



## EDUCATIEF

Beeldstabilisatie



## PORTFOLIO

Johan van de Watering



## INTERVIEW

Pieter van Vollenhoven



## REVIEW

Canon EOS 1000D

you can  
**Canon**

# LET'S PLAY

**EOS  
450D**

Wees creatief. Trek erop uit. Speel. Zorg dat je de nieuwe EOS 450D in handen krijgt, met 12,2 Megapixel sensor, Live View mode, een snelheid van 3,5 beelden per seconde en 3,0" LCD-scherm. Begin je avontuur op [www.canon.nl/LETSPLAY](http://www.canon.nl/LETSPLAY)



## Dan liever de lucht in!

Een veelgebruikte redactionele opening bij de 'geboorte' van een nieuw tijdschrift zal ongetwijfeld zijn: 'Voor u LIGT het eerste nummer van.....'. Bij **EOSzine** is deze zinsnede echter niet van toepassing, omdat het voor je STAAT op het beeldscherm. Als doop van een e-magazine gaan we dus liever 'de lucht in'. Nu is dat nog redelijk uniek, maar over een paar jaar zullen veel tijdschriften een digitale versie online hebben. De voordelen zijn legio en zeker voor een fotoblad: altijd actueel omdat lange productietijden ontbreken, lagere kosten dus een gratis abonnement, een digitaal en doorzoekbaar archief, inzoomen op voorbeeldfoto's, invoegen van geluid en video en een directe koppeling naar adverteerders en acties.

Dit alles met het doel om zo laagdrempelig mogelijk informatie over te dragen aan een enthousiaste groep fotografen: de EOS-gebruikers. Want als je met een Canon EOS-camera fotografeert, dan maak je automatisch deel uit van een imposante gebruikersgroep, die met de visie van EOS de wereld om zich heen vastlegt. Hierbij staat EOS voor kwaliteit, betrouwbaarheid, flexibiliteit en eenvoud. Ze doet dit op alle niveaus van beginnende spiegelreflexfotograaf tot doorwinterde professional. **EOSzine** is bedoeld voor al deze EOS-fotografen, maar zal zich vooral richten tot de nieuwkomers en niet-pro gevorderden. Maandelijks zullen diverse onderwerpen de revue passeren in de categorieën Nieuws, Educatief en Inspiratie en zul je naast productreviews, ook portfolios en workshops kunnen verwachten. Jouw inbreng is daarbij ook van belang met het aandragen van actuele onderwerpen, prangende vragen of waanzinnig mooie foto's.

Veel leesplezier, Pieter Dhaeze



[Wil je artikelen op je gemak op de bank lezen, download dan een PDF en maak er een printje van. Doe ze daarna in een map en je hebt je eigen papieren archiefje.](#)

# In dit nummer



## PORTFOLIO | Johan van de Watering

Getrouwd, kinderen en een baan, net zoals zo velen van ons. Toch kan Johan van de Watering zich meten met de professionals. Onder het motto 'Buiten gewoon ongewoon', registreert hij in de natuur alledaagse onderwerpen met buitenaardse schoonheid. Hoe simpel kan fotografie soms zijn.

8



## EDUCATIEF | Beeldstabilisatie

Een onscherpe foto kan zo de prullenbak in. Zelfs Photoshop kan daar niets aan veranderen. Dus wil je een gestoken scherp plaatje, dan is voorkomen dus beter dan genezen. Beeldstabilisatie is dan een nuttig hulpmiddel. Hoe werkt het en wat zijn de voordelen van beeldstabilisatie in de lens ten opzichte van die op de sensor.

10



## REVIEW | Canon EOS 1000D

Instap-reflexen zijn HOT. Canon weet daar alles van en heeft vanaf de EOS D300 een pioniersrol vervuld in dit segment. Ook nu weer heeft de introductie van de EOS 1000D de nodige deining veroorzaakt in het toch al niet rustige spiegelreflex-wereldje. Een kennismaking met deze bijzondere camera.

12



## INTERVIEW | Pieter van Vollenhoven

Bekend als de man van ..... en van zijn pianospel. Maar veel mensen zullen Pieter van Vollenhoven niet kennen als een bevoegen fotograaf, die onder andere in zijn 'achtertuin' de Veluwe de mooiste plaatjes schiet. Ter kennismaking een exclusief interview.

16





## EDUCATIEF | Hoe ver is ver weg

Heb je wel eens een vogeltje in je achtertuin gefotografeerd? En is dat gelukt? Een goede voorbereiding is het halve werk, maar de keuze van de juiste telelens is minstens zo belangrijk. Maar welke moet je kiezen en hoever haal je dan zo'n vogeltje dichterbij. Een korte verhandeling over de relatie voorwerpsafstand en brandpuntsafstand.

18



## EDUCATIEF | Macrolenzen

Een onderscheidende foto typeert zich vaak door een onderwerp wat bij zijn dagelijkse publiek niet bekend is. Dat geldt zeker voor een macrofoto. Daarmee open je werelden die voor het menselijke oog vaak gesloten blijven. Een overzicht van de karakteristieken van de drie macrolenzen van Canon.

20



## EDUCATIEF | De helderheid opgehelderd

Waarom komt de helderheid van de foto die je genomen hebt vaak overeen met de werkelijkheid? Waarom kiest de camera een bepaalde combinatie van ISO, sluitertijd en diafragma om die helderheid te bewerkstelligen? Antwoord: de wereld is 50% grijs.....

24



## EDUCATIEF | Photoshop Elements belichting

Goed belichten is het halve werk. Je hoeft geen tijd door te brengen om elke foto te corrigeren én de kwaliteit blijft optimaal. Gaat het toch een keer fout, dan kun je in een fotobewerkingsprogramma, zoals Photoshop Elements, de schade binnen bepaalde marges herstellen.

26



En verder: nieuws **6** • review SELPHY ES3 **30** • service **32** • oproep **33**

Volgende keer o.a.: Interview Marco Borsato • Hoe licht is licht • Standaardlenzen  
• Matglas wisselen • Review EOS 50D

# 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**

## Uitreiking eerste EOS 5D mkII



Afgelopen september kondigde Canon zijn nieuwste DSLR aan, de volbeeld EOS 5D Mark II. Deze langverwachte camera combineert een superieure resolutie van 21 Mp met een ISO-bereik van 50 tot 25.600! Met Live View, 3"VGA-lcd en Full HD videoregistratie als nieuwe features, staat deze camera aan de oorsprong van het nieuwe fotograferen.

De gelukkige die de eerste Canon EOS 5D Mark II in ontvangst mocht nemen, was op 26 november 2008 niemand minder dan **Marco Borsato**. Nederlands populairste zanger staat dit jaar volop in de aandacht met zijn drieluik Wit Licht speelfilm, album en concertreeks.

Marco Borsato: "Tijdens mijn reizen voor **War Child** fotografeer ik veel. Ik fotografeer de kinderen graag ongestoord in hun eigen omgeving en daarom gebruik ik een spiegelreflex in combinatie met een telezoom. Vaak gaat het ook om situaties met weinig licht, bijvoorbeeld in vluchtelingententen. Met de hoge ISO gevoeligheid van de EOS 5D Mark II hoeft dat nu geen probleem meer te zijn. Bovendien kan ik nu naast mooie foto's ook fantastische filmbeelden in HD kwaliteit vastleggen voor War Child."

## 50 Jaar Canon spiegelreflex!



Bezoek ook het Canon Camera Museum



Al sinds de introductie van de Canon Flex in mei 1959 produceert en verkoopt Canon SLR-camera's (Single Lens Reflex). Tegenwoordig zijn Canon spiegelreflexcamera's alom erkend als dé maatstaf voor amateur-fotografie en professionele fotografie. Wereldwijd zijn er op dit moment meer dan 50 miljoen Canon SLR's verkocht.

De EOS-serie ging in 1987 van start met de EOS 650 en het EF-serie (Elektro Focus) objectiefsysteem. De wereldwijd meer dan 40 miljoen verkochte EF-objectieven bewijzen de ongelofelijke populariteit van de EOS-serie en de EF-objectieven. De introductie van de EOS 300D in september 2003 betekende een revolutie op gebied van digitale fotografie voor de consument, terwijl 's werelds meeste nieuws- en sportfotografen kozen voor de professionele camera's uit de EOS-1 serie en het EF-objectief.

En ook nu gaat Canon door met innoveren. De nieuwe EOS 5D Mark II is de eerste camera die hoge resolutie combineert met ruisarme hoge ISO en ook Full HD films kan opnemen. Door te luisteren naar gebruikers zal Canon ook de komende 50 jaar fotografen voorzien van het allerbeste gereedschap en toonaangevend blijven op het gebied van fotografie.

## LEGRIA: Canon flash camcorders

Met de introductie van een nieuwe eigen merknaam voor de High Definition (HD) en flashgeheugen camcorder ranges versterkt Canon zijn grensverleggende Freecording campagne: **LEGRIA**.

