

FLITSEN MET EEN REPORTAGEFLITSER

VAN TOEVALSTREFFER NAAR VOLTREFFER

INLEIDING --- P. 5

- p. 5 Van de auteur
- p. 6 De opbouw van de lesstof
- p. 6 Afkortingen
- p. 6 Handleiding bij de hand houden
- p. 6 Wat en waar ga je fotograferen?
- p. 6 De lichtomstandigheden bij de oefeningen
- p. 7 De instellingen van de camera en flitser
- p. 7 Het combineren van manuele en automatische instellingen
- p. 7 Met dank aan

1. FLITSEN IN DE TTL MODUS --- P. 9

- p. 10 1.1 Flitsen in TTL
- p. 10 1.2 De verschillen tussen eTTL, iTTL en pTTL
- p. 11 1.3 De minimale en maximale flitsafstand
- p. 13 1.4 De flitsafstand en het diafragma
- p. 13 1.5 De flitsafstand en de ISO waarde
- p. 14 1.6 De flitsafstand en de brandpuntsafstand
- p. 15 1.7 Het scherpestelpunt en de flitsafstand
- p. 18 1.8 Alternatieve oplossingen voor het belichten van diepte
- p. 18 1.9 Lichtreflectie vertaalt naar een gemiddelde belichting
- p. 20 1.10 Het beheersen van de flitskracht
- p. 22 1.11 Compensatie van de flitskracht
- p. 25 1.12 De hulpstukken
- p. 25 1.13 De groothoekadapter
- p. 26 1.14 De diffusorkap
- p. 27 1.15 De stuiterkaart

2. INDIRECT FLITSEN --- P. 29

- p. 30 2.1 Indirect flitsen
- p. 33 2.2 Het punt van de reflectie
- p. 35 2.3 De flitsafstand
- p. 35 2.4 Het soort reflecterende oppervlak

3. DE MANUELE FLITSMODUS --- P. 39

- p. 40 3.1 De flitskracht en de afstand
- p. 41 3.2 Het aanpassen van de flitsafstand
- p. 42 3.3 Wanneer gebruik je de manuele flitsmodus?

4. FLITSLICHT EN OMGEVINGSLICHT COMBINEREN --- P. 43

- p. 44 4.1 Het combineren van flitslicht en het aanwezige licht
- p. 47 4.2 Invulflitsen
- p. 48 4.3 Belichtingscompensatie van het aanwezige licht
- p. 54 4.4 Flitssynchronisatie
- p. 54 4.5 High Speed flitssynchronisatie
- p. 56 4.6 High Speed en de flitsafstand

5. FLITSEN MET EEN TRAGE SYNCHRONISATIETIJD --- P. 59

- p. 60 5.1 Flitsen met een trage synchronisatietijd
- p. 67 5.2 Flitsen op het eerste of tweede gordijn
- p. 72 5.3 De camera opzettelijk bewegen

6. WITBALANS EN KLEURTEMPERATUUR --- P. 79

- p. 80 6.1 Witbalans en kleurtemperatuur
- p. 80 6.2 De witbalans bij gemengd licht
- p. 81 6.3 De witbalans bij kunstlicht
- p. 82 6.4 Corrigerende gelfilters
- p. 83 6.5 De handmatige witbalans

7. OFF-CAMERA FLITSEN --- P. 85

- p. 86 7.1 Off-camera flitsen
- p. 87 7.2 Flitsen met een flitskabel
- p. 88 7.3 Draadloos flitsen met een triggerset
- p. 89 7.4 De ingebouwde draadloze flitsbesturing
- p. 90 7.5 Flitskabel, triggerset of ingebouwde draadloze flitsbesturing, wat is de beste keuze?

8. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN --- P. 95

- p. 96 8.1 Het flitslicht heeft het onderwerp onderbelicht
- p. 96 8.2 Het flitslicht heeft het onderwerp overbelicht
- p. 97 8.3 Verstoorde communicatie met contactpunten
- p. 97 8.4 De indicator van de flitsafstand is niet zichtbaar op het LCD scherm van de flitser
- p. 97 8.5 Het flitslicht reflecteert in ramen of brillenglazen
- p. 98 8.6 Het model heeft rode ogen
- p. 98 8.7 Er is geen spoor van bewegingsonscherpte
- p. 98 8.8 Het model heeft een glimmende huid
- p. 98 8.9 Batterijen voor de flitser
- p. 99 8.10 De autofocus werkt niet

FOTO'S TER INSPIRATIE --- P. 100

INDEX --- P. 105

OVERZICHT VAN DE OEFENINGEN --- P. 107

VAN DE AUTEUR

Fotografeer je al een poos met een spiegelreflexcamera, dan ken je vast de momenten dat je extra licht nodig hebt om foto's te belichten. De ingebouwde uitklapflitser blijkt onvoldoende vermogen te hebben en daarom investeer je in een goede reportageflitser. Verwachtingsvol maak je hiermee de eerste foto's, maar je aanvallende enthousiasme maakt plaats voor teleurstelling. Onderbelicht, overbelicht, of toch in ieder geval slecht belicht, je snapt niet waarom de flitser geen betere flitsfoto's oplevert. De gebruiksaanwijzing wordt er nog eens op nagelezen maar die biedt ook geen soelaas. Omdat je flitsfoto's tegenvallen, maak je liever geen gebruik meer van de flitser. En dat is zonde. Want als je eenmaal de werking ervan begrijpt, is het verbluffend eenvoudig en pak je met plezier de flitser.

Een fractie van een seconde

Bij het fotograferen met het aanwezige licht als enige lichtbron zie je in het zoekerbeeld van de camera direct hoe je foto belicht wordt. Het omgevingslicht dat op het onderwerp valt en de schaduw die dat veroorzaakt zijn met het blote oog zichtbaar. What you see is what you get.

Bij het fotograferen met een flitser ligt dat anders. Het flitslicht duurt slechts een fractie van een seconde en dan zie je niet direct welk effect dit heeft op het uiteindelijke resultaat. Lichtval, schaduwpartijen en reflecties zijn pas waarneembaar als de foto eenmaal gemaakt is.

Leren door te doen

Flitsen met een Reportageflitser is geschreven met het doel om een solide basis te leggen voor het verkrijgen van inzicht in flitsfotografie in iedere lichtsituatie. Niet door allerlei technische formules op te sommen maar door uit te leggen hoe de flitstechnieken in de praktijk worden toegepast. Het is een echt doe-boek; de stap-voor-stap oefeningen zorgen ervoor dat de theorie direct in praktijk wordt gebracht. Uiteindelijk is dat de beste manier om nieuwe vaardigheden onder de knie te krijgen.

Voor wie het boek is geschreven

Dit boek is bestemd voor alle fotografen die hun flitsfoto's naar een hoger niveau willen tillen. Hierbij gaat het om degenen die zich met

verschillende disciplines bezighouden. Of je nu fotografeert tijdens reizen of bij evenementen, bedrijfs- of bruidsfoto's maakt, sport-, natuur- of portretfotografie beoefent, van tijd tot tijd kan of wil je niet zonder het toegevoegde licht van de flitser.

Kennis en apparatuur

Het uitgangspunt is dat je de basiskennis van fotografie bezit; diafragma, sluitertijd en ISO zijn geen vage begrippen meer.

Daarnaast beschik je over een digitale spiegelreflexcamera en een compatibele reportageflitser. Hoewel merk en type er niet toe doen, is het gebruik van een flitser met een LCD scherm op de achterzijde wel een pre.

Je flitser zal misschien meerdere functies bieden, maar in dit boek worden alleen de meest gebruikte technieken behandeld. Heb je daar eenmaal kennis van, zullen de overige flitsfuncties je gemakkelijk af gaan.

Flitsvirus

Raak je besmet met het 'flitsvirus' en zoek je meer verdieping? Laat je dan inspireren door de foto's vanaf pagina 100.

Voor nu, veel plezier toegewenst bij het maken van flitsend mooie foto's!

Sonja van Driel



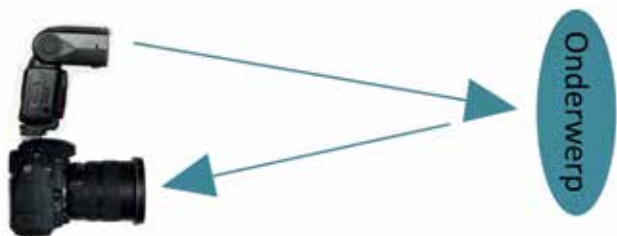
Foto: Cynthia van der Brugge

1. FLITSSEN IN DE TTL MODUS

1.1 FLITSSEN IN TTL

TTL is de afkorting van Through The Lens. Maar wat houdt de term in en wat is de techniek achter de TTL flitsmodus?

