

Een flits cursus voor beginners

bijgewerkt tot: 30 november 2017.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	2
1.	De gebruiksaanwijzing.....	2
2.	Stop, ISO, diafragma, sluitertijd.....	2
3.	Richtgetal.....	4
2	Flitsen.....	5
1.	Flits theorie.....	5
2.	Flits niet.....	5
3.	Flits buiten altijd.....	5
4.	Invulflits.....	6
5.	Gebruik een aparte flitser in plaats van de ingebouwde flitser.....	6
6.	Rode ogen.....	7
7.	Slagschaduw.....	7
8.	Bouncen.....	7
9.	Diffusor.....	8
10.	Controleer de waarden, Iso, diafragma, sluitersnelheid.....	12
11.	Controleer de waarden, belichting.....	13
12.	Praktijk oefening 1, ingebouwde flitser.....	14
13.	Praktijk oefening 2, andere mogelijkheden van de ingebouwde flitser.....	14
14.	Praktijk oefening 3, bouncen.....	14
15.	Praktijk oefening 4, verbeterd bouncen.....	14
16.	Praktijk oefening 5, diffusor.....	14
17.	Praktijk oefening 6, twee flitsers.....	15
3	Links.....	15



Regel 1 flits binnen nooit. Regel 2 flits buiten altijd.

1 Inleiding

Deze tekst geeft een inleiding tot het flitsen. Met de informatie en de oefeningen leer je hoe een flitser werkt en waarom dat zo is. De tekst eindigt bij het draadloos flitsen (CLS) wat met een Nikon camera zeer gemakkelijk is.

Het gebruik van een flitser zorgt ervoor dat het object voldoende belicht wordt. Je kan storende schaduwen op het object vermijden. Fotografen flitsen zelfs bij klaarlichte dag om het onderwerp extra te belichten: daarmee kan je een gezicht, dat anders te donker zou zijn, extra beklemtonen. Zonder flitser zou het gezicht van het model (foto) veel te donker zijn.



Met flits, net wat meer doortekening op het gezicht.



Dit resultaat krijg je bij "normaal" en compleet automatisch gebruik van een flitser, dat wil je dus niet.

1. De gebruiksaanwijzing.

Het zou handig zijn als je eerst de gebruiksaanwijzing van je camera en of flitser doorneemt en let op de mogelijkheden van je flitser. Mensen kopen een camera van zeg 500 euro en lezen dan de Nederlandse gebruiksaanwijzing met een waarde van 350 euro niet.

Zoek eens op hoe je een flitser aan- of uit zet. Als je de camera alles automatisch laat regelen op de "compleet automatische" stand, dan hebben veel van hieronder vernoemde tips geen zin. Je hoeft niet manueel te werken. In deze tekst gebruik ik veelal de P stand, heel veel automatisch dus. Laten we het makkelijk doen.

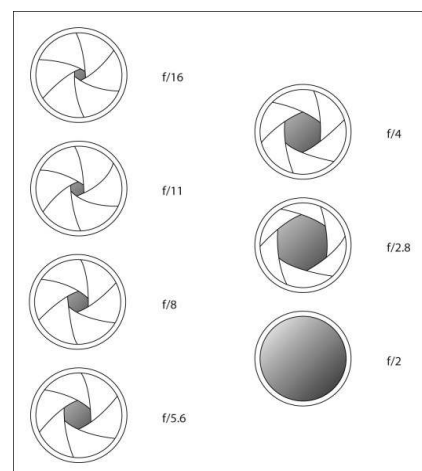
Zoek van te voren uit hoe je een flitser kunt instellen. Meer of minder licht middels de camera, meer of minder licht middels de flitser. Is de flitskop te verdraaien, hoe manueel te zoomen met de flitser. Met een digitale camera kun je veelal gemakkelijk een "hoge lichten" waarschuwing op je monitor zien of de belichting regelen door te letten op de belichtingsgrafiek (histogram) op de monitor van je camera. Zoek eens in de handleiding of je camera dit kan. Alleen de goedkopere compactcamera's kunnen dit niet, vrijwel alle andere camera's kunnen dit van huis uit. Met name bij gebruik van flits kan er een "uitgevreten" opname ontstaan. De "hoge lichten" waarschuwing op de monitor van de camera zal dan knippen. Een correctie naar -1 tot -3 is mogelijk via de camera en of de flitser, zonder alle andere instellingen in A, S, of P te veranderen.

Kijk ook eens naar de andere mogelijkheden van de flitser.

2. Stop, ISO, diafragma, sluitertijd.

Lees in de handleiding of een boek over fotografie nog even de werking en wisselwerking van Diafragma, Sluitertijd en ISO na.

Een optimaal diafragma is veelal 2 á 3 stops kleiner dan het kleinste diafragma (met de grootste opening dus) Heb je een f/1,4 50 millimeter objectief dan is het optimale diafragma f2,8 of f4,0.



Heb je een AF-S DX 18-105 f/3,5-5,6G ED VR dan is het optimale diafragma f/8 of f/11. Je krijgt dan de beste kwaliteit.

Dit is het rijtje diafragma instellingen:

1.4 - 2.0 - 2.8 - 4 - 5.6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32.

Een grote opening (weinig scherptediepte) gebruik je o.a. bij portretten om de achtergrond zacht te maken. Een kleine opening (veel scherptediepte) gebruik je bijvoorbeeld bij landschappen.

Bij het optimale diafragma presteert je objectief op zijn best. De opname is scherp, zowel in het midden als aan de rand. Vrijwel geen vignettering (donkere hoeken) en een goed contrast. Als je een objectief gebruikt met volle opening heb je veelal onscherpte in de hoeken, vignettering en laag contrast. Gebruik je een objectief met de kleinste diafragma opening, dan zal er onscherpte zijn vanwege diffractie.

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Diffractie>

Een laag getal, in het plaatje f/2 geeft een grote diafragma opening. Een hoog getal zoals f/16 geeft een kleine diafragma opening.

