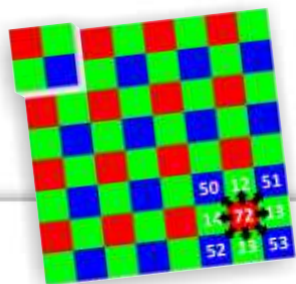




PREVIEW
VERS VAN DE
TEKENTAFEL:
Canon **EOS 7D**

Door u ontworpen,
door Canon gebouwd!



EDUCATIEF

Alles over RAW



PORTFOLIO

Wendy Hoevenaars



INTERVIEW

Frits Kraefft



WORKSHOP

Kleurkanalen in PES7

MEDEDELINGEN

EOS-KLEDING

Onze oproep of er interesse bestaat onder de EOSziners voor kleding met daarop het Canon EOS logo geborduurd, heeft ruim 300 reacties opgeleverd. Voor ons aanleiding om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor het leveren van polo's, sweaters, baseball caps en fotovesten.



Er moet echter veel geregeld worden en wij hopen de reactanten over enkele weken een mooie aanbieding te kunnen doen. Excuses voor de vertraging. Ondertussen kun je nog steeds laten weten of jij ook van deze (waarschijnlijk) eenmalige actie gebruik wilt maken. Mail ons via kleding@eoszine.nl.

10.000-ste EOSZINER!

Het aantal lezers dat zich heeft aangemeld en daarmee als EOSziner bijdraagt aan het voortbestaan van dit gratis e-magazine, nadert de magische grens van 10.000! Deze mijlpaal willen we zeker niet ongemerkt voorbij laten gaan en de 10.000ste EOSziner wordt beloond met een Canon EG10 fototas met ruimte voor meerdere bodies en lenzen en voor iedere fotograaf een welkom accessoire. Maar we vergeten natuurlijk ook onze trouwe EOSziners van het eerste uur niet, want onder hen verloten we ook een exemplaar van deze tas. Let dus binnenkort goed op je mail of jij de gelukkige winnaar bent.

VRIJKAARTEN ZOOM EXPERIENCE

Zoals je in het NIEUWS kunt lezen, wordt 31 oktober en 1 november voor de derde keer de ZOOM Experience georganiseerd in de Jaarbeurs in Utrecht. Dat mag je niet missen en dankzij Canon kunnen wij een aantal vrijkaarten weggeven. Uit ons databestand met EOSziners trekken wij vijf gelukkigen, die elk twee kaarten zullen ontvangen. Dus let goed op je mailbox.



TUSSENSTOPTOPPUNT

Nederlands is een mooie taal en de bovenstaande titel is daar een bewijs van. Een 'onzin'-samenstelling van twee bestaande woorden, maar het kenschetst exact mijn gevoel als ik voor de zoveelste keer kippenvel krijg bij het beleven van een nieuwe digitale camera. We gaan terug naar november 2001. Na een uitvoerige studie op internet, arriveert het pakketje met mijn nieuwe Powershot G2 op kantoor. Na het aanschouwen van dit technisch wondertje en het nemen van een paar foto's weet ik het zeker. Dit is de beste digitale camera 'ever' en ik beweer stellig tegen mijn vrouw dat ik nooit meer een andere nodig zal hebben. Helaas moet ik voor deze uitspraak nog regelmatig 'door het stof', want voornoemde ervaring heeft zich sinds die tijd al meerdere malen herhaald. Zo waren de EOS 10D, 20D en al die andere camera's hoogtepunten op zich. Ondertussen weet ik dat een nieuwe topcamera slechts de voorloper is voor een nog beter model. En dat maakt digitale fotografie zo mooi. Je weet nooit wat de R&D-afdelingen straks weer uit de hoge hoed zullen toveren. Op dit moment ben ik weer euforisch over de nieuwe Canon EOS 7D. Als je de specificaties en mogelijkheden van deze nieuwe EOS bekijkt, dan zal duidelijk zijn dat het een topper is onder de eerdere toppunten, maar uiteindelijk toch weer 'slechts' een **TUSSENSTOPTOPPUNT** zal zijn, want zijn opvolger en ook andere nieuwe EOS-sen zullen toch weer net ietsje anders, beter en mooier zijn. Tot die tijd genieten we natuurlijk met volle teugen van deze nieuwe EOS-boreling. In deze EOSzine een 'lekkermakende' preview en de volgende keer een praktische test, ook in vergelijking met de EOS 50D en EOS 5D mkII.

Bovenstaand enkele 'hemelse' foto's van de vakantie in Frankrijk. We zijn goed uitgerust en gaan er weer een mooi EOS-jaar van maken.

Veel leesplezier, Pieter Dhaeze

P.S. Meld je aan! Voor zowel de 10.000ste EOSziner, als één van onze bestaande aanmeldingen hebben we een kleine verrassing.

In dit nummer



PORTFOLIO | Wendy Hoevenaars

Van je beroep je hobby maken. Meestal is het net andersom, maar als duikinstructeur heeft Wendy Hoevenaars de camera ter hand genomen en heeft ze zich bekwaamd in onderwaterfotografie. Met persluchtflessen op de rug maakt ze werkelijk adembenemende foto's. Wil je meer van haar werk zien, duik dan in haar portfolio en surf naar haar website.

8



EDUCATIEF | Scherptediepte

Je stapt over van een compactcamera naar een EOS-camera, omdat je veel waarde hecht aan beeldkwaliteit en snelheid. Als extra bonus krijg je er dan het vermogen bij om te kunnen spelen met de scherptediepte. Wat is het, is het te beïnvloeden en hoe kun je de kijkgeleiding ermee sturen? Lees er alles over en krijg een scherp beeld van wat scherptediepte is.

10



PREVIEW | Canon EOS 7D

Als er een nieuwe EOS-camera wordt geboren, dan worden we op de redactie altijd een beetje zenuwachtig. Wat heeft Canon deze keer weer uit de hoge hoed getoverd? Op 1 september zag de Canon EOS 7D het licht en als deze camera zijn specificaties waar gaat maken, zal het een nieuwe mijlpaal worden in de historie van EOS. In deze EOSzine alvast een preview.

12

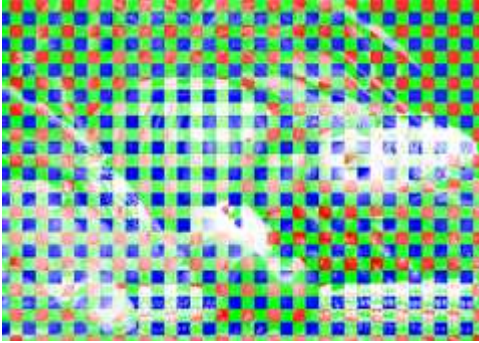


INTERVIEW | Frits Kraefft

Alles is vergankelijk en zonder menselijke inspanningen dreigt de wereld om ons heen langzaam te vervallen. Frits Kraefft wil met zijn fotografie deze vergankelijkheid onvergankelijk maken. Oude gebouwen worden gecombineerd met lijfelijke schoonheid. De kracht van Kraefft ligt bij directe opname van het beeld met eenvoudige middelen. Photoshop is hem vreemd.

16





EDUCATIEF | RAW deel 1

Als je met je spiegelreflex de wereld om je heen vastlegt, dan wil je dat natuurlijk met de hoogst mogelijk beeldkwaliteit doen. Met je EOS-camera en Canon lenzen heb je dan al een goed stukje gereedschap in handen en levert deze combi vlekkeloze plaatjes af. Wil je nog een stapje verder, kijk dan eens naar RAW. Met dit bestandsformaat gaat je fotografie naar 'the next level'.

18



EDUCATIEF | Haal alles uit JPEG

Zo proberen we je lekker te maken over de mogelijkheden van RAW en vervolgens zeggen we dat JPEG zo gek nog niet is als universeel fotobestandsformaat. Je moet dan wel weten wat de instellingen van je camera moeten zijn om voor het beoogde publicatiedoel direct een perfecte foto af te kunnen leveren. In dit artikel alles over de settings voor 'direct print' en voor 'beeldbewerking'.

20



EDUCATIEF | Lenzen vast brandpunt deel 1

Zoom, zoom, zoom. We weten haast niet beter of dat je vanuit één standpunt een onderwerp op meerdere vergrotingen kunt kaderen. Een zoomlens zit dan ook standaard op veel EOS-camera's. Toch zijn er lenzen waarmee je niet kunt zoomen en waarmee je in bepaalde situaties toch heel mooie foto's kunt maken. Lees alles over de voordelen (en de beperkingen).

24



WORKSHOP | Werken met kanalen

Elke pixel bestaat uit drie kleuren: rood, groen en blauw. In meer dan 16 miljoen variaties kunnen daarmee alle kleuren gemaakt worden. In Photoshop Elements kunnen we deze kleuren als zogeheten kanalen weer uit elkaar trekken en aanpassen. Maak een rode roos geel, laat de zon over je foto schijnen en verwijder kleurrandjes. Dit alles dankzij kleurkanalen.

28



Verder: nieuws **6** • geheugenkaart download **30** • service **32** • oproep **33**

Volgende keer o.a.: alles over bokeh, test EOS 7D en test 50mm lenzen.

Leuk om te weten

Canon is een dynamisch bedrijf. Niet alleen in Nederland, maar ook wereldwijd. Er gebeurt dus van alles, maar veel van dat nieuws haalt het journaal niet en lees je ook niet in de krant. Uit een lange lijst van persberichten en nieuws-items hebben wij daarom voor jou enkele leuke wetenswaardigheden geselecteerd.

you can
Canon

EISA Awards 2009/2010



Jaarlijks worden in augustus de EISA Awards toegekend. In diverse segmenten van consumenten elektronica worden opmerkelijke en innovatieve producten door een deskundige op basis van praktische ervaringen beoordeeld (dus niet alleen op indrukwekkende spec's) en de winnaars kunnen zich met recht 'de beste van de klas' noemen. Elk jaar is het weer afwachten of de hooggespannen verwachtingen beloond zullen worden. Tot onze grote vreugde zijn we er weer drie Canon producten in de prijzen gevallen. Als **Best Advanced Camera** is de **Canon EOS 5D mkII** uit de bus gekomen. De **Canon EOS 500D** is als zijn kleine broertje beloond met de titel **Best SLR Camera**. Tenslotte is het leuk om te zien dat de **Canon Pixma Pro 9000 mkII** tot de **Best Photo Printer** is uitgeroepen, want ook in de test van deze printer in EOSzine, had de Pixma Pro 9000 mkII onze voorkeur.

