Er kan ook verwezen worden naar een lokatie contract.

Er is nog extra ruimte voor een grote hoeveelheid administratieve informatie.

Bij al die dingen moet je je afvragen of het toevoegen economisch zinvol is, maar soms kan informatie natuurlijk zo belangrijk zijn dat je het niet weg wilt laten.

De bestandsnaam

Het NIDF adviseert een vaste methode voor de bestandsnamen van digitale foto's. Dat werkt het snelst, je hoeft er niet elke keer over na te denken of iets te kiezen. De bestandsnaam wordt daarbij opgebouwd uit een aantal vaste onderdelen:

- Initialen van de maker;
- De opnamedatum in de volgorde jjjjmdd;
- Een streepje;
- Een viercijferig volgnummer;
- De extensie (voor bestandstype)

Deze methode levert bestandsnamen op in de vorm: NIDF-20180213-1234.jpg

De volgorde in de datum is jaar, maand, dag, daardoor worden foto's altijd chronologisch gesorteerd.

Een volgnummer van vier cijfers levert maximaal 9999 foto's per dag op zonder dubbele bestandsnamen. Uiteraard hoort de bestandsextensie, de punt met drie letters, altijd bij de bestandsnaam als aanduiding voor het type bestand.

Veel software kan dergelijke bestandsnamen maken met behulp van de opnamedatum zoals de camera die heeft opgeslagen in de EXIF-informatie die onderdeel is van elke digitale foto.

Voorbeelden van dergelijke programma's: PhotoMechanic, Nikon Transfer, de Canon EOS Utility, Adobe Lightroom, Apple's Aperture en Adobe Bridge.

Hier rechts een afbeelding van de editor voor bestandsnamen in Lightroom, waarbij ervoor gekozen is om het nummer dat de camera toekent aan de bestandsnaam opnieuw te gebruiken als volgnummer voor de nieuwe bestandsnamen die Lightroom toewijst.

The image shows a screenshot of the 'Bestandsnaamsjablooneditor' (Filename Template Editor) dialog box in Adobe Lightroom. The dialog is titled 'Bestandsnaamsjablooneditor' and has a 'Voorinstelling:' dropdown menu set to 'EdK-systeem-cameranummer'. Below this, it shows a 'Voorbeeld:' of 'EdK-20141228-1002767.DNG'. The main part of the dialog is a template structure: 'EdK- Datum (JJJJ) Datum (MM) Datum (DD) - Origineel achtervoegsel (nummer)'. Below this, there are several sections with input fields and 'Invoegen' buttons: 'Afbeeldingsnaam' (Bestandsnaam, Originele bestandsnaam), 'Volgorde en datum' (Volgnummer (001), Datum (DDMMJJJJ)), 'Metagegevens' (Kop, Afmetingen), and 'Aangepast' (Aangepaste tekst). At the bottom right, there are 'Annuleren' and 'Gereed' buttons.

Bruikbare bestandsformaten voor digitale foto's

TIFF

Het universele bestandsformaat, voor de hoogste kwaliteit, is geschikt voor archivering en levering op CD / DVD. De LZW-compressie kan bij 8-bits versies gebruikt worden, deze methode levert geen enkel kwaliteitsverlies op, maar wel kleinere bestanden. Geen lagen gebruiken, dat kan niet elk programma verwerken. Voor bestanden met lagen is het PSD-bestandsformaat handiger.

JPEG

Een universeel bruikbaar bestandsformaat. Door de toegepaste compressie treedt enig kwaliteitsverlies op, afhankelijk van de gekozen instelling. Voor drukwerk de compressie liever niet lager dan niveau 8 kiezen, met niveau 9 als voorkeur; hogere waarden bieden nauwelijks hogere kwaliteit, wel grotere bestanden. JPEG is vooral handig voor levering via telecommunicatie en internet databases. Maar het kan ook voor het definitieve archiveren gebruikt worden, wanneer de foto's niet meer bewerkt hoeven te worden is het een optie om heel veel ruimte te besparen, zeker voor de normale foto's. Voor je topwerk kun je dan kiezen voor TIFF als formaat.

PSD

Bruikbaar om tussenfases in de beeldbewerking op te slaan, met alle lagen en maskers erin. Alleen gebruiken voor levering als je er goede afspraken over gemaakt hebt met de klant. Anders alleen voor eigen gebruik, bijvoorbeeld om later bepaalde aanpassingen eenvoudig ongedaan te kunnen maken of bij te stellen op basis van de wensen van de klant.

PDF

Hoewel je foto's natuurlijk als Photoshop PDF kunt opslaan biedt het geen voordeel boven andere bestandsformaten als TIFF of JPEG. De enige optie waarom je ervoor kunt kiezen is de mogelijkheid om de bestanden te beveiligen en ongewenst gebruik moeilijker te maken. Intern kan PDF met jpeg compressie werken, maar de kwaliteit is dan natuurlijk precies hetzelfde als van een normaal jpeg-bestand.