Het LEGRIA-assortiment omvat alle Canon High Definition camcorders – inclusief de modellen die op tape en op harde schijf opnemen, en de HF- en HF S-serie met flashgeheugen. Het assortiment omvat ook de SD-modellen (Standard Definition) met flashgeheugen. LEGRIA HD-camcorders zijn uitgerust met Canons bekroonde HD-camerasysteem: de combinatie van een Full HD CMOS-sensor, originele Canon HD-videolens en de DIGIC DV II- of DIGIC DV III-beeldprocessor. Canons HD-modellen met flashgeheugen zijn bovendien ongelooflijk compact – ideaal voor Freecording.

De LEGRIA SD-modellen met flashgeheugen – de FS-serie – zijn buitengewoon klein en daarom gemakkelijk mee te nemen. Dit maakt hen tot ideale Freecording camcorders waarbij kan worden gekozen tussen opnemen naar dual-flashgeheugen en geheugenkaart.

### Freecording

Bij het in 2008 geïntroduceerde Freecording gaat het om volledig anders filmen en opnemen zonder regels. Freecording wil de grenzen van conventioneel camcordergebruik afbreken. Het werpt het idee dat mensen alleen hun vakanties, speciale gebeurtenissen of de eerste stapjes van hun baby filmen omver. In plaats daarvan inspireert het hen om op elk moment een camcorder te pakken en nieuwe perspectieven te zoeken: om gewoon te gaan filmen, wat de gelegenheid ook is.



## EOS Workshops bij NIDF

Canon verzorgt in samenwerking met het NIDF (Nederlands Instituut voor Digitale Fotografie) inspirerende workshops voor iedereen die tot 30 juni 2009 een EOS 1000D, EOS 450D, EOS 40D of EOS 50D aanschafft. De workshop zullen tussen 17 september 2008 en 30 juni 2009 gegeven worden op verschillende locaties en verschillende data.

### ACTIE:

- Bij aankoop van een **EOS 450D** of een **EOS 1000D** een workshop Digitale Fotografie voor slechts € 25,- ter waarde van € 125,-.
- Bij aankoop van een **EOS 40D** en een **EOS 50D** een workshop Digitale Fotografie voor slechts € 45,- ter waarde van € 150,-.



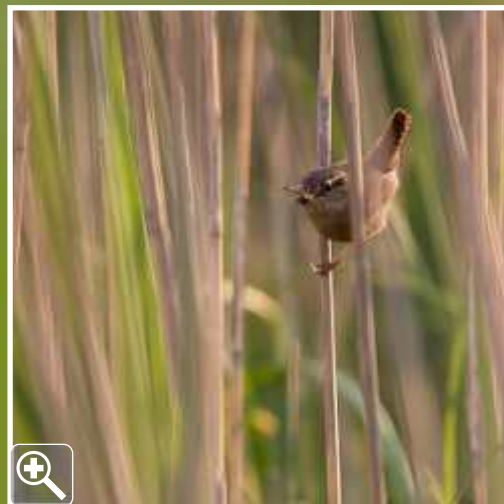
[Klik voor meer informatie](#)

## Print je eigen stripalbum

Tijdelijk GRATIS een Suske en Wiske CD-Rom bij aankoop van een van de geselecteerde\* Canon PIXMA printers en multifunctionals. Hiermee print je een Suske en Wiske verhaal waarin JIJ de hoofdrol speelt. Simpel door het uploaden van je eigen foto! Pak nu deze unieke kans om samen met een vriend(in) of familielid een hoofdrol te spelen in het avontuur 'De Kaperkoters' van Suske en Wiske! Bij aankoop van een van de aan de actie deelnemende PIXMA printers ontvang je een gratis CD-ROM met het stripverhaal.

\*iP2600, iP3500, iP4500, MP210, MP220









## NATUURFOTOGRAAF

# Johan van de Watering

Vanaf z'n veertiende is hij al met fotografie aan de slag, waarbij zijn hart ligt bij natuurfotografie en vooral bij macro's en landschappen. Hij is lid van het NFD (Natuur Fotografen Drechtsteden) in Dordrecht en dit lidmaatschap heeft hem geïnspireerd zich verder te bekwamen in zijn favoriete onderwerpen. Dankzij digitale fotografie is deze ontwikkeling verder in een stroomversnelling gekomen en worden zijn foto's onder andere gepubliceerd in de bekende Grasduinen Natuuragenda.

Zijn beste foto's maakt hij in een straal van 25 km van zijn huis, omdat hij daar de omgeving goed kent. Soms gaat hij 's morgens op pad, maar bij voorkeur aan het eind van de middag of in de avond, omdat dit beter te combineren is met gezin en werk. Essentieel voor zijn fotografie is natuurlijk zijn EOS 40D met een goede macrolens en de daarbij horende attributen zoals een reflector, een hoekzoeker (voor het lage standpunt) en natuurlijk een goed statief. Met zijn stijl van fotografie weet hij van een alledaags onderwerp waar iedereen aan voorbij loopt, toch een oogstrelende foto te maken onder het motto 'buitengewoon ongewoon'. Meer van zijn werk vind je op zijn website, waar je een galerie treft, een weblog en een groot aanbod interessante workshops.



**Johan van de Watering (1959)**

- Ambulant begeleider
- Natuur- en macrofotografie
- Canon EOS 40D
- EFs 10-22mm
- EF 70-200mm IS
- Diverse macrolenzen

[www.johanvandewatering.nl](http://www.johanvandewatering.nl)

# Bewogen scherp

Een van de meest voorkomende oorzaken van een onscherpe foto is door beweging van de camera als uit de hand wordt gefotografeerd. Dé oplossing voor bewegingsonscherpte is natuurlijk het gebruik van een statief, maar daar loop je niet een hele dag mee rond. Bovendien belemmert een statief je in je alertheid. Dus de hoogste tijd voor een lens met beeldstabilisatie!



afb 1 | EF 70-200mm 2.8L USM IS

## Brandpunt-sluitertijdregel

Bewegingsonscherpte kan behalve door een statief of beeldstabilisatie worden voorkomen door een sluitertijd te kiezen die kort genoeg is om de beweging van de camera te bevriezen. Maar wat is kort genoeg? Is dat 1/500s, 1/125s of kan ook 1/15s voldoende zijn? Op deze vraag is geen absoluut antwoord te geven, omdat de benodigde sluitertijd afhankelijk is van de gebruikte brandpuntsafstand van de lens (f), oftewel hoever je bent ingezoomd. Vergelijk dat maar eens met het kijken door een krachtige verrekijker (zonder beeldstabilisatie). Hoe je ook je best doet, je ziet het onderwerp onrustig in de zoeker van de kijker.

Hoe verder je bent ingezoomd (langer brandpunt), des te meer de beweging van de camera wordt versterkt. De sluitertijd om die beweging te bevriezen moet dus bij een lang brandpunt (tele) kleiner zijn dan bij een klein brandpunt (groothoek). Er is een wiskundige formule die het verband tussen brandpunt en sluitertijd beschrijft: de brandpunt-sluitertijdregel en die luidt dat de sluitertijd korter moet zijn dan 1 gedeeld door het brandpunt om bewegingsonscherpte te voorkomen:

$t <= 1 / (1.0 * f)$  : Canon EOS 1Ds-serie en 5D-serie

$t <= 1 / (1.3 * f)$  : Canon EOS 1D-serie

$t <= 1 / (1.6 * f)$  : Canon EOS 10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 300D, 350D, 400D, 450D, 1000D

(t=tijd in seconden, f=brandpuntsafstand in millimeters)

## Voorbeeld

Op een EOS 40D ben je ingezoomd tot 200mm. Volgens bovenstaande formule moet de sluitertijd dus korter of gelijk zijn aan  $1 / (1.6 * 200)$ , zijnde 1/320s. Bij 1/400s zal een uit de hand genomen foto scherp zijn. Bij 1/200s is de kans groot dat de foto 'bewogen' (=onscherp) is.

## TIP

Een statief is een onmisbaar accessoire voor elke serieuze fotograaf. Het voorkomt niet alleen bewegingsonscherpte, maar geeft u ook de gelegenheid om rustig uw kader te bepalen of de belichting, uw compositie of model te arrangeren. Bij het maken van een overlappende serie foto's voor een panorama of voor een belichtingstrapje bewijst een statief zijn nut. Een éénpootstatief kunt u zelfs gebruiken als wandelstok. Zo wordt deze last een aangename lust.

