

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1:	Ken uw gereedschap	2
	Kenmerken van een digitale spiegelreflexcamera	3
	Werken met een spiegelreflexcamera	6
	Uitrusting en accessoires	8
	Toelichting op de uitrusting	9
	Fototas of -koffer	9
	Stabiel statief met goede statiefkop	10
	Opsteekflitser	12
	Lenzen	12
	Tussenringen en extenders	13
	Zonnekap en circulair polarisatiefilter	14
	Reflectiescherm en grijskaart	14
	Afstandsbediening	15
	Filtersysteem	15
	Laptop en imagetank	16
	Studiobelichting, achtergronden en lichtmeter	18
	Onderwaterbehuizing	18
	Samenvatting	19
	Aan de slag met de EOS 70D en EOS 60D	21
	Vorbereidingen	21
	Plaatsen en wisselen van lens	22
	Bevestigen van halsriem	24
	Accu en geheugenkaartje	24
	Kennismaking met de buitenkant	25
	Instelwielen en knop SET	28
	Controle scherptediepte	28
	Openen opklapflitser	28
	Menuknop	29
	Knop INFO	29
	Lcd-scherm	30
	Dioptrie	31
	Matglas	31

Instellen voornaamste basisparameters	34
Taal, datum en tijd	34
Kijktijd	35
Uitschakelen	35
Copyrightgegevens	35
Kleurruimte	36
Keuze RAW/JPEG-kwaliteit	36
Videosysteem	37
Live View-functie	38
Beeldverhouding	38
Instellen opnameparameters	39
Persoonlijke voorkeuzen	40
My Menu	40
Toewijzen eigen knoppen	41
Bewerken van opnamen	42
Creatieve opnamen	42
Wijzig formaat	43
Classificaties	43
RAW-beeldbewerking	44
Firmware	44
Wi-Fi	45
Verbinden met smartphone of tablet (eerste keer)	46
Verbinden met computer (eerste keer)	50
Conclusie	53
Hoofdstuk 2: Belichting	54
Principe licht en kleur	55
Principe van belichting	58
Hoeveelheid afhankelijk van gevoeligheid	59
ISO, sluitertijd, diafragma en stop	60
ISO-waarde	60
Sluitertijd	61
Diafragma	62
Stapje wordt stopje	63
Belichtingsprogramma's	66
Basisgebruik	66
Creatief gebruik	68

Lichtmeting	77
Dynamisch bereik	77
Lichtmeting	79
Belichtingscompensatie	81
Histogram	82
Trapje	85
Samenvatting	86
Aan de slag met de EOS 70D en EOS 60D	88
Lichtmeetmethode	88
Programmakeuze	89
Creatief halfautomaat	89
Creatief automatisch	92
Custom programma	93
Gevoeligheid, ISO	94
Belichtingscompensatie	95
Automatisch trapje	95
Extra belichtingsfuncties	97
Auto helderheid optimalisatie	97
Lichte tonen prioriteit	97
Lensafwijkingscorrectie	98
Nachtopname uit de hand (alleen EOS 70D)	99
HDR (alleen EOS 70D)	99
Meervoudige belichting	101
Samenvatting	102
Hoofdstuk 3: Kleur en witbalans	104
Technisch	105
Beoordeling en beleving van kleur	107
Aanpassen van kleur	108
Verzadiging (saturation)	108
Kleurtoon (hue)	110
Contrast (contrast)	111
Kleurzweem	112
Kleurtemperatuur	114
Witbalans	115
RAW en witbalans	118
Samenvatting	119

	Aan de slag met de EOS 70D en EOS 60D	122
	Witbalans	122
	Handmatige witbalans	122
	Witbalanscorrectie	123
	Witbalansreeks	124
	Kleurtemperatuur	124
	Beeldstijlen	125
	sRGB of Adobe RGB	129
	Samenvatting	129
Hoofdstuk 4:	Scherpte	130
	Oorzaken onscherpte	131
	Problemen met de Autofocus (AF)	131
	Live View	136
	Beweging van de camera	138
	Beweging van het onderwerp	143
	Lenskwaliteit	149
	Scherptediepte	150
	Scherptegebied	150
	Verskil scherpte compactcamera en spiegelreflex	153
	Samenvatting	154
	Aan de slag met de EOS 70D en EOS 60D	156
	Scherpstellen	156
	Selectie scherpstelpunt	156
	AF-meetmethode	158
	Autofocus EOS 70D	160
	Handmatig scherpstellen	161
	Transportmodus	162
	Bewegingsonscherpte	164
	Beeldstabilisatie	164
	Statief	165
	Hoge ISO	165
	Live View	166
	Autofocus in Live View	167
	Samenvatting	169

