



GEBRUIK VAN EEN REPORTAGE FLITSER

Introductie

Wanneer gebruik je een flitser?

- Bij weinig licht, licht toevoegen
- Contrasten verlagen
- Voor meer creatieve mogelijkheden zoals:
 - ▣ Onderwerp bevroren (een flits is heel kort)
 - ▣ Beweging suggereren

Eerst: RTFM

Een reportage flitser is een complex apparaat. Lees de handleiding voor gebruik.

Ieder merk heeft weer zo zijn eigen methodes en termen om het zelfde te bereiken.

Nikon

En

Autofocus Speedlight

SB-600



Instruction Manual

CE

Ingebouwde flitser

Voordelen

- Altijd bij je
- Kan soms slaves* aansturen



Nadelen

- Beperkt richtgetal* 10-13
- Zit laag t.o.v. de lens, dus sneller rode ogen
- Flitst vaak tegen de lens aan, met schaduw als gevolg
- Kan alleen recht naar voren flitsen
- Gebruikt de accu van je camera

Reportage flitser

Voordelen

- Groter richtgetal*
- Flitst over de lens heen
- Niet snel last van rode ogen
- Flitskop kan verdraaid worden om te kunnen bouncen*
- Vaak zoomkop voor optimaal richtgetal*
- AF-Assist* over de lens heen
- Werkt meestal op AA batterijen.
- Soms extra accu mogelijk

Nadelen

- Kosten
- Gewicht

Richtgetal

Het richtgetal is de maximale hoeveelheid flitslicht die de flits kan produceren bij een bepaald diafragma en een ISO waarde van 100 (zoomkop* op 35 mm)

$$\text{richtgetal} = \text{afstand [m]} \times \text{diafragma [f]}$$

Voorbeeld: object op 5 m, ISO100, f/8

- richtgetal is $4 \times 8 = 40$
- een flitser met richtgetal ≥ 40 kan hier voor zorgen

Het richtgetal van een flitser wordt effectief vergroot met wortel 2 (1,4) bij verdubbeling van de ISO waarde.

