

Basis cursus fotografie 3

Reinhart Cosaert

The.image.paradox@telenet.be



Les 3

- Vragen over les 2
- Fotobespreking opdrachten les 3

Les 3

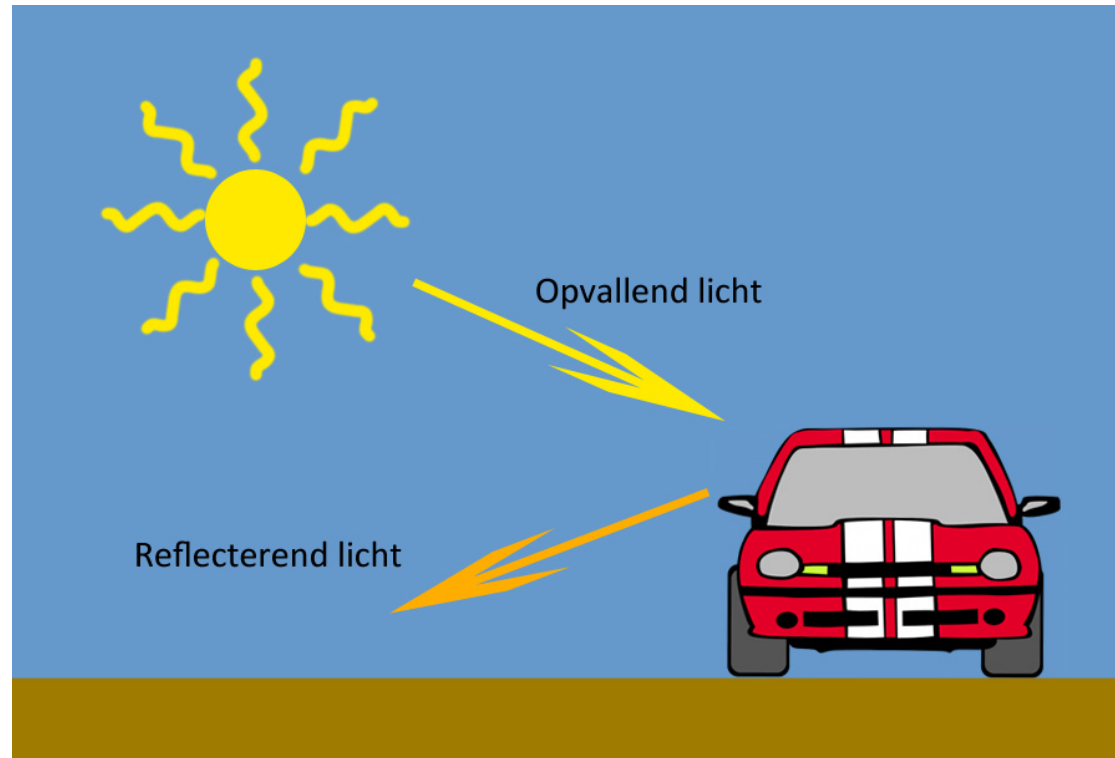
- Vragen over les 2
- Fotobespreking opdrachten les 3
- Lichtmeting
- Werken op manueel