Hoofdstuk 5:	Compositietips	170
	Regels zijn geen wetten	171
	Regel van 1/3, onderwerp uit het midden	171
	Kunst van het weglaten	172
	Beslissende moment	175
	Kikker- en vogelperspectief	176
	(Voorgrond)kader	176
	Structuren, patronen, symmetrie en lijnen	177
	Kijkrichting	178
	Lichtval, tegenlicht en silhouetten	178
	Reflecties	179
	Lange sluitertijd	179
	Bewuste beweging van camera of lens	180
	Verrassende fotolocaties	181
	Gebruik van kleuren	182
	Samenvatting	183
Hoofdstuk 6:	Beeldbewerking	184
	Vorbereidingen	185
	Workflow	185
	Werkruimte inrichten	186
	Correcties	188
	Belichting aanpassen	188
	Kleur aanpassen	191
	Lencorrecties	193
	Roteren en kader aanpassen	196
	Retoucheren	198
	Ruis verminderen	199
	Gereed maken voor publicatie	200
	Samenvatting	202

Hoofdstuk 7: Lenzen	204
De getallen en afkortingen op een lens	205
Brandpuntaanduiding	205
Lichtsterkte	207
Afkortingen	207
Lensafwijkingen	208
Onscherpte	208
Hoekonscherpte	209
Ton- en kussenvervorming	209
Vignettering	209
Chromatische aberratie	209
Lensspiegeling	210
Verschil tussen...	210
Digitale en analoge lens	210
Vast brandpunt en zoomlens	211
Consumenten en professionele lens	212
Welke lens voor welke klus?	212
Info en aankoop	213
Samenvatting	213
Lenzen voor de Canon EOS 70D en EOS 60D	214
Assortiment	214
Standaardzoomlenzen	214
EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM	214
EF-S 18-135mm 1: 3,5-5,6 IS STM	215
EF-S 15-85mm 1:3,5-5,6 IS USM	216
EF-S 18-200mm 3,5-5,6 IS	216
EF-S 17-55mm 1:2,8 IS USM	217
EF 17-40mm 1:4L USM	217
Groothoeklens	218
EF-S 10-22mm 1:3,5-4,5 USM	218
Teledenzen	218
EF-S 55-250mm 1:4-5,6 IS STM	218
EF 70-300mm 1:4-5,6 IS USM	219
EF 100-400mm 1:4-5,6L IS USM	219
Macrolenzen	219
EF-S 60mm 1:2.8 Macro USM	219
EF 100mm 1:2.8 Macro USM	220

Extra vermelding	220
EF 70-200mm USM-serie	220
EF 50mm 1:1.4 USM	220
Overig	221
Lenscorrectie in de camera	221
Conclusie	221
Hoofdstuk 8: Flitsen	222
Terminologie	223
Richtgetal	223
Synchronisatie	223
Invulflits	225
Rode-ogenflits	226
Flitscompensatie	226
Typen flitsers	226
Opklapflitser	226
Opsteekflitser	227
Overig	228
Flitsvariabelen	228
Diafragma	229
Gevoeligheid	229
Sluiterijd	230
Lichtverdeling	231
Obstakels	233
Samenvatting	233
Flitsers voor de Canon EOS 70D en EOS 60D	234
Opzetflitsers	234
Speedlite 270EX II	234
Speedlite 320EX	234
Speedlite 430EX II	235
Speedlite 580EX II	236
Macroflitsers	237
MR-14EX en MT-24EX	237
Draadloos flitsen	237
Conclusie	239

Hoofdstuk 9:	Werken met RAW	240
	Geschiedenis en aard	241
	RAW en JPEG	242
	Voordelen van RAW	242
	Nadelen van RAW	244
	RAW-converters	246
	Samenvatting	249
	RAW en Digital Photo Professional (DPP)	250
	Interface	250
	Correcties	252
	Extra's	254
	Samenvatting	255
Hoofdstuk 10:	Dynamisch bereik en HDR	256
	(Te) hoog contrast	258
	Oplossing (enkele foto)	258
	Hardware	258
	Software	260
	Montage (meerdere foto's)	261
	HDR-samenvoeging	261
	Voorbereiding	261
	EasyHDR	262
	Samenvatting	264
Hoofdstuk 11:	Omzetten naar zwart-wit	266
	Zwart-wit of grijswaarden	267
	Zwart-wit op de camera	268
	Zwart-wit in een fotobewerkingsprogramma	269
	Modus Grijswaarden	269
	Verzadiging -100%	269
	Kanaalmixer	270
	RAW	271
	Afdrukken	272
	Samenvatting	274