De optimale sluitertijd is 1/125. Je hebt dan vrijwel geen last van bewegingsonscherpte van je zelf en een rijdende fietser staat er ook strak op. Bij een rijdende auto kan afhankelijk van de snelheid van de nog wel onscherpte van de auto voor komen. Heb je een camera of objectief met een anti-trilling mogelijkheid, dan kun je wel met een wat langzamere sluitertijd werken.

Dit is het rijtje sluitertijden:

8s - 4s - 2s - 1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/15 - 1/30 - 1/60 - 1/125 - 1/250 - 1/500 - 1/1000 - 1/2000 - 1/4000.

Normaal gebruik bij tele-objectieven je een sluitertijd minstens gelijk aan de lengte van je brandpunt. Dus met een 200 millimeter op een 35mm formaat reflex camera gebruik je 1/200ste seconde. Op een camera met een cropfactor verandert dit niet, het objectief blijft hetzelfde, de uitsnede wordt kleiner.

De optimale ISO instelling van de camera is altijd de laagste. Meestal is dat ISO 100. Bij gebruik van een ISO hoger dan 400 of 3200 (dit verschilt per camera) zal er meer ruis bij de opname ontstaan.

Dit is een rijtje ISO instellingen:

100 - 200 - 400 - 800 - 1600 - 3200 - 6400 - 12800 - 25600 - 51200 - 102400.

De sprong van een sluitertijd naar een hogere of lagere tijd wordt een 'stop' genoemd. Dat geldt ook voor het diafragma: de sprong van de ene diafragma-opening naar de volgende of de vorige is ook een stop. De stop is de eenheid waarmee we in de fotografie werken. Een stop verder open betekent van bv f 8 naar f 5.6. Die f is de aanduiding voor diafragma. Een stop korter betekent bijvoorbeeld van 1/30 naar 1/60. De tijd wordt gehalveerd. Veel camera's kunnen ook met een halve of een 1/3 stop werken.

De automatiek van een camera zal veelal proberen met de hierboven genoemde optimale instellingen te werken. Met een eenvoudige compact camera heeft de camera veelal slechts 2 sluitertijden en 2 diafragma's. De afstelling gaat dan via de ISO instelling. De betere reflexcamera's geven de gebruiker de mogelijkheid om de ISO instelling tot een bepaald maximum te beperken. De ISO zou dan wel tot bv 6400 kunnen maar je stelt zelf de camera in op 800. Dit om ruis te voorkomen.

Bij elke foto die je gaat maken, moet je proberen een balans te vinden tussen je ISO waarde, het diafragma en de sluitertijd. Vrijwel alle amateur camera's hebben tegenwoordig een instelling waarbij de camera alles zelf regelt, inclusief de flits. Bij Samsung gebruik je de Smart instelling. Bij Sony heb je een blauwe instelling. Bij Canon, Pentax en Nikon is er een groene instelling. Voor het betere werk is dit niet de optimale instelling, omdat je dan zelf helemaal niks kunt regelen. In de stand P maak je ook gebruik van de automatiek voor wat betreft Diafragma en Sluitertijd, en kun je zelf de flitser regelen. Een ISO instelling kan soms op Automaat gezet worden. En je kunt in een P instelling altijd zelf corrigeren naar de meer gewenste instelling. Een te langzame sluitertijd zal bewegingsonscherpte geven en dat is erger dan wat onscherpte in de hoeken door een te groot diafragma. Ook kun je in P de flitser bij regelen. Veelal kun je eenvoudig de flitser meer of minder licht laten geven. Zoek op in de gebruiksaanwijzing hoe dit werkt.

Een ander woord voor stop is stapje. Een stop hoger geeft twee keer zoveel licht. Een stop lager geeft de helft van het licht. Je kunt dat doen met het diafragma. Je kunt dat doen met de sluitertijd. Je kunt dat doen met de gevoeligheid (ISO). Je kunt dat doen met de hoeveelheid licht (flitser of ND filter). Geeft allemaal hetzelfde effect op de belichting. Uiteraard kun je daar mee spelen. Als je bijvoorbeeld het diafragma een stop opent en tegelijk de sluitertijd een stop korter maakt heb je dezelfde belichting met minder scherptediepte.

Omdat het hier over flitsen gaat, kun je ook met de flitser meer of minder licht realiseren. Druk bij je Nikon camera eens op het flitssymbool op de camera en draai tegelijkertijd aan het instelwiel. Op het LCD scherm of op de monitor zie je dan wat er gebeurt. De flitser kan van +1 tot +3 en tot -3 stops meer of minder licht afgeven.

Voor een optimale opname, kun je dus het diafragma, de sluitertijd, de ISO of de lichtopbrengst van de flits regelen.

3. Richtgetal

Het richtgetal van een flitser zegt iets over de hoeveelheid licht die een flitser af geeft.

Wat is nu het richtgetal?

Het richtgetal van een flitser is een maat voor de lichtopbrengst en is gelijk aan het product van de afstand (flitser tot object) en de benodigde diafragma-waarde. Hoe hoger het richtgetal, des te krachtiger is de flitser. Een flitser met een richtgetal dat twee keer zo groot is als een andere flitser, kan een bepaald object belichten op een twee keer zo grote afstand als die andere flitser, bij dezelfde diafragma-waarde.

Het richtgetal is altijd gedefinieerd bij een bepaalde filmgevoeligheid, waarbij 100 ISO/ASA de standaard is. Een fabrikant kan het richtgetal ook bij 200 ISO opgeven en dan wordt het richtgetal 1,4 maal ($\sqrt{2}$) zo groot. Meestal wordt het richtgetal in metrische maten opgegeven, een enkele maal wordt voor de Amerikaanse markt het richtgetal (guide number) ook wel gebaseerd op voeten. De referentiewaarde voor het diafragma is doorgaans 1:1. De brandpuntsafstand hierbij is meestal 105 mm. (bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Richtgetal>)

Zelf zou ik zeggen:

Het richtgetal is het diafragma dat je in moet stellen als je iets op een afstand van 1 meter fotografeert. Daarbij gelden ook de andere normen: De lichtgevoeligheid van de film of sensor is 21 Din of 100 ASA/ISO, de temperatuur is 20 graden Celsius en het gaat om een normale binnenhuis opname. Zodat er ook sprake is van gemiddeld gereflecteerd licht. Daarnaast gebruikt de flitser een flitshoek van 35 millimeter, om een opname met een 35 millimeter objectief geheel uit te lichten.