Nieuwe producten najaar 2009



Canon ontwikkelt gedurende het hele jaar nieuwe producten en twee keer per jaar worden deze aan de pers en de consument gepresenteerd. 19 augustus en 1 september was het tijd voor de aankondiging van de najaarscollectie en daaronder weer enkele kanjers. Wat te denken van de **Powershot G11**. Nu met 'slechts' 10 Mp ten behoeve van hogere ISO's met minder ruis. Canon is de eerste fabrikant die daarmee tegemoet komt aan de dringende oproep onder gebruikers, de pixelwedloop te staken. Of de **Powershot S90**, die ook uitblinkt in lage ruis bij hoge ISO's. De eerste beelden op **dpReview** zijn indrukwekkend, waarbij ISO 1600 'schone' plaatjes laat zien. En dat voor een compactcamera! Ook de **SX20** en **SX120** laten prima specificaties zien en met de **IXUS 200IS** lanceert Canon zijn eerste camera met touch-screen bediening. Op printergebied mochten we de Selphy **ES40** verwelkomen en een reeks nieuwe Pixma's All in one printers. Maar voor EOSziners kwam het grote nieuws op 1 september met de lancering van de **Canon EOS 7D**. Een geheel nieuw ontworpen EOS-camera in het segment tussen de EOS 50D en de EOS 5D mkII. Binnenkort in EOSzine. Nu alvast een preview.

Canon NL is verhuisd

9 September 2009 is Canon Nederland verhuisd van Hoofddorp naar Amstelveen en ingetrokken in het grote hoofdkantoor van Canon Europa. Het nieuwe adres is Bovenkerkerweg 59-91, 1185 XB in Amstelveen en ook het telefoonnummer is veranderd: 020 - 71 49 400.

ZOOM.Experience 2009

Voor de derde achtereenvolgende keer organiseert Zoom.nl op 31 oktober en 1 november 2009 in de Utrechtse Jaarbeurs de ZOOM.experience. Met ruim honderd workshops en lezingen van toonaangevende fotografen, spectaculaire fotomomenten en interessante productpresentaties is dit Nederlands grootste fotografie-evenement. Het is dé plek voor iedereen die iets heeft met fotografie. Voor zowel de beginnende consument als de vergevorderde amateur - er is voor ieder wat wils.

Met de aansprekende activiteiten kan je direct aan de slag om mooie foto's te maken tijdens de ZOOM.experience. Er vinden doorlopend interessante workshops over fotografie en foto-bewerking plaats. Talenten worden ontdekt tijdens de portfolio-reviews waarbij deelnemers eigen werk presenteren aan de jury. Vanzelfsprekend zijn alle grote merken vertegenwoordigd op de ZOOM.experience, en word je bijgepraat over de nieuwste ontwikkelingen op fotografie-gebied. ZOOM.experience 2009, zorg dat je erbij bent en bestel nu alvast je kaarten met korting!

Ook Canon is hier aanwezig met een mooie stand, waar je alle EOS-camera's en lenzen kunt zien en ervaren. Tevens zullen de aanwezige Canon-experts je antwoord geven op al je vragen!



EXPERIENCE '09

Beleef en ontdek fotografie!

ZOOM.
experience'09

HÉT EVENEMENT VOOR
**DIGITALE
FOTOGRAFIE**
31 OKTOBER &
1 NOVEMBER
JAARBEURS, UTRECHT

EOS Demodagen bij MAKRO

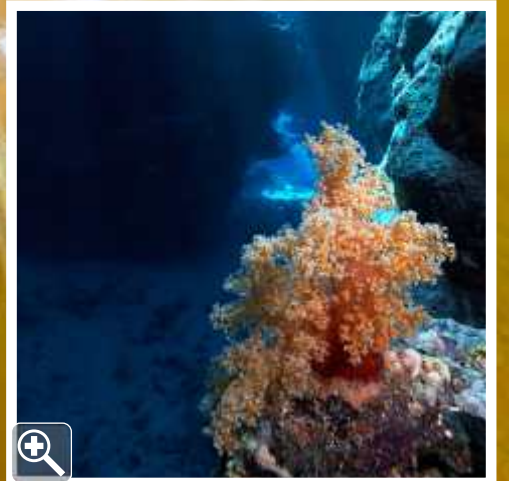
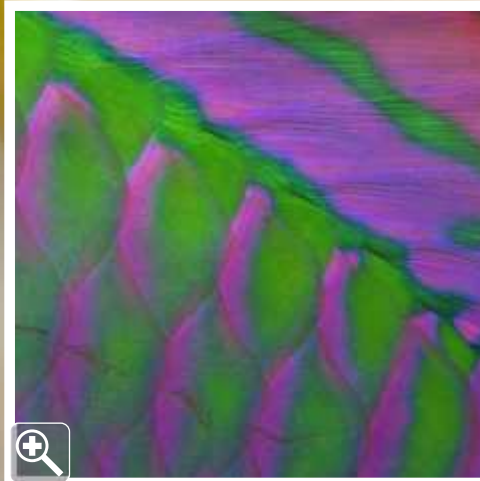
Canon laat geen mogelijkheid ongebruikt om fotoliefhebbers kennis te laten maken met haar producten. Zo zullen er in augustus (29/8) en september (26/9) twee EOS demodagen worden gehouden bij vestigingen van MAKRO in het hele land. Je bent dan in de gelegenheid om alle modellen en ook lenzen en accessoires zelf te beleven en al je vragen te laten beantwoorden door deskundige Canon EOS-experts.

[Klik hier](#) voor een uitgebreid overzicht van data en locaties.

makro

OPROEP

ER ZIJN ALTIJD VEEL LEUKE ACTIVITEITEN TE BELEVEN IN NEDERLAND. WEET JIJ NOG INTERESSANTE EVENEMENTEN OF LOCATIES DIE JE ANDERE EOSZINERS NIET WILT ONTHOUDEN, MAIL ONS DAN!!





Wendy Hoevenaars

Underwater World

Wendy Hoevenaars is duikinstruceur van beroep en werkt in de duikwinkel van Safe Diving. Vanuit haar werk is zij in 2002 in aanraking gekomen met onderwaterfotografie. In het eerste begin maakte ze gebruik van een analoge camera: de Motor Marine II. Tijdens iedere duik waren er dan slechts 36 opnames beschikbaar en aan het einde van de dag moest het rolletje op de plaats van bestemming zoals Egypte of Spanje, naar de lokale fotowinkel gebracht worden om ontwikkeld te laten worden. Erg spannend!

Een paar jaar later kwamen er steeds meer digitale camera's op de markt en is ook Wendy overgestapt op de digitale fotografie. Ze is begonnen met een compact camera in een kleine waterdichte behuizing, maar tegenwoordig fotografeert ze met de Canon EOS 50D body en maakt ze gebruik van een UK Germany onderwaterbehuizing.

Fotograferen met een spiegelreflex camera onderwater betekent keuzes maken. Voor de duik moet beslist worden welke lens gebruikt gaat worden voor wat voor soort onderwerp: worden het close-ups (EF 100mm) of prachtige groothoek opnames (EF-S 10-22mm). Macro is haar favoriet. Onderwater kan ze helemaal in dromenland terecht komen en het gedrag van een visje voor lange tijd bestuderen. Ga voor meer info en prachtige foto's naar haar website.

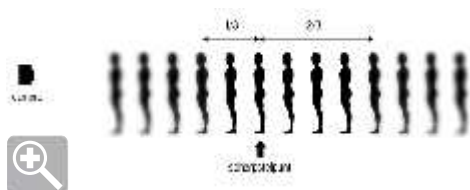


Wendy Hoevenaars (1978)

- Duikinstruceur
- Onderwaterfotografie
- Canon EOS 50D
- UK Germany onderwaterbehuizing
- EF 100mm f2.8
- EF-S 10-22mm f3.5-4.5
- www.fotowendy.nl

Scherptediepte verdiept

Het spelen met de scherptediepte is een van de grote verworvenheden van het fotograferen met een spiegelreflex-camera. Omdat het menselijk oog van nature direct op het scherpste deel van een foto valt, kun je met de juiste keuze van het scherpstelpunt gecombineerd met een bijpassende scherptediepte de eyecatcher van een opname bepalen.



afb 1 | de scherptediepte ligt voor 1/3 vóór het scherpstelpunt en voor 2/3 erachter.

Scherptediepte

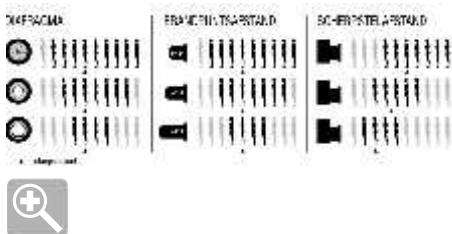
Hoe vreemd het ook klinkt, maar een foto is maar op één punt 100% scherp en dat is in het scherpstelpunt. Dat een opname ook voor en achter dat punt scherp oogt, wordt veroorzaakt door de zogeheten scherptediepte. Er zijn natuurkundige wetten die dit allemaal netjes kunnen verklaren, maar die zijn voor een fotograaf niet van belang om ermee te kunnen werken. Wat is dan wel belangrijk als het gaat om scherptediepte? Allereerst is de scherptediepte van een compactcamera veel groter dan van een spiegelreflexcamera. Ben je net overstapt van compact naar EOS, dan zul je waarschijnlijk merken dat sommige foto's niet over het hele onderwerp scherp zijn. Dat heeft dus onder andere te maken met scherptediepte. Omdat de scherptediepte van een spiegelreflex kleiner kan zijn, is het bij dit type camera belangrijk dat het scherpstelpunt óf door de autofocus (AF) óf handmatig (MF) nauwkeurig wordt gekozen. Van de totale scherptediepte ligt 1/3 voor het scherpstelpunt en 2/3 erachter. Bij macro's en close-ups is de verdeling 50/50.