Hoofdstuk 12: Filmen met een DSLR	276
Live View en video	277
Videoterminologie	277
De voordelen	278
De ‘nadelen’	278
Video op de EOS 70D en EOS 60D	281
Afspelen video	284
Samenvatting	285
Hoofdstuk 13: Leuk en handig	286
Aansluiten op de tv	287
Live View en tv of beamer	287
Remote Capture	288
Canon-software	290
Online diensten	292
Nuttige websites	294
Conclusie	295
Index:	296

INLEIDING

Regelmatig worden we als fotograferen door de fabrikanten van spiegelreflex-camera's (DSLR) getrakteerd op nieuwe modellen. Ze zijn elke keer net weer een beetje anders en net weer iets beter. Hoe de technische ontwikkelingen ook zijn, de basis van fotografie – licht, kleur en scherpte – blijft het fundament waarop alle technologie berust.

De opzet van dit boek is dan ook om de dynamiek van de cameratechniek te combineren met het statische fundament van de fotografie en dat te laten aansluiten aan de praktische behoeften van de gebruiker. Het is geen eindeloze opsomming van functies van knopjes en menuopties – daar is immers de handleiding voor. We staan stil bij onderwerpen als belichting, kleur en scherpte, waarbij eerst de algemene aspecten van deze onderdelen worden behandeld en vervolgens de cameraspecifieke toepassingen. Dit alles is voorzien van duidelijke illustraties en inspirerende foto's.

Omdat fotografie meer is dan de ontspanner indrukken, zijn tevens twee hoofdstukken opgenomen over beeldbewerking en compositie en gaat het boek dieper in op het werken met RAW, op de keuze van de juiste lens, op het onderwerp flitsen en op video met een DSLR. In het laatste hoofdstuk worden enkele verborgen kwaliteiten van EOS-camera's en van Canon onthuld.

In dit boek worden twee EOS-camera's besproken: de EOS 60D (september 2010) en zijn jongere broer, de EOS 70D (juli 2013). De werking van deze twee EOS-camera's komt sterk overeen, maar er zijn ook wezenlijke verschillen, waarvan in de tabel op de volgende pagina een overzicht wordt gegeven. Zij zullen in de volgende hoofdstukken uitgebreid aan de orde komen.

Ik wens u veel lees- en vooral veel fotoplezier.

Pieter Dhaeze

	EOS 60D	EOS 70D
Megapixels	18,0	20,2
Max. resolutie	5184 x 3456	5472 x 3648
mRAW	3888 x 2592	4104 x 2736
sRAW	2592 x 1728	2736 x 1824
ISO-bereik	100-6400, H, auto	100-12.800, Auto
Processor	DIGIC 4	DIGIC 5+
Motordrive (bps)	5,7	7
Lcd-scherm	3", VGA-1040k, varihoek	3", VGA-1040k, vari-touch
Live View	Ja, met trage AF	Ja, met snelle AF
Autofocus	9, kruistype	19, kruistype
Sensorreiniging	Ja	Ja
Lichte tonen prioriteit	Ja	Ja
Lange tijd ruisreductie	Ja	Ja
Hoge ISO ruisreductie	Ja	Ja
Auto Helderh. Optim.	Ja	Ja
Corr. Helderh. Randen	Ja	Ja
Corr. Chromatische afw.	Nee	Ja
HDMI-uitgang	Ja	Ja
Film HD	Ja, 1080p. IPB	Ja, 1080p. All-I/IPB
Wi-Fi	Nee	Ja
Stof/spatwaterdicht	Beperkt	Beperkt
Gewicht (g)	755	755
Afmetingen (mm)	145 x 106 x 79	139 x 104 x 79

**:::KEN UW
GEREEDSCHAP**

:::01 KEN UW GEREEDSCHAP

Ziezo, u bent de trotse eigenaar geworden van een Canon EOS 60D of EOS 70D, een digitale spiegelreflexcamera. Voordat u daarmee aan de slag gaat, vertellen we u eerst iets over de algemene kenmerken van dit type reflexcamera. Want naast foto-technische en creatieve aspecten, zult u ook moeten weten hoe zo'n camera in elkaar zit, hoe hij werkt en wat de mogelijkheden en vooral de onmogelijkheden zijn. Daarom staan we in dit hoofdstuk in het algemeen even stil bij deze materie, zodat we al bekend zijn met onze 'hamer en zaag' voordat we het veld ingaan.