Het richtgetal is een getal waaraan men kan zien hoeveel licht er nu uit een bepaalde flitser komt. Een flitser met een hoger richtgetal zal meer licht geven dan een flitser met een lager richtgetal.

Nu is het helaas zo dat elke fabrikant zijn eigen norm voor het richtgetal hanteert. Nikon geeft sinds de SB-1 een richtgetal op dat uitgaat van de DIN 19011, blad 1 norm en waarbij men rekening houdt dat alle oudere Nikon flitsers een flitshoek hadden van 35mm en dus een vast richtgetal.

Het richtgetal is mede afhankelijk van welke flitshoek de flitser gebruikt. Veelal is tegenwoordig de flitshoek afhankelijk van het gebruikte objectief, de Nikon flitsers met een zoom-mogelijkheid volgen veelal het gebruikte objectief of de zoomstand van het objectief.

- Canon gebruikt bij de opgave van het richtgetal van de 600EX-RT een 200 mm stand op de flitser en komt dan zodoende op een richtgetal van 60 uit. Nikon zou in dit geval dan iets van 28 of 29 noteren.
- Metz geeft richtgetal 44 voor de Mecablitz 44 AF-1 digital, maar gebruikt dan een 105 mm flitshoek. Volgens de Nikon norm is het richtgetal van deze flitser dan rond de 26.

De meeste ingebouwde flitsers in een spiegelreflex camera hebben een richtgetal van rond de 11 en dan werk je dus met diafragma f/11 op een werkafstand van 1 meter met een 35 millimeter objectief. In de praktijk zou je bij die instellingen een portret opname kunnen maken. Diafragma f/11 is heel netjes voor een portret, maar het portret zelf is dan wel strak gekaderd (op een DX camera). Ga je nu naar een werkbare afstand voor een figuurstudie, dan kun je vrijwel alleen met volle opening van het diafragma werken. Weg scherptediepte. Zo'n ingebouwde flits is dus niet meer dan een hulpmiddel. Wil je nu wat meer, dan heb je toch zo minstens richtgetal 25 nodig. Richtgetal 35 heb je nodig als je gebruik wilt maken van reflectie via een plafond. Richtgetal 60 had je vroeger nodig als je de reflectie van het plafond nodig had voor een wat zachter resultaat en de goede kleurenfilms alleen in ISO 100 leverbaar waren.

De werkelijke richtgetallen van de actuele Nikon flitsers staan hier:

<http://www.hansbraakhuis.nl/Nikon/Nikon-iDDL-flitsers.xls>

2 Flitsen

Met een standaard flits krijg je een standaard resultaat. Het onderwerp is fel verlicht, heeft een hoog contrast en de achtergrond is veel te donker. Dat moet eigenlijk beter kunnen, probeer eens wat uit.

Twee uitgangspunten:

1. flits nooit binnen als het donker is en
2. flits altijd buiten en vooral als de zon er is.

Voor alle volgende trucs: de camera op P en de flitser op DDL. (Lichtmeting van de flitser Door De Lens)

1. Flits theorie.

Slechts kort, om het gemakkelijk te houden.

- A De zon geeft scherp licht. Het zonlicht wordt zachter naarmate er meer wolken in de lucht hangen. Met zon op een plek fotograferen in de schaduw geeft ook zacht licht.
- B De flits geeft scherp licht. Het flitslicht wordt zachter naarmate je het laat weerkaatsen door een grotere oppervlakte. Hoe groter hoe beter.
- C Een grote diffusor op je flitser geeft zacht licht dicht bij het onderwerp. Als de diffusor op 5 meter afstand van het onderwerp staat is het vrijwel weer gewoon scherp licht. De afstand van 5 meter laat de diffusor ten opzichte van de camera - onderwerp, weer kleiner worden.
- D Licht neemt af naarmate het verder weg is. Met de zon is dat relatief. Want de hoeveelheid licht op 15 centimeter voor het objectief is het zelfde als het licht op 5 kilometer voor het licht. Dat komt omdat beide locaties vrijwel even ver van de zon verwijderd zijn. Met flitslicht moet je er wel rekening mee houden. Veelal werkt het goed als het onderwerp 1 tot ongeveer 5 meter van camera en flitser verwijderd zijn. Met de automatiek van camera en flitser, kom je er wel uit.

2. Flits niet.

Als je niet flitst heb je ook geen problemen met de flitser. Met name als je in huis foto's probeert te maken zal de automatiek van de camera proberen om de flitser aan te zetten. Er zijn meerdere oplossingen om dit te voorkomen.

- Zet de camera op een andere stand dan de volledig automatische stand, waarbij de camera alles zelf regelt, inclusief de flits. Veelal heeft een camera een P, A, of S stand, waarbij jezelf kunt kiezen om de flitser wel of niet te gebruiken.

- Gebruik een hogere ISO waarde. Vanaf 400 ISO kun je redelijk overdag binnenshuis aan het werk. Als je hogere ISO's gebruikt dan kan de ruis de opname ongenietbaar maken. Dit hangt ook af van de kwaliteit van je camera. Er zijn camera's die met ISO 6.400 en zelfs hoger opnamen kunnen maken zonder dat je de ruis ziet. De hoeveelheid ruis van een hogere ISO instelling wordt bepaald door de grootte van de opname sensor. Hoe groter die is hoe minder ruis je zult hebben. Met een D810 kun je zo tot ISO 5.000 werken zonder dat je last hebt van ruis. Maar je mist dan wel definitie, dynamiek.