Ongeacht de programmastand van de camera, manueel of (half)automatisch, wordt bij TTL-flitsen de flitskracht automatisch bepaald.



Ervan uitgaande dat de flitser op het flitschoentje van de camera is bevestigd en zowel de camera als de flitser aan staan, speelt zich tijdens het flitsproces het volgende af.

- Zodra de ontspanknop op de camera wordt ingedrukt om een foto te maken wordt een reeks onwaarneembare voorflitsen afgevuurd.
- Het flitslicht valt op het onderwerp in de scène, wordt weerkaatst en stroomt door de lens (DDL oftewel TTL) naar de sensor in de camera.
- Het reflecterende licht van de voorflitsen wordt gedetecteerd door de automatische lichtmeter in de camera waarna de flitser een berekening maakt voor de hoeveelheid licht die nodig is voor maken van een correct belichte foto.
- De (hoofd)flits wordt afgevuurd om het onderwerp te belichten.

1.2 DE VERSCHILLEN TUSSEN eTTL, iTTL EN pTTL

Sinds de digitale fotografie op de markt kwam stond ook de ontwikkeling van de flitstechniek niet stil.

De fabrikanten hebben de oorspronkelijk analoge TTL flitsmodus vervangen voor een digitale versie. Deze resulteert in een betere uitgebalanceerde flitsberekening dan de analoge TTL meting.

De grote merken hebben voor deze geavanceerde TTL flitsmeting ieder hun eigen terminologie.

Zo is bijvoorbeeld de standaard term voor Canon eTTL, wat staat voor Evaluative-Through-The-Lens.

Nikon gebruikt de term iTTL (intelligent) en voor Sony en Pentax is dat pTTL.

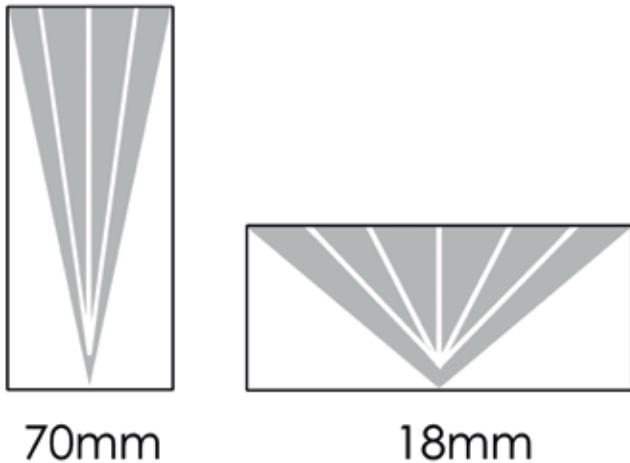
Hoewel de terminologie merkafhankelijk is, komt het mechanisme van de flitstechniek min of meer overeen. Bij de digitale TTL flitsmodus wordt een nauwelijks waarneembare reeks voorflitsen afgegeven. Hiermee wordt een voorberekening gemaakt voor het bepalen van de flitskracht van de hoofdflits, zoals dat is toegelicht in de vorige paragraaf.

Hoe de benaming van de hedendaagse TTL flitsmodus ook is, in dit boek wordt gemakshalve alleen de term TTL gebruikt.

1. FLITSEN IN DE TTL MODUS

1.6 DE FLITSAFSTAND EN DE BRANDPUNTSAFSTAND

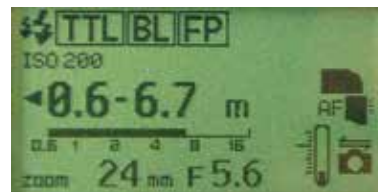
De lichtbundel van de flitser beweegt mee met het zoomobjectief. Wanneer je inzoomt naar 70mm wordt de lichtstraal van de flitser smaller. Bij het uitzoomen naar 18mm beweegt deze automatisch mee en wordt de lichtstraal breder. Maak je een foto met 70mm, dan bundelt het flitslicht zich naar het oppervlak dat zich bevindt in het zoekerbeeld van je camera. Het te belichten vlak wordt kleiner, je hebt daardoor minder flitslicht nodig. Immers, de zijkanten van het vlak hoeven nu niet te worden belicht. Met andere woorden, de dekkingshoek bij 70mm is kleiner dan bij 18mm.