I. Lichtmeting

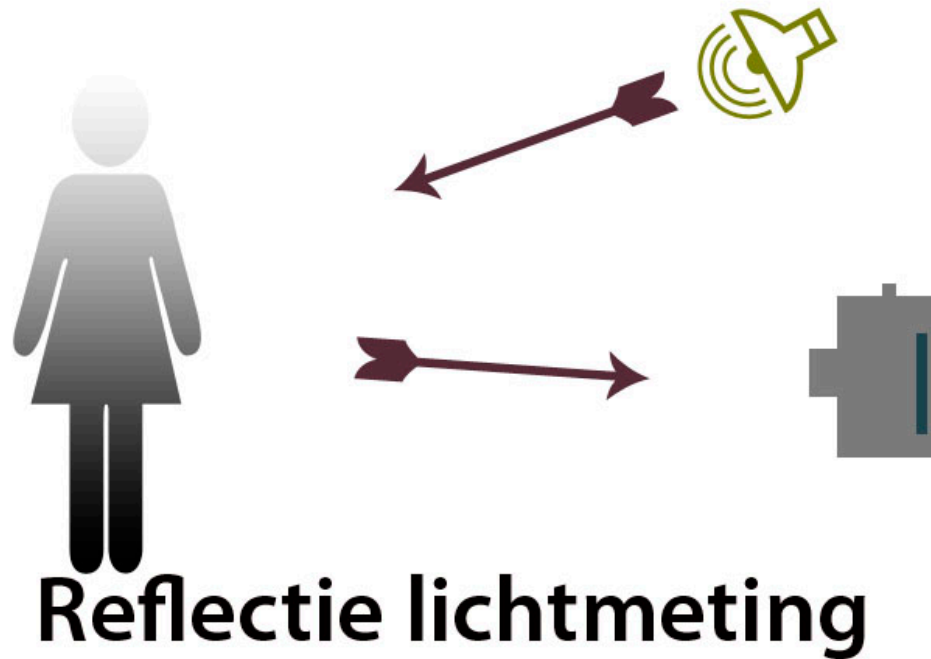
- 1.soorten lichtmetingen in de camera
- 2.lichtmeten in de praktijk
- 3.de juiste belichting door middel van belichtingscompensatie
- 4. lichtmeting in manueleodus
- 5.contrastmeting

1. Soorten lichtmetingen

- A. Reflecterend licht
- B. Opvallend licht



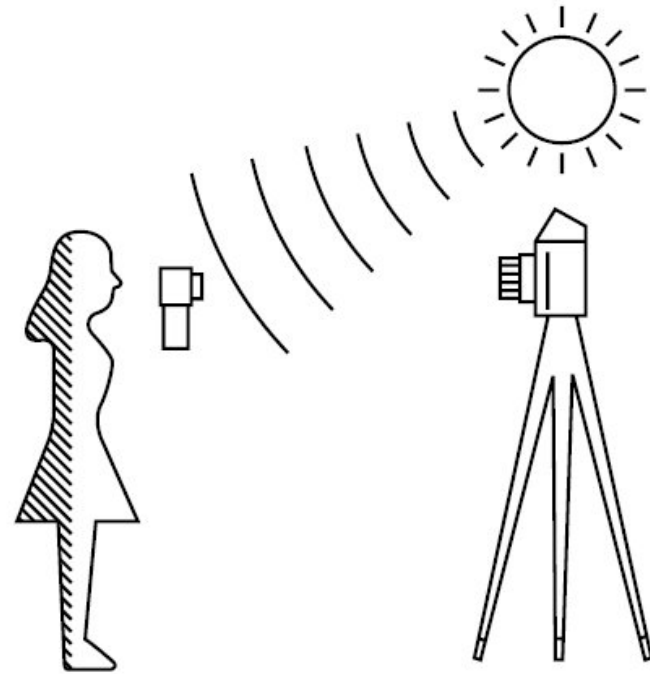
A. REFLECTEREND LICHT meten van gereflecteerd licht



Licht wordt gereflecteerd op het onderwerp
en gemeten door de lichtmeter in de camera

