

RAW of JPEG formaat

Op de camera kan men de keuze maken tussen het opslaan van het onbewerkte beeld (RAW) en het al deels bewerkte en gecomprimeerde beeld (JPEG) genaamd. De keuze van het type formaat die je gaat gebruiken is bepalend voor de kwaliteit, de mogelijkheden en de beperkingen.

JPEG formaat vergelijking (8 bits)

RAW formaat vergelijking (12 bits)

Wat is RAW (.RAW, .CR2, .NEF, .RAF, .X3F etc.)

RAW is geen afkorting, maar het betekent onbewerkt of ruw en duidt op een bestandsformaat om beeldinformatie van digitale camera's op te slaan. Een RAW bestand geeft het beeld exact weer zoals de sensor van de camera het heeft geregistreerd, de bestanden zijn 100% origineel en bevatten alle originele beeldinformatie (worden bewaard in 12 of 14 bits). Bij RAW formaat opnames wordt door de camera geen bewerkingen op de foto toegepast, je moet natuurlijk wel op de instellingen van je camera letten, zoals belichtings correctie, ISO, sluitertijd en diafragma, kleurtemperatuur enz. Maar achteraf kan je zelf, in een RAW converter (foto nabewerkingsprogramma), naar eigen smaak de foto bewerkingen, zonder dat je kwaliteit hoeft in te leveren, zoals: witbalans, aanpassen van kleuren, verhogen van het contrast, terughalen van detail in donkere of lichte delen en verscherpen van de foto.

Wat is JPEG (.jpg of .jpeg)

JPEG is de afkorting van 'Joint Photographic Experts Group'. JPEG is een standaard beeldbestandsformaat voor het opslaan van afbeeldingen in een gecomprimeerde digitale vorm. JPEG bestaat uit een compressiemethode met kwaliteitsverlies. Bij JPEG formaat opnames, worden er direct een aantal standaard bewerkingen in je camera op de foto uitgevoerd. Zo wordt het contrast wat verhoogd, de witbalans wordt aangepast, de foto wordt iets verscherpt en het bestand wordt van 12 of 14 bits teruggebracht naar 8 bits. Dat betekent dat iedere keer als je een JPEG bestand opslaat en weer opent raak je beeldinformatie kwijt en gaat de kwaliteit van je foto iets achteruit. Hoe hoger de compressie des te kleiner het bestand, en des te geringer de beeldkwaliteit.

Technisch verhaal

In RAW worden er per pixel veel meer kleuren en detail vastgelegd dan in JPG formaat. Elke pixel is opgebouwd uit de drie RGB-kleuren (rood, groen en blauw) en kunnen een kleurdiepte hebben van 8, 12 of 14 bits per pixel. Keurdiepte (Bit-diepte) is de meeteenheid voor de hoeveelheid kleurtinten die een pixel kan weergeven. RAW (door het gebruik van 12 bits), die per kleur uit 4096 kleurgradaties kan kiezen (4096 tinten rood maal 4096 tinten groen maal 4096 tinten blauw), dat zijn 68,71 miljard kleuren. JPG formaat (door het gebruik van 8 bits), is beperkt tot maximaal 256 gradaties per kleur (256 tinten rood maal 256 tinten groen maal 256 tinten blauw), dat zijn 16,77 miljoen kleuren. Dus een behoorlijke kleur en details verlies.

Conclusie

Bij JPEG formaat heb je een kleiner bestandsformaat dan bij een RAW formaat waardoor je geheugenkaart snel vol loopt. Bij JPEG formaat heb je elke keer als je het bestand opent en weer opslaat kwaliteitsverlies en dat is niet het geval bij RAW formaat daar gaat de kwaliteit niet achteruit.

Bij RAW formaat moet je het bestand eerst op de computer openen, terwijl een JPEG formaat gelijk klaar is voor gebruik. Met RAW heb je de meeste controle over de uiteindelijke foto met behoud van de meeste details.

Zowel bij RAW- en JPEG formaat blijft de correct instellen van je camera het belangrijkste, zoals: diafragma, sluitertijd, ISO, belichtings correctie etc. Dit bepaald ook voor een groot deel de creatieve waarde van je foto.

Bij reportage opnames, zoals een bruiloft of andere belangrijke gebeurtenissen wil je het liefst elke mogelijke fout corrigeren (bij deze gebeurtenissen kan je de foto niet nog eens maken). Voor alledaagse foto's van bijvoorbeeld vakantie- of familiefoto's kun je prima gebruik maken van het JPEG formaat.