Bij voldoende licht en een lichtsterke lens zal dit geen probleem zijn. Maar wat als je binnen staat, je maximale diafragma is f/5.6 en je hebt geen statief bij de hand? Als je dan een lens met beeldstabilisatie (Image Stabilisation, IS) op de je camera hebt, dan geeft dat 2 tot 4 stops voordeel. In genoemd voorbeeld betekent dat dus dat je niet bij 1/320s hoeft te fotograferen, maar dat bij 1/40s (3 stops) de kans groot is dat de foto nog scherp is. Met 1/60s zit je dan aan de veilige kant. De stops-winst van beeldstabilisatie hoeft je natuurlijk niet te besteden aan een verkorting van de sluitertijd. Je kunt ook een 3 stops kleiner diafragma gebruiken of drie stops lagere ISO voor respectievelijk meer scherptediepte of minder beeldruis. Zeker bij kortere brandpunten zijn de praktische opties.

## Hoe werkt IS?

Achter het principe van beeldstabilisatie in een lens schuilt een heleboel technisch vernuft. In de lens zitten meetcellen (gyroscopen), die de verticale en horizontale beweging van de lens meten. Deze meting is gekoppeld aan een verschuifbare lenselement in het objectief en dat wordt zodanig gestuurd dat het beeld toch scherp op de sensor valt. Als je de ontspanner half indrukt wordt de beeldstabilisatie geactiveerd. Je hoort dat aan het draaien van de gyroscopen en aan het rustige beeld in je zoeker.

Een Canon-objectief heeft beeldstabilisatie als dit op de lens is aangeduid met de afkorting IS en de term Image Stabilisation. Er is dan ook een knopje op de lens aanwezig waarmee ze aan- en uitgezet kan worden. Er zijn zelfs lenzen waarbij twee modi van IS aanwezig zijn. In modus 1 wordt zowel de horizontale als verticale trilling gecompenseerd. In modus twee alleen de verticale trilling, zodat 'meegetrokken' kan worden met een bewegend voorwerp.

In geval je vanaf een statief werkt, kun je IS gewoon uitzetten, hoewel er lenzen zijn die 'weten' dat een statief gebruikt wordt en dan automatisch niet actief zijn.

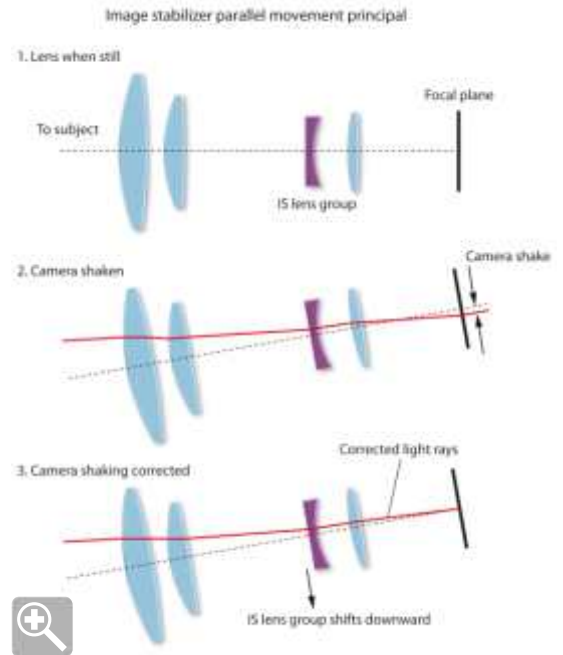
## De voordelen van IS in de lens

Behalve beeldstabilisatie in de lens wordt sinds het digitale tijdperk ook beeldstabilisatie toegepast op de sensor. Meetcellen sturen dan kleine 'motortjes' aan, die de sensor laten tegenbewegen ten opzichte van de beweging van de camera. Voordeel zou zijn dat nu elke lens beeldgestabiliseerd is, maar of dat echt nut heeft, is maar zeer de vraag.

Allereerst is beeldstabilisatie op de lens effectiever, omdat de meetcellen verder van het camerahuis liggen en dus gevoeliger zijn voor trillingen dan de meting bij sensorstabilisatie. Bij deze laatste optie ziet de fotograaf bovendien het effect van de beeldstabilisatie niet. Het zoekerbeeld blijft onrustig en nauwkeurig kaderen is moeilijk. Tot slot is beeldstabilisatie eigenlijk alleen maar nuttig bij lange brandpunten. Een groothoeklens met beeldstabilisatie bestaat niet. Reden is dat bij een brandpunt van 10mm op een 40D de sluitertijd slechts 1/15s hoeft te zijn. Met IS zou dit 1/2s worden. Dat klinkt spectaculair, maar heeft alleen nut als het onderwerp echt stil staat. Knipperen van ogen of het wapperen door een briesje wind worden dan alsnog onscherp op de foto.

## Conclusie

Beeldstabilisatie in het objectief geeft de fotograaf extra belichtingsruimte en vooral bij lange brandpunten blijven uit de hand genomen foto's ook bij langere sluitertijden scherp. Een statief kan vaker thuisblijven en ook kunnen hoge ISO's soms achterwege blijven. Voorbeelden van lenzen met IS zijn de lichtsterke 70-200mm IS-versies, maar ook de 70-300mm 4-5.6 IS is een erg mooie telezoomlens en kan de fanatieke vrijetijdsvotograaf veel plezier opleveren..



afb 2 | het werkingsprincipe van beeldstabilisatie



video 3 | video-impressie van zoekerbeeld met en zonder beeldstabilisatie (screencapture Live View)



afb 4 | v.l.n.r.: zonder IS, met IS, statief



DOWNLOAD

CANON EOS 1000D

# Compact, compleet

Het segment instapspiegelreflex wordt bijna maandelijks verrast met de aankondiging van een nieuw model. Dankzij de huidige technologische ontwikkelingen hebben deze nieuwe camera's steeds leuke en handige nieuwe functies. Ook de prijs en de kwaliteit van de kitsets worden steeds aantrekkelijker om de overstap van digitaal compact dan toch maar eens te wagen. Speelt u graag op zeker en vindt u compactheid en beeldkwaliteit belangrijk, kijk dan eens naar de Canon 1000D, de nieuwste telg in hun befaamde EOS-reeks.



## Uiterlijk en bediening

Hoewel de Canon EOS 450D als opvolger werd gezien van de 400D, is deze rol toch eigenlijk meer weggelegd voor de nieuwe EOS 1000D. De 450D is gezien zijn mogelijkheden en prijsstelling eigenlijk geen instapper meer. Met de 1000-serie heeft Canon een nieuw instapsegment gemaakt in zijn EOS-reeks en de 1000D is daar dus het eerste model in. De body van EOS 1000D oogt iets ronder dan de 400D, heeft nagenoeg dezelfde afmetingen, maar is wel 50 gram lichter dan zijn voorganger en dat is toch zo'n 10%. Voor een dergelijke compacte camera is de handligging niet onprettig, hoewel bij gebruik van zware telelenzen of een opzetflitser de balans niet optimaal is. Een optionele batterijgrip biedt dan uitkomst. Alle knopjes hebben een duidelijke functie en het menu is ten opzichte van de EOS 400D een stuk overzichtelijker. Je kunt zelfs een eigen menupagina maken met maximaal zes veelgebruikte opties.

## Mogelijkheden

Ten opzichte van de 400D is het aantal pixels gelijk gebleven. Tien miljoen pixels is voor alle vrijetijdsvotografen meer dan voldoende. Een afdruk van 60 bij 40 cm is daarmee geen enkel probleem. Wel is de architectuur van de sensor verbeterd, zodat de hoeveelheid ruis bij ISO 1600 bij de EOS 1000D nog minder is. Net als de 400D is de EOS 1000D voorzien van sensorcleaning en als extra is nu ook Live View aanwezig. Deze optie geeft iets meer vrijheid in het kiezen van het camerastandpunt, maar bewijst vooral goede diensten bij macro- en telefotografie, omdat zeer nauwkeurig handmatig kan worden scherpgesteld.

Naast de bekende themaprogramma's als Portret, Landschap en Actie, kent de EOS 1000D natuurlijk ook de P, T en A-stand. In deze halfautomatische programma's kan nu ook een Auto ISO instelling gebruikt worden, waardoor het verkrijgen van de juiste belichting een stuk eenvoudiger is geworden. De nieuwe optie Auto Helderheid Optimalisatie draagt daar ook zijn steentje aan bij en zorgt bij bepaalde onderwerpen voor een net iets 'frisser plaatje'. Scherpstellen gebeurt op basis van zeven gevoelige focuspunten.

Naast al deze automatische hulpmiddelen is de Canon EOS 1000D op het punt van belichting, kleur, scherpstellen en witbalans volledige handmatig te bedienen en kan dus ook voldoen aan de wensen van de doorgroeiende starter. Ook de overstappen naar RAW is eenvoudig met de EOS 1000D, dankzij de complete meegeleverde software.



afb. 1 | Canon Image Gateway voor nog meer leuke en nuttige extra's voor je Canon EOS 1000D. [www.canon.nl](http://www.canon.nl)



## Prestaties en conclusie

De Canon EOS 1000D heeft een zeer goede prijs-kwaliteitverhouding en is een welkome aanvulling in de EOS-familie. De compacte body met de lichte kitlens past in een kleine tas en is tijdens lange uitstapjes geen last aan de nek. De eenvoudige bediening, de hoge snelheid (opstart, scherpstellen en opslaan), beeldstabilisatie in de 18-55mm IS kitlens, lage ruis bij hoge ISO's en de 10 megapixels zorgen dat je zelden teleurgesteld zult zijn in de foto's die deze camera maakt. Dankzij de vele accessoires in het Canon assortiment, waaronder een uitgebreide range van lenzen en flitsers, en de online services en praktische workshops, kan elke nieuwe DSLR-fotograaf met de EOS 1000D groeien van een aarzelende kiekjesmaker tot een zelfverzekerde vrijetijdsfotograaf.