Variabelen

Als je vraag wat de scherptediepte bepaalt, dan antwoord 90% van de fotografen dat dit het **diafragma** (lensopening) is. Een groot diafragma (f/2.8) geeft een kleinere scherptediepte dan een kleine lensopening (f/22). Klopt, maar het is slechts één van de drie factoren die een rol spelen. Ook de **voorwerpsafstand** (v, afstand tussen sensor en scherpstelpunt) en de **brandpuntsafstand** (f, in mm op de lens aangegeven) zijn belangrijke variabelen. Hoe verder weg het scherpstelpunt (grote voorwerpsafstand), des te groter de scherptediepte. Hoe groter het brandpunt (verder ingezoomd), des te kleiner de scherptediepte. Als je dus bij een macro-opname van dichtbij (v=0,65m), met een lang brandpunt (f=180mm) en diafragma f/2.8 een bloem of insect fotografeert, dan is de totale scherptediepte slechts 1mm. Maak je een landschapopname met een groothoeklens (f=10mm), scherpgesteld op een onderwerp op 30m en een diafragma van f/16, dan is de foto vanaf 33 cm voor de camera tot aan oneindig scherp. Zelfs al zou je in dat laatste geval f/2.8 gebruiken, dan begint de scherpte op 175 cm tot oneindig. Op een dergelijke afstand en met zo'n kort brandpunt is een opname bijna altijd van voor naar achter scherp. Wil je zelf eens wat berekeningen doen, kijk dan eens op www.dofmaster.com/dofjs.html.

Hieruit leren we drie zaken.

1. Wil je een kleine scherptediepte, zoals bij een portret, gebruik dan een relatief groot diafragma van f/5.6 of groter (f/2.8 of f/4) én ga vier of vijf meter van je model staan en zoom ver in. Een lens met een bereik van 70 tot 200mm geeft dan wonderschone resultaten met een heel mooi vervaagde achtergrond.
2. Fotografeer je een weids landschap met een groothoeklens (f=10 tot 16mm), dan is door het korte brandpunt van de lens en de grotere voorwerpsafstand de scherptediepte altijd al groot,



afb 2 | de drie variabelen die scherptediepte bepalen: diafragma, voorwerps- en brandpuntsafstand.

Tip

Is scherptediepte een relevant factor in je opname, dan fotografeer je natuurlijk in Diafragma voorkeur, Av, en stel je zelf de gewenste waarde in. Gebruik dan ook eens verschillende diafragma's bij het zelfde onderwerp, zodat je later kunt kiezen bij welke opname de achtergrond het meest optimaal onscherp is. Teveel is ook niet altijd goed.



ongeacht het diafragma. Je hoeft dus echt geen $f/32$ of $f/45$ in te stellen. Beter is het om op een punt dichterbij scherp te stellen en $f/11$ te gebruiken. De scherptediepte is dan groot genoeg voor visuele scherpte over de hele diepte van de foto en omdat je $f/11$ gebruikt, werk je in het optische scherpste deel van de lens én zie je geen stofjes die op de sensor zitten. Bij $f/32$ of $f/45$ is geen enkele lens meer 100% scherp en wordt vuil van de sensor op de foto zichtbaar.

3. Ben je macrofotograaf met een macrolens van 100mm, sta je op 30 cm van een bloem of insect en wil je een kleine scherptediepte, dan hoef je niet per se $f/2.8$ in te stellen. De scherptediepte is dan 0,7mm en dat is heel erg klein. Scherpstellen is dan moeilijk, camera en onderwerp mogen absoluut niet bewegen en ook nu is een lens bij zijn maximale diafragma niet 100% scherp. $f/4$ tot $f/8$ zijn veel meer praktische waarden met een iets grotere scherptediepte en een aanzienlijk scherper beeld.

Conclusie

Speel met scherptediepte. Een kiekje wordt een professionele foto als je een vage achtergrond kunt creëren of het scherptepunt in combinatie met een kleine scherptediepte heel subtiel kunt wegleggen. Aarzel niet om in dat kader langere brandpunten te gebruiken bij portretten, close-ups en macro's. Het variëren van het diafragma om het scherptediepte te vergroten of verkleinen, heeft uiteraard effect op de sluitertijd. Let op dat deze niet te lang wordt en verhoog desgewenst de ISO-gevoeligheid.

Een volgende keer gaan we in op de kwaliteit van de achtergrondvervaging, oftewel 'bokeh'.

Hyperfocaal punt

Bij landschapsfotografie scherpstellen op oneindig is niet altijd verstandig. Je verliest daarmee 2/3 van je scherptediepte. Theoretisch haal je de grootste scherptediepte als je scherpstelt op het zogeheten hyperfocaal punt. Waar dat punt ligt kun je weer uitrekenen met een moeilijke formule, via internet of uit een tabel. Praktischer is om een scherptepunt tussen de 10 en 100m te kiezen, dan is de foto met een groothoeklens bij $f/11$ van voor tot achterscherp.



Vers van de tekentafel

'Never change a winning team' en met dat motto in het achterhoofd wordt meestal een nieuw product in een bestaande serie ontwikkeld. Zo is het de laatste jaren ook met EOS-camera's gebeurd en is elk nieuw model weer net iets beter. Ook de nieuwe EOS 7D heeft veel geërfd van zijn oudere broertjes en zusjes, maar dankzij de inbreng van 5000 fotografen, is hij vanaf de tekentafel opnieuw ontworpen en heeft hij voor Canon opmerkelijk nieuwe functies. In deze EOSzine een kort overzicht van sprong voorwaarts, waarbij we in het volgende nummer zullen kijken of hij alle beloften ook in de praktijk kan waarmaken en zich kan meten met een EOS 50D en EOS 5D mkII.



Canon EOS 7D

18 Megapixel APS-c sensor, 5184 x 3456 px

3" VGA LCD-scherm met Live View

ISO 100 - 6400 (12800)

100% beeldzoeker

19 'cross-type' AF punten, iFCL meetsysteem

Dual "DIGIC 4", motordrive 8 fps

sRAW1 (9,9 Mp) en sRAW2 (5,2 Mp)

EF-s en EF objectieven

HD-film 1080p/720p met HDMI-uitgang

www.canon.nl

Plaatsbepaling

Canon heeft vier series EOS-camera's: de xxxxD, de xxxD, de xxD en de xD. Oplopend van beginner tot professional. In het xD-segment is er onderscheid tussen de semi-pro 5DmkII en de beide 1D-versies, wat de echte pro-camera's zijn. Als je naar de specs van de EOS 7D kijkt, zie je dat zijn naam goed gekozen is. Hij is semi-pro, dus verdient daarmee het xD-predikaat, maar omdat hij geen volbeeld sensor heeft, heeft hij een hoger volgnummer dan de 5DmkII. Als je voor je reportage- en actiewerk met een 1DmkIII werkt, dan is de 7D een volwaardige back-upcamera. Wil je als beginnend fotograaf je boterham gaan verdienen met je hobby, dan kom je met de EOS 7D goed voor de dag. In relatie tot andere cameramerken is de EOS 7D de tegenhanger van de Nikon D300s.

Nieuwe opties

Zoals gezegd is de EOS 7D ontworpen vanuit het gedegen fundament van bestaande EOS-camera's aangevuld met input van 5000 praktijkgebruikers. Je ziet aan de buitenkant direct dat het een Canon-camera is. Wat je niet ziet, is dat hij stof en spatwaterdicht is. De Aan/uit-knop is verplaatst en Live View en Film hebben een gecombineerde Start/stop-knop gekregen. Het beeldscherm is de bekende 3" met VGA-resolutie, maar er is een extra reflectiewerende coating toegevoegd voor een nog grotere kijkhoek. Alle bekende knopjes zijn aanwezig op de body, maar de functie daarvan kan naar eigen wens worden ingedeeld.