De flitskracht van reportageflitsers wordt gebruikt voor de belichting in de lengte of de breedte. Bij 70mm wordt er een grotere variabele zone aangeboden waarbinnen de flitser het onderwerp kan belichten dan bij 18mm. Hoe breder de beeldhoek, des te meer flitskracht nodig is. De variabele zone is korter.



Bovenstaande foto is gemaakt op een afstand van circa 5 meter. De brandpuntsafstand toont aan dat wanneer je zou inzoomen naar bijvoorbeeld 70mm (klein rood kader in het midden) je slechts drie personen hoeft te belichten met de flitser. Als je zou uitzoomen naar bijvoorbeeld 18mm (rood kader rondom de hele scène), moet de flitser tien mensen belichten. Deze grote dekkingshoek vereist meer flitskracht, met als gevolg een kortere flitsafstand.



Op deze drie afbeeldingen zijn ISO en diafragma gelijk gebleven. Het enige dat verandert, is de brandpuntsafstand. Bij 24mm is de maximale afstand 6.7 meter, bij 50mm wordt deze verlengd naar 9.8 meter en bij 70mm reikt de afstand tot maar liefst 11 meter.

Kortom, hoe meer het flitslicht wordt gebundeld, zoals het geval bij een brandpuntsafstand van 70mm, des te langer de flitsafstand.

F5.6, 1/60sec, ISO 400, FL 14mm, indirecte flits via het witte plafond



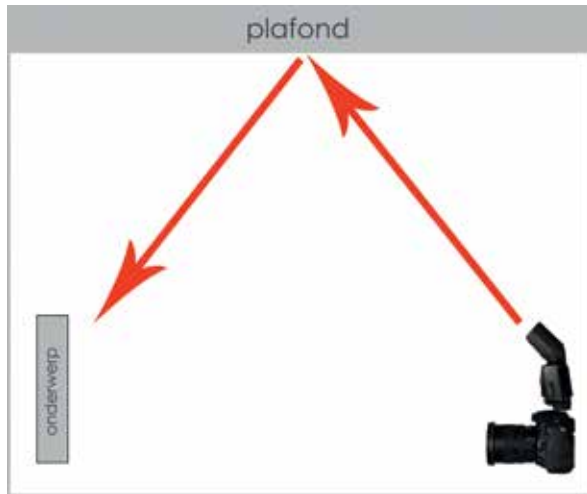
Het spreidingsgebied van het indirect geflitste licht is groot genoeg om de diepte van de hele scène te belichten. Bovendien voorkomt het overbelichting van de voorgrond alsmede reflecties van de flitser in de champagneglazen.

2.2 HET PUNT VAN DE REFLECTIE

De flitskop moet zodanig gericht worden dat het licht wordt gereflecteerd van het reflecterende oppervlak naar het onderwerp.

Het punt waar het flitslicht wordt gereflecteerd ligt ongeveer in het midden tussen de flitser en het onderwerp. Door dit zorgvuldig te bepalen voorkom je dat het reflecterende licht voor of achter het onderwerp valt.

