

Workshop flitsen

Te weinig licht

Er zijn van die momenten dat je gewoonweg te weinig licht hebt om goede foto's te maken. Je kunt je lens immers niet verder openen dan de maximale diafragma-stand. Soms is dat (vooral bij de zgn. **kit** lenzen) F 3,5

Je kunt proberen om voldoende licht op je sensor te laten vallen door de sluitertijd te verlengen. Maar fotograferen uit de hand met lange sluitertijden geeft al gauw onscherpe beelden door het trillen van je handen. Hoewel veel camera's tegenwoordig zijn uitgerust met een anti-vibratie mechanisme.

Misschien heb je wel een hele vaste hand. En kun je met een groothoeklens fotograferen met 1/15e van een seconde. Maar als je die foto's "scherp" beoordeelt dan zul je merken dat de scherpte vooral bij het uitvergroten niet optimaal is.

Oh ja, je kunt ook de ISO waarde verhogen. Dat geeft wel winst maar, afhankelijk van het soort camera, ook een flinke toename van ruis.

Als het licht wegvalt kun je gebruik maken van een statief om met lange sluitertijden te fotograferen. Dat kan best scherpe foto's opleveren. Je moet dan wel een echt stevig statief hebben om trillingen, zoals die van het indrukken van de ontspan-knop, zoveel mogelijk te voorkomen. **Nadelen van een statief zijn:** extra ballast om mee te nemen, het opzetten kost tijd waardoor spontaan fotograferen bijna onmogelijk wordt.

Je kunt ook licht creëren. Gewoon een paar extra lampen aansteken. Maar dat is niet overal mogelijk. De ideale oplossing lijkt een flitser, maar ook flitsers hebben hun eigenaardigheden.

De kleine camera-flitsers hebben een zeer klein bereik in afstand. Denk dan aan 2 of 3 meter. Door het kleine felle licht dat ook nog erg dicht bij de lens zit krijgen mensen en dieren al gauw rode ogen. Ook krijg je vaak harde schaduwen.



Dan heb je de zgn. externe flitsers. Die kun je op of naast de camera monteren. De voordelen zijn:

- *) De afstand tot de lens is groter waardoor je mensen en dieren in je foto's niet zo gauw rode ogen vertonen.
- *) Je kunt deze flitsers ook vaak draaien waardoor je instaat bent om het licht te kaatsen tegen een plafond of muur, dit heet bouncen
- *) Bij de meeste flitsers kun je de flits-kracht instellen.
- *) De losse flitsers kunnen een hoog richtgetal hebben. Hierdoor kunnen ze grotere afstanden overbruggen (richtgetal = afstand x diafragma bij een standaard lens en situatie) Hierover straks meer.
- *) Deze flitsers hebben hun eigen krachtbron en zijn dus niet afhankelijk van de batterijen van je camera.
- *) Met een aantal van deze flitsers kun je draadloos, los van de camera, flitsen.

Nadelen van flitsers.

- *) Schaduwen
- *) Weerkaatsingen van flitslicht
- *) Onnatuurlijke belichtingen, sfeer wordt weggeflitst
- *) Extra kosten en gewicht

Goed flitsen is niet echt gemakkelijk.

Je moet naast de gewone instellingen van je camera, de compositie van het beeld, ook gaan letten de effecten van het flitslicht. Voor verschillende situaties zijn er dan ook verschillende gebruiksmogelijkheden

Even een stukje techniek.

Een flits duurt erg kort (ca. 1/1000ste tot 1/10.000ste van een seconde).

Het gevolg van die extreem korte duur is dat geflitste actie altijd scherp is.

Helaas zijn niet alle camera's berekend op die snelheid. Dat heeft vooral te maken met de sluiters. Gordijn-sluiters die we veel tegen komen bij spiegelreflexcamera's hebben nauwelijks een volledige opening van het gordijn. Je kunt bij deze camera's dan ook niet sneller flitsen dan 1/200ste. De duurdere camera's en flitsers hebben een soort synchronisatie instelling (er worden zeer korte snelle flitsen afgevuurd) waardoor extreem korte sluitertijden mogelijk zijn.

Richtgetal (dat is lastig)

Het richtgetal vertelt iets over de kracht van de flitser.

Dus de afstand waarmee het flitslicht onder bepaalde omstandigheden een goede belichting kan maken.

Het richtgetal is gebaseerd op een standaard lens van 50mm en een instelling van 100 ISO (sommige fabrikanten gebruiken 200 ISO maar dat is niet eerlijk, omdat hiermee de zwakte van de flitser wordt verdoezeld).

Een richtgetal van 44 wil dus zeggen dat als je een object fotografeert op 2 meter afstand je een diafragma nodig hebt van F22. (richtgetal **gedeeld door** diafragma = afstand).

Hieronder een staffel voor deze flitser met een richtgetal van **44**.

Diafragma	Meters
F 44	1
F 32	1,37
F 22	2,00
F 16	2,75
F 11	4
F 8	5,5
F 5,6	7,85
F 4	11
F 2,8	15,7
F 2	22

We zien dat een verdubbeling van de afstand ontstaat bij 2 stops diafragmeren.