B.OPVALLEND LICHT

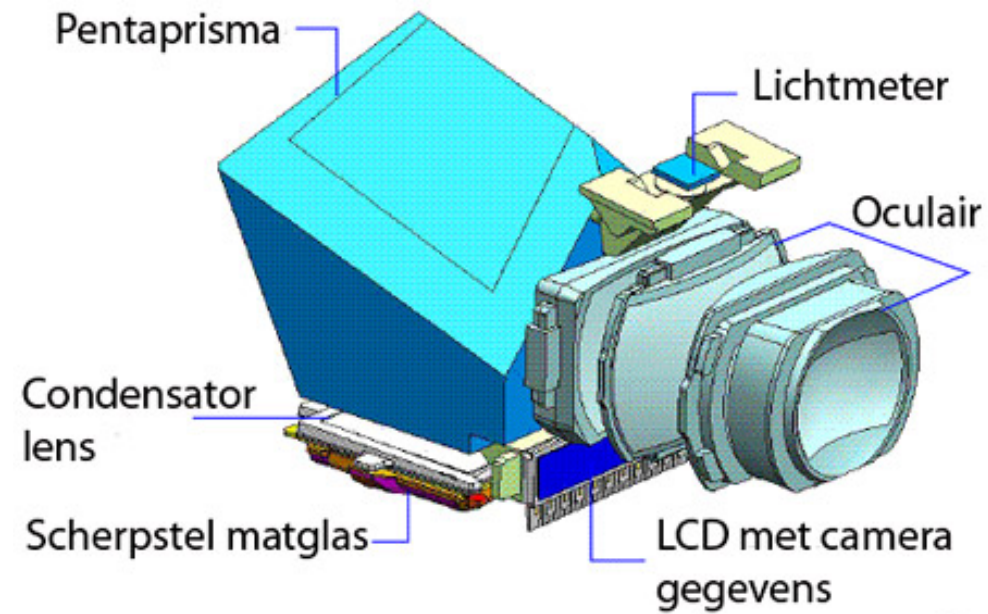
meten van lichtstroom dmv van aparte lichtmeter



2.lichtmeten in de praktijk

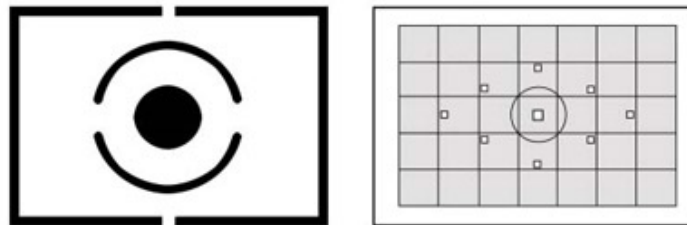
- De techniek van lichtmeter
 - Ingebouwde lichtmeter
 - Losse lichtmeter
- Werking van de lichtmeter

Ingebouwde lichtmeter in de camera
= meten van reflecterend licht

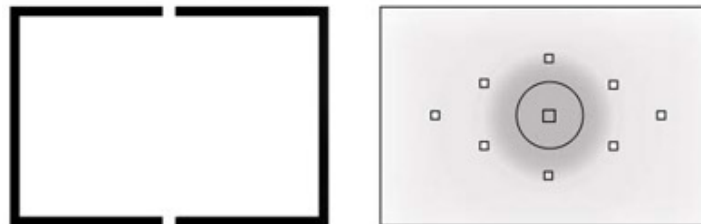


3 basis metingen ingebouwd in de camera voor
reflecterend licht

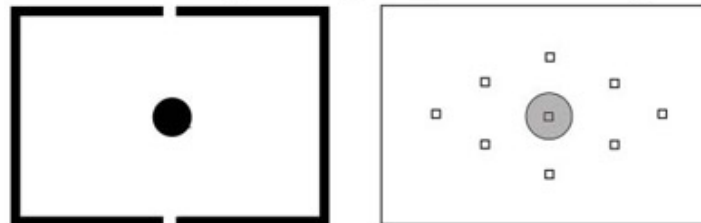
3 soorten metingen



matrix- of meervlaks lichtmeting



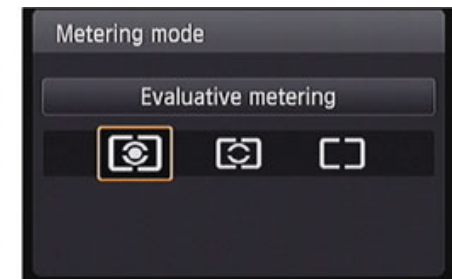
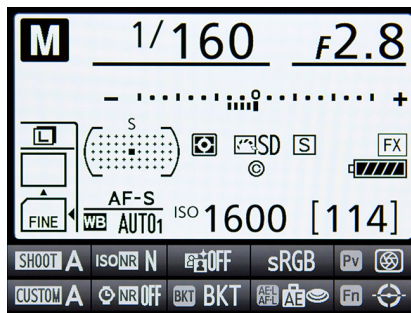
centrum gewogen lichtmeting