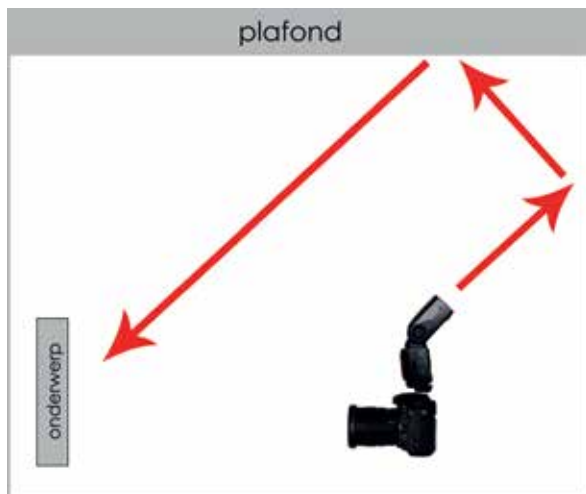
2. INDIRECT FLITSEN



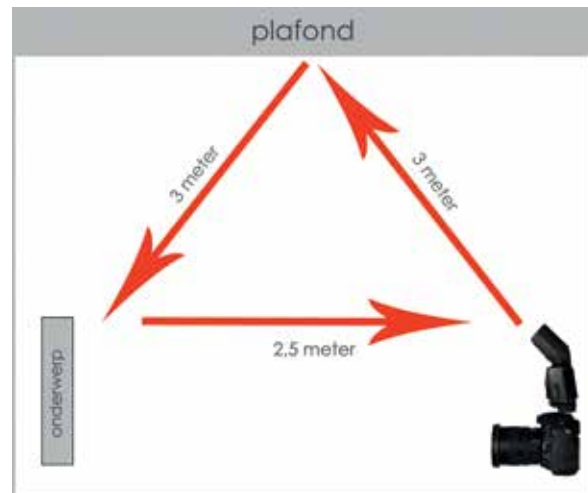
Als de afstand tot het onderwerp vrij lang is, bijvoorbeeld 7 meter, kantel je de flitskop in een hoek van circa 45 graden om het flitslicht op juiste punt te laten reflecteren.



Wanneer de afstand tot het onderwerp korter wordt pas je de richting van de flitskop aan. Richt deze op een wijze waarbij het reflectiepunt op het plafond ongeveer in het midden ligt ten opzichte van de flitser en het onderwerp. Bij een afstand van de camera tot het onderwerp van circa 1,5 meter kantel je de flitskop in een hoek van 90 graden.



Het is ook mogelijk om indirect te flitsen via een muur achter de camera. Ongeacht welke positie je kiest voor het kantelen van de flitskop, de hoek van inval is gelijk aan de hoek van uitval.



Bij frontaal flitsen hou je rekening met de flitsafstand van flitser naar onderwerp (2,5 meter) maar bij indirect flitsen is dat van flitser naar plafond en van plafond naar onderwerp ($2 \times 3 = 6$ meter). In ruimtes met hoge plafonds kunnen soms lange flitsafstanden ontstaan. Wees in dergelijke situaties extra alert op de maximale flitsafstand zoals vermeld achterop de flitser. Indien je het daarmee niet redt kun je in de uitleg van hoofdstuk 1 *Flitsen in de TTL modus* lezen hoe je de flitsafstand desgewenst kunt verlengen.

4. FLITSLICHT EN OMGEVINGSLICHT COMBINEREN



F5.6
1/1250 sec
ISO 6400
FL 70mm

*Geflitst met de
instelling High
Speed synchroni-
satie*

*Foto:
Ruud Lauritsen*

4.6 HIGH SPEED FLITSEN EN DE FLITSAFSTAND

Zoals je hebt geleerd in hoofdstuk 1 is de flitsafstand gerelateerd aan de instelling van diafragma, ISO en brandpuntsafstand. Bij F4, 1600 ISO en 70mm is het maximale flitsbereik hoger (en daarmee de flitsafstand langer) dan bij F16, 100 ISO en 24mm.

In principe heeft de sluitertijd geen invloed op de flitskracht (en daarmee de flitsafstand). De uitzondering hierbij is echter wanneer je flitst in High Speed Flitssynchronisatie. Dat is als volgt te verklaren.

Stel, je flitst met de maximale flitssynchronisatietijd van 1/200sec. Dan is de tijdsduur van het flitslicht ultra kort, bijvoorbeeld 1/20.000sec. Bij High Speed flitsen is die tijdsduur langer. Het flitslicht wordt dan als het ware verdeeld over een aantal kleinere pul-

sen en werkt als soort continu licht. Dat vraagt veel kracht van de flitser, met als gevolg een korte flitsafstand.

Met andere woorden, zet je de sluitertijd bijvoorbeeld op 1/2000 sec (high speed flitssynchronisatie), dan heb je meer flitskracht nodig dan bij 1/200sec (normale flitssynchronisatie). Dus, hoe sneller de sluitertijd bij het flitsen, des te korter de flitsafstand.

De wijze waarop je de High Speed functie activeert verschilt per merk en type flitser. Zo activeer je de functie bij een Canon flitser met een knop op de flitser en bij een Nikon flitser stel je dat in het menu van de camera in, bij Bracketing/Flits – Flitssynchronisatiesnelheid – autom.FP.