- Gebruik een lichtgevoelig objectief. Als je een camera hebt met een vast objectief dan heb je niks aan deze tip. Maar met een reflexcamera gebruiken velen een standaard meegeleverd zoom objectief met een grootste diafragma van 3,5 tot 6,5. Koop eens een /f 1,8 50 of 35 millimeter objectief. Een lichtsterke 50mm gaat voor rond de 110 euro over de toonbank. Dat scheelt zo 2 tot 4 stops aan licht.

Zet je camera op een statief, of plak hem met de rug of de zijkant tegen een muur. Je voorkomt dan bewegingsonscherpte bij langzame sluitertijden.

3. Flits buiten altijd.

Flits buiten (met name als de zon schijnt) altijd. De flitser zal met name bij het gebruik van de flitsynchronisatie op Slow (Av bij Canon) of het 2de sluitergordijn (rear), als invulflitser werken en de schaduwen oplichten. Pas eventueel de ISO waarde aan zodat je uit komt op een sluitertijd tussen 1/60 en 1/250ste seconde.

Een portret in de zon, maak je door de zon achter of van opzij van je onderwerp te plaatsen. En met de invulflits helder je het gezicht weer op. Als je de zon in het gezicht van de te fotograferen persoon laat schijnen zal deze de ogen dichtknijpen en dat geeft veelal geen mooi resultaat.

Zoek even op in de gebruiksaanwijzing van je camera hoe je de flitser kunt corrigeren. Soms geeft een flitser buiten te veel licht. Een correctie naar -1 geeft een wat natuurlijker resultaat.

4. Invulflits

Gebruik de flitser alleen als invullicht, naast bestaand licht. Je kunt de meeste camera's met een druk op het flitsknopje en een instelwiel op "slow", "2nd", 'fill-in flash' of "rear" zetten. De camera gaat in die stand gewoon flitsen maar zal ook rekening houden met aanwezige licht zoals kaarsen, lamp en of bestaand licht. De camera meet het bestaande licht en zal met de voorgestelde sluitertijd en diafragma ook de flits aan het werk zetten.

Het resultaat is dan dat je een foto krijgt met doortekening in de achtergrond. De sfeer, middels kaarsen of lampen is behouden gebleven. Het onderwerp wordt netjes uitgelicht. En veelal met een goed contrast.

Let even op, welke sluitertijd er gebruikt wordt. Sluitertijden vanaf 1/30 seconde zou je uit de hand kunnen maken (uitgaande van een 50mm objectief, bij meer tele, heb je een snellere tijd nodig). De langzamer sluitertijd zal waarschijnlijk wel enige bewegingsonscherpte laten zien, maar de flitser maakt door de korte tijd van het flitslicht wel het onderwerp scherp.



Rear of 2^{de} sluitergordijn flits

Wil je geen beweging bij een langzame sluitertijd, gebruik dan een statief. Zelf heb ik altijd een klein tafelstatief bij me. Opgevouwen neemt het geen ruimte in. In de woonkamer zet ik de camera wel eens op een tafel of stoel(leuning) of duw de camera met de achterwand tegen een muur of deur. Dan staat de boel stil.

Als je buiten aan het werk bent, gebruik dan "slow" of "rear". Veelal kun je de camera instellen op een 1/250 seconde voor gewone flitssynchronisatie. Ook dan werkt de invulflits en het resultaat zal zijn: betere kleuren, minder schaduw en een betere uitlichting van het onderwerp.



Rear of 2^{de} sluiters flits, de lichtopbrengst van de flitser had wel zachter gekund.

5. Gebruik een aparte flitser in plaats van de ingebouwde flitser

Op de meeste spiegelreflexcamera's en uitgebreide compactcamera's kunt je een aparte flitser plaatsen. Een extra flitser heeft een hoger richtgetal en geeft dus veel meer licht. Een ingebouwde flitser heeft meestal een richtgetal van rond de 12. En dat is te weinig voor het betere werk. Met de grote flitser kan makkelijk indirect via een witte muur of plafond veel minder contrastrijke en dus vaak sfeervollere foto's worden gemaakt. Bij een portret richt je de flitser veelal op een witte wand (schuin) achter je, een laken of een diascherm. Je kunt met een aparte flitser ook schaduwen op een achtergrond weg werken of die achtergrond met een kleurflitser op de aparte flitser een andere kleur geven.

6. Rode ogen

Een flitser kan bij personen rode ogen veroorzaken. Dit zie je met name als de (ingebouwde) flitser vlak bij het objectief is. De simpelste oplossing is dus de flitser wat verder van de camera te zetten. Of laat een te portretteren persoon niet in de camera kijken. Met de meeste camera's heb je veelal een menu om de rode ogen te verwijderen en de nieuwste compacts doen dit al helemaal automatisch. Met fotobewerking software op de computer kun je altijd de rode ogen netjes verwijderen. Heeft een flitsinstelling tegen "rode oogjes" zin. Nee. De flitser zal twee keer afgaan. Een keer om de ogen te wennen aan het vele licht, waardoor de pupil iets kleiner wordt en er daardoor minder kans is dat er een rood oog op de foto staat. Daarna gaat de flits een tweede keer af, om de opname te maken. Veel mensen zullen als reactie op de eerste flits met de ogen knipperen en dan heb je zeker geen rode ogen op de opname.

7. Slagschaduw

Flitslicht heeft één groot nadeel, het is punt-licht. Dat wil zeggen dat het licht, net als de zon uit één punt komt en daardoor krijg je een harde schaduwrand. Wil je minder of geen (slag)schaduw dan moet je de flitser een groter oppervlak laten belichten en dat licht gebruiken voor je onderwerp. Direct gebruiken heet diffusie en dat doe je middels een diffusor en in-direct gebruik doe je middels weerkaatsing en dat wordt dan wel eens bouncing genoemd,

Wel of geen slagschaduw is ook afhankelijk vanuit welke richting het licht komt. Een reflectiescherm aan de zijkant geeft een schaduw aan de andere kant. Het plafond als licht weerkaatser gebruiken geeft een schaduw in de oogkassen en onder de kin.