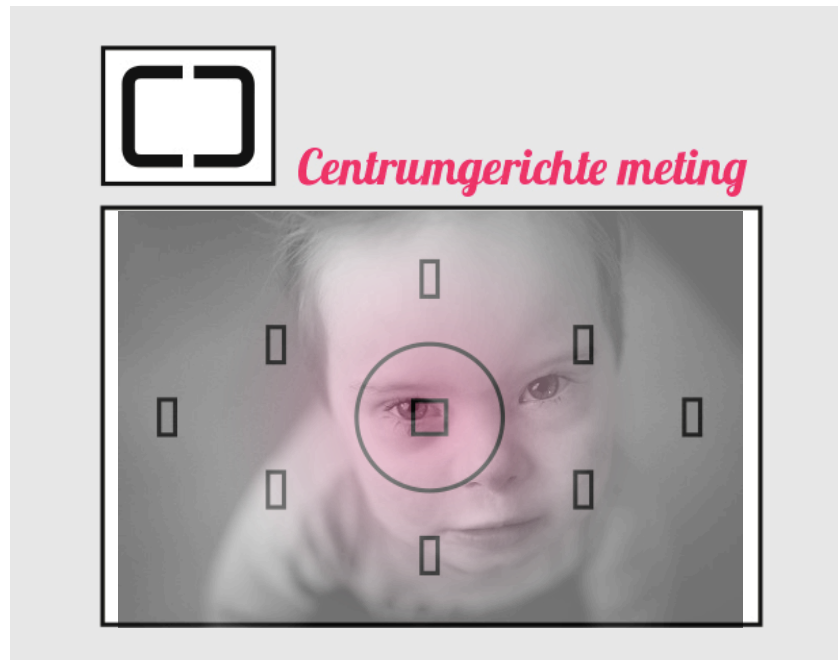
spotmeting

Gebruik 3 soorten metingen reflecterend licht

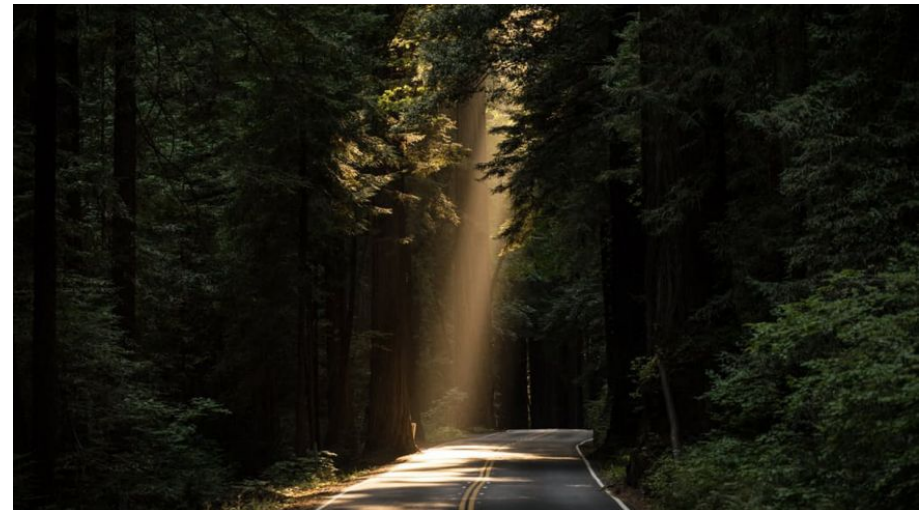
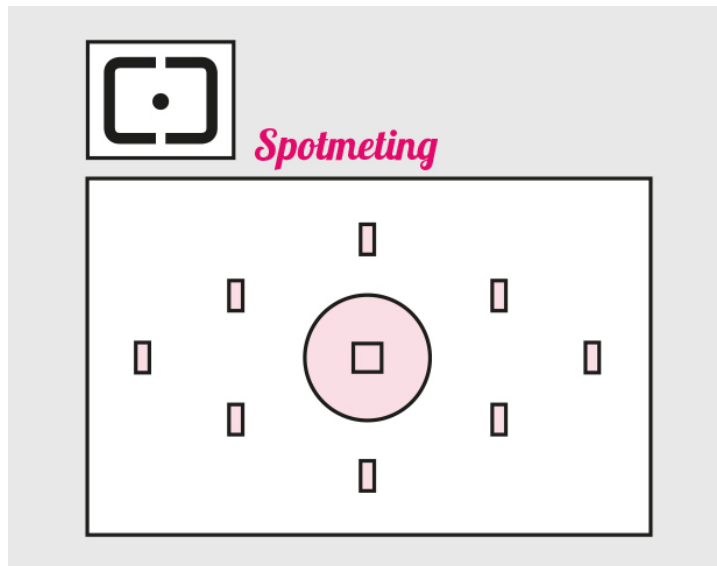
- Matrix of evaluatieve meting: meest gebruikt, juiste belichting = gemiddelde van alle deeltjes