4. FLITSLICHT EN OMGEVINGSLICHT COMBINEREN

Hoe kun je herkennen of de flitser op High Speed is ingesteld?

De term voor High Speed kan verschillen van merk tot merk. Zo gebruiken de flitsers van Sony de term HSS, Canon de term H en Nikon noemt het FP.

Om te achterhalen wat de normale flitssynchronisatietijd van jouw camera is, kun je de handleiding raadplegen of de volgende stappen doorlopen:

- Schakel de flitser uit.
- Zet de camerastand op Manueel en kies voor een sluitertijd van 1/1000sec.
- Zet nu de flitser aan maar zorg ervoor dat de High Speed flitssynchronisatie is uitgeschakeld.
- Bekijk na het aanzetten van de flitser op je camera welke sluitertijd wordt aangegeven. Dit is de normale flitssynchronisatietijd van jouw camera.

Zoals je hebt geleerd kan je fotograferen met een ultra snelle sluitertijd met de instelling High Speed flitsen. Hiermee kan de flitser met alle sluitertijden worden gesynchroniseerd welke je instelt op je camera.

Het woord *kan* is hier van letterlijke betekenis. Het is dus *mogelijk* om te flitsen met een snelle tijd, maar dat hoeft niet per se. Als je High Speed flitsen hebt geactiveerd, betekent dat niet dat je dan ook *moet* flitsen met een snelle sluitertijd. Het geeft je slechts de mogelijkheid om al dan niet te flitsen met een snelle of een minder snelle sluitertijd.

Met andere woorden, als High Speed synchronisatie is geactiveerd, kun je ook flitsen met een sluitertijd van bijvoorbeeld 1/20 sec of nog trager.

Dit zou een reden kunnen zijn om de functie High Speed flitssynchronisatie altijd aan te laten staan. Zo hoeft je je niet te bekommeren over het overschrijden van de normale maximale flitssynchronisatietijd van 1/200 of 1/250sec. Het geeft je de vrijheid om de camera-instelling te kiezen die je wenst.

7.2 FLITSEN MET EEN FLITSKABEL

Met een gekrulde TTL flitskabel is het mogelijk om off-camera te flitsen en tegelijkertijd te profiteren van de flitsfuncties van on-camera flitsen. TTL of manueel flitsen, High Speed of stroboscopisch flitsen, flitscompensatie, eerste en tweede gordijn synchronisatie, kortom, alle functies zijn toepasbaar. Met de TTL flitskabel gebruik je de flitser precies eender als wanneer de flitser op het flitschoentje van de camera is aangesloten.

Het is mogelijk om de kabel zelf ter hand te nemen, maar de hulp van een assistent maakt het een stuk makkelijker.

De flitser kan ook op een statief worden geplaatst om de flitser op het onderwerp te richten vanaf de gewenste positie.

De kabels zijn merk-gebonden; zo zijn er speciale kabels voor flitsers van het merk Canon, Nikon en andere merken. Ze zijn leverbaar in lengtes van circa 1,8 meter of 10 meter.



F5.6, 1/500sec, ISO 100, FL 35mm

8. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Met de huidige technieken is flitsen plezieriger dan ooit. Alles lijkt mogelijk te zijn en de fabrikanten proberen het ons zo makkelijk mogelijk te maken. Toch zijn er momenten dat je ergens tegenaan loopt waar je niet één-twee-drie uit komt. Alles lijkt goed te functioneren en toch lukt de foto niet. Je bent misschien geneigd om terug te gaan naar de leverancier omdat je denkt dat er iets aan je apparatuur mankeert of je denkt dat de betreffende flitstechniek te ingewikkeld is. Toch ligt een oplossing vaak dichterbij dan je denkt.

We hebben hier een aantal problemen geschetst waar je vroeg of laat mee geconfronteerd kunt worden. Uiteraard bieden we daar de oplossing voor zodat je weer verder kunt met flitsen.

Mis je nog een onderwerp of probleem? Mail mij dan gerust. Wellicht dat er een interessant of leerzaam artikel van gemaakt wordt voor publicatie op www.sonjandrieland.nl.