Omgekeerde Kwadratenwet

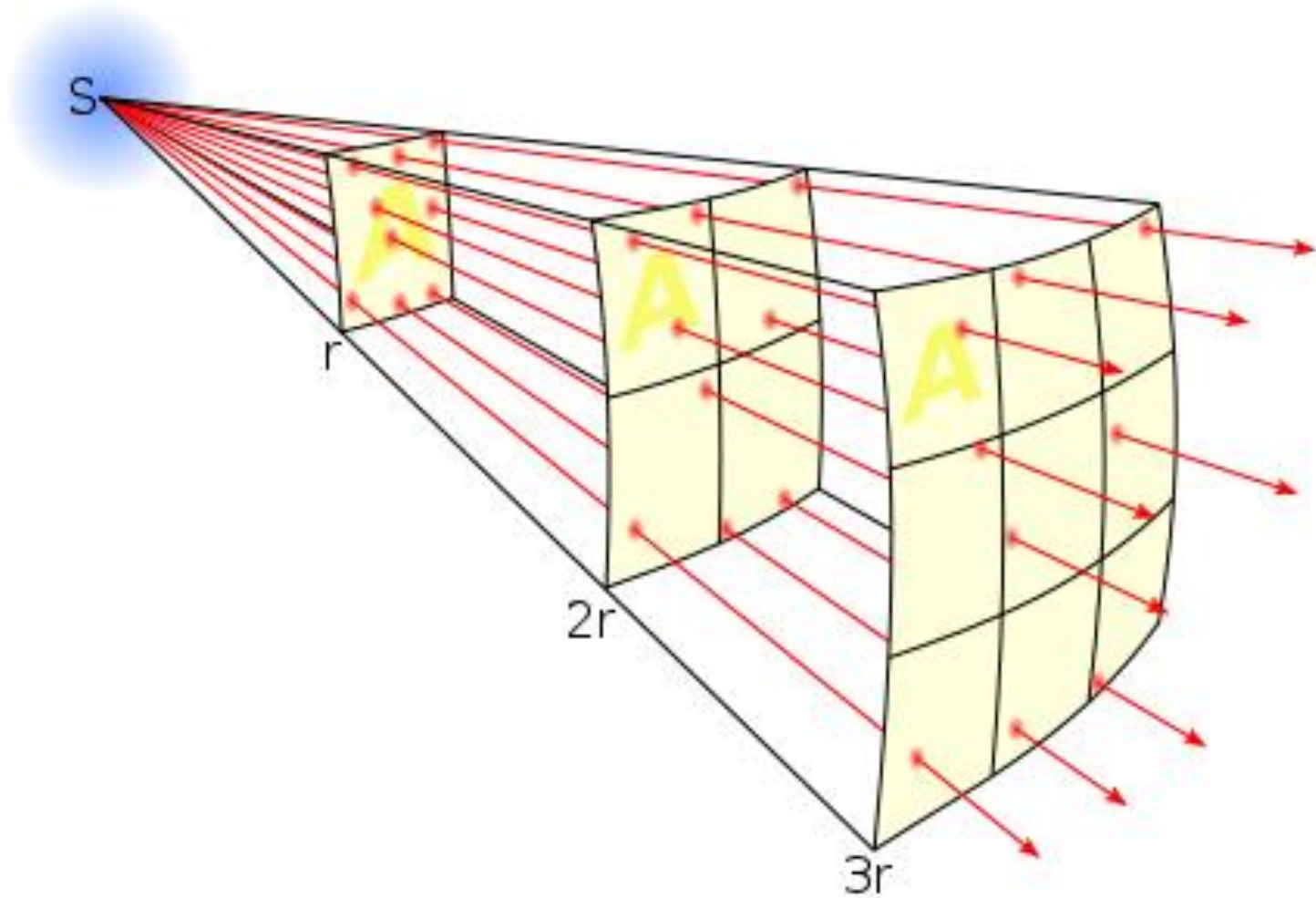
Voor het licht uit een flitser geldt de omgekeerde kwadratenwet voor straling uit een puntbron:

Tweemaal verder weg geeft een viermaal zwakkere uitstraling per oppervlak.

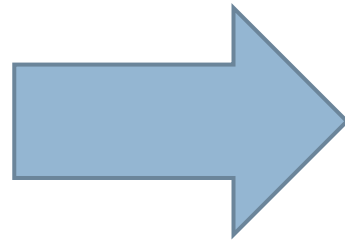
Driemaal verder weg geeft een negenmaal zwakkere uitstraling per oppervlak.

Etc.

Omgekeerde Kwadratenwet



Manual mode



TTL mode

TTL = Through The Lens

In TTL mode werken fotograaf, flitser, objectief en camera samen om snel tot een goede belichting te komen. Dit ongeacht de gekozen camera mode (PSAM)

(nederlands DDL = Door De Lens)

TTL – Eerste generatie

De eerste generatie TTL systemen kwamen in de jaren '80 en werkten op de volgende manier:

1. Diafragma sluit zich
 2. Sluiter gaat open
 3. Flitser gaat aan totdat de camera door de lens heeft gemeten dat er voldoende licht is.
 4. Sluiter sluit na de ingestelde waarde
- (Canon: TTL, Nikon: TTL)

TTL – Tweede generatie

De tweede generatie TTL systemen kwamen eind jaren '90 en werkten op de volgende manier:

1. Diafragma blijft open
2. Flitser geeft een korte voorflits met bekende hoeveelheid
3. Camera meet door de lens hoe veel licht van de voorflits gereflecteerd wordt en berekent hoe zwaar de hoofdflicts moet zijn
4. Sluiter gaat open
5. Flitser gaat aan met berekende waarde
6. Sluiter sluit na de ingestelde waarde

(Canon: E-TTL, Nikon: D-TTL)

TTL – Derde generatie

De huidige, derde generatie TTL systemen kwamen begin jaren '00 en voegden voornamelijk de parameter “focus afstand” toe aan de berekening van de hoofdfliets. Dit was mogelijk omdat objectieven intussen voorzien waren van digitale focus afstand uitlezing.