### Canon EOS 1000D

10,1 Megapixel CMOS sensor

Self-Cleaning Image Sensor

2,5" LCD-scherm met Live View

18-55mm beeldstabilisatie kitlens

Motordrive 3 fps

EF/EF-S objectieven

[www.canon.nl](http://www.canon.nl)



DOWNLOAD

# Prof. mr. Pieter van Vollenhoven

Fotografie is er voor iedereen. Van jong tot oud, man of vrouw. Iedereen kan met elke camera leuke foto's maken en veel plezier beleven met deze dynamische en ontspannende hobby. Zelfs mensen die tot de categorie 'Bekende Nederlander' behoren en zelf (te) vaak gefotografeerd worden, nemen de camera ter hand en registreren daarmee de wereld om zich heen. Zo ook Prof. mr. Pieter van Vollenhoven die met zijn EOS-camera regelmatig te vinden is in zijn 'achtertuin', de Veluwe.



**Prof. mr. Pieter van Vollenhoven (1939)**

- Natuur- en macrofotografie
- Canon EOS 1D3 en EOS 5D2
- EF 300mm 2.8L en 2x extender
- EF 100mm 1:1 macro

[www.koninklijkhuis.nl](http://www.koninklijkhuis.nl)

*Behalve van uw werkzaamheden voor de Onderzoeksraad voor Veiligheid en vele andere functies, bent u bij het grote publiek vooral bekend als een zeer verdienstelijke pianist. De laatste jaren blijkt u ook een getalenteerde fotograaf te zijn met een benijdenswaardige achtertuin, de Veluwe.*

*Hoewel uw fotografie pas recent in het nieuws is, fotografeert u waarschijnlijk al veel langer. Hoelang al? Hoe hebt u de overstap van analoog naar digitaal ervaren?*

Mijn eerste fototrip was naar de Noordpool in 1978. Daar hebben we bij -30°C eskimo's geportretteerd. In 2003 ben ik met de komst van de EOS 300D overgestapt naar digitaal. Een zegen op het punt van kwaliteit en flexibiliteit, maar de onvermijdelijke tussenkomst van de computer was echter een behoorlijk obstakel. Henk Steenbergen van Canon heeft me geholpen dit obstakel te slechten.

*Het goede gereedschap is het halve werk. Welke camera's en lenzen gebruikt u en hebt u een favoriete combi?*

Momenteel fotografeer ik met een EOS 1D mkIII en een 5D mkII, meestal in combinatie met de 300mm 2.8L. Deze lens is haarscherp en samen met de 1.4x en 2.0x converters een draagbaar alternatief voor de zware EF 400mm 2.8L (5,4 kg) en de dure EF 800mm 5.6L (ca. 9000 euro).

*Met de Veluwe als achtertuin ligt het voor de hand dat dit uw werkveld is of zoekt u het ook verder van huis?*

Natuurlijk maak ik op de Veluwe de meeste foto's. Zie het als mijn oefenterrein. Verder behoort mijn spiegelreflex tot mijn standaard reisuitrusting als ik voor vakantie of zaken naar het buitenland ga.

*Wat is uw favoriete onderwerp?*

Dieren, zonder twijfel. Van het kleinste insect en vogeltje tot olifant en dolfijn. Bij het fotograferen van dieren word je je bewust van de schoonheid van de natuur en realiseer je je hoe zuinig we erop moeten zijn. Bovendien kom je veel te weten over karakteristieken van je onderwerp en dat verhoogt spelenderwijs je kennis van de natuur. Erg leerzaam.

*Kunt u ondanks uw vele functies, voldoende tijd vrijmaken om op uw gemak met uw camera het veld in te gaan?*

Tijd vrijmaken in mijn drukke agenda is altijd een probleem. Bovendien moet je voor fotografie van dieren ook veel tijd reserveren. Je pakt niet snel even de camera, rent het bos in om tien



minuten later terug te keren met een 'winning shot' van een burlend hert.

*Hebt u altijd een camera bij de hand? Ook als u voor uw werk onderweg bent?*

Natuurlijk. In mijn binnenzak heb ik altijd een Canon IXUS 850 IS in de aanslag. Daarmee kan ik onderweg zich onverwacht voordoende memorabele fotomomenten vastleggen.

*Waar of hoe kunnen mensen uw foto's bewonderen?*

Er is een kalender te koop bij Fonds Slachtofferhulp, waar ik voorzitter van ben. Ook verschijnt er ter gelegenheid van mijn 70ste verjaardag via dit fonds een boek met verzameld fotowerk. Dit is vanaf medio april 2009 verkrijgbaar via de website van Fonds Slachtofferhulp.

*Hebt u tot slot nog een goede tip voor onze lezers?*

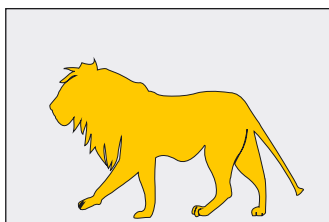
Aangezien je in de natuur vaak werkt met lenzen met een lang brandpunt is het van belang om ondanks beeldstabilisatie, de sluitertijd goed in de gaten te houden. Wordt deze te lang dan krijg je een onscherpe foto. Hoewel je buiten fotografeert, werk je dus toch vaak met hogere ISO's. Ook al omdat het op de mooiste momenten van de dag vaak schemerig is. ISO 800 of 1600 is gelukkig geen probleem bij de Canon spiegelreflexcamera's.

*Wij danken u voor uw tijd en wensen u veel succes en plezier met uw fotografie.*

**Fonds**Slachtofferhulp

# Hoe ver is ver weg?

Je ziet in je tuin koolmezen, roodborstjes en mussen zich tegood doen aan vetbolletjes of pinda's die je hebt weggehangen. Het zijn dan natuurlijk fantastische fotomodellen en je schiet snel met je camera met kitlens (18-55mm) enkele leuke plaatjes. Helaas vallen de resultaten vaak tegen. Niet alleen omdat de vogels heel bewegelijk zijn en omdat een dergelijke sessie de nodige voorbereiding verlangt, maar ook omdat de vogeltjes relatief klein op de foto staan. Je hebt dus een telelens nodig, waarmee je ver kunt inzoomen. Maar hoe ver haalt zo'n lens zo'n vogeltje dichterbij?



Ben je op safari en wil je een leeuw redelijk beeldvullend fotograferen, dan moet je met een 300 mm lens op je APS-c camera op ongeveer 40 meter afstand staan om een beeld van 3 bij 2 m met daarin de leeuw te kunnen kaderen. Krijg je een olifant in het 'vizier', dan fotografeer je deze van 80 meter afstand in een kader van 6 bij 4 meter. Beide afstanden lijken groot, maar zijn bij gevaar heel klein. Wil je vanaf 80 meter de leeuw vastleggen, dan moet je dus een brandpunt hebben van 600 mm. De kans op bewegingsonscherpte is dan echter groot.