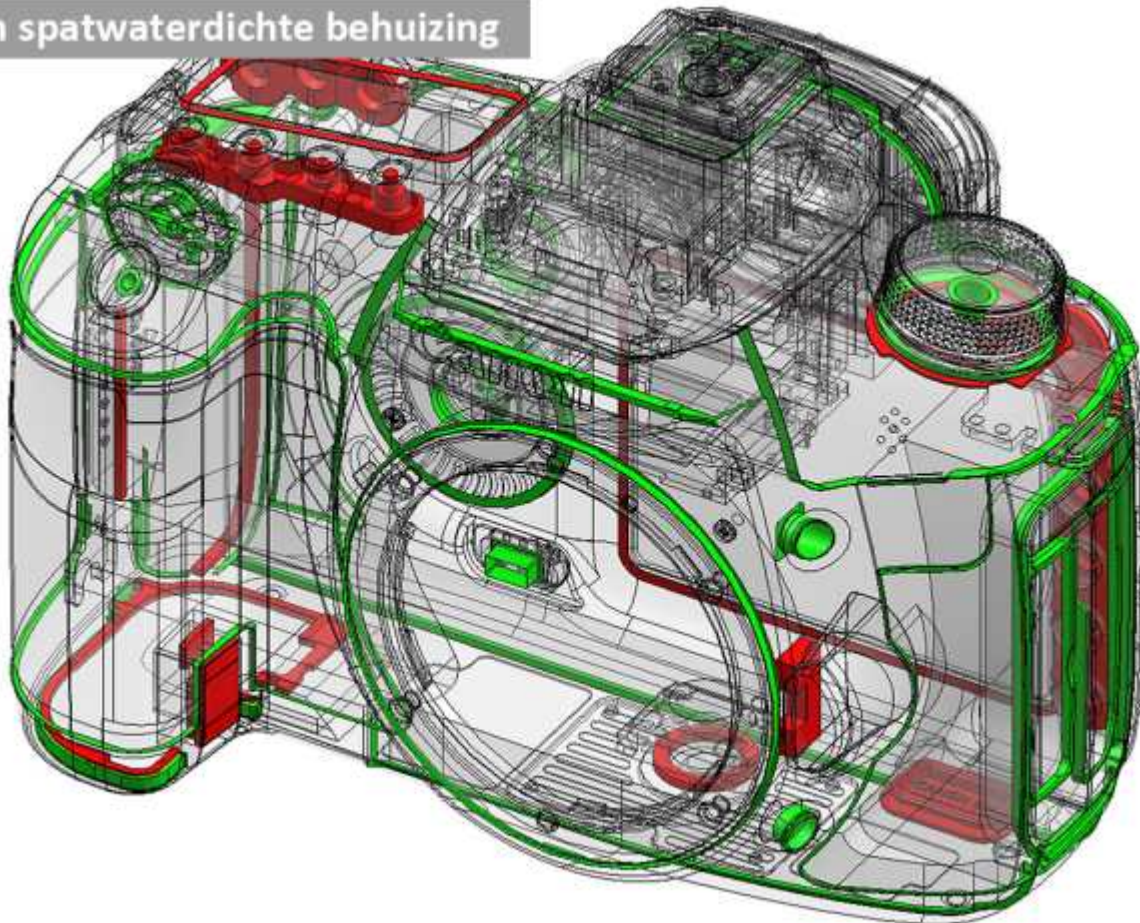
Kijk je door de zoeker dan zie je voor een APS-c camera een extreem groot zoekerbeeld met 100% weergave, dankzij een nieuw pentaprisma. Ook zul je zien dat je op het matglas allerlei informatie kunt projecteren, zoals een raster en extra scherpstelpunten. Dit is aan en uit te zetten en je hebt dus geen aparte matglazen meer nodig. Druk je op de ontspanner, dan is het geluid van de spiegel en sluiters duidelijk stiller/anders dan van andere EOS-sen. De camera ligt als gegoten in de hand en alle knopjes en wieltjes zijn goed bereikbaar zonder abusievelijk ingedrukt te kunnen worden. Klein, maar niet onbelangrijk 'nieuwttje': met de EOS 7D kun je draadloos Speedlights aansturen. Een primeur voor EOS.

Het hart van de camera - sensor en processor - is geheel nieuw. De sensor is nog efficiënter ontworpen om zonder extra lichtverlies plaats te bieden voor 18 miljoen pixels. Door ruisonderdrukking op de sensor kunnen bruikbare ISO's tot 6400 worden gewaarborgd. De processor is de nieuwe DIGIC4 en dan in dubbele uitvoering om bijvoorbeeld 8 frames van 18 Mp te kunnen verwerken. Ook alle beeldalgoritmes worden razendsnel verwerkt en garanderen nauwkeurige kleuren en veel, heel veel detail.

FILM

Natuurlijk mocht met het succes van de EOS 5D mkII een video-optie niet ontbreken op de EOS 7D. Ze overtreft deze camera zelfs met 1080p (30, 25 en 24fps) en 720p (60 en 50fps). Dat laatste betekent dat video vloeiend in slow motion afgespeeld kan worden. Bestanden worden opgeslagen als MOV en de camera beschikt over een aansluiting voor een externe microfoon.

Stof- en spatwaterdichte behuizing



Een aspect waar veel aandacht aan besteed is, is het autofocusstelsel. Hoewel de EOS-camera's tot de 5D mkII zeker niet slecht autofocussen, werd het wel tijd dat ze iets zouden gaan erven van de 1D-camera's en dat daar meteen nieuwe technologie aan toegevoegd kon worden. De EOS 7D heeft 19 kruisgevoelige AF-sensoren, die bovendien niet meer alleen helderheidscontrast onderscheiden, maar ook kleurverschil. Werden vroeger rood en groen niet onderscheiden, dat zal nu wel het geval zijn. Ook het volgen van een onderwerp zal dus eenvoudiger en nauwkeuriger zijn.

Los van alle innovaties is de EOS 7D met zijn 18 miljoen pixels en 1,6x verlengingsfactor een 'must' voor alle natuur- en macrofotografen. Het brandpunt wordt niet alleen met genoemde factor verlengd, maar dankzij de hoge pixeldichtheid, kun je met behoud van detail nog verder 'inzoomen' door de foto bij te snijden in een fotobewerkingsprogramma.

Conclusie

Met de EOS 7D vult Canon het 'gat' tussen de EOS 50D en 5D mkII, maar de overstap naar deze nieuwe camera zal bepaald geen 'sprong in het diepe' zijn, aangezien 5000 fotografen hebben meegedacht over deze nieuwe EOS. Vind je al deze nieuwe technologie momenteel nog teveel een 'ver van mijn bed show' en is de 1740 euro adviesprijs (1500 euro straatprijs) boven je budget, dan heeft de ervaring geleerd (o.a. EOS 5DmkII -> EOS 500D) dat veel van de genoemde innovaties over een jaar waarschijnlijk in andere EOS-sen toegepast zullen worden en je dan dus wel zult kunnen genieten van al dit fotovernuft.

WATERPAS

Op het eerste gezicht lijkt het een beetje een gadget-optie: een virtuele waterpas tijdens Live View. Toch kan een landschaps- en architectuurfotograaf veel voordeel hebben aan deze nieuwe functie. Je kunt je camera in alle richtingen exact horizontaal zetten of een bepaalde hoek, dankzij de oriëntatiesensor in de camera.

Info, specs, reviews en video



DOWNLOAD

INTERVIEW

Frits Kraefft

Als kind was Frits Kraefft al in fotografie geïnteresseerd en zijn eerste foto's maakte hij met de Agfa Clack van zijn ouders. Een grote stap voorwaarts was de Werra I en later een Pentax spiegelreflexcamera S1a. Zijn interesse in fotografie komt wellicht voort uit de wil om het vergankelijke onvergankelijk te maken zoals Frits het omschrijft. Met de aankoop van de door Canon meest verkochte spiegelreflexcamera, de AE-1, had hij voor hem het ideale gereedschap in handen. Sindsdien is een Canon camera altijd zijn gereedschap gebleven.



Frits Kraefft (1948)

- Portretfotografie
- Canon EOS 5D en EOS 300D
- EF 24-70mm 2.8L
- EF 85mm 1.8

www.studio3.nl

Frits heeft dus een analoge basis en perfectionist als hij is, drukte hij alle zwart-wit foto's zelf af. De vergrotingskoker staat nog steeds op scherp en ook zijn er voldoende papier en chemicaliën in voorraad, maar sinds Frits een Canon EOS 300D kocht, heeft hij de rode lamp niet meer aan gedaan.

De laatste jaren heeft hij zich met name toegelegd op het fotograferen van modellen. Daarbij gaat het hem niet zozeer om een mooie vrouw zo mooi mogelijk vast te leggen, maar vooral om de combinatie van een model in een bepaalde omgeving. En dan het liefst in een oude, ruige omgeving, zoals een verlaten fabriek. Daarvan staan er maar weinig in Nederland en de meeste zijn met een hoog hekwerk afgesloten. Angst voor asbestgevaar en persoonlijke aansprakelijkheid van de eigenaar maken het niet gemakkelijk om er binnen te komen. Dus is hij uitgeweken naar Duitsland en België, waar men niet zo opruimerig is. Maar ook daar wordt het steeds moeilijker om zonder kleerscheuren met een vol geheugenkaartje huiswaarts te keren. Door de inmiddels grote belangstelling voor zogenoemde Urban Exploring en het via internet bekend maken van verlaten plaatsen, wordt er ook in het buitenland de laatste tijd streng gelet op fotografen en andere bezoekers. Een hoge boete en of een hondenbeet is de rekening die menigeen al gepresenteerd heeft gekregen.



Komende winter gaat Frits dan ook overpeinzen hoe hij verder wil met de fotografie. Zal hij zich verdiepen in de kunst van het zogenoemd 'photoshoppen', om daarmee bijvoorbeeld een locatie en een model samen te brengen? Hij is niet zo'n 'photoshopper' en streeft er naar om de opname direct zo goed mogelijk te maken. Het licht is daarbij een belangrijke mee- of tegenwerkende factor. Soms moet hij het doen met zeer weinig licht, want flitsen op locatie vindt Frits maar niets. Een reflectiescherm of een wit laken zijn zijn enige gereedschappen om het licht zonodig te sturen. Dan heb je goed glaswerk nodig en hij laat zijn Canon 24-70 mm, 2.8L objectief zien. Ook heeft hij een Canon 85 mm, f1.8. Een juweeltje zoals hij het noemt. Toch gebruikt hij die niet zo vaak, omdat de omgeving dan door de krappe beeldhoek in veel gevallen te weinig in beeld komt.

Kwaliteit

Van de goede kwaliteit die de inmiddels al verouderde Canon 300D biedt staat hij nog steeds versteld. "ISO 400 is niet te vergelijken met de korrel van een analoge film. Natuurlijk fotografeer ik in het RAW-formaat. Je kunt dan achteraf nog veel doen, maar de basis is bij mij toch een goede belichting. Je moet het histogram goed leren lezen. Een gezicht mag nooit op 100 % uitkomen. Tegenlicht kun je laten 'knippen'. Je kunt beter de versterking iets moeten opschroeven dan terugdraaien. Wat overbelicht is, krijg je nooit meer goed. Ik durf uit de hand



tot een 1/15 seconde te gaan, maar dan moet je stevig staan en niet hijgen omdat je net ergens bent opgeklommen. Een goed statief lijkt dan de oplossing, maar belemmert mij soms in de vrijheid om het standpunt te bepalen. Bij de EOS 300D merkte ik al snel dat ik één bepaald punt als sterkste mis. De foto's hebben meer scherptediepte dan die van de Canon AE-1. Met als gevolg dat het veel moeilijker is om iemand los van de omgeving te maken.