De punten die aan de orde komen zijn:

- Wat zijn de kenmerken van een digitale spiegelreflexcamera en de verschillen met analoge spiegelreflex en digitaal compact?
- Hoe werkt u met een digitale spiegelreflexcamera?
- Waaruit bestaat een basisuitrusting en wat zijn handige accessoires?

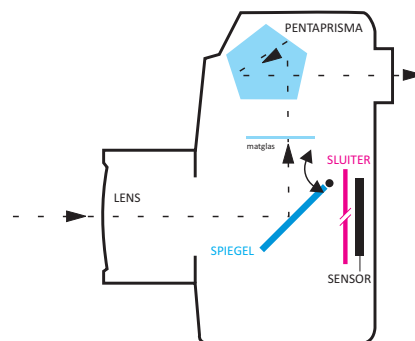
KENMERKEN VAN EEN DIGITALE SPIEGELREFLEXCAMERA

Een digitale spiegelreflexcamera (DSLR, Digital Single Lens Reflex), kenmerkt zich vooral door de aanwezigheid van een spiegel en een mechanische sluiters, door de mogelijkheid om lenzen te kunnen wisselen en door zijn snelheid. Dit alles vervat in een relatief compacte en robuuste behuizing, zodat de camera eenvoudig gebruikt kan worden op locatie en tijdens reportages.

Het licht van het onderwerp wordt door de lens gebundeld en via de spiegel en een pentaprisma naar de zoeker geleid. Daardoor ziet de fotograaf het onderwerp door de lens en komt de kadering grotendeels (meer dan 95 procent) overeen met het beeld dat later op de foto te zien zal zijn.

Nadat de belichting is ingesteld en er is scherpgesteld, wordt de ontspanner ingedrukt. De spiegel klapt omhoog en de sluiters gaat open, zodat het beeld het lichtgevoelige medium kan belichten.

Tot zover werkt een digitale reflexcamera hetzelfde als een analoge versie. Het grote verschil is natuurlijk dat een sensor het filmrolletje heeft vervangen, met alle gevolgen van dien. Bij een analoge camera stopt na de belichting van de film het beeldvormingsproces. Ontwikkelen en afdrucken moeten later gebeuren in de doka of afdrukcentrale. Bij een digitale camera kan de beeldvorming echter al in de camera plaatsvinden. Zo worden kleuren en scherpte direct berekend en komt er een kant-en-klare foto uit een digitale camera. U kunt het bijna vergelijken met een Polaroid-camera. Omdat de beeldvorming in de camera plaatsvindt, kan bij een digitale camera al voor de opname ingegrepen worden in de beeldkwaliteit. Zo kunnen het contrast, de verzadiging en de witbalans per foto worden geregeld. Zelfs de gevoeligheid van de sensor kan per opname worden ingesteld. De digitale techniek en de



Afbeelding 01.01

Doorsnede van het traject van het licht door een spiegelreflexcamera.

in-camera beeldvorming hebben het aantal variabelen bij het fotograferen met een digitale camera dus sterk vergroot en dat dwingt de fotograaf al in dokatermen te denken. De bediening is wel veel flexibeler geworden, maar ook een stuk moeilijker. Zelfs de doorgewinterde analoge fotograaf zal een niet onaanzienlijk gewennings-traject moeten afleggen bij de overstap naar digitaal.