8. Bouncen

Bouncen (weerkaatsen) is een techniek die je gebruikt om ervoor te zorgen dat het licht minder hard op je voorwerp inkomt als je flitst. Je kan de flitskop bijvoorbeeld naar het plafond richten om zo via het plafond licht op je onderwerp te krijgen. Je hoeft geen aanpassingen aan sluitertijd / diafragma / ISO waarden te doen als je met een DDL techniek werkt. Anders moet je, aangezien er minder flitslicht naar je onderwerp gaat wel corrigeren.

Je kunt ook bouncen via een witte muur, een laken dat je ergens ophangt, etc.

Een reflectiescherm kan je zelf maken door b.v. een stuk polystyreenplaat te gebruiken, al dan niet aan een kant met aluminiumfolie beplakt. Een andere optie is er een kopen bij de fotowinkel. Voor een euro of 30-40 heb je een opvouwbaar exemplaar met 5 verschillende kanten (wit, zwart, zilver, goud en mat doorzichtig).

Vinyl (wit tafelkleed) is makkelijk schoon te maken. Een laken is middels punaises of klemmen wel ergens aan op te hangen.

Veel mensen, zelfs professionals gebruiken een zogenaamd "bouncekapje". Veelal wordt het ook gratis bij de flitser meegeleverd. Soms noemt de winkel het een Omni Bounce Diffusor. En dat is al een iets betere naam. In feite leveren die kapjes geen bounce flits maar wordt het licht hooguit iets verzacht en dat komt dan doordat het licht wordt verspreid.



Sto-Fen Omni-Bounce

Vrijwel alle persfotografen werken met het kapje, en dan flitsen ze buiten met de flitser schuin omhoog. Zelf vind ik dit grote onzin. De flitser zelf wordt niet groter, dus het licht blijft even "hard". En als je op een redelijke grote afstand werkt, dan heeft een zachter (groter flitsoppervlakte) licht totaal geen zin. Met de diffusor wordt het flitslicht alle kanten op gestuurd, en dat scheelt dus veel licht op het onderwerp. Daarnaast wordt de lichtopbrengst gedempt door het diffusor kapje. Toch wel zo rond de factor 2. Het resultaat is dus 2 tot 4 keer minder licht en het licht blijft "hard". Als je binnen werkt, dan wordt het flitslicht door het kapje ook alle kanten op gegooid, en dan krijg je dus ook "zachtere" reflecties van plafond en wanden. Maar reken even uit hoe ver die wanden en plafond meestal staan: van dat licht blijft vrijwel niks over. Als je wilt bouncen, doe het dan goed en draai de flitser naar een witte muur of plafond. Ook dan verlies je licht, maar de camera ziet dat en zal het corrigeren.

Het gebruik van een omnibounce (verdeelkapje) is volgens mij grote onzin. Gelukkig zijn er ook fotografen die vol overtuiging het tegendeel beweren.

Op de website van: <http://www.degreef-partner.nl/omni-bounce/> staat:

Een soft box als Omni Bounce is een must voor iedere fotograaf die soms fotografeert met flitslicht. De doordachte constructie is al bruikbaar bij objectief brandpunten vanaf 15 mm. Indien de kop van de flitser zo'n 30 graden omhoog wordt gezet dan reflecteert het flitslicht van alle kanten om het onderwerp heen, waardoor slagschaduwen worden voorkomen. Tevens wordt het directe flitslicht mooi verzacht, waardoor detail in lichte partijen behouden blijft en huid tinten realistisch worden weergegeven.

Nu is een verdeelkap niet meer dan een verdeelkap. Het licht wordt iets meer verdeeld naar meerdere richtingen. Nu is de omnibounce veel te klein om werkelijk zachter licht weer te geven. Voor een goede softbox gebruik ik zelf de richtlijn dat de diagonaal van de softbox minstens groter moet zijn dan de afstand tussen de softbox en het onderwerp. Anders kan het licht er niet meer omheen. Zelfs een echte softbox is op een afstand van 5 meter bijna weer een gewoon puntlicht met harde schaduwen.

Probeer het eens uit. Ga naar de winkel en koop voor 99 cent een spuitbus slagroom. Het witte kapje op deze spuitbus plaats je op de opklapflitser van je camera. Je bent dan een goedkoper uit en je hebt iets met roomsmak gratis. Maak foto's in je huiskamer met en zonder het kapje en ga op zoek naar het verschil. Alleen bij portretjes heel dicht bij en tegen een witte muur, zul je een iets zachter effect merken.

De omnibounce is grootste winstpakker voor de fotowinkel. Het neemt licht weg, kost batterijen en doet verder praktisch niets.

9. Diffusor

Als bouncen niet goed gaat, dan kun je ook de flitser groter maken dan een puntlicht alleen. (hierboven staat de omschrijving van een puntlicht) Met een diffusor maak je het flitslicht diffuus oftewel zacht. Omni-Bounce of Soft-Box zijn andere namen voor ongeveer het zelfde begrip. Je merkt het, soms is er een begripsverwarring tussen bouncen en diffusor.

Je noemt iets bouncen als je de flitser op een ander onderwerp richt, om daarmee het licht zachter te maken. Zit dat andere onderwerp vast aan je flitser, dan noem je dat een diffusor.

Je kunt de losse flitser en zelfs de ingebouwde flitser combineren met een diffusor. Hierdoor krijg je zachter licht met minder scherpe schaduwranden. Het verlies aan licht door de diffusor is te compenseren door het hogere richtgetal van een aparte flitser.