Het rekening houden met de focus afstand werkt enkel als de flitskop naar voren gericht is.

(Canon: E-TTL II, Nikon E-TTL)

TTL Evaluatie

Achtergrond licht meenemen in TTL berekening

Nikon: TTL-BL

Canon: Evaluative
Flash Metering

Gebruiken bij invulflits
of als de flits in
relatie tot het
omgevingslicht staat

Achtergrond licht niet meenemen in TTL berekening

Nikon: TTL

Canon: Average Flash
Metering

Gebruiken als de flits
de enige lichtbron is

Indirect flitsen (Bouncen)

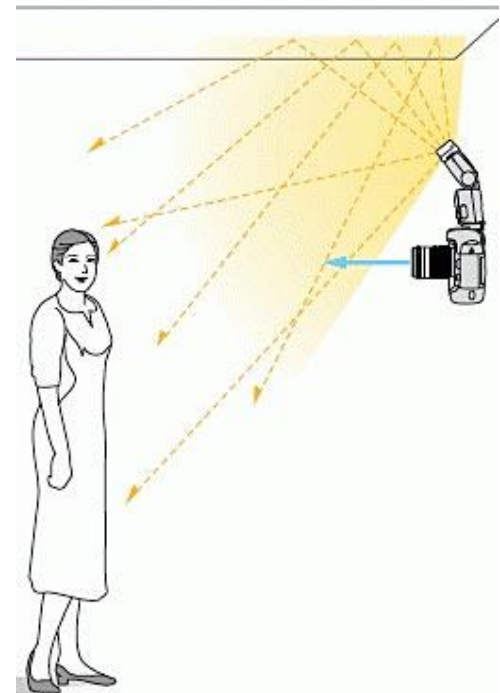
Door via plafond, muur of reflector naar het onderwerp te flitsen:

- Wordt het licht zachter
- Wordt het oppervlak groter
- Komt het licht uit een andere richting

Hierdoor:

- Worden de schaduwen zachter
- Wordt de lichtbron groter
- Vallen de schaduwen een andere richting op
- Geen rode ogen.

Resultaat: Natuurlijkere foto.



Indirect flitsen



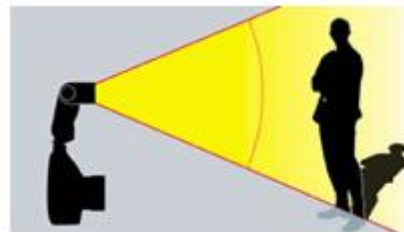
DIRECT FLASH



BOUNCED FLASH
(off side wall)

De Omni-Bounce

- Binnen gebruiken met bounce vlakken.
- Flitskop onder 45 graden zetten.
- Kost flitsvermogen.
- Buiten gebruiken is in principe onzin (maar het staat “professioneel” 😊).



De Bounce Card

Als indirect flitst (bounced) mis je vaak net wat direct licht op het gelaat, en de belangrijke lichtjes in de ogen. Zet hiervoor deze kaart in.