RAW

Het RAW-bestandsformaat van een digitale camera biedt de fotograaf veel extra correctiemogelijkheden bij het bewerken van de opnames. Het is niet geschikt voor levering aan klanten, die beschikken vaak niet over de noodzakelijke software of de juiste vaardigheden om daar op de door de fotograaf gewenste manier mee om te gaan. Ook biedt het bestandsformaat zoveel mogelijkheden om het beeld te wijzigen, dat er van de stijl of de bedoeling van de fotograaf weinig of niets hoeft over te blijven.

DNG

Dit is de universele vorm van het RAW-bestand, zoals door Adobe geïntroduceerd. Een eerste voordeel is het ontbreken van de begeleidende .xmp-bestandjes die bij alle RAW-bestanden horen waar zowel de IPTC als de aanpassingen in zijn opgeslagen: bij het DNG-bestand zit al die informatie in het bestand. Verder ben je voor de toekomst niet afhankelijk van een camerafabrikant voor de ondersteuning, het DNG-bestand is volledig openbaar voor wat betreft de opbouw en de manier waarop de informatie erin is opgeslagen. Een DNG-bestand is slechts in heel speciale gevallen te gebruiken voor aflevering. De reden is dat het zo eenvoudig te wijzigen is. In elk geval zijn daarom heel goede afspraken nodig en beide partijen moeten dezelfde software gebruiken.

De nieuwste versie van het DNG-formaat laat ook twee dingen toe om de bestanden wezenlijk kleiner te maken: je kunt ervoor kiezen om minder pixels te behouden, je maakt als het ware een kleinere kopie, maar wel met behoud van alle aanpassingsopties. Deze methode gaat samen met het gebruik van compressie, een soort JPEG, maar ondanks dat kun je nog steeds alle correcties uitvoeren en bijstellen. Deze speciale versies van de DNG-bestanden leveren wel beperkingen op in het aantal programma's waarmee ze geopend kunnen worden.

PNG

Het PNG-bestandsformaat is speciaal ontwikkeld voor het internet, waarbij de mogelijkheid om delen van het bestand als transparant te definiëren aanwezig is. Alleen voor dit doel gebruiken en dus altijd met sRGB als kleurruimte keuze.

Back-up

Wanneer je een redelijke mate van zekerheid wilt dat je foto's ook in de toekomst beschikbaar zullen zijn is het beschikken over slechts één kopie op de schijf in je computer absoluut onvoldoende. Absolute zekerheid is niet te organiseren, maar een hoge mate van zekerheid is wel te bereiken. Daarvoor zijn drie kopieën nodig. Twee daarvan kun je op je werkplek bewaren, de derde moet op een andere locatie ondergebracht worden. Omdat je in de regel begint met slechts één exemplaar op de geheugenkaart kun je die feitelijk pas wissen nadat er meer kopieën van de bestanden zijn gemaakt. Het is mogelijk om al direct tijdens het importeren een tweede kopie van het camerabestand te laten maken op een tweede schijf. Dat is een goede gewoonte. Die bestanden kun je wissen wanneer je de betreffende foto's ook als een derde kopie elders hebt ondergebracht.

Maar het bestand waar je mee gaat werken wordt aangevuld met informatie en waarschijnlijk bewerkt, die extra informatie moet in een back-up worden vastgelegd. Er zijn zowel voor Mac OSX als Windows systemen die automatisch een reservekopie aanmaken op een externe schijf. Dat zorgt voor twee kopieën. Daarbij bewaart een echt back-up systeem ook oudere versies van de foto's, en zelfs, zolang er genoeg ruimte is op de back-up schijf, versies van bestanden die je al hebt weggegooid. Dat bewaren van oudere versies is het echte verschil tussen een back-up en een extra kopie van je harde schijf die je zelf maakt. Maar er zijn ook andere manieren om de informatie op een extra schijf over te brengen, alleen daar moet je altijd zelf aan denken, en dat is een risico.

Je moet dan zelf nog een derde versie maken en die elders onderbrengen. Die derde versie is voor de echte noodsituaties, en er zijn verschillende opties: je kunt het doen met JPEG-versies om ruimte te besparen, of je kunt een internet gebaseerd opslagsysteem kiezen.

Het bijhouden van een goed systeem is iets waar je een vaste routine voor moet opzetten en die routine moet je dan ook altijd volgen.

Opslag op een RAID-systeem, waarbij je kunt kiezen voor type 1, 5 of 6, levert weliswaar een systeem op dat intern beveiliging biedt tegen schade aan één van de schijven, maar het is als zodanig geen back-up. Je kunt natuurlijk je back-up wel onderbrengen op een RAID systeem.