## Verband afstand tot voorwerp en brandpunt van de lens

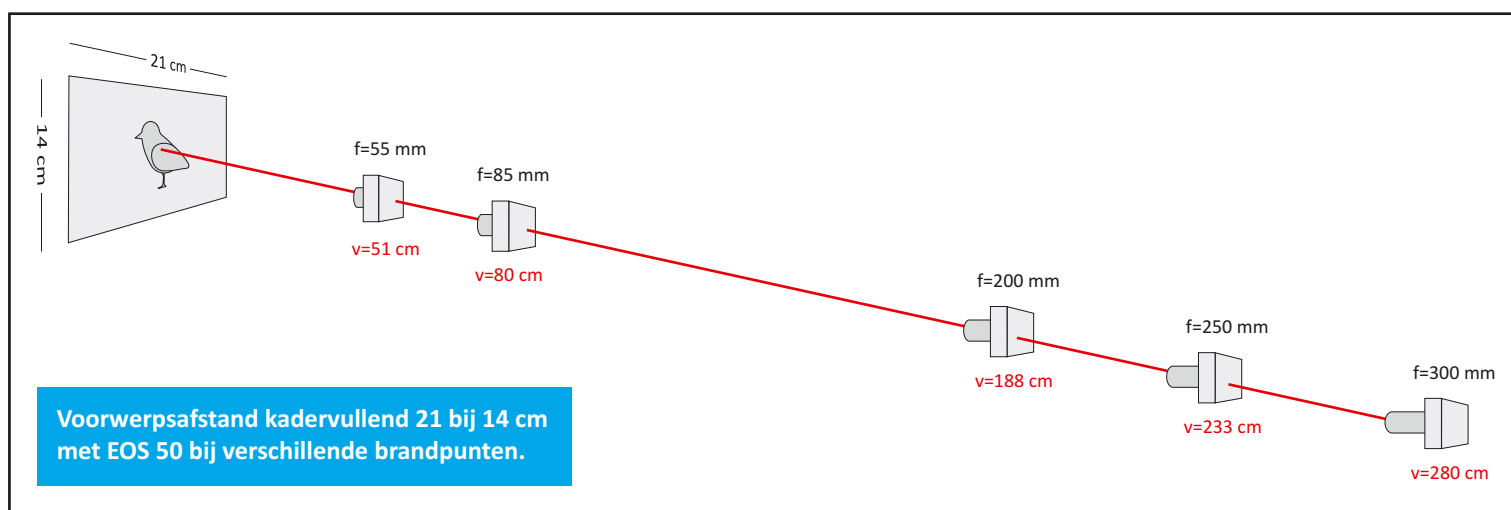
Als je een telelens hebt met een bepaald brandpunt, kun je dan vooraf ongeveer voorspellen op welke afstand je ongeveer moet gaan staan om een klein onderwerp redelijk groot in het kader te krijgen?

We hebben een simpel proefje uitgevoerd. Op een EOS 50D hebben we verschillende lenzen geplaatst en daarmee een voorwerp van 21 bij 14 cm (half A4-tje) beeldvullend gekaderd. Bij elk brandpunt hebben we gemeten hoe ver we van het onderwerp stonden. Ingezoomd met je 18-55mm sta je dan dus ongeveer een halve meter van het genoemde voorwerp en als dat een koolmees in de tuin zou zijn, dan zou de vogel allang gevlogen zijn. De werkafstanden worden pas interessant als je op een APS-c camera een telelens met een brandpunt gebruikt van 200 mm of meer, zodat je meer dan twee meter van het onderwerp afstaat. Dan is het nog steeds niet eenvoudig om een goede foto te maken, maar als je de vogels laat wennen aan je aanwezigheid, je hebt niet te fel gekleurde kleding aan en je doet alle handelingen heel rustig zonder veel lawaai, dan zal het op een zeker moment wel lukken. Een beetje camouflage of schuilhut kan zeker bijdragen tot een goed resultaat.

## Vuistregel

Het is niet nodig alle genoemde getalletjes te onthouden. Als je een onderwerp van 22,5 cm breed beeldvullend met een APS-c EOS-camera (1000D t/m 50D) wilt kaderen dan is de voorwerpsafstand ( $v$ ) in centimeters het gebruikte brandpunt ( $f$ ) dat op de lens wordt aangegeven. Bij een volbeeldcamera (1Ds en 5D) fotografeer je een voorwerp van 36 cm

afb 1 | het verband tussen voorwerpsafstand ( $v$ ) en brandpuntsafstand ( $f$ )







breedte beeldvullend als de afstand tot het voorwerp ( $v$ ) in centimeters gelijk is aan het brandpunt ( $f$ ) in millimeters op je lens. Is het voorwerp maar de helft keer zo breed, dan moet je twee keer zo dichtbij gaan staan. Is het brandpunt twee keer langer, dan kun je ook twee keer zo ver weg gaan staan.

### Nog verder weg of juist dichterbij?

Een mooie en betaalbare telelens is de EF 70-300mm f4-5.6 IS USM (prijsindicatie 450 euro). Je hebt een groot zoombereik en profiteert van de beeldstabilisatie. Wil je verder dan 300mm dan heeft Canon nog een mooi, maar duur, assortiment superteleobjectieven van superieure kwaliteit. Past dat niet binnen het budget, dan kun je een teleconverter aanschaffen. Deze verlengt het brandpunt met een factor 1,4 of 2. Helaas wordt de lichtsterkte respectievelijk 1 en 2 stops kleiner, dus bij 420mm (1,4x300mm) is dat f/8 en bij 600mm (2x300mm) zelfs maar f/11. Dan moet je veel licht hebben om bewegingsonscherpte te voorkomen en ook handmatig scherpstellen, omdat de autofocus niet meer werkt.

### Conclusie

Beeldvullend een vogeltje schieten in de tuin, doe je niet even met een standaardzoomlens. Pas wanneer je met een redelijk teleobjectief en goede voorbereidingen aan de slag gaat, vult het vogeltje je kader en worden de resultaten acceptabel.



afb 2 | EF 70-300mm 1:4-5.6 IS USM: heel goed en heel betaalbaar telezoomobjectief.



# Macro: klein wordt groot

Een onderscheidende foto kenmerkt zich vaak door het feit dat hij iets anders laat zien dan het menselijk oog ziet of zelfs niet ziet. In dat laatste geval is een macrofoto's dus bijna altijd een voltreffer, want als je klein detail opblaast tot posterformaat zegt je publiek waarschijnlijk al heel snel 'WOWWW'. Een overzicht van de karakteristieken van de drie macrolenzen in het Canon assortiment: EF-s 60mm 2.8, EF 100mm 2.8 en EF 180mm 3.5L.



afb 1 | v.l.n.r. macrolenzen van Canon: 60mm 2.8, 100mm 2.8 en 180mm 3.5L

Naast de hierboven genoemde lenzen bevat het assortiment van Canon ook nog twee speciale macro-objectieven, de MP-E 65mm f/2.5 1-5x Macro en de EF 50mm f/2.5 Macro 1:2. De eerste lens is echt bedoeld voor de macrofotograaf die verder wil dan 1 op 1, maar het gebruik van deze lens stelt hoge eisen aan fotograaf, uitvoering en onderwerp. Het 50mm objectief is geen echte macrolens met een vergroting van slechts 0,5x. Ze is echter zeer compact en werkt prettig in het veld

Zelf de scherptediepte berekenen:  
Kijk op [DOF-master](#) of [It-Works](#).

Als je gewend bent om met een compactcamera macrofoto's te maken, dan is het werken met een spiegelreflex toch wel even iets anders. Bij een compactcamera activeer je de macrostand (tulpje) en houd je de camera dicht bij het onderwerp in de hoop dat de camera scherpstelt en dan ook nog op het juiste punt. Het is eigenlijk een 'Lucky shot', wat in sommige gevallen wel een aardige foto oplevert, maar meestal een misser is door bewegingsonscherpte, onjuist scherpstellen, vertekening, slechte belichting en hoekonscherpte. Een macrofoto maken met een spiegelreflex is veel eenvoudiger, mits je het juiste gereedschap hebt en de juiste voorbereidingen doet.

Hoewel er op veel EOS-camera's op het programmakeuzewiel een icoontje te vinden is met een tulpje, betekent dat niet dat je in deze stand ook macrofoto's kunt maken. Bij een spiegelreflexcamera heb je daar een echte macrolens voor nodig, die 1 op 1 het onderwerp als beeld op de sensor projecteert. Canon heeft drie macrolenzen beschikbaar:

	Kortste scherpstelafstand		Scherptediepte bij kortste afstand en f/5.6	Prijsindicatie
	vanaf sensor	vanaf frontlens		
EF-s 60mm f/2.8 Macro USM	20 cm	9 cm	1,7 mm	350 euro
EF 100mm f/2.8 Macro USM	31 cm	15 cm	1,4 mm	450 euro
EF 180mm f/3.5L Macro USM	48 cm	24 cm	1,0 mm	1200 euro

Hoewel het brandpunt van deze objectieven sterk verschilt, is het beeld bij de kortste scherpstelafstand van deze lenzen net zo groot als het voorwerp (1 op 1 macro) en lijken de foto's op het eerste gezicht sterk op elkaar. Toch zijn de verschillen aanzienlijk.

## Brandpunt

Omdat het brandpunt verschillend is, is ook de beeldhoek van de drie lenzen verschillend. De 60mm heeft een grotere beeldhoek dan de 180mm. Deze laatste is bijna een soort telelens, terwijl je met de 60mm door zijn 'grootte' meer naast het hoofdonderwerp ziet. De 100mm lens zit daar net tussenin. Als je dus zo veel mogelijk 'storende' factoren naast het hoofdonderwerp wilt uitsluiten, dan moet je dus een macrolens gebruiken met een zo lang mogelijk brandpunt. Tevens kun je dan verder van het onderwerp afblijven. Je verstoort dus minder een rustend insect en je neemt minder licht bij het onderwerp weg. Dankzij het korte brandpunt van de 60mm is deze lens ook heel goed als lichtsterke portretlens te gebruiken.