- Centrum : midden is belangrijk, weinig gebruikt, slechts wanneer het onderwerp beeldvullend is.



- Spot : de lichtmeting is beperkt tot klein deeltje, gebruik = heel precieze lichtmeting in manuele modus of bij contrastmeting.



Losse lichtmeter



Lichtmeter voor opvallend licht



De invercoon

Lichtmeter voor
Opvallend licht
& reflecterend
Licht (spotmeting)





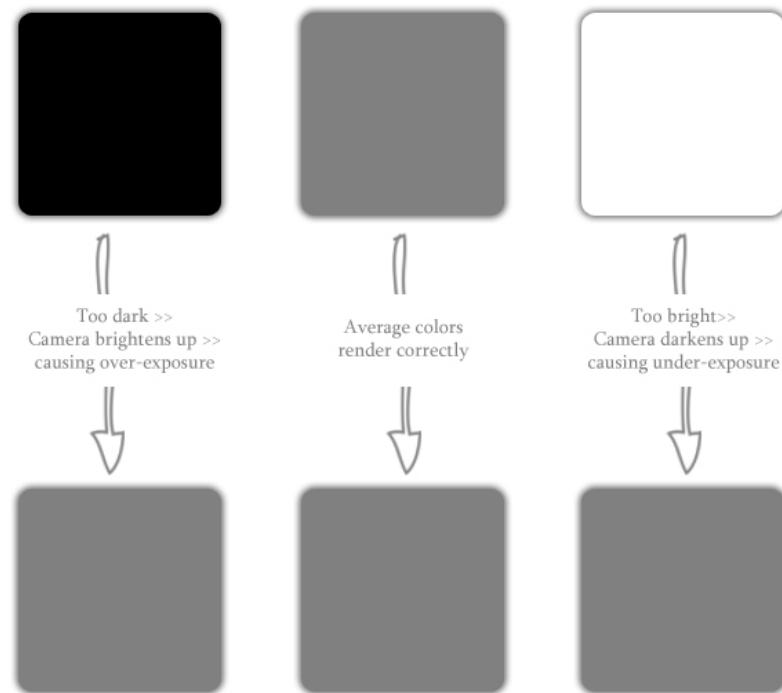
Invercoon op camera van
smartphone

3. De juiste belichting door middel van belichtingscompensatie

- de technisch juiste belichting
 - » De grijskaart = standaard waarop alle toestellen die beelden maken op zijn gekalibreerd.



- Camera = ziet alles als grijs (als ideaal landschap), ook zwart en wit worden grijs.



lichtbeheersing in P, Tv (S), Av (A)

Noodzaak van belichtingscompensatie
om zwart en wit goed weer te geven



Opname met automatische modi
P, Tv (S), Av (A)