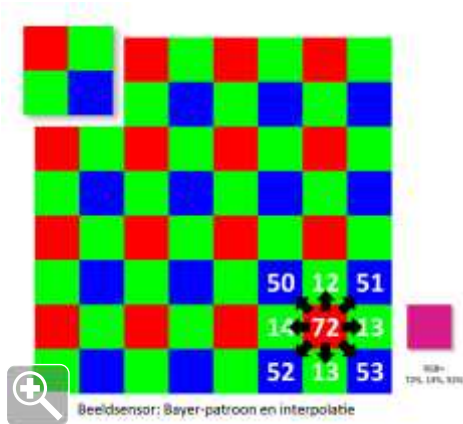
Toen ik aantrekkelijk aan een Canon EOS 5D kon komen, greep ik mijn kans. Natuurlijk is het een heel andere camera dan de EOS 300D. Hij heeft een heldere zoeker, een groot display en je kunt er snel meerdere foto's mee maken. Met de nog geringere ruis ben ik erg in mijn nopjes. Nu durf ik gerust naar 1000 ISO te gaan en kan ik bij het licht van een lantaarnpaal uit de hand fotograferen. Dat de Canon EOS 5D Mark II en de onlangs geïntroduceerde Canon EOS 7D nog ruisarmer zijn, wil ik eigenlijk niet weten. Ik vind de digitale camera gegroeid tot een inmiddels ongelooflijk mooi stuk gereedschap. De beperking zit niet in de camera. De mogelijkheden worden bepaald door de gebruiker ervan."

Naar de vraag wat voor objectieven Frits gebruikt, haalt hij een beetje zijn schouders op en zegt: "de objectieven van Canon zijn in combinatie met hun spiegelreflex camera's zo goed, dat de maker van de foto de beperkende factor is. Soms verlang ik zelfs naar een minder goede sensor in de camera. Probeer met het invallend zonlicht een model maar eens te overstralen, dat lukt nauwelijks. Je bent bijna geneigd om met je vingers de sensor vet te maken."



RAW | 1. digitaal negatief

Naarmate je langer fotografeert, wordt je steeds kritischer op de kwaliteit van je foto's. Niet alleen qua compositie en onderwerp, maar ook technisch. Fotografeer je in JPEG en sta je op het punt om een nieuwe camera of lens te kopen, alleen omdat je een hogere beeldkwaliteit wil, stap dan eerst eens over op RAW. Kost niets en kan een behoorlijke stap vooruit zijn. De komende nummers van EOSzine lees je er alles over.



Beeldvorming

Hoewel we de neiging hebben om als start van deze serie meteen met een RAW-bestand aan de slag te gaan en de verschillen met JPEG te laten zien, gaan we toch even terug naar de basis en staan we stil bij hoe het beeld van een digitale foto ontstaat. In principe zijn de pixels van een beeldsensor kleurenblind. Ze zien alleen maar helderheden in grijs tinten. Eigenlijk zijn het ook geen pixels (beeldpunten), maar heel kleine lichtmeetcellen (fotocel) die alleen een hoeveelheid licht kunnen meten. Waarom ontstaat er dan toch een kleurenfoto als je de ontspanner hebt ingedrukt? Boven elk fotocel is een kleurenfiltertje aangebracht, dat alleen rood (R), groen (G) of blauw (B) doorlaat. Vervolgens heeft de heer Bayer uitgedokterd, dat je de fotocellen met de filtertjes volgens een bepaald patroon moet rangschikken op de sensor, waarbij uiteindelijk het aantal rode en blauwe pixels gelijk is en het aantal groene pixels twee keer zo groot als de twee andere kleuren. Dit laatste is belangrijk om de kleurgevoeligheid van de sensor overeen te laten stemmen met die van het menselijk oog, die ziet ook veel groenuances. Door een sensor in te delen volgens dit zogeheten 'Bayer-patroon' heb je nog geen kleurenafbeelding, maar een rode, groen en blauw beeld met gaten ertussen. Er zal ook nog wat rekenwerk aan te pas moeten komen om aan elk beeldpunt een RGB-waarde toe te kunnen kennen. Dat wordt interpolatie genoemd en werkt ongeveer als volgt. Een rode fotocel heeft zelf een waarde van 72% rood gemeten. Om de hoeveelheid groen die eigenlijk op zijn plaats gevallen zou zij te kunnen weten, 'vraagt' hij aan zijn vier groene buurmannen wat zij als groensignaal gemeten hebben. Is dit bijvoorbeeld 12, 14, 13 en 13%, dan kan hij met enige zekerheid stellen dat hij zelf ook 13% groen moet zijn. Hetzelfde vragenronde doet hij met de naburige blauwe cellen en uit de waarden van bijvoorbeeld 52, 50, 53 en 51% volgt hij dus zelf ongeveer 52% blauw zal zijn. De betreffende pixel is dus 72% rood, 13% groen en 52% blauw en dat komt overeen met de kleur lila-paars.

Dit vragenronde (interpolatie) speelt zich af in een fractie van een seconde en niet alleen met deze ene fotocel, maar gelijktijdig met 10 miljoen anderen! Bovendien moeten na de interpolatie ook nog kwaliteitsfactoren als witbalans, contrast, verzadiging, kleurtoon, ruisonderdrukking en verscherping op de foto worden toegepast, voordat hij - na compressie - als JPEG-bestand naar de geheugenkaart weggeschreven kan worden.

Digitaal negatief

Het bovenstaande beeldvormingsproces tot een JPEG-foto is eigenlijk net zoiets een kant-en-klare Polaroidfoto. Enerzijds omdat de techniek die erachter schuilt amper voor te stellen is en anderzijds omdat je direct een 'tastbare' foto ter beschikking hebt, waaraan je eigenlijk niet zoveel meer mee kunt doen. Aan die laatste uitspraak kun je twijfelen, omdat je natuurlijk in een fotobewerkingsprogramma nog veel aan het uiterlijk van een foto denkt te kunnen doen,

INSTELLEN

Het instellen van RAW op een EOS-camera is eenvoudig. Druk op de knop Menu en onder de optie Kwaliteit vind je RAW, eventueel in combinatie met JPEG.

GROOTTE

Een RAW-bestanden is ongeveer drie keer zo groot is als een JPEG-bestand. Er moet dus meer data worden weggeschreven naar de buffer en het geheugenkaartje van de camera en ook op de computer heb je meer opslagruimte nodig. Met de prijs van geheugenkaartjes en externe harde schijven is dit nadeel echter te verwaarlozen ten opzichte van de voordelen.



maar dat is alleen visueel, want elke correctie van helderheid, kleur en detail is in principe destructief en verlaagt de kwaliteit van de foto enigszins.

Wil je na het nemen van een foto toch een grote marge in bewerkingsmogelijkheden en wil je ook een maximale kwaliteit, dan zul je de camera op RAW (ruw, onbewerkt) moeten zetten. Het gehele beeldvormingsproces in de camera blijft dan achterwege en er wordt alleen een bestand met helderheidsmeetwaarden van de fotocellen opgeslagen. De beeldvorming zal dus nog op de computer moeten gebeuren met een zogeheten RAW-converter. Eigenlijk stap je met je digitale negatief in een digitale doka. Hiervoor kun je Digitale Photo Professional (DPP) gebruiken wat Canon met een EOS-camera meeleverd. Op de werking ervan gaan we in een volgend artikel nader in. RAW-bestanden zijn ook om te zetten met converters ontwikkeld door derden, zoals Adobe, die Lightroom en Adobe Camera RAW (ACR) voor Photoshop aanbiedt, en ook met Aperture van Apple. Voordeel van DPP is dat het gratis is en nauwkeurige kleuren en veel detail genereert. Nadeel is dat het wat minder mogelijkheden heeft dan ACR en ook wat minder vlot werkt. Begin je echter met RAW, dan is DPP een goed startpunt.

Conclusie

Omschakelen naar RAW is met een EOS-camera in combinatie met DPP dus niet zo moeilijk. Wat de voordelen zijn ten opzichte van JPEG, lees je in de volgende EOSzine. Daarna behandelen we achtereenvolgens de conversie in DPP, Photoshop Elements en Lightroom.

RAW-preview

Als je een RAW-foto neemt zie je toch een preview van de foto op het lcd-scherm. Deze preview is gebaseerd op de beeldinstellingen van de camera, zoals witbalans, verzadiging, contrast en verscherping en zit in het RAW-bestand ingebakken. Deze instellingen hebben geen invloed op de RAW-opname. Hiervan kunnen alle parameters nog in de RAW-converter worden aangepast. Zelfs al zet je de camera op zwart-wit of een andere Beeldstijl, dan nog zal bij openen in Lightroom of Photoshop een kleurenafbeelding verschijnen. In DPP worden de instellingen van je EOS-camera wel gezien, maar zijn eenvoudig ongedaan te maken.



Haal het beste uit JPEG

In dit nummer beginnen we een serie over RAW met als uitgangspunt dat de beeldkwaliteit van je foto's daardoor (veel) beter zal worden. Dat betekent echter niet dat je in JPEG geen technisch goede foto's zou kunnen maken. Integendeel. Elke dag worden er miljoenen prachtige JPEG-foto's genomen. Dus ben je al gewoon tevreden met je foto's en hoeft RAW niet zo nodig, blijf dan gewoon bij JPEG. Voor een optimaal gebruik van dit universele foto-bestandstype enkele tips en trucs.

Kwaliteitsverlies

Wat zijn variabelen die invloed hebben op de kwaliteit van een JPEG-foto? Als we die weten en daarmee gecontroleerd om kunnen gaan, dan kan het kwaliteitsverlies van een JPEG minimaal zijn en voor allerlei publicatiedoelinden geschikt zijn.

Belichting en witbalans

Voor de hoogste kwaliteit is het belangrijk dat de belichting en de witbalans 100% zijn. Leer de helderheid van het onderwerp in het kader van de zoeker van je camera te begrijpen. Is het een donker onderwerp, dan zul je waarschijnlijk moeten onderbelichten met een negatieve waarde van de belichtingscompensatie. Is het een helder/licht onderwerp, dan moet je overbelichten (belichtingscompensatie +1 of +2 Ev). Bij tegenlicht en felle zon gebruik je spotmeting of een invulflits. Gebruik altijd de histogramweergave bij het terugkijken op het lcd-scherm. Zorg dat het histogram zoveel mogelijk naar links en rechts doorloopt.