## Achtergrondscherpte

Theoretisch is de scherptediepte bij de kortste scherpstelafstand het kleinst bij de lens met het langste brandpunt en dus zal ook de achtergrond iets meer vervaagd zijn. De verschillen zijn echter minimaal en belangrijker is het bokeh (spreek uit: boeké) van de achtergrond. Dit is niet zozeer de onscherpte, maar meer de aard en beleving ervan. Dit wordt onder andere beïnvloed door het aantal lamellen van het diafragma en de vorm ervan. De EF 100mm en EF 180mm hebben beide 8 lamellen en de EF-s 60mm 'slechts' 7. Het bokeh van deze lens zou dus iets



**afb 2** | hoofdvoorwerp even groot.  
Het verschil tussen de drie macrolenzen.

## TIP

Als de afstand tussen de voorkant van de lens en het onderwerp erg klein wordt, bijvoorbeeld door toepassing van tussenringen, dan neemt de camera veel licht bij het onderwerp weg. Het is dan raadzaam om een ringflits te gebruiken, zoals de MR-14EX of de MT-24EX.

minder moeten zijn, maar ook daarin zijn de verschillen weer klein. Dat de maximale lichtsterkte van de EF 180mm f/3.5 is in plaats van f/2.8 is te verwaarlozen (2/3 stop), omdat meestal niet bij deze maximale waarde gewerkt wordt. Enerzijds omdat dan de scherptediepte heel erg klein is (0,7mm bij EF 100mm) en ook omdat de optische scherppte dan niet maximaal is. Een stopje diafragmeren naar f/4 of f/5.6 registreert meer detail van het onderwerp.

### Constructie

Een niet onbelangrijk aspect is de constructie van de lens. Omdat je bij macrofotografie in bijna alle gevallen de scherpstelling handmatig verricht, is het van belang dat deze focusing op de lens soepel draait met een prettige slag. Bij de EF 180mm en de EF 100mm is dat beduidend beter dan bij de EF-s 60mm. Werk je onder moeilijke omstandigheden in het veld met vocht en stof, dan moet de lens ook tegen een stootje kunnen. De EF 180mm is een L-lens en op dat punt dan de enig juiste keuze. Ook heeft deze een statiefring op het objectief, zodat ze perfect in balans is met de body als vanaf statief gewerkt wordt.

### APS-c of volbeelsensor

Een 1 op 1 macrolens op een volbeeldsensor camera als de EOS 5D of 1Ds, zal maximaal een voorwerp van 36mm breedte beeldvullend kunnen vastleggen, terwijl dat bij een camera met een APS-c sensor 22,5mm is en dus een sterkere vergroting heeft. De werkafstand bij APS-c en volbeeld is hetzelfde, maar de beeldhoek zal bij APS-c kleiner zijn, dus minder 'verstoring' door elementen in de omgeving van het hoofdonderwerp. Tevens zullen bij APS-c bij gebruik van de EF100 en EF 180 de eventueel aanwezige lensafwijkingen meer buiten beeld blijven. Hoekonscherpte en vignettering zijn dan nagenoeg geheel afwezig. Voor macrofotografie heeft APS-c dus duidelijke voordelen boven volbeeld.

### Conclusie

Open een nieuwe wereld die voor het menselijk oog niet toegankelijk is en verbaas je publiek met verbluffende macrofoto's. De drie beschikbare objectieven hebben allen hun eigen sterke punten en zullen je zelden in de steek laten. De EF-s 60mm is perfect voor bloemen, de EF 100 mm is een zeer populaire all-rounder en de EF 180 is een 'must' voor insecten in het veld.

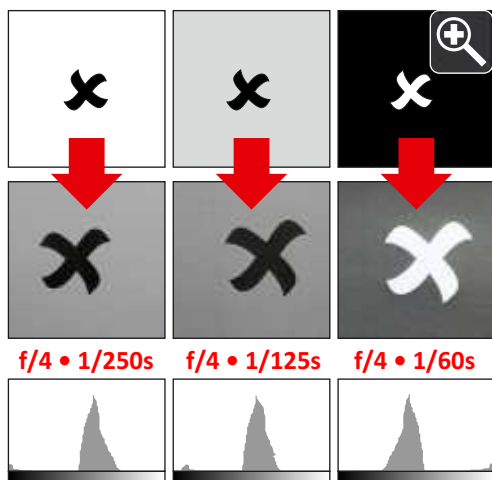
## HOW TO...

Gestoken scherpe macrofoto's neem je vanaf een stabiel statief. Zet de camera in diafragma-voorkeur, handmatig scherpstellen met gebruik van Live View (met 100% inzoomen) en draadontspanner en neem op in RAW. De resultaten en detaillering zullen verbluffend zijn. Let buiten ook goed op beweging van het onderwerp. Het waait altijd in Nederland. Gezien de 'kleine' sensor en het grote aantal pixels is momenteel de EOS 50D dé macrocamera in het Canon assortiment. Je bent daarmee in staat om een voorwerp van 22,5mm (postzegel) met genoemde macrolenzen 1 op 1 met 4752 pixels vast te leggen en dat betekent dat als je deze foto afdruckt bij 100 dpi (scherp vanaf 2 meter), het afdruckformaat 120 bij 80 cm wordt (!) en dat is wel een heel erg grote postzegel.



# De helderheid opgehelderd

Heb je er wel eens bij stilgestaan waarom een foto de helderheid heeft, zoals die ook in werkelijkheid is? Waarom kiest de camera nu precies de juiste combinatie van ISO, diafragma en sluitertijd? Hoewel deze vragen geen hoofdbreken moeten opleveren, staan we toch even stil bij het fenomeen automatische lichtmeting en belichting.



afb 1 | een wit, grijs of zwart onderwerp? De belichting van een camera maakt alles 50% grijs!

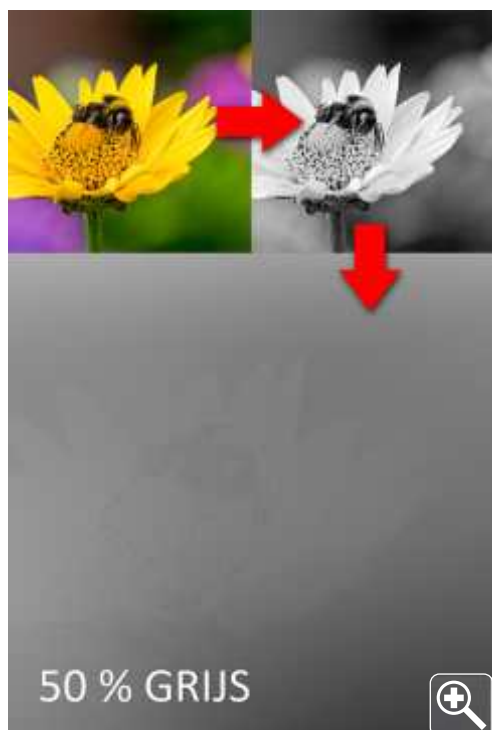
## De wereld is grijs...

Als je alle kleuren van het onderwerp in het kader van de zoeker van je camera op basis van hun helderheid om zou zetten naar grijs tinten en je zou die in een emmer gooien en homogeen mengen, dan resulteert dat in een grauwe massa van ongeveer 50% grijs. Voor 75% van de dagelijkse onderwerpen geldt deze 50%-norm (+/- 10%) en daarom hebben ze dit principe ook toegepast om de belichting van een camera automatisch te regelen. Met een bepaalde lichtmeetmethode wordt de helderheidsverdeling van het onderwerp in de zoeker gemeten en op basis hiervan en het 50%-principe wordt bij een bepaalde gevoeligheid (ISO) een concrete hoeveelheid licht toegelaten met een specifieke combinatie van diafragma en sluitertijd. Zoals gezegd zal dat in 75% van de gevallen dus een juiste helderheid van de opname opleveren.

## ...maar ook zwart en wit

Het 50%-grijsprincipe van de automatische belichting van een camera laat echter ook wel eens steekjes vallen. Als het onderwerp veel heldere onderdelen bevat (sneeuwlandschap, tegenlicht, witte achtergrond) dan wil de camera hiervan toch 50% grijs maken, terwijl de foto helderder moet zijn. Hetzelfde geldt voor een onderwerp met veel donkere elementen (nachtopname, zwarte achtergrond). Ook dan maakt de camera er een grijze foto van, terwijl de opname eigenlijk donkerder zou moeten zijn.

Probeer het zelf maar eens. Zet je camera in de P-stand. Neem een wit, een grijs en een zwart stuk papier, formaat A4. Zet in het midden van deze vellen papier een zwart of wit kruisje, zodat de autofocus een aangrijpingspunt heeft. Zet het witte papier schuin weg en zorg dat het hele kader van de zoeker gevuld is met het vel papier. Laat de AF scherpstellen op het kruisje en maak de opname zonder flits. Doe dit, zonder iets aan de camera-instellingen te wijzigen, ook met het grijze en zwarte vel papier. Als je de drie foto's terugkijkt op het lcd-scherm van de camera met het histogram zichtbaar, dan zul je zien dat de piek bij de drie opnamen nagenoeg op dezelfde plaats staat, zijnde het midden, dus 50% grijs.



afb 2 | de wereld is grijs. Zet een foto om naar zwart-wit en na enkele keren vervagen in Photoshop wordt het een grijs vlak met 50% helderheid.