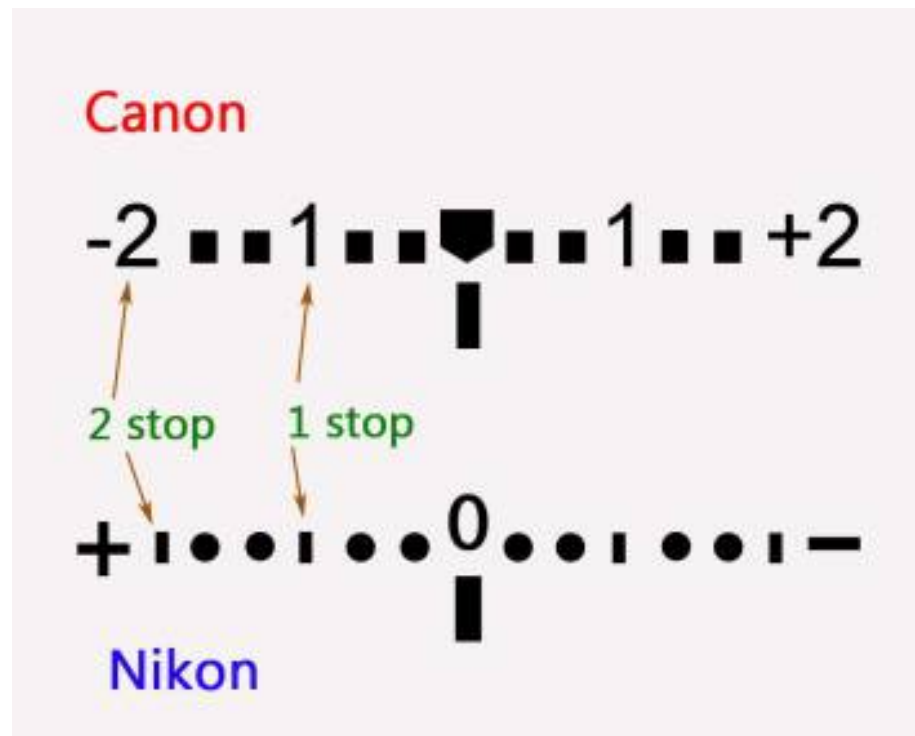
Opname met belichtingscompensatie
-2 = betere zwart weergave



Opname met automatische modi
P, Tv (S), Av (A)

Opname met belichtingscompensatie
+2 = betere weergave van wit

Belichtingscompensatie
-1 & -2 voor betere zwarten
+1 & +2 voor betere wit weergave