De automatische witbalans doet in 80% zijn werk goed. Is de witbalans kritisch, stel dan een voorkeuze witbalans in of maak deze handmatig. Let wel dat het omgevingslicht tijdens het fotograferen met een vaste witbalans niet verandert, want dat geeft onherstelbare kleurzwemen. Dus ook na het uitzetten van de camera en vervolg op een ander tijdstip of andere dag, kijk altijd eerst hoe de witbalans ingesteld staat.

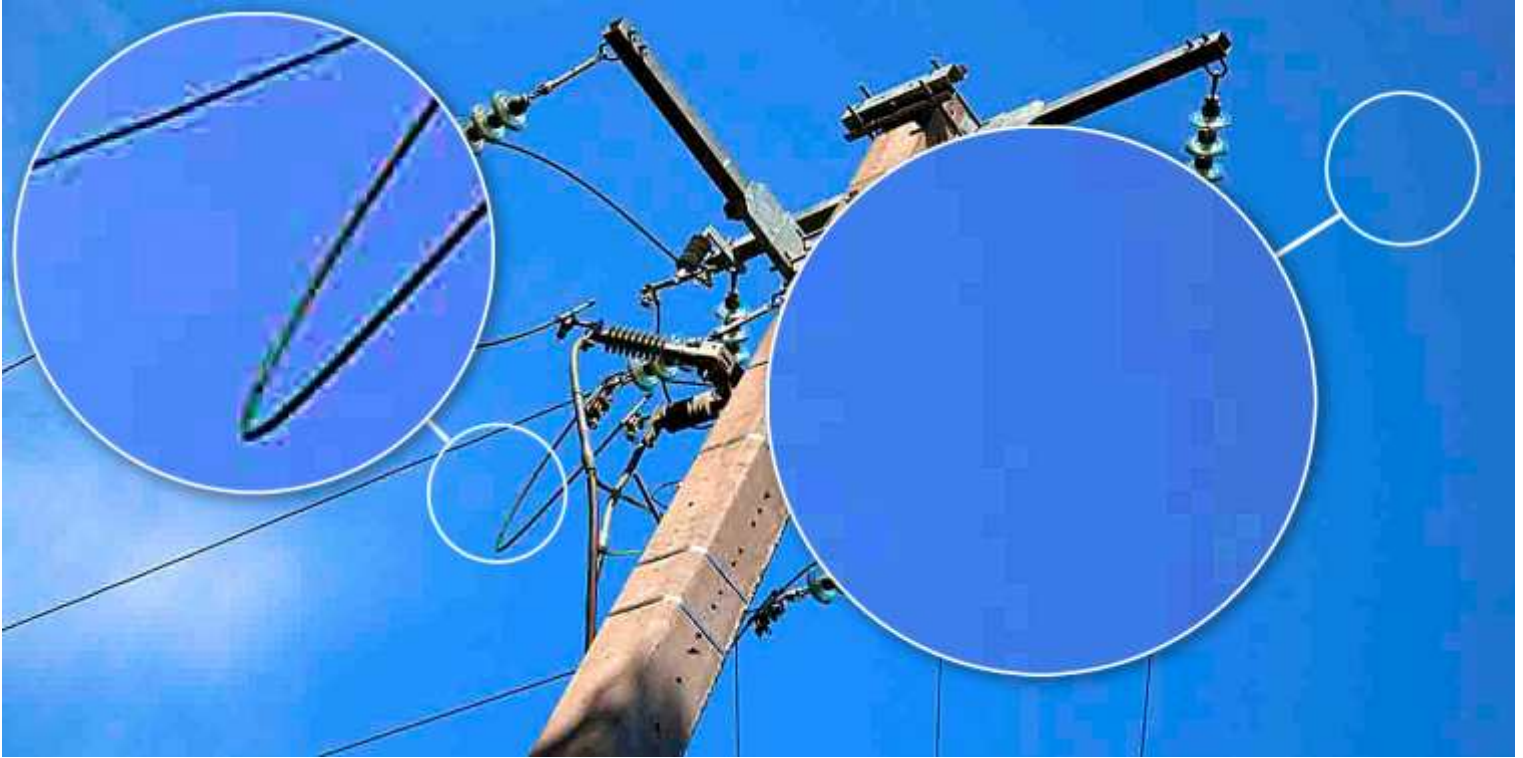
OPNAMESCHERPTE

Een bewogen foto kan zo de prullenbak in. Zorg dan ook dat je foto's altijd goed scherp gesteld zijn met een bijpassende scherptediepte. Werk bij voorkeur niet bij het grootste of kleinste diafragma. Doet de autofocus (AF) niet goed zijn werk (donker, obstakels), stel dan handmatig scherp. Als het onderwerp naar je toekomt, kies dan Ai Focus of Ai Servo. Zorg voor een stabiele houding en korte sluitertijden (hogere ISO, grotere diafragma's) om bewegingsonscherpte te voorkomen. Activeer in dat kader ook altijd de beeldstabilisatie op de lens. Let ook goed op beweging van het onderwerp. Gebruik zoveel mogelijk een statief bij landschappen, architectuur en macro's eventueel in combinatie met de zelfontspanner, draadontspanner en spiegel opklappen.

Contrast, verzadiging, kleurtoon, ruisonderdrukking en verscherping

De belichting en witbalans moeten altijd samen met de opnamescherpte (zie kader) bij elke opname in orde zijn. Zaken als contrast, verzadiging, kleurtoon, ruisonderdrukking en verscherping kunnen ook nog in een fotobewerkingsprogramma geregeld worden. Hoe je deze parameters instelt, is afhankelijk van het publicatiedoel van je foto's. Wil je je opnamen zonder (uitvoerig) bewerken direct printen of op internet zetten óf wil je ze nog optimaliseren in Photoshop en gebruiken voor een groot formaat afdruk.


Voor direct print en internet moet je zorgen dat er meteen een pittig plaatje uit de camera komt. Daarvoor kun je een eigen beeldstijl maken (Picture Style, EOSzine 0907) met een verhoogde verscherping, contrast en eventueel verzadiging. De kleurtoon blijft meestal ongemoeid. Als je de ruisonderdrukking in kunt stellen, zet die dan op Standaard of Sterk, zodat je nauwelijks korrel ziet boven ISO 800. Voor een lekker 'frisse' foto kun je ook de belichtingscompensatie standaard op +1/3 Ev zetten. Al deze instellingen zorgen dus voor een aansprekende foto, maar tevens voor enig detail verlies in felle kleuren en voor accentuering van JPEG-fouten. Beide zul je echter niet zien als de foto beeldvullend op internet staat (1200 bij 800 pixels) of afgedrukt wordt op maximaal 20 bij 13,3 cm. Tip: zet de camera op sRGB voor de beste kleurweergave op beeldscherm, televisie en internetafdrukcentrale.



afb. 1 | jpeg-compressie in combinatie met verscherping

Wil je zoveel mogelijk behoud van detail en wil je de foto mogelijk ook op posterformaat afdrukken, dan moet je een beeldstijl maken waarbij de genoemde variabelen juist heel gematigd worden toegepast. Dus een lage verscherping, een streepje minder verzadiging en contrast dan de standaardwaarde en de ruisonderdrukking op uit. Desgewenst ook 1/3 stop onderbelichten. Als je de foto dan opent in een fotobewerkingsprogramma dan zie je een wat fletse en vlakke foto, maar alle detail in felle kleuren en hooglichten zal nog aanwezig zijn. Met behulp van Krommen (Curves), Niveaus (Levels), Verzadiging/Contrast en Unsharp Mask kun je er gecontroleerd nog iets heel moois van maken. Sla je het resultaat weer op als JPEG, kies dan de minste compressie (Photoshop Elements, hoogste kwaliteit, 12). Wil je echt geen enkel verlies, sla de foto dan op als TIFF, bij voorkeur met LZW-compressie (verliesloos).

Resolutie en kwaliteit

Behalve de parameters die invloed hebben op de beeldvorming, zijn ook de resolutie en de JPEG-compressie van belang bij de beeldkwaliteit van een JPEG. De resolutie is een maat voor het aantal pixels wat gebruikt wordt om het beeld op te bouwen. Gebruik voor de hoogste kwaliteit JPEG altijd de maximale resolutie van je camera. Bij een EOS met bijvoorbeeld 10 Mp, is dat 3888 bij 2592 pixels en wordt met Large aangeduid. Ook moet de compressie van de JPEG minimaal zijn en dat kun je in de camera regelen met de optie Kwaliteit. Deze moet op Fine staan, dan heb je de minste compressie (grootste bestanden) en hoogst mogelijke kwaliteit. Het bijbehorende icoontje voor de maximale resolutie en laagste compressie is .

Conclusie

JPEG is een fantastisch bestandsformaat om foto's direct en op oneindig veel manieren met anderen te delen. Geen tijdrovende en moeilijke beeldbewerking op 'zware' computers met 'dure' software, maar gewoon direct uit de camera. En als je weet waar je mee bezig bent, dan is ook de kwaliteit om door een ringetje te halen. Dus, veel fotoplezier met JPEG.



afb. 2 | 'banding' in lucht door hoge jpeg-compressie



Kijken met een vaste beeldhoek

De meeste digitale fotografen zijn opgegroeid met een zoomlens. Bijna elke compactcamera is er mee uitgerust en ook de kitlenzen van spiegelreflexcamera's hebben een variabel brandpunt. Het grote voordeel van een zoomlens is dat je het brandpunt en daarmee de beeldhoek kunt wijzigen en vanaf één punt een onderwerp op verschillende manieren in het kader kunt plaatsen. Er is echter ook een (vergeten) groep objectieven met een vast brandpunt. Over dit segment starten we in deze EOSzine een serie artikelen van testen en toepassingen, zodat je met je volgende lens misschien wel eens niet zou kunnen zoomen en toch mooie foto's maken.