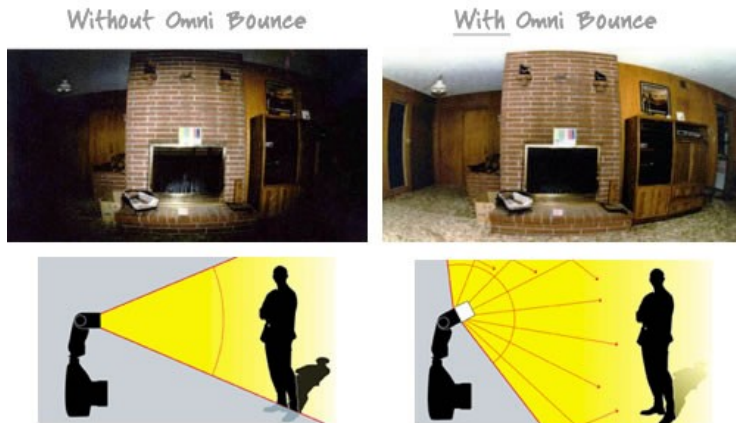
van f 2 naar f 2,8 = 1 stop (de helft minder licht) naar f 4 = 2 stops ($\frac{1}{4}$ deel van het licht in vergelijking met f 2.)

Een toename van de ISO naar 400 betekent 2 stappen in licht-waardes dus in dat geval kun je met een lensopening van F 4 een afstand halen die vergelijkbaar is met F2 dus 22 meter.

Pas op!

- 1e) Flitslicht verliest snel aan kracht (vooral als je het licht kaatst).
- 2e) Er is een verschil tussen flitsen met zoom en groothoek.
- 3e) Er is een verschil tussen een locatie met veel- en weinig reflecterende objecten.

De eerder genoemde waardes zijn ook anders bij flitsers die met de lens mee in en uitzoomen. Bijvoorbeeld bij groothoek wordt het licht veel meer verspreid. Als je een inzoomt, wordt de bundel als het ware smaller en kan een grotere afstand afleggen.



Er zijn veel situaties waar flitslicht kan worden gebruikt. Maar niet elke situatie is daarvoor geschikt, vanwege storende factoren als schaduwen, reflecties en verandering van sfeer. Ook gekleurde wanden of plafonds zijn niet geschikt om flitslicht te laten weerkaatsen (bouncen)

Voorbeelden

Een matig verlichte kamer.

Probeer te kaatsen via het plafond. Stel de belichting zo ruim mogelijk in, om zoveel mogelijk van het aanwezige licht te profiteren. Let op de kleur van het object waartegen je kaatst. Het flitslicht zal die kleur overnemen. (Dus het plafond of muur moet bij voorkeur wit zijn, anders experimenteren met de witbalans.) Door te kaatsen verlies je wel veel licht maar het kaatsen zorgt wel voor een mooie spreiding en dus vallen schaduwen weg. Zorg wel dat hoek zodanig is dat een model ook nog licht in de ogen krijgt.

Tegenlicht

Flitsen kan hier de schaduwkant van een model laten verdwijnen. Dat is erg onnatuurlijk. En dus moet je proberen om de flitskracht te reduceren. Veel moderne camera's meten het licht en gebruiken een invulflits. Hier is het handig om eerst zelf een lichtmeting te doen en dan te kiezen voor een diafragma dat zoveel mogelijk de achtergrond meeneemt.

Harde schaduwen

Je kunt tijdens een stralende zon de schaduwen volledig weg-flitsen. Zie hierboven. Flitsen hoeft niet als je gebruik maakt van een reflector die de schaduwen kan oplichten. Natuurlijk flitsen (met verminderde kracht) kan mooie resultaten opleveren.

Een rij personen

Als je aan de kop van een tafel gaat staan heb je misschien wel iedereen in beeld. Maar door zo te flitsen krijg je meestal een matig resultaat. De achtergrond wordt vaak te donker en de voorgrond te licht.

Het kan wel als:

- a) er in de ruimte voldoende licht aanwezig is.
- b) je kunt kaatsen tegen het plafond
- c) of zonder flits een lang sluitertijd gebruiken (statief)

Glas

Glas geeft reflecties

Om dit te voorkomen moet je met een ietwat schuine hoek van het object of gebilde model fotograferen.

Creatief

Met een sluitertijd van 2 seconden en een hoge ISO waarde van bijv. 400 kun je een onderwerp flitsen en daarna de camera ronddraaien met een aantal lichtpunten in beeld. Je krijgt dan lekker snelle maar vooral creatieve foto's.

Sport. In een zaal of met donker weer.

Er zal in die gevallen wel licht aanwezig zijn.

Dus met een grote lensopening kunt al heel wat van dat aanwezige licht vangen.

Door nu te flitsen bevries je alle bewegingen. (een camera-flitser helpt niet echt vanwege het korte bereik.) De sluitertijd hoeft niet echt heel kort te zijn maar als de bewegingen erg heftig zijn kun je bij langere waarden wat vervagingen zien.



Producten

Gebruik een soort lichttent. Je kunt deze ook zelf maken van doorzichtig wit materiaal.



Recht toe recht aan

Gebruik een kapje die het licht zachter maakt en verspreidt.

Je kunt ook iets voor de flitser maken dat lijkt op zo'n kap.



Flitsende opdrachten

- 1) Fotografeer een aquarium met flitslicht (probeer de reflecties te vermijden).
- 2) Fotografeer m.b.v. je flitser beweging met een lange sluitertijd van 1 sec.