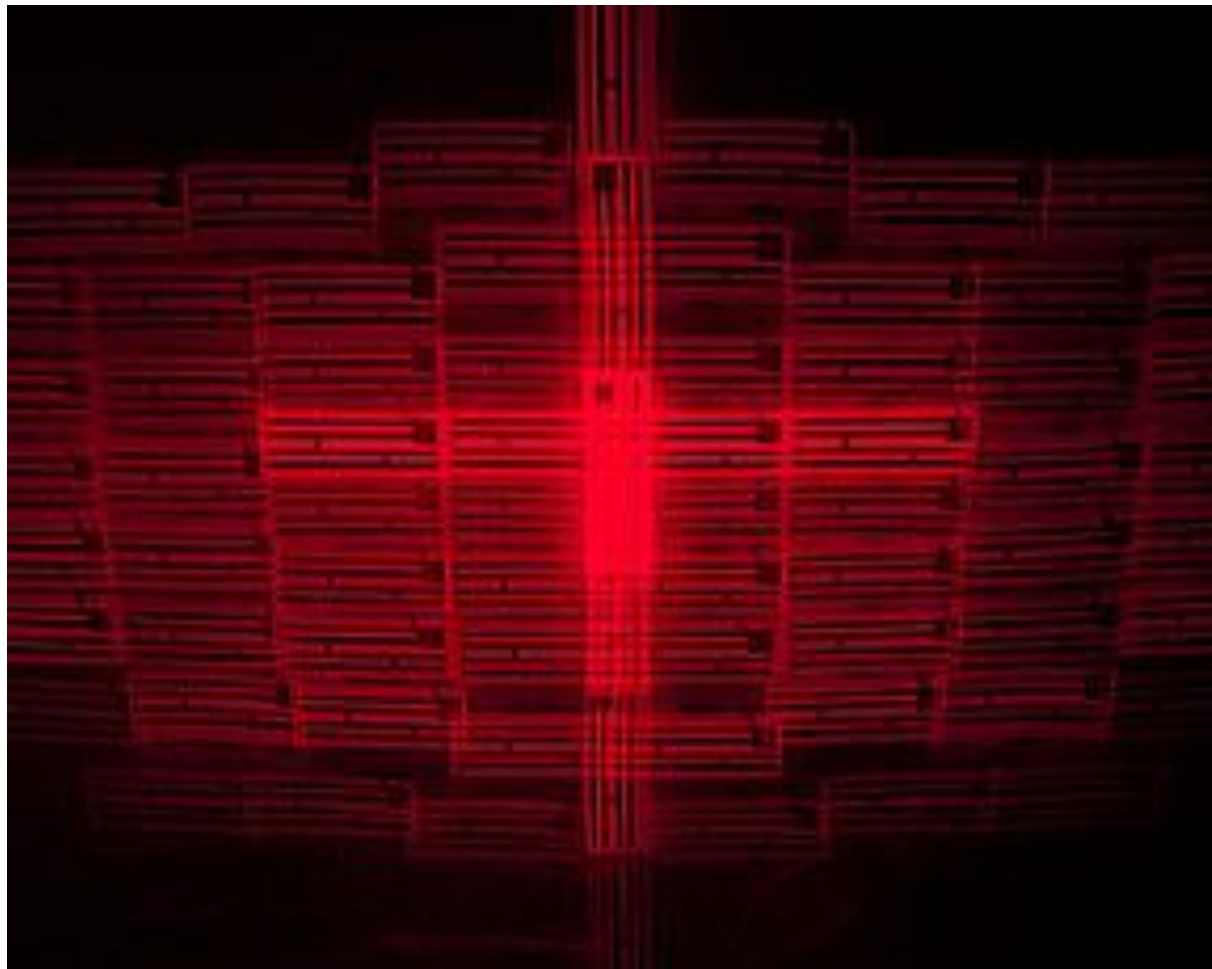


De Groothoek Diffusor

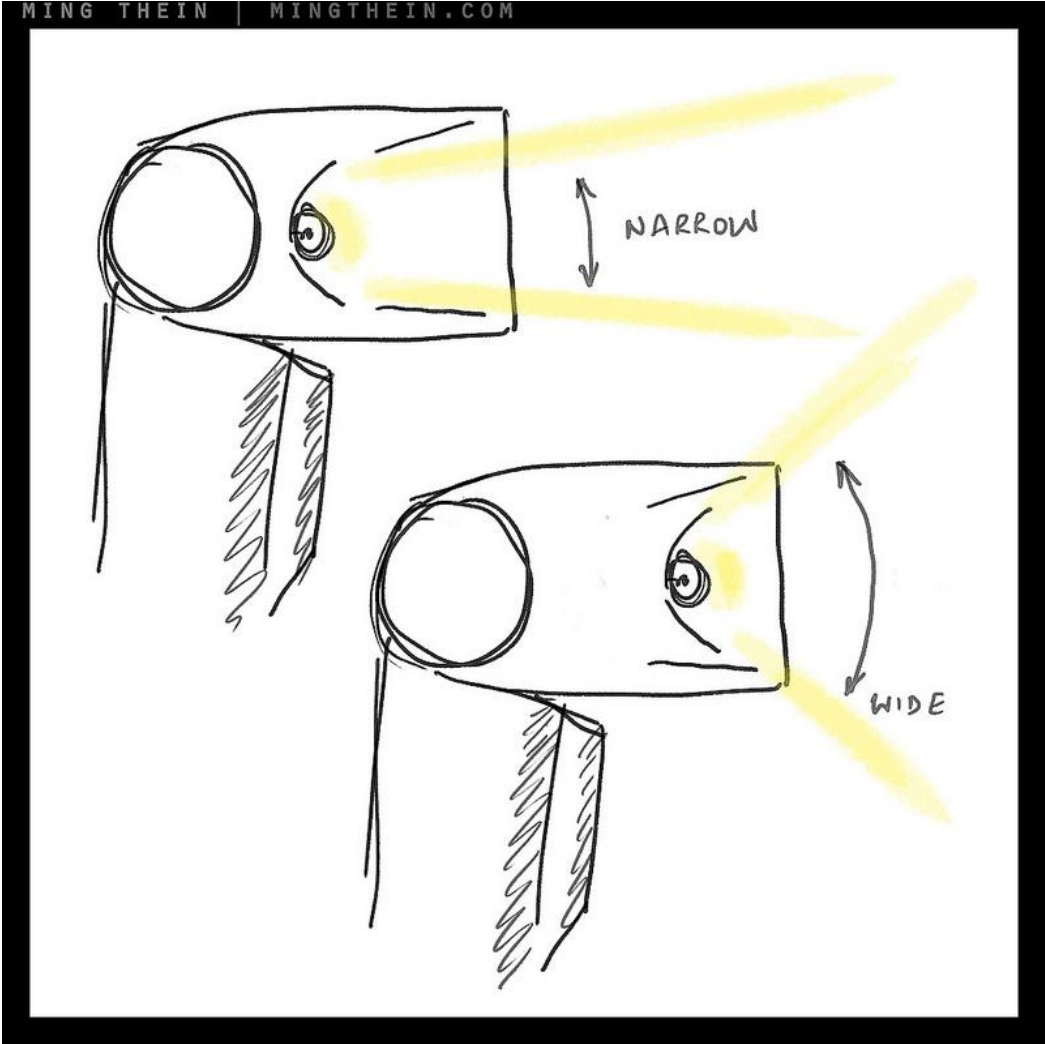
- Het groothoek bereik van een flitser is vaak beperkt tot 24 mm brandpunt (op 35mm sensor). Om de hoek te vergroten, kan er vaak een diffusor voor geklapt worden. Deze kost wel flitsvermogen.



AF Assist



Zoom kop



Zoom kop

Tabel richtgetallen (in FX-formaat)

■ Standaard verlichtingspatroon, bij ISO 100; m

Flitssterkte-niveau	Positie van de zoomkop (mm)																
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP														
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	46	49	50,5	51	52	53
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	32,5	34,6	35,7	36	36,7	37,4
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23	24,5	25,2	25,5	26	26,5
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,2	17,3	17,8	18	18,3	18,7
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,5	12,2	12,6	12,7	13	13,2
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,1	8,6	8,9	9	9,1	9,3
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,7	6,1	6,3	6,3	6,5	6,6
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6

Kleurfilters

Gebruik kleurfilters om:

- De kleurtemperatuur van flitslicht (5500K) aan te passen naar wolfram licht (oranje) of TL licht (groen).
- Creatief bezig te zijn met uiteenlopende kleuren.