Vast brandpunt

Met een lens met een vast brandpunt kun je dus niet in- of uitzoomen. Wil je het onderwerp groter of kleiner in de zoeker van je camera, dan zul je dus dichterbij of verderaf moeten gaan staan. Als je met een dergelijke lens op stap gaat, vereist dat een heel andere werkwijze en benadering van het onderwerp. Je moet vooraf nadenken welke onderwerp je met welke beeldhoek vast wilt gaan leggen. De dierentuin instappen met een groothoeklens, zal een heel andere serie foto's opleveren, dan dat je daar met een lens met een lang brandpunt aan de slag gaat. Snel van lens wisselen kan, maar is niet echt handig. Voordeel van het gebonden zijn aan één beeldhoek is, dat je dus vooraf al over het karakter van je onderwerp hebt nagedacht en dat je veel bewuster en gefocust in het veld bezig bent. Als je met de genoemde groothoek bij de leeuwenkuil staat, dan weet je dat close-ups niet mogelijk zijn en zul je meer je aandacht leggen op de context waarin de leeuwen zich bevinden. Een dergelijke fixatie van de beeldhoek geeft derhalve veel rust tijdens het fotograferen en resulteert ook in een serie beelden met een gelijk karakter en homogene uitstraling.

De voordelen

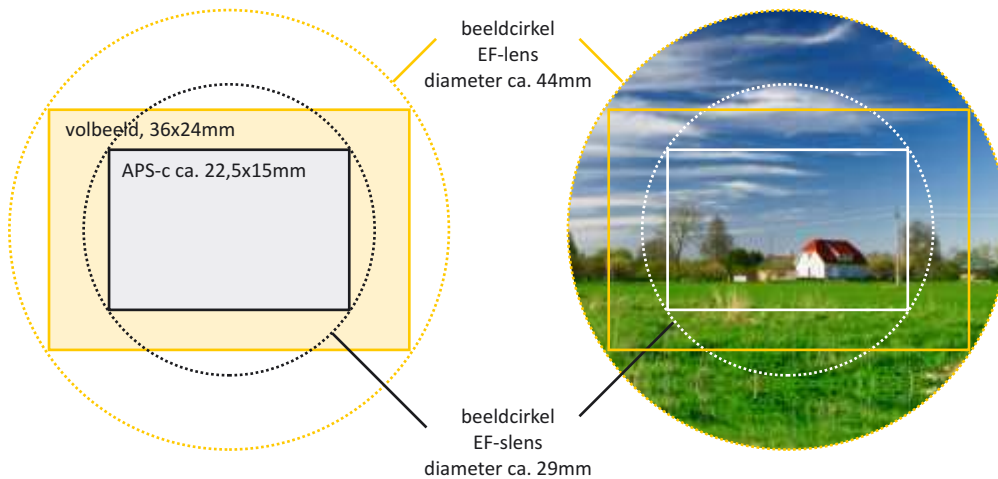
Technisch gezien hebben objectieven met een vast brandpunt enkele voordelen. Ze zijn in principe ontwikkeld voor volbeeldcamera's en hebben dus een grote beeldcirkel. De meeste lensafwijkingen (onscherpte, lichtafval, vervorming) bevinden zich op de rand van deze beeldcirkel en vallen buiten het opnamegebied van een EOS-camera met een APS-C sensor. De foto wordt dus opgenomen met het optisch beste deel van het beeld van de lens, ook wel 'sweet spot' genoemd. Over het algemeen zijn lenzen met een vast brandpunt ook iets meer lichtsterk. Dat betekent dat je een groter diafragma kunt instellen en bij minder licht dus met kortere sluitertijden kunt werken. Ben je met je 18-55mm helemaal ingezoomd, dan is f/5.6 het grootst mogelijke diafragma en moet je bijvoorbeeld werken met een sluitertijd van 1/15s. Werk je met een EF 50mm 1.4, dan laat deze 3 stops meer licht door en is de sluitertijd slechts 1/125s. En dat is net het verschil tussen een bewogen foto en een scherpe foto.

Assortiment

Canon heeft een groot assortiment met objectieven, veel met een vast brandpunt. Hierin is een groot bereik aan brandpunten beschikbaar van 14mm tot 800mm. In het middensegment van deze extreme brandpunten hebben ze bij elk brandpunt zowel een professionele L-uitvoering, als een consumentenmodel. Deze zijn iets minder lichtsterk en niet stof- en spatwaterdicht, maar optisch toch van hoge kwaliteit.



afb 1 | absolute topklasse lens met 14mm vast brandpunt, een supergroothoek op volbeeldcamera, EOS 5D mkII.



beeld bij f=24mm op volbeeldcamera, EOS 5D mkII



beeld bij f=24mm op APS-C camera, EOS 50D

Beeldhoek

Bijna alle lenzen met een vast brandpunt hebben een EF-vatting en zijn oorspronkelijk bedoeld voor volbeeldcamera's als de 1D en 5D-serie. Ze passen dus ook op EOS-camera's met een APS-C sensor. De beeldhoek wordt echter kleiner, dan op een volbeeldcamera en met een 50mm lens op een EOS 450D zie je hetzelfde als met een 80mm op een EOS 5D (factor 1,6). Een 24mm is een groothoek op een EOS 1Ds, maar verliest veel weidsheid op een EOS 500D. Wil je op die camera ook die grote beeldhoek, dan heb je een brandpunt nodig van 15mm (factor 1,6)

Stof op sensor

Als je met lenzen met een vast brandpunt werkt, zul je vaker van objectieven wisselen dan met een standaard zoomlens. Het wisselen van lenzen verhoogt de kans op stof op de sensor. Als je echter zorgvuldig te werk gaat in een redelijk stofvrije omgeving en je zorgt dat de achterkant van de nieuwe lens stofvrij is, dan is de kans klein dat stof op de foto's zichtbaar zal worden. Ook omdat de meeste EOS-camera's uitgerust zijn met sensorreining.

Conclusie

Werk je veel bij (weinig) bestaand licht of wil je maximale opnamekwaliteit- en scherpste, overweeg dan eens de aanschaf van een objectief met een vast brandpunt. Het is even wennen in gebruik, maar je kunt er veel plezier aan beleven. In het volgende nummer voelen we de EF 50mm 1.8, EF 50mm 1.4 en de EF 50mm 1.2L aan de tand. "So, stay tuned".

2 Bodies

Ben je op pad en moet je zowel close-ups als groothoek kunnen schieten, dan geef je jezelf veel vrijheid door twee bodies te gebruiken. Je kunt ze voorzien van lenzen met een vast brandpunt, maar met twee zoomlenzen (bv. 10-22mm en 18-200mm, totaal 20x zoom) kun je elk onderwerp in het juiste kader schieten. Een extra body (met lens) kun je eenvoudig voor een paar dagen huren (EOSzine 0903).



Spelen met kanalen

Als je bij het nemen van een foto goed op de instellingen van belichting, kleur en scherpte let, dan hoef je niet elke foto door een fotobewerkingsprogramma te halen. De kleine elementaire aanpassingen hebben we in de eerste nummers van EOSzine besproken. Nu staan we even stil bij enkele specifieke aanpassingen gebaseerd op de kleurkanalen rood, groen en blauw.

Kanalen

Voordat we de mogelijkheden van het aanpassen van specifieke kleuren in Photoshop Elements gaan bekijken, zullen we eerst even stil moeten staan wat een kleurkanaal is. In principe is elke RGB-kleur opgebouwd uit drie kleuren: Rood, Groen (dus niet Geel) en Blauw. Deze basiskleuren worden ook wel kanalen genoemd en kunnen waarden hebben tussen 0 en 255. Als je deze drie kleuren mengt, dan kun je ruim 16 miljoen kleuren samenstellen. Zo is de RGB-kleur aangeduid met 128, 30, 240 een mooie kleur paars. Lage RGB-waarden zoals 20, 13, 45 vertegenwoordigen donkere kleuren, hoge waarden (240, 220, 251) lichte kleuren. Is er een groot verschil tussen de hoogste en laagste waarde, zoals dat het geval is bij 255, 12, 120, dan zijn de kleuren redelijk fel (verzadigd). Zijn de waarden van R, G en B gelijk, dan zie je een neutrale grijs tint. Deze kleurkanalen zijn in Photoshop Elements afzonderlijk aan te passen. Behalve rood, groen en blauw kun je in dit programma ook nog drie andere kleurkanalen aanpassen, zijnde cyaan, magenta en geel.

Selectieve kleur

Waar vind je deze selectieve kleurkanalen in Photoshop Elements? Het is even zoeken, want je kijkt er bij de algemene kleuraanpassingen snel overheen. In het dialoogvenster van bijvoorbeeld Kleurtoon/verzadiging (Ctrl-U) tref je het keuzevak Bewerken met daarbij als standaard waarde Origineel. Daaronder staan de schuifregelaars van Kleurtoon, Verzadiging en Lichtsterkte. Staat de waarde van Bewerken op Origineel en passen we bijvoorbeeld de verzadiging aan, dan wordt dit op alle kleurkanalen toegepast. Klikken we echter op het keuzevak Bewerken, dan zien we daarin de zes genoemde kleuren staan: Rood, Geel, Groen, Cyaan, Blauw, Magenta. Als je een van deze kleuren kiest en je verandert dan de verzadiging of kleurtoon, dan zal alleen dat ene kleurkanaal worden aangepast en zullen alle andere kleuren nagenoeg onveranderd blijven. De kanalen rood, groen en blauw zijn ook afzonderlijk te veranderen in een optie die op het eerste gezicht niet zoveel met kleur te maken heeft en dat is Niveaus (Ctrl-L). In dit dialoogvenster is het keuzevak Kanaal aanwezig en zijn rood, groen en blauw afzonderlijk te bewerken, waarbij de kleur van de afbeelding kan worden aangepast. Vooral voor het verwijderen van kleine kleurzwenen kan dit een nuttige optie zijn.



afb 1 | de verschillende kleurkanalen beschikbaar bij de optie Verzadiging/kleurtoon.