8.1 HET FLITSLICHT HEEFT HET ONDERWERP ONDERBELICHT

- De batterijen van de flitser zijn leeg. Vervang ze voor volle batterijen.
- Het rode lampje achterop de flitser is een indicatie dat de flitser volledig is opgeladen. Brandt het lampje nog niet, dan is de flitser niet op vol vermogen. Wacht tot het lichtje brandt alvorens een volgende flitsfoto te maken.
- De maximale flitsafstand is overschreden. Het onderwerp waarop is scherp gesteld bevindt zich buiten de flitsafstand. Controleer op het LCD scherm van de flitser tot welke afstand het flitslicht reikt. Is deze afstand overschreden? Kom dan dichterbij het onderwerp.
Is dat niet mogelijk? Verleng dan de flitsafstand door een grotere lensopening te kiezen, bijvoorbeeld F5.6 of F4 en/of kies voor een hogere ISO waarde van bijvoorbeeld 400 of 800 ISO.
Een alternatieve oplossing is om de flitser los te koppelen van de camera en de flitser dichterbij het onderwerp te brengen (zie hoofdstuk 7 *Off-Camera flitsen*).
- Indien de maximale flitsafstand niet lijkt te zijn overschreden, controleer dan of de belichtingscompensatie niet in de min staat, bijvoorbeeld -3EV (zie paragraaf 1.11). Verhoog de EV.
- Er zijn teveel lichte vlakken in beeld. De reflectie van het onderwerp is vertaald naar een gemiddelde belichting waardoor het onderwerp is onderbelicht. Pas belichtingscompensatie toe (zie paragraaf 1.11).

8.2 HET FLITSLICHT HEEFT HET ONDERWERP OVERBELICHT

- De minimale flitsafstand is overschreden. Het onderwerp waarop is scherp gesteld bevindt zich vóór de minimale afstand. Controleer op het LCD scherm van de flitser wat de minimale flitsafstand is. Is deze afstand korter? Fotografeer dan op grotere afstand van het onderwerp.
Is dat niet gewenst? Wijzig dan het diafragma en/of ISO waarde (zie hoofdstuk 1).