Synchronisatie Snelheid

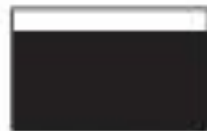
- Afhankelijk van de camera, kan de minimale sluitertijd van de sluitersnelheid niet onder de $1/250$. Dit getal heet ook wel de maximale synchronisatie snelheid.
- Veel moderne flitsers en camera's ondersteunen "High Speed Sync", dit is vooral bij opnames met veel licht en dus sluitersnelheden korter dan $1/250$ een oplossing. Het gaat wel ten koste van het richtgetal.

Synchronisatie Snelheid

Shutter curtain
Low Speed



Closed



First curtain
travelling



Fully open



Second curtain
travelling



Closed

Flash wave form



Shutter curtain
High Speed



Closed



First curtain
travelling



1st & 2d
curtain travelling

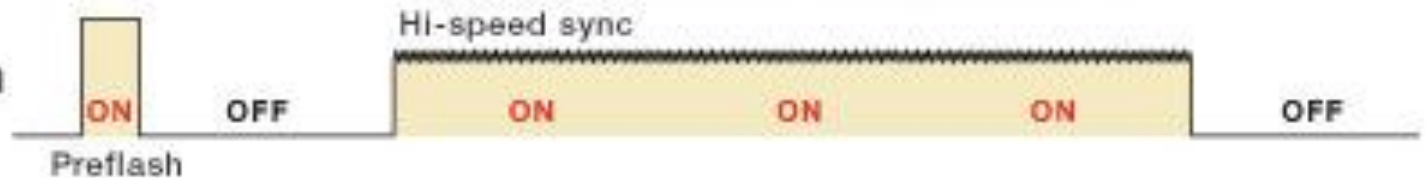


Second curtain
travelling



Closed

Flash wave form



Flash Exposure Lock

Doormiddel van deze TTL functie, kun je handmatig een voorflits geven, waarna de hoofdflietswaarde in het geheugen van de camera blijft staan.

Gebruik:

- Herhalen van flietswaarden
- Flietswaarde vastzetten als compositie verandert
- Sommige mensen zijn gevoelig voor voorflitsen

(Nikon: FV-Lock, Canon: FEL)

Flash Exposure Compensation

Met FEC kun je er voor zorgen dat het niet of nauwelijks zichtbaar is dat er flitslicht gebruikt is. Omgevingslicht wordt goed gemengd.



DIRECT SUNLIGHT,
NO FILL FLASH

WITH FILL FLASH

WITH FILL FLASH
(SET TO -1)

Slow sync – Rear Sync

Slow Sync (1^e gordijn)



Rear Sync (2^e gordijn)



Slow sync – Rear Sync

Camera gebruikt niet meer de minimale sluitertijd waarde (in PAS). Bepaal zelf de sluitertijd, om omgevingslicht mee te nemen.

Slow Sync (1^e gordijn)

- Hoofdflits komt direct na het sluiten van het 1^e gordijn.

Rear Sync (2^e gordijn)

- Hoofdflits komt pas net voor het sluiten van het 2^e gordijn.
- Bij TTL wel voorflits!

Rear Sync



Beweging bevroren

Met een flitser kun je belichtingen korter dan de kortste sluitertijd van de camera (normaal 1/4000 of 1/8000)

bereiken: EFFECT OF FLASH DURATION ON MOTION FREEZING



Beweging bevroren



Batterijen

- Gebruik “Ready to Use” NiMh oplaadbare batterijen, deze bewaren hun lading lang als ze niet gebruikt worden:

- ▣ Eneloop (Sanyo)
- ▣ Recyko (GP)
- ▣ LADDA (IKEA)



- Alkaline batterijen zijn niet bijzonder geschikt i.v.m. de hoge ontlaadstroom

Einde

Vragen?