Nu zal niet iedereen weten wat een diffusor is. Ga naar google, typ "flash diffusor" en klik op afbeeldingen. Een plaatje zegt meer dan heel veel tekst. En door de plaatjes krijg je zelf vast andere ideeën. Mijn simpelste diffusor bestaat uit het witte kapje dat een slagroombus afdekt. Met een elastiekje houd je het op de plek.

Bedenk: hoe groter de diffusor, des te beter het werkt. Ik zie al grote wasmiddelflessen boven op de pop-up flitser. Met een Wit-Balans (WB) meting is het kleur verschil tussen echt wit het wasmiddel-wit makkelijk weg te werken. Bedenk dat de afstand tussen diffusor en onderwerp van belang is. Een diffusor ter grootte van een A4tje is dichtbij heerlijk zacht, maar op een afstand van 5 meter merk je daar niet zoveel meer van.

Een redelijk betaalbare grote diffusor is de Falcon Eyes FGA-SB2030S softbox. Kost zo rond de 20 euro en past, afhankelijk van het type op de:

- CA-1: Nikon SB-600 / SB-800
- CA-2: Canon 430 EX
- CA-3: Nikon SB-26 / SB-27 / SB-28
- CA-4: Canon 580EX / 550EX / Metz 48 AF-1 / Metz 58 AF-1
- CA-6: Nikon SB-900
- CA-7: Canon 580 EXII

De eenvoudigste vorm van een diffusor is een A4



Falcon Eyes SB2030S



Het "slabbetje"

papier dat je voor de flitser van je camera houdt. Wel zo dat het papier niet het objectief kan verlichten - overstralen.



Zelf gebruik ik graag een Falcon Eyes flash diffuser. Je trekt het over een objectief heen. Het gat daarvoor is voorzien van een elastiek en past daardoor altijd. Als je een wat grotere zonnekap gebruikt dan wil het wel eens moeilijk passen. De zonnekap er even af of het objectief even van de camera en dan het slabbetje op het objectief plaatsen. Het Falcon Eyes slabbetje is net iets groter dan een A4 formaat en is daarom te gebruiken met de opklapflits en een aparte flitser op de camera. Met enkele zoomobjectieven gaat het zoomen iets moeilijker, omdat het elastiek ook ruimte inneemt. De diffusor even iets naar voren trekken en je kunt weer zoomen. Deze Falcon Eyes diffusor is voldoende voor een portret. Wil je meer, heb je veelal een grotere diffusor nodig.



Ziet er wel uit als een diffusor, maar is veel te klein. Leverbaar in verschillende kleuren.



Veel te klein, hooguit gebruiken voor macro.

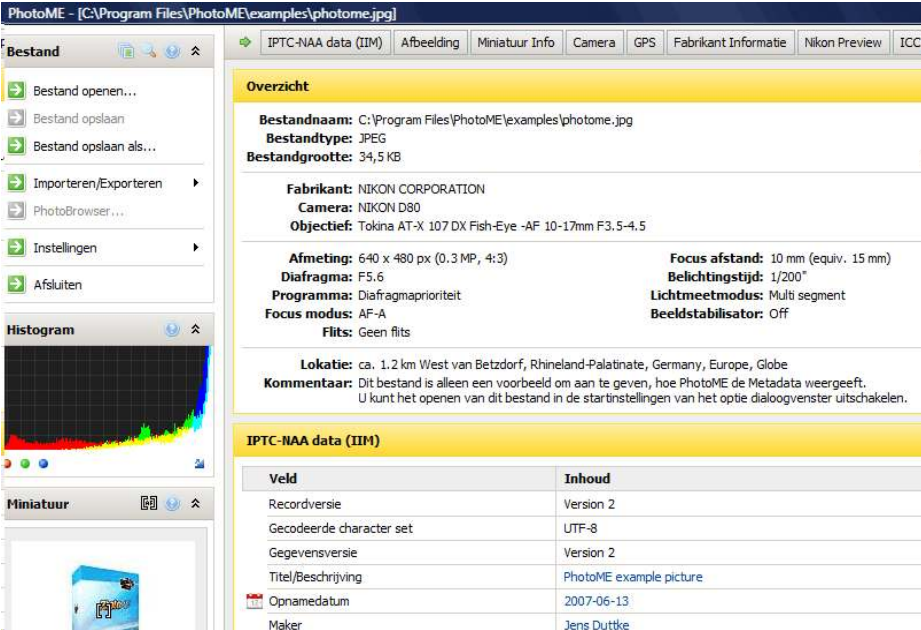


Om uit te proberen:



10. Controleer de waarden, Iso, diafragma, sluitersnelheid.

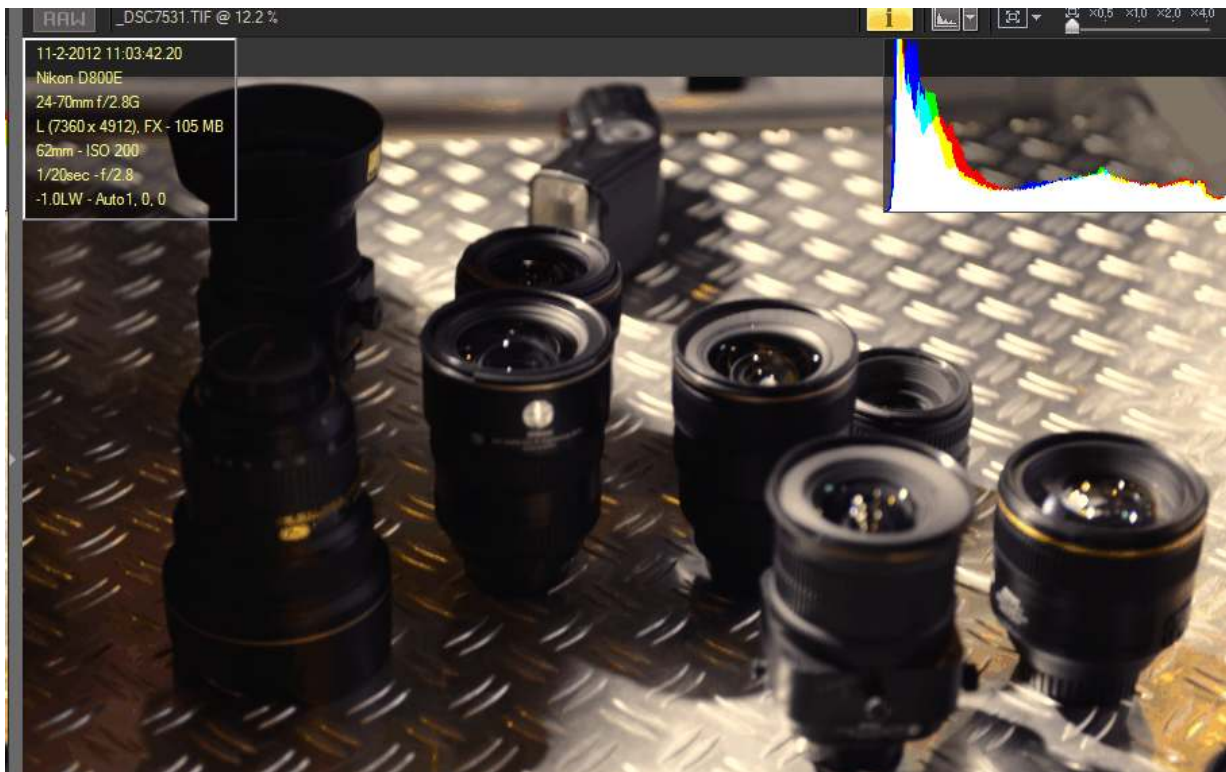
Bij de duurdere camera's kun je veelal op de monitor de meest belangrijke waarden, zoals sluitertijd, ISO en richtgetal aflezen op de monitor. Als dat niet kan moet je deze Exif informatie later opzoeken met de opname op je computer. Met de gratis programma's Opanda Ixif, Kuso Exif en PhotoMe kun je de waarden opzoeken. Zelf zou ik nog de voorkeur geven aan het eveneens gratis en Nederlandstalige Nikon View NX.



The screenshot shows the PhotoME application window. The main area displays EXIF data for a file named 'photome.jpg'. The data includes camera model (NIKON D80), lens (Tokina AT-X 107 DX Fish-Eye), resolution (640 x 480 px), aperture (F5.6), shutter speed (1/200"), and focus distance (10 mm). A table below shows IPTC-NAA data (IIM) with fields like Recordversie, Gecodeerde character set, Gegevensversie, Titel/Beschrijving, Opnamedatum, and Maker.

Veld	Inhoud
Recordversie	Version 2
Gecodeerde character set	UTF-8
Gegevensversie	Version 2
Titel/Beschrijving	PhotoME example picture
Opnamedatum	2007-06-13
Maker	Jens Duttker

Exif informatie zoals je die ziet bij PhotoMe



De info op het bewerkingscherm van het gratis Nikon View NX 2.

De Exif gegevens van het gratis Nikon View NX 2 in het scherm van de verkenner.

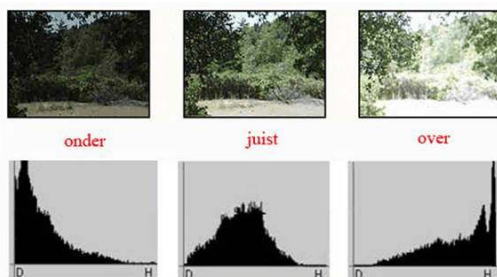
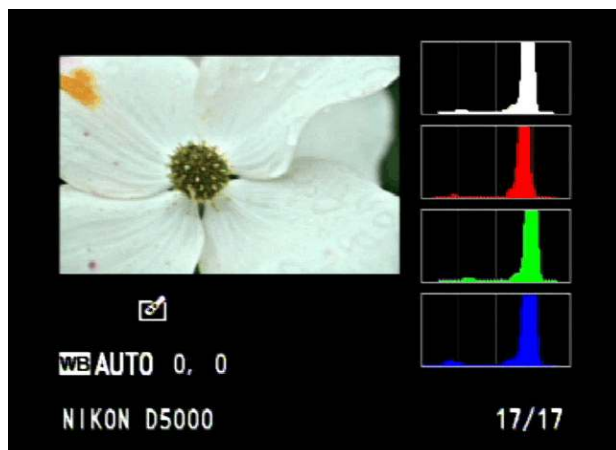
11. Controleer de waarden, belichting.

Met veel camera's kun je van een opname een histogram van die opname op de monitor zien. Met het histogram kun je de opname beoordelen op de belichting, De waarden horen behoorlijk in het midden te pieken, zonder aan de 2 zijkanten of de bovenkant de rand te raken.

Meer info:

<http://www.blok-note.nl/histogram/index.html>

en daar komt ook het plaatje vandaan.



Metagegevens Alle informatie

Bestandsgegevens 1

- Bestand: _DSC7531.TIF
- Gemaakt op: 14-3-2012 7:46:23
- Gewijzigd op: 11-2-2012 11:03:42
- Bestandsgrootte: 105 MB
- Beeldformaat: L (7360 x 4912), FX

Bestandsgegevens 2

- Opnamedatum: 11-2-2012 11:03:42.20
- Tijdzone/datum: UTC+1, Zomertijd:Uit
- Beeldkwaliteit: TIFF - RGB
- Fotograaf:
- Copyright:

Camergegevens

- Apparaat: Nikon D800E
- Objectief: 24-70mm f/2.8G
- Brandpuntsafstand: 62mm
- Scherpstelstand: AF-S
- AF-veldstand: Enkelpunt
- VR:
- AF-fijnafstelling: Uit

Belichting

- Diafragma: f/2.8
- Sluiterijd: 1/20sec
- Belichtingsstand: Programma-automatiek
- Belichtingscorr.: -1.0LW
- Fijnafst. voor belichting:
- Lichtmeting: Matrixmeting
- ISO-gevoeligheid: ISO 200

Flitslicht

- Apparaat:

Beeldinstellingen

- Witbalans: Auto1, 0, 0
- Kleurruimte: Adobe RGB
- Hoge ISO-ruisonderdr.: Uit
- Ruisonderdr. lange tijdopname: Uit
- Actieve D-Lichting: Uit

12. Praktijk oefening 1, ingebouwde flitser

Gebruik alleen de ingebouwde flitser van je camera. Werk in je eigen woonkamer.
Zet de camera aan.
Zet de camera op P.
Klap de ingebouwde flitser op.