De verschillen tussen een digitale reflexcamera en een digitale compactcamera liggen op een heel ander vlak. De digitale aspecten van beide systemen zijn nagenoeg gelijk en een 'compact-fotograaf' is al veel meer gericht op de kwaliteit van het eindresultaat en laat het denkwerk over belichting en scherpstelling liever over aan de automatiek van de camera. Bij de overstap naar een spiegelreflex is het noodzakelijk dat deze 'analoge' aspecten van de fotografie gemeengoed worden. De betekenis van diafragma, sluitertijd, gevoeligheid, belichtingscompensatie en lichtmeetmethode zal duidelijk moeten zijn en ook het verband ertussen. De bediening zal hierdoor ook voor deze groep fotografen een stuk complexer worden. Verder zal een 'compact-fotograaf' op een DSLR het lcd-scherm missen als zoeker (*live view*), kan hij geen filmpjes meer maken en moet hij voor echte macro's een aparte lens kopen. Overigens zal hij wel aangenaam verrast zijn door de goede handligging van de camera, de snelheid (scherpstellen, ontspanvertraging, motordrive), het kunnen aanpassen van de lens aan het onderwerp en uiteindelijk de onovertroffen beeldkwaliteit.

Afbeelding 01.02

De hoofdrolspelers: Canon EOS 60D en EOS 70D.



TIP

Omdat een spiegel en een sluiters het beeld naar de sensor blokkeren, is het niet standaard mogelijk om het lcd-scherm van een digitale spiegelreflexcamera als zoeker te gebruiken (*live view*). Er is wel een ontwikkeling gaande, ingezet door Olympus met de E-300, dat ook DSLR's kunnen beschikken over live view.

Het is niet de bedoeling dat we alle verschillen tussen digitaal en analoog en tussen compact en spiegelreflex tot in detail bespreken. Belangrijk is echter wel dat u zich realiseert dat wanneer u overstapt bent van analoog spiegelreflex of van digitaal compact naar digitaal spiegelreflex, bepaalde facetten van de werking, de bediening en de kwaliteit anders zullen zijn. Om onaangename verrassingen te voorkomen hebben we de belangrijkste verschillen in de tabellen op een rijtje gezet. Op veel punten zal in het vervolg van het boek verder worden ingegaan.

Analoog spiegelreflex versus digitaal spiegelreflex

<i>Overeenkomsten</i>	<i>Anders bij DSLR</i>
Body	Gewicht groter
Elementaire bediening	Zoeker minder helder
Respons	ISO (ASA) en witbalans per foto
Lenzen en accessoires	Bediening digitaal
	Formaat sensor (ca. 24x16 mm) kleiner dan negatief (36x24 mm)
	Lenzen digitaal en brandpuntverlenging
	Foto's terugkijken, directe selectie
	Standaard motordrive
	Geen rolletje maar geheugenkaartje
	Extra accu en batterijen
	Stof op sensor
	Natraject, digitale doka
	Beeldstabilisatie op de sensor

Digitaal compact versus digitaal spiegelreflex

<i>Overeenkomsten</i>	<i>Anders bij DSLR</i>
ISO en witbalans per foto	Respons/snelheid hoger
Foto's terugkijken, directe selectie	Beeldkwaliteit beter bij ISO>200. Bruikbaar tot ISO 3600/6400
Natraject, digitale doka	Handmatige scherpstelling
Soms externe flitser	RAW-bestandsformaat
Beeldstabilisatie	Snellere en langere motordrive
Lcd als zoeker	Veel lenzen en accessoires
HD-video	Externe flitser
	Gewicht en afmetingen groter
	Sensor veel groter (DSLR: 24x16 mm. Compact: 8x6 mm)
	Scherptediepte kleiner
	Stof op sensor indien geen sensorreiniging
	Complexere bediening

WERKEN MET EEN SPIEGELREFLEXCAMERA

Hoe u uw digitale spiegelreflexcamera exact moet bedienen, leest u in de handleiding van de camera. Ga eens een avondje op de bank zitten met camera en handleiding. Begin op pagina 1 en elke parameter en instelling die besproken wordt, zoekt u op uw camera op en probeert u uit. Ook al begrijpt u de theorie of bedoeling op dat moment niet, dan weet u later toch waar u deze ongeveer kunt vinden.

Weten hoe u uw camera exact instelt is natuurlijk een eerste vereiste om in het veld alert te kunnen reageren en een onderwerp foutloos te kunnen vastleggen. Net zo belangrijk is dat u elke keer wanneer u op pad gaat, u zich bewust bent van wat u gaat fotograferen en wat de voorwaarden zijn om met voldoening een fotosessie te voltooien. Eigenlijk moet u intuïtief een vragenlijstje aflopen, zodat u altijd de beschikking hebt over alle ingrediënten voor een goede foto. Dat begint bij de voorbereiding en eindigt bij de reis terug naar huis. Wij hebben een vragenlijstje voor u opgesteld waarin veel zaken vanzelfsprekend zullen zijn, maar waarvan sommige punten toch vaak over het hoofd gezien worden.