SELECTIES

Als je met kleurkanalen werkt, zullen kleuren selectief worden aangepast, maar maak je gras feller, door geel meer te verzadigen, dan zullen ook alle andere onderdelen in de foto waar geel in zit van kleur veranderen. Om dit te voorkomen, moet je een selectie maken om het gras, zodat alleen daarin geel zal worden gewijzigd. Het werken met selecties behandelen we in de volgende EOSzine.

Praktische toepassing

Als je zomaar met een willekeurige foto met de kleurkanalen gaat spelen, dan zul je je afvragen wat het nut is voor een fotograaf. We zullen hier enkele voorbeelden geven van hoe met de optie Verzadiging/kleurtoon een aanpassing van een afzonderlijke kleur een foto kan verbeteren. Als je een landschap hebt gefotografeerd, maar de lichtomstandigheden waren niet ideaal, dan zijn de kleuren in de foto niet echt sprankelend. Vooral groene vegetatie en de blauwe lucht zouden wel een beetje opgepept mogen worden. Open een foto waarin dit het



Zon achter wolken

geval is en kies Verzadiging/kleurtoon (Ctrl-U) in het menu Verbeteren. Kleur aanpassen. Om het groen van bomen en gras feller te maken, zou je geneigd zijn om de verzadiging van het groenkanaal te verhogen, maar je zult merken dat dat niet het gewenste resultaat zal geven. Kies dus in het keuzevak Bewerken voor het kanaal Geel en verhoog de verzadiging. Het lijkt net alsof de zon gaat schijnen. Ook de lucht kunnen we op deze manier lekker oprispen. De kanalen die hier van toepassing zijn, zijn natuurlijk Blauw, maar vaak ook Cyaan. Probeer beide om de lucht blauwer te maken.

Als je een kleurkanaal aanpast, kun je ook de kleurtoon wijzigen. Een voorbeeld hiervan is als bij een portretfoto de huidstint te rood is. Door dan het roodkanaal een positieve waarde van de kleurtoon te geven, zal de rode tint naar geel verschuiven. Als je van mening bent, dat het geel dan teveel overheerst, dan kun je de verzadiging van het roodkanaal verlagen tot een negatieve waarde. Doe deze aanpassingen echter met beleid en gematigde waarden, want anders kan het resultaat heel onnatuurlijk worden. Wil je dat alleen het gezicht aangepast wordt, maak dan een selectie voordat je met de kleurkanalen aan de slag gaat. Wil je eenvoudig de kleur van een product aanpassen, dan is Kleurtoon, toegepast op een kleurkanaal weer de aangewezen methode.

Conclusie

Speel een met kleuren, door aanpassingen uitsluitend toe te passen op een enkel kleurkanaal. Naast praktische toepassingen kun je er ook nog leuke artistieke resultaten mee bereiken.



afb 2 | chromatische aberratie corrigeren met kleurkanalen op -100% verzadiging.

KLEURRANDJES met OneStep Masker

Ook voor het verwijderen van chromatische aberratie (paarse, groene, rode, blauwe kleurrandjes bij hoog contrast) bewijzen kleurkanalen hun praktisch nut. Kies bijvoorbeeld het magenta-kleurkanaal en verlaag de verzadiging tot -100% en je zult zien dat rode kleurrandjes verdwijnen. Maak vooraf eerst een selectie om andere kleuren buiten spel te houden.



Kopiëren zonder flessenhals

Door de toename van het aantal pixels en de grotere bitdiepte worden de JPEG- en RAW-bestanden van digitale foto's steeds groter. Ook hebben we geen angst meer vaker de ontspanner in te drukken en een paar honderd opnamen van een familie-uitstapje naar een pretpark is geen uitzondering. Hoe krijg je die vele megabytes het snelst op je pc? Wij deden een praktijktestje.



afb. 1 | SD/SDHC usb-kaartlezer met SD- en SDHC-kaartje (LET OP KLASSE)

Flessenhals

Het overzetten van digitale foto's naar de harde schijf van je computer is net zo iets als met de auto van A naar B rijden. De tijd dat dit in beslag neemt is van verschillende factoren afhankelijk en wordt veelal bepaald door de flessenhals in het hele traject. In principe zul je met een Ferrari sneller op de plaats van bestemming zijn, dan met een 'eend', maar heb je onderweg files of moet je over een stuk ruw terrein, dan zal de reistijd wel eens heel anders kunnen worden. Zo is het ook met geheugenkaartjes en het transport van de foto's naar de computer. Je kunt wel een supersnelle geheugenkaart aanschaffen, maar als je dan via een bejaarde interne kaartlezer met de snelheid van USB 1.0 de data gaat overzetten, dan zul je nauwelijks tijdswinst boeken. En schaf je een snelle kaartlezer aan, maar werk je met een simpel SD-kaartje klasse 2, dan is het rendement van je investering ook niet wat het had kunnen zijn.

Theorie en praktijk

We houden hier geen uiteenzetting gehouden over de theoretische lees- en schrijfsnelheden van geheugenkaartjes van de verschillende merken en modellen, omdat voor ons de praktijk telt. Op de sites van Lexar en Sandisk worden deze snelheden van de verschillende kaarttypen keurig vermeld. Lexar geeft de snelheid aan met 133x of 300x en dat laatste komt overeen met de Extreme IV serie van Sandisk met een leessnelheid van 45 MB/s.

Firewire en USB zijn twee interfaces om data uit te wisselen. Standaard is de theoretische transfersnelheid respectievelijk 400 Mb/s en 480 Mb/s (ca. 50 MB/s). Deze wordt in de praktijk voor het uitlezen van geheugenkaartjes echter zelden gehaald. Er bestaat ook Firewire 800, op de pc te verkrijgen door een Firewire800-kaart in een vrij pci-slot te plaatsen. Nu zou theoretisch 80 tot 100 MB/s gehaald worden.

Test

We hebben een simpele praktisch test gedaan met de beschikbare middelen op de redactie en de verschillen in downloadsnelheid bleken te zijn zoals verwacht. Een SDHC-kaart (klasse 6) en gewoon SD-kaartje (klasse 2) hebben in een EOS 1000D en een EOS 1D mkIII gestopt en deze camera via usb2.0 aangesloten op de pc. We zien twee verschillen in downloadtijd. Het kopiëren van 1 GB vanaf het SDHC-kaartje gaat ongeveer anderhalf keer zo snel als van het gewone SD-kaartje. Ook zien we dat downloaden vanaf de EOS 1D mkIII ruim anderhalf keer zo snel gaat als van de EOS 1000D. Het is dus niet alleen de snelheid van het kaartje dat de downloadtijd bepaalt, maar ook de snelheid van de usb-interface van de camera.

Vervolgens hebben we een externe kaartlezer aangesloten op de pc en daarmee de twee SD-kaartjes uitgelezen en tevens een CF Ultra II (langzaam) en CF UltraDMA (snel). Het downloaden gaat beduidend sneller dan met de usb-interface van de EOS 1D mkIII. De snelste kaartjes geven weer de kortste tijden, waarbij de SDHC en CF UltraDMA elkaar niet veel

LET OP

Als je aan het kopiëren bent vanaf een externe kaartlezer, dan geeft Windows netjes de downloadsnelheid aan in MB/s. Deze is altijd redelijk optimistisch en 'vergeet' de opstart- en afsluittijd. Bij een gemeten snelheid van 17 MB/s geeft Windows een waarde van 19 tot 20 MB/s aan.



afb. 2 | Firewire 800 kaartlezer met aansluiting. CF Ultra II en CF UltraDMA-geheugenkaartjes.

toegeven: 1 GB in ongeveer 1 minuut (17 MB/s). Deze snelheid ligt ver onder wat de fabrikant opgeeft voor CF UltraDMA (45 MB/s) en blijkbaar is de usb2.0-interface van de pc de beperkende factor. Sluiten we een FireWire800-kaartlezer aan op een Firewire pci-kaart in de pc, dan is het mogelijk om 1 GB van het CF UltraDMA kaartje te downloaden in slechts 26s (!) en dat is bijna 40 MB/s.

Tijden (en snelheden) download 1 GB fotobestanden

Vanaf EOS 1000D	SD: 180s (5,6 MB/s)	SDHC: 137s (7,3 MB/s)
Vanaf EOS 1D mkIII	SD: 120s (8,3 MB/s)	SDHC: 71s (14 MB/s)
Kaartlezer USB2.0	SD: 97s (10,3 MB/s)	SDHC: 57s (17,5 MB/s)
Kaartlezer USB2.0	CF UII: 88s (11,4 MB/s)	CF UDMA: 61s (16,4 MB/s)
Kaartlezer FW800	CF UII: 75s (13,3 MB/s)	CF UDMA: 26s (38,5 MB/s)

Conclusie

Wil je dus zonder al teveel investeringen een redelijke downloadsnelheid om foto's te kopiëren van geheugenkaart naar pc, gebruik dan in ieder geval een goede, externe usb-kaartlezer aangesloten via een usb 2.0 hi-speed poort, bij voorkeur met een snelle geheugenkaart (SDHC- of CF-ExtremelII). Je bereikt dan gemiddelde snelheden van ongeveer 15 tot 20 MB/s (1 GB in circa 1 minuut). Pas als je de snelste kaartjes gaat gebruiken (SDHC ExtremeIV of CF UltraDMA/Extreme Pro) in combinatie met een losse Firewire 800 lezer aangesloten via een Firewire800 pci-kaart, dan kun je flink tijd besparen met gemeten downloadsnelheden van 30 tot 40 MB/s. Een dergelijke kaartlezer en pci-kaart kosten samen ongeveer 150 euro. Dat is een behoorlijk investering, maar geeft een grote tijdwinst, zeker als je vaak veel foto-gygabytes naar je computer moet kopiëren. En omdat tijd geld is, is dat dan snel terugverdiend.