Maak een opname van bijvoorbeeld iets op de tafel op een afstand van 2 meter. Let eens op de waarden die je in de zoeker ziet.
De waarden zou moeten zijn: een sluitertijd tussen 1/30 en 1/250 seconde. Zit je lager van 30 seconden tot 1/30 sec., dan de ISO omhoog tot +- 800. Zit je hoger, dan de ISO omlaag.
Diafragma tussen 5,6 en 11. Zit je hoger regel, de lichtopbrengst van je flitser bij, zit je lager, regel je ISO bij.

Maak een opname met en zonder de ingebouwde flits.
Ga ook even naar buiten en maak daar een opname met en zonder de ingebouwde flits.

13. Praktijk oefening 2, andere mogelijkheden van de ingebouwde flitser

Camera op P, ingebouwde flitser open. Druk het flitsknopje in. En draai daarna met je duim aan het instelwiel. (mijn camera heeft twee instelwielen, duim en wijsvinger) Je ziet dan op je monitor de verschillende flitssynchronisatie mogelijkheden voorbij komen. Achtereen volgens:
- alleen het bliksemschicht symbool
- het bliksemschicht symbool en een oogje symbool
- het bliksemschicht symbool en een oogje symbool en Slow
- het bliksemschicht symbool en Slow
- het bliksemschicht symbool en Rear (dit zijn de mogelijkheden van mijn reflexcamera, kan bij jouw net iets anders zijn).

Maak dan een opname met al deze mogelijkheden en bekijk het resultaat.
Let op de hierboven genoemd waarden.

14. Praktijk oefening 3, bouncen

Camera op P en DLL, aparte flitser op DDL.
Richt je flitslicht ongeveer op 45 graden (of meer) naar het plafond, dan krijg je al een iets beter resultaat. Als je nog een diffusor op de flitser zet, wordt het resultaat nog iets zachter. Let er op dat het geheel egaal wordt uitgelicht. Als je bij de opname een te witte bovenkant ziet, mag je de flitser verder omhoog (60 tot 80 graden) zetten.
Het nadeel van via een plafond flitsen is dat ogen bij een portret donker blijven. Let er op dat er ook genoeg afstand is tussen de flitser en het onderwerp. om het licht via de 45 graden te laten werken.

15. Praktijk oefening 4, verbeterd bouncen

Je kunt een opname (uit 3) aanzienlijk verbeteren door de flitser op een witte muur achter je te richten. Of op een laken dat je daar even opgehangen hebt. Of op een reflectiescherm. Een diascherm kun je goed gebruiken, omdat je dan iets mobieler bent. Van de betere flitsers is de flitskop naar links of naar rechts te verdraaien. En in een van die standen kun je dan ook door draaien naar achteren.

Op een bruiloft (of andere reportage) is een laken of diascherm onhandig. Zet de flitser dan naar achteren draai de camera ondersteboven. Als jezelf dan een witte blouse aan hebt, kun je die als reflector gebruiken.

16. Praktijk oefening 5, diffusor

Maak met een stuk(je) papier een diffusor voor de ingebouwde flitser van je camera. Gewoon bevestigen met plakband, elastiek, oid. Maak een opname met de diffusor en zonder. Let er op dat het licht via de diffusor niet direct in je objectief kan schijnen.

17. Praktijk oefening 6, twee flitsers

Gebruik de ingebouwde flitser van de camera en een aparte flitser samen. Je kunt de aparte flitser op een flitsbeugel aan de camera monteren of je zet de aparte flitser op een flitsstatief. Met de opklap flitser licht je het onderwerp iets op en met de tweede flitser laat je het hoofdlicht van links of rechts komen.

Je kunt de tweede flitser aansturen middels een extra kabel tussen je camera en flitser. Van belang is dan wel dat die kabel DDL werkt. Zoek dat op in de gebruiksaanwijzing van je camera. Heeft je camera geen aparte flitsaansluiting, ga dan op zoek naar een eenvoudig flitsslaafje. Die monteert je op de aparte flitser en omdat je dan vrijwel altijd geen DDL meting meer hebt, zet je de tweede flitser op A, waarbij je het oogje van de tweede flitser op het onderwerp richt en de lichtmeet automatiek van de flitser de hoeveelheid licht regelt. Let er even op dat je dan ook de ISO waarde moet instellen.

Andere mogelijkheden om met je camera een tweede flitser op afstand aan te sturen zijn PC kabel of een radiotrigger.

De meeste Nikon camera's hebben een draadloos CLS systeem en dan heb je alles al in huis met een Nikon SB-500, SB-600, SB-700, SB-800, SB-900 of SB-910 flitser. Je hebt dan wel een camera nodig die een "commander" menu aan boord heeft. De D3000, D3100, D3200, D3300, D5000, D5100, D5200, D5300, D5500, D40, D40x, D50 en de D100 kunnen dat niet.

Kijk [hier](#), of je camera met de ingebouwde flitser een SB-500, 600, 700, 800, 900, 910 draadloos kan aansturen.
Zie regel 62.



Nikon DDL kabel SC-17, niet gebruiken met i-DDL flitsers.



PC kabel



2 flits-slaafjes

3 Links

Basiskennis:

<http://www.xs4all.nl/~wiskerke/artikelen/basis1.htm>