1e gordijn: 67, 68, 72, 73, 75, 76, 77

2e gordijn: 68, 70, 71, 77

Aanwezig licht: 44

Accessoires: zie Hulpstukken

Achterste gordijn, zie 2e gordijn

Afkortingen: 6

Autofocus: 15, 99

Automatische flitsmodus, zie TTL flitsmodus

Belichtingscompensatie van het flitslicht: 19 t/m 23

Belichtingscompensatie van het omgevingslicht: 49, 96

Belichtingsmethode: 20, 40

Bewegingsonscherpte: 60 t/m 72, 75, 77, 98

BL: 11, 12

Bounce flits, zie Indirect flitsen

Brandpuntsafstand: 14, 15, 25, 26, 40, 41, 42

Camera bewegen: 72, t/m 75

Centrummeting: 20, 21

Compensatie: zie Belichtingscompensatie

Contactpunten reinigen: 97

Diafragma: 11, 12, 13, 24, 41

Diafragramvoorkeuze: 6, 7, 41, 53, 65, 66, 70, 71

Diffusorkap: 25, 26, 27, 38

Draadloze flitsbesturing: 86, 89, 90, 91

eTTL, zie TTL Flitsmodus

Exposure Value: 21 t/m 24

Flitsafstand: 11 t/m 15, 25, 26, 31, 35, 36, 38, 40, 41,, 42, 56, 86, 93, 96, 97

Flitsbereik, zie Flitsafstand

Flitscompensatie, zie Belichtingscompensatie van het flitslicht

Flitsen met een snelle sluitertijd, zie High Speed flitssynchronisatie

Flitsen met een trage synchronisatietijd: 60 t/m 77

Flitsintensiteit, zie Flitskracht

Flitskabel: 86, 87, 91

Flitskapje, zie Diffusorkap

Flitskracht: 10 t/m 16, 18, 20 t/m 24, 35, 36, 40, 42, 56, 97

Flitssynchronisatie: 54 t/m 58

FP flitsen, zie High Speed flitssynchronisatie

Gelfilter: 82, 83

Gemengd licht: 80 t/m 82

Gemiddelde belichting: 18, 19, 21, 96, 97

Groen kleurfilter, zie Gelfilter

Groothoekadapter: 25, 26, 97

High Speed flitssynchronisatie: 11, 12, 24, 47, 51 t/m 58, 89, 91

Hulpstukken: 25

Indirect flitsen: 27, 30 t/m 38, 97, 98

Ingebouwde reflector, zie Stuiterkaart

Invulflitsen: 45, 47,, 50, 55

ISO waarde: 11, 12, 13

iTTL, zie TTL Flitsmodus

Kabel, zie Flitskabel

Kantelen van de flitskop, zie Indirect flitsen

Kleurbalans, zie Witbalans

Kleurfilter, zie Gelfilter

Kleurtemperatuur: 80 t/m 83

Kunstlicht: 60, 80 t/m 83

Lange sluitertijd, zie Flitsen met een trage synchronisatietijd

LCD scherm: 11, 12, 38, 40

Lichtreflectie: 18, 20, 40

Lichtspoor, zie Spoor van bewegingsonscherpte

Losgekoppelde flitsers: zie Off-camera flitsen

Manuele flitsmodus: 40 t/m 42, 88, 89, 91

Master: 89 t/m 91

Matrixmeting: 20, 21

Maximale flitsafstand: 11 t/m 15, 26, 35, 36, 38, 96, 97

Minimale flitsafstand: 11 t/m 15, 96, 97

Oefeningen, zie overzicht op de volgende pagina

Off-camera flitsen: 86 t/m 93, 96, 97

Omgevingslicht: 6, 44 t/m 58, 60 t/m 62, 67 t/m 69, 75, 77, 81 t/m 83

Oranje kleurfilter, zie Gelfilter

pTTL, zie TTL Flitsmodus

Radiografisch: 89, 91

Rear, zie 2e gordijn

Reflecterend oppervlak: 35 t/m 37, 97, 98

Slave: 89 t/m 91

Slow, zie 1e gordijn

Sluiter tijd, zie Flitssynchronisatie

Spoor van bewegingsonscherpte: 61, 63, 68, 69, 72 t/m 75, 98

Spotmeting: 20, 21

Stuiterkaart: 25, 27

Tegenlicht: 20 t/m 42, 45 t/m 47

Trage sluitertijd, zie Flitsen met een trage synchronisatietijd

Transmitter, zie Trigger

Trigger: 86 t/m 92, 97, 100

TTL Flitsmodus: 10 t/m 27

Ultrasnelle flitstijden, zie High Speed flitssynchronisatie

Vanglichtpaneel, zie Stuiterkaart

Voorste gordijn, zie 1e gordijn

Witbalans: 80 t/m 83

Zoom, manueel en automatisch: 12, 14, 72, 75, 76

OVERZICHT VAN DE OEFENINGEN

- 1: Informatie op het LCD scherm, pag. 12
- 2: Afstand veranderen met het diafragma, pag. 13
- 3: Afstand veranderen met de ISO waarde, pag. 13
- 4: Afstand veranderen met de brandpuntsafstand, pag. 15
- 5: De flitskracht aanpassen, pag. 24
- 6: Afstand veranderen met de groothoekadapter, pag. 26
- 7: Indirect flitsen, pag. 38
- 8: Manueel flitsen, pag. 41
- 9: Invulflitsen, pag. 47
- 10: Belichtingscompensatie voor een donkere achtergrond, pag. 52
- 11: Belichtingscompensatie voor een lichte achtergrond, pag. 53
- 12: High Speed (FP) flitsen, pag. 58
- 13: Fotograferen van een stilstaand onderwerp met trage sluitertijd in de manuele camerastand, pag. 64
- 14: Fotograferen van een bewegend onderwerp met trage sluitertijd in de manuele camerastand, pag. 64
- 15: Voor gebruikers van Canon: fotograferen van een bewegend onderwerp met trage sluitertijd in Diafragma-voorkeuze, pag. 65
- 16: Voor gebruikers van Nikon en overige merken: fotograferen van een bewegend onderwerp met trage sluitertijd in Diafragma-voorkeuze, pag. 66
- 17: Voor Canon: flitsen op het 2de gordijn in Diafragma-voorkeuze, pag. 70
- 18: Voor Nikon en overige merken: flitsen op het 2e gordijn in Diafragma-voorkeuze, pag. 71
- 19: De camera bewegen met een trage sluitertijd bij gering licht, pag. 73
- 20: De camera bewegen met een trage sluitertijd bij bewolkt licht, pag. 74
- 21: Off-camera flitsen met een manuele trigger, pag. 93