Voordat we op pad gaan:

- Volle accu/batterijen en leeg geheugenkaartje in camera. Reserve van beide in de tas.
- Welke lens op de camera en welke lenzen meenemen?
- Welke accessoires meenemen: statief, flitser, filters, laptop et cetera.
- Geschikte kleding. Eten en drinken. Mobiele telefoon (of juist niet).
- Geld en legitimatie. Eventueel toegangskarten of toestemming.
- Weersverwachting, evenementenkalender en openingstijden.
- Routebeschrijving en lokale omstandigheden (zonnestand, terrein, schuilhut, voorzieningen).

Start sessie:

- Goede plek zoeken voor fototas en waardevolle spullen (droog en veilig).
- Controleren instellingen camera, zoals:
 - Programmakeuze (P, A, T of M).
 - Belichtingsmethode (matrix, centrum of spot).
 - Autofocus modus (one shot, servo).
 - Scherpstelpunt.
 - Witbalans.
 - Gevoeligheid ISO.
 - Belichtingscompensatie.
 - Drive (enkel, zelfontspanner of continu/motordrive).
 - RAW of JPEG.

Van de EOS 70D en EOS 60D zijn helaas geen opengewerkte afbeeldingen beschikbaar. Omdat wij u toch een kijkje in het binnenste van een digitale spiegelreflexcamera willen laten nemen, ziet u hier een technische illustratie van een andere EOS, de 500D, die op veel punten overeenkomt met zijn jongere 'broertjes'.



- Kwaliteit JPEG (fine, normal of basic).
- Resolutie (large, medium, small).
- Verscherping, contrast, verzadiging.
- Kleurruimte (sRGB of AdobeRGB).

Tijdens de sessie:

- Aanpassen genoemde variabelen aan omstandigheden.
- Controleren resterende tijd accu en ruimte op geheugenkaart.
- Opletten op wisselwerking met de omgeving: lawaai, weersomstandigheden.
- Op tijd rusten, eten en drinken.

Na afloop:

- Camera en accessoires schoon en goed opbergen. Lenskapjes op lenzen.
- Bijzonderheden locatie noteren voor eventueel volgende bezoek.
- Indien mogelijk foto's al back-uppen.
- Uw 'rommel' niet achterlaten, zeker niet in de natuur.

De lijst is zeker niet uitputtend, maar helpt u toch een eind op weg om niet gedachte-loos met de camera eropuit te trekken en dan tot de conclusie te komen dat bijvoorbeeld de accu van uw camera bijna leeg is. Dat is een heel frustrerende ervaring.

UITRUSTING EN ACCESSOIRES

Uw camera-uitrusting kan zo uitgebreid zijn als u zelf wilt, want de collectie lenzen en accessoires is onuitputtelijk. Er is vaak ook een aanzienlijke investering mee gemoeid en omdat waarschijnlijk ook uw budget begrensd is, moet u zich steeds de vraag stellen of uitbreiding van uw uitrusting noodzakelijk is. We hebben een overzicht gemaakt van de essentiële benodigdheden en deze aangevuld met een lijst met accessoires en hun toepassing.

Basisuitrusting

- Body en standaardzoomlens (en UV-filter).
- Geheugenkaart plus reserve. Beide minimaal 2 GB.
- Reserveaccu/-batterijen.
- Poetsdoekje en blaasbalgje.
- Fototas, rugtas, koffer.

Uitbreiding

- Stabiel statief met goede statiefkop.
- Opsteekflitser.

- Lenzen: groothoekzoom, telezoom, macrolens. Lichtsterke standaardzoomlens.
- Tussenringen en extenders.
- Zonnekappen en circulair polarisatiefilter.
- Reflectiescherm en grijskaart.
- Afstandsbediening.

Extra accessoires

- Sensorcleaningset.
- Elektronische hoekzoeker.
- Filtersysteem.
- Laptop en Image Tank.
- Studiobelichting, lichtmeter en achtergronden.
- Onderwaterbehuizing.

Hardware

- Computer met grote vaste schijven, ook extern. Veel video- en werkgeheugen.
- Hoge kwaliteit monitor (liefst met colorimeter).
- Dvd-brander.
- Geheugenkaartlezer.
- Beeldbewerkingssoftware.
- Printer.
- Beamer.