## Belichtingscompensatie

Een afwijkende belichting zou je kunnen corrigeren door een andere lichtmeetmethode op je camera in te stellen, zoals Centrumgewogen gemiddeld, Deelmeting of Spotmeting, maar standaard staat je camera waarschijnlijk op Meervlaksmeting/Evaluatief (Matrixmeting), die de beste resultaten oplevert voor alledaagse onderwerpen. Heb je dan een licht of donker onderwerp in de zoeker, dan zul je het 50%-principe moeten corrigeren. Dit doe je met de belichtingscompensatie (Exposure Compensation) op je camera. Het instellen ervan moet je even nakijken in de handleiding. Bij de 1000D, 300D, 350D, 400D en 450D is het een combinatie van het indrukken van een knopje en draaien aan het instelwiel bij de ontspanner en de



afb 3 | het werkingsprincipe van beeldstabilisatie

modellen met een groot instelwiel naast het lcd-scherm moet je de ontspanner half indrukken en vervolgens aan dit wiel draaien. In beide gevallen zie je in een balkje met een verloop van -2 tot +2 een blokje verschuiven. Negatieve waarden van de belichtingscompensatie zorgen ervoor dat een foto donkerder wordt (kortere sluitertijd en/of kleiner diafragma) en positieve waarden maken de opname lichter (langere sluitertijd en/of groter diafragma). De eenheid van belichtingscompensatie is Ev (Exposure Value) en staat gelijk aan één stop, dus 2x meer of minder licht. Bij een wit onderwerp (skipiste, witte achtergrond, kadervullend wit voorwerp) gebruik je een belichtingscompensatie van +1 of +2 Ev. Bij een donker onderwerp moet je onderbelichten. Dit zou bijvoorbeeld bij een zonsopgang het geval kunnen zijn om met -1 Ev toch een mooi doortekende lucht te krijgen (en dus een bijna zwarte voorgrond).

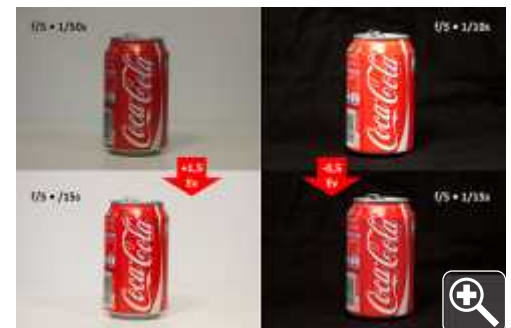
## Conclusie

Als de camera in Meervlaksmeting/Evaluatief staat en je gebruikt belichtingscompensatie, dan kun je bijna alle belichtingssituaties de baas. Het histogram kan je hierbij helpen en daar gaan we de volgende keer dieper op in. Want belichting is meer dan het 50%-principe en belichtingscompensatie. Zaken als lichtmeetmethode, handmatig belichten, contrastbereik, invulflits en werken met High Dynamic Range (HDR), 14-bits RAW of grijsverloopfilters maken belichting tot een veelomvattend onderwerp. In de komende nummers van EOSzine zullen ze uitgebreid en praktisch aan de orde komen.



## TIP

Zet bij de opdracht met het witte en zwarte vel papier eens een drinkblikje voor deze achtergrond en doe het experiment dan nogmaals met een beeldvullende achtergrond en Meervlaksmeting zonder belichtingscompensatie. Let goed op de helderheid van het blikje bij de twee foto's. Corrigeer de opname met de witte achtergrond met +1 Ev en bij de zwarte achtergrond met -1 Ev belichtingscompensatie.



afb 4 | het resultaat van belichtingscompensatie.

afb 5 | het instellen van belichtingscompensatie op een EOS 1000D en xxxD-serie.



# Photoshop Elements: 1 | belichting

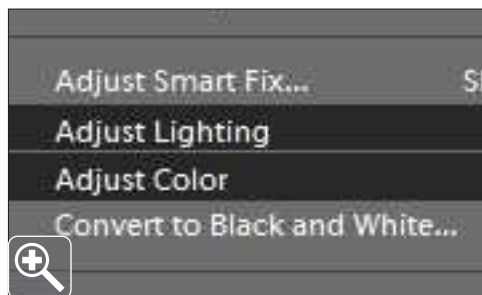
De digitale techniek heeft het leven van de fotograaf veraangenaamd met meer mogelijkheden, meer flexibiliteit, meer snelheid en hogere kwaliteit. Toch kunnen bepaalde aspecten van een foto niet helemaal naar wens zijn en zal de hulp ingeroepen moeten worden van een fotobewerkingsprogramma. In een korte reeks gaan we aandacht besteden aan de mogelijkheden van Photoshop Elements.

## WORKFLOW

Steeds vaker hoor je de term 'workflow' vallen. In gewoon Nederlands betekent dit dat je foto's een bepaald traject doorlopen vanaf het indrukken van de ontspanner tot het moment van publicatie en archivering. Het begint dus bij de instellingen van de camera (RAW of JPEG, sRGB of Adobe-RGB), waarna de foto's moeten worden gedownload, beoordeeld, geselecteerd en gearhiveerd. Vervolgens worden de foto's bewerkt en eindigt het traject bij de presentatie van het beeld via print, beeldscherm en internet.

## PSE7

We gebruiken voor deze bespreking Photoshop Elements 7, een compleet fotobewerkingsprogramma toegespitst op de behoefte van de digitale fotograaf. Naast het bewerken van foto's heeft Elements 7 ook uitstekende modules voor het beheren, delen en publiceren van foto's en ze omvat daarmee de hele 'workflow' van de serieuze vrijetijdsvotograaf. Zelfs het werken met RAW en kleurbeheer is in Elements 7 mogelijk. Een demoversie kan gedownload worden van [www.adobe.nl](http://www.adobe.nl).



afb 1 | de menu-opties om de belichting aan te passen in Photoshop Elements 7.

## Stappenplan

Het optimaliseren van een digitale foto doe je in een bepaalde volgorde. Je gaat niet de scherpte aanpassen voordat je kleuren en belichting gecorrigeerd hebt, want dit komt de kwaliteit van de foto niet ten goede.

Is het noodzakelijk een foto te corrigeren, dan is de onderstaande volgorde aan te bevelen.

- aanpassen van de belichting
- aanpassen van witbalans en kleuren
- retoucheren van ongewenste elementen
- lenscorrecties
- rechtzetten van horizon en bijsnijden
- ruis onderdrukken
- verscherpen

Al deze stappen komen achtereenvolgens in EOSzine ter sprake en begonnen wordt met het aanpassen van de belichting.

## Belichting corrigeren

Als door een onvoorziene omstandigheid de belichting van een opname (helderheid en contrast) niet in orde is, dan kan dit nog binnen bepaalde marges worden hersteld. Een sterk over- of onderbelichte foto (1 tot 2 stops) is niet meer te redden zonder kwaliteitsverlies, maar met kleine aanpassingen kan de helderheid van een opname eenvoudig worden aangepast.

Alle opties om de belichting te optimaliseren zijn te vinden in het menu Verbeteren (Enhance). Daar vind je bovenaan drie automatische functies om de belichting te verbeteren: Auto Smart Fix (Ctrl-Alt-M), Auto Levels (Ctrl-Alt-L) en Auto Contrast (Shift-Ctrl-Alt-L). Hoewel je geen invloed kunt uitoefenen op het eindresultaat is het niet onverstandig deze opties toch even te proberen. Niet geschoten is altijd mis en als het niet naar wens is, kun je de handeling ongedaan maken met Ctrl-Z. Als je de drie genoemde sneltoetscombinaties onthoudt, dan hoef je niet steeds met je cursor naar de genoemde opties om de correcties uit te voeren.

Zijn de helderheid en het contrast van de opname niet opgeknapt met de 'Auto'-functies, dan zul je ze handmatig moeten uitvoeren en dat doe je met de opties in het menu Verbeteren, Belichting aanpassen. Met Niveaus (Levels) pas je de helderheid van de foto aan. Met Schaduw/hoglichten de contrastverdeling.