TOELICHTING OP DE UITRUSTING

De onderdelen van de basisuitrusting spreken voor zichzelf en als u hiermee op stap gaat komt u in eerste instantie geen fysieke beperkingen tegen bij het nemen van uw foto's. De belangrijkste accessoires zullen we kort toelichten.

FOTOTAS OF -KOFFER

Een digitale camera is delicaat en duur gereedschap dat een zorgvuldige behandeling vereist. Stof, vuil, vocht en stoten kunnen zeer complexe storingen veroorzaken. Reparatie kan duur zijn en u bent langere tijd u camera kwijt. Een goede bescherming van body, lenzen en accessoires in de vorm van een fototas- of koffer kan veel ellende besparen. Koop een (rug)tas op de groei, zodat er later nog wat extra lenzen in kunnen of zelfs een laptop. Let op het draagcomfort (schouderbanden, rug) en waterdichtheid als u van plan bent met uw fotoapparatuur lange wandelingen in de natuur te gaan maken.



Afbeelding 01.03

Er zijn veel modellen en formaten fotorugtassen.

STABIEL STATIEF MET GOEDE STATIEFKOP

Eigenlijk zou een statief bij de standaarduitrusting moeten staan, want niet zelden (macro, binnen, ver inzoomen) kunt u bewegingsonscherpte voorkomen door een statief te gebruiken. Ook geeft een statief u alle rust bij het kaderen van uw onderwerp (macro, portret, natuur en landschap). Maar de aanschaf van een statief vraagt enige aandacht en moet afgestemd zijn op uw behoeften en het type onderwerp, en dat weet u pas als u al een tijdje fotografeert.

Een statief bestaat uit twee delen: de driepoot en de kop. De driepoot moet zorgen voor een stabiele stand en een variabele hoogte, en zijn afgestemd op het gewicht van de camera plus lens. Een statiefje voor een compactcamera is vaak niet geschikt voor een zware spiegelreflex. De poten moeten snel uitgeschoven kunnen worden en ze moeten dan meteen vaststaan. Verder moet het statief compact zijn en niet te zwaar, want u moet het vaak op uw rug of in de hand meedragen. Er zijn veel typen en materialen te koop. De tendens is dat ze steeds lichter (carbon) en 'slimmer' worden.

Afbeelding 01.04

Panoramakop. Driewegkop. Balhoofd met joystick, waterpasaanduiding en snelkoppeling.



Is de keuze van de driepoot al niet eenvoudig, de statiefkop kan helemaal kopzorgen geven. Het aantal typen en uitvoeringen is legio. Bekend van de videocamera is de panoramakop. Deze draait horizontaal en met een grote hendel knikt deze voor- of achterover.

Verder zijn er zogeheten driewegkoppen. Met een dergelijk kop kan de camera met twee of drie hendels in elke denkbare stand worden gezet. Ze zijn eventueel uitgerust met hoekaanduidingen en concrete scharnierstanden, zodat u zeer nauwkeurig kunt werken.



Afbeelding 01.05

Een flexibel statiefje (www.joby.com).

Meer flexibiliteit en snelheid hebt u met een balhoofd. Met een joystick of één borgknop kunt u de camera snel in elke stand zetten. De nauwkeurigheid is minder dan bij een drieweg- of panoramakop, maar de snelheid van borgen is ongekend. Een waterpasaanduiding op de statiefkop is een welkome optie, evenals een snelkoppeling voor de camera.

Behalve driepootstatieven zijn er ook nog versies met één poot. Ze bieden minder stabiliteit, maar als een lichte bekapping is vereist, bewijzen ze zeker hun nut; ze kunnen zelfs als wandelstok dienen. Eenpootstatieven worden ook gebruikt om zware telelenzen te ondersteunen. De fotograaf hoeft dan niet het hele gewicht te torsen, blijft flexibel in zijn kadering en voorkomt toch grotendeels bewegingsonscherpte.

Ook in het aanbod van statieven zijn er steeds meer handigheidjes te koop, zoals de flexibele Gorillapod.

TIP

Als u geen ruimte hebt voor een statief, kan ook een bonenzak erg nuttig zijn als ondersteuning van de camera. Leg de zak op een muurtje of leuning en plaats hierop de camera. Zorg wel dat de lens vrij ligt voor zoomen en scherpstellen.