## Niveaus (Levels)

We beginnen met het aanpassen door middel van de optie Niveaus (Ctrl-L). In het dialoogvenster van Niveaus wordt het histogram van de opname weergegeven. Dit histogram is een grafische weergave van de verdeling van de helderheid van de pixels. Zwarte pixels liggen



afb 2 | belichting aanpassen met Niveaus.

links in het diagram, witte pixels rechts. Daartussen zitten 255 gradaties van grijs. Als een foto te licht is, dan ligt het zwaartepunt van het histogram aan de rechterkant en is de foto te donker, dan ligt het zwaartepunt links. Onder het histogram bevinden zich drie schuifregelaars. Schuif je de meest linkse naar rechts dan wordt de foto donkerder en neemt het contrast toe. Sleep je de rechtse regelaar naar links, dan wordt de foto lichter en ook het contrast hoger. Een handig hulpmiddel hierbij is om tijdens het verslepen van de linker of rechter schuifregelaar de Alt-toets ingedrukt te houden. Pixels die door je aanpassingen helemaal zwart of helemaal wit zijn geworden, zie je dan als gemarkeerde gebieden in een witte of zwarte achtergrond. Met de middelste regelaar maak je de foto ook donkerder (naar rechts) en lichter (naar links), maar dan verandert er in principe niets aan het contrast. Elke foto heeft zijn eigen recept hoe de drie schuifregelaars ingesteld moeten worden. Omdat je snel een voorvertoning hebt van het resultaat zie je direct of de gedane aanpassing naar wens is.

Belangrijk bij deze visuele beoordeling is dat het contrast en de helderheid van je beeldscherm van je computer goed staan ingesteld. Soms zijn de fabriekinstellingen iets te 'enthousiast' en staan helderheid en contrast te hoog. Met een simpel grijsblokjesverloop kun je het zelf bijregelen. Open hier de blokjesbalk en zorg ervoor met de instellingen in het menu van de monitor, dat het contrast en de helderheid zodanig worden aangepast dat je zowel de overgangen kunt zien tussen de drie meest linkse blokjes alsook tussen de meest rechtse drie.

>>



video 3 | scherm-animatie van de handelingen om met Levels de belichting van een foto aan te passen.

afb 4 | belichting aanpassen in Photoshop Elements 7 met Schaduw/hooglichten. Let op broek en haar!



## LET OP

Een voor de hand liggende optie om de belichting van een foto te verbeteren is met de optie Helderheid/contrast in het menu Verbeteren, Belichting aanpassen. Ze geeft inderdaad snel resultaat, maar de werking geeft snel aanleiding voor over- of onderbelichte pixels waardoor detail verloren gaat. Gebruik dus liever Niveaus of Kleurcurven.

### Schaduw/hooglichten (Shadows/Highlights)

Als in het onderwerp veel contrast aanwezig is, zoals bij tegenlicht of felle zon met harde schaduwen, dan heeft de camera moeite om zowel in de hooglichten als in de schaduwen detail te laten zien. Je bent dan bijna verplicht om de belichting af te stemmen op de hooglichten, zodat je daar in ieder geval detail zult hebben. De schaduwen worden dan echter erg donker. Met de optie Niveaus is dit probleem niet echt op te lossen en daarom heeft Adobe Schaduw/hooglichten ontwikkeld. Met deze optie worden de schaduwen verhelderd zonder dat detail in de hooglichten verloren gaat. Er kan zelfs detail in iets overbelichte hooglichten worden hersteld. Het is dus voor genoemde gevallen een erg goed correctie-gereedschap. Een nadeel is dat ruis zichtbaar kan worden bij het sterk verhelderen van de schaduwen. Overigens is het zo dat alle aanpassingen in een fotobewerkingsprogramma met enige gematigdheid moeten worden uitgevoerd, omdat anders de kwaliteit sterk afneemt.

### Krommen

Als je al meer met digitaal beeld hebt gewerkt, dan weet je dat er ook nog een optie Krommen bestaat om de belichting van foto's aan te passen. In Photoshop Elements 7 is deze als Kleurcurven (Color Curves) aanpassen te vinden in het menu Verbeteren, Kleur aanpassen. In tegenstelling tot de werking in Photoshop CSx, kan de diagonaal niet direct worden bewerkt, maar moet dit met behulp van schuifregelaars. Het is even wennen, maar het werkt goed. Wordt de diagonaal naar boven gebogen, dan wordt een afbeelding lichter. Buig je de kromme naar beneden, dan wordt de foto donkerder. In tegenstelling tot de optie Niveaus heb je nu geen indicatie met de Alt-toets of pixels helemaal wit of zwart worden.

## HDR

Soms is het contrastverschil in de foto zo hoog, dat je op geen enkele manier de foto direct goed kunt belichten. Maak dan een belichtingstrapje en monteer de fotoserie tot een High Dynamic Range beeld (HDR). Als je in RAW gaat werken, krijg je ook een dynamische bereik. Zowel HDR als RAW zullen aan het eind van deze Photoshop-reeks worden behandeld.

### Conclusie

Direct juist belichten is en blijft, ondanks alle fantastische functionaliteit van software als Photoshop Elements, van vitaal belang voor de hoogste beeldkwaliteit. Durf met Belichtingscompensatie of het wijzigen van de lichtmeetmethode de automatische belichting van de camera te corrigeren. Lukt dat niet, dan kan Photoshop Elements binnen bepaalde marges redding brengen. Met de opties Niveaus en Schaduw/hooglichten kun je 90% van de afwijkingen de baas. Vergeet niet de 'Auto'-functies te gebruiken. Het is geen moeite en soms leveren ze meteen het juiste resultaat op.



Advertentie Kamera Express

# De nieuwe Polaroid

Voor al je vakantiefoto's laat je een fotoalbum maken. En van je favoriete foto's maak je vergrotingen op je eigen PIXMA fotoprinter. Er zijn echter genoeg gelegenheden (kinderfeestje, schooloptreden, dagtochtje) dat je zomaar een paar snelle 'kiekjes' hebt gemaakt, die je toch graag in een album wilt plakken. Canon voorziet in deze 'Polaroid'-behoefte met zijn SELPHY-kaartprinters.

## SELPHY? Kaartprinter!

De SELPHY-kaartprinters van Canon zijn zo ontwikkeld dat je direct na het nemen van een foto, zonder tussenkomst van een computer, snel een afdruk kunt maken van maximaal 15 bij 10 cm. De printertjes zijn compact en draagbaar, dus ze nemen niet veel plaats in bijvoorbeeld de huiskamer en je kunt ze overal mee naar toenemen. Ze beschikken over veel aansluitmogelijkheden. Zo kun je via een usb-kabel direct je camera koppelen of een geheugenkaartje in een van de aanwezige kaartsleuven stoppen. Sommige modellen zijn standaard uitgerust met infrarood voor draadloos afdrucken vanaf een mobiele telefoon en er is ook optioneel een Bluetooth-dongle te koop.

Op het lcd-scherm zie je na aansluiten de foto's op de camera of het kaartje. Deze kun je selecteren, draaien en bijsnijden. Afhankelijk van het model kan de foto ook geoptimaliseerd worden, kunnen er creatieve illustraties worden toegevoegd als tekstballonnen en fotokaders en kunnen verschillende pagina-indelingen worden gekozen. Zo kun je bijvoorbeeld eenvoudig pasfoto's afdrucken. Behalve gewone fotokaarten, zijn er ook stickers en adreskaartjes en zwartwitkaarten beschikbaar.



afb 1 | SELPHY ES3 met papier- en kleurencassette.

## SELPHY ES3

Voor EOSzine hebben we het topmodel de SELPHY ES3 op de redactie gehad. Het is inderdaad een compact en solide uitgevoerde kaartprinter met een zeer aansprekend uiterlijk. De functie van de knoppen en de hele layout spreken voor zich, zodat de handleiding in de doos kan blijven. Nadat de printcassette (papier en 'inkt') voor 50 afdrucken geïnstalleerd is, kan direct begonnen worden met selecteren, instellen en afdrucken. Omdat deze SELPHY een intern geheugen heeft, kunnen ook foto's op de printer bewaard worden en zo ook zonder geheugenkaart of camera elders worden afgedrukt.

Nadat alle instellingen naar wens zijn ingevoerd, verschijnt circa 1 minuut na het indrukken van de knop Print een haarscherpe afdruk met natuurgetrouwe kleuren uit de printer. Omdat het een dye-sub printer is (dus geen inkt), is de afdruk meteen droog en dankzij een laminaat bovendien erg duurzaam en behoorlijk bestand tegen vocht, scheuren en vette vingers.

## Conclusie

De SELPHY ES3 voldoet volledig aan onze verwachtingen. Voor een incidentele standaardafdruk die je bovendien snel én op hoge kwaliteit wil hebben, dan is een SELPHY het enige alternatief. Je hebt al een SELPHY vanaf 90 euro en een printcassette (50 foto's) kost ongeveer 15 euro (30 ct per foto).



video 1 | video-impressie van de werking van een kaartprinter

Meer info: [www.canon.nl](http://www.canon.nl)

afb 2 | v.l.n.r.: Selphy CP770, ES3 en CP760



*Koop tussen 1 oktober 2008 en 31 maart 2009 een compacte fotoprinter uit de SELPHY-serie en ontvang de printer 30 dagen vrijblijvend op proef. Bent u niet overtuigd dan kunt u binnen 30 dagen na aankoop de printer terugsturen naar Canon en ontvangt u het gehele aankoopbedrag retour!*