4. Lichtmeting in manuele modus

- Meten met de camera op grijskaart = altijd juiste belichting

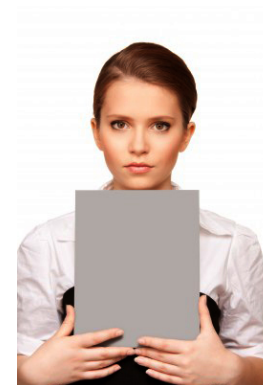


Meting met spotmeter
ingesteld

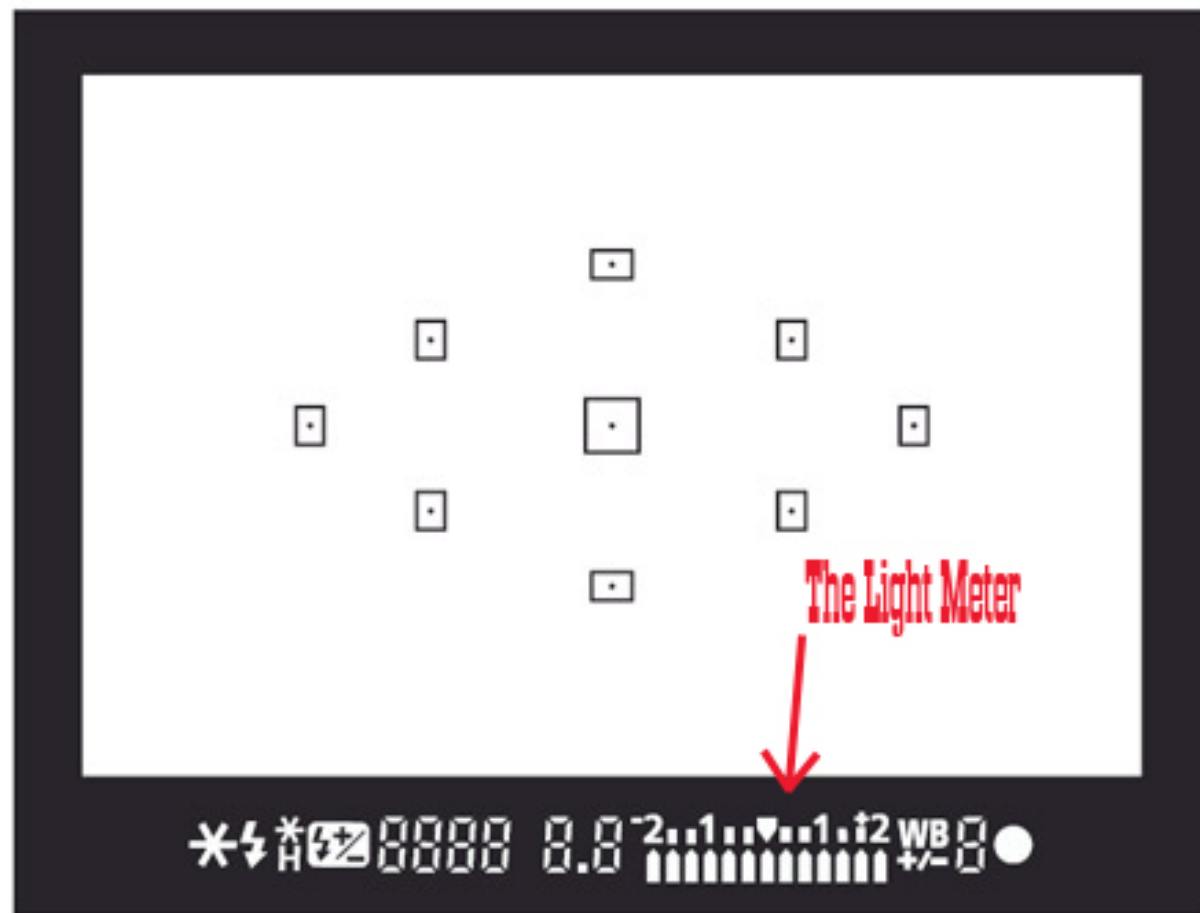


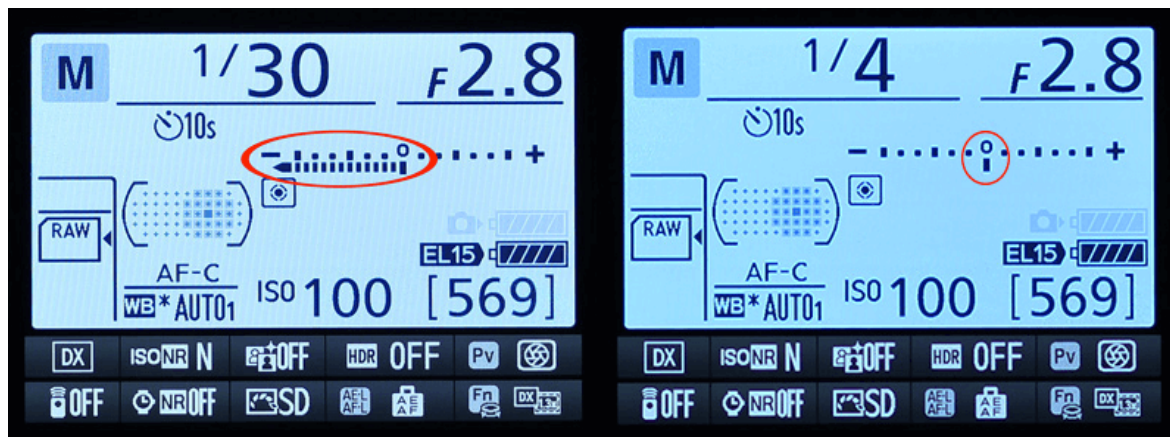


Lichtmeter meet opvallend licht
geen grijskaart nodig
Meet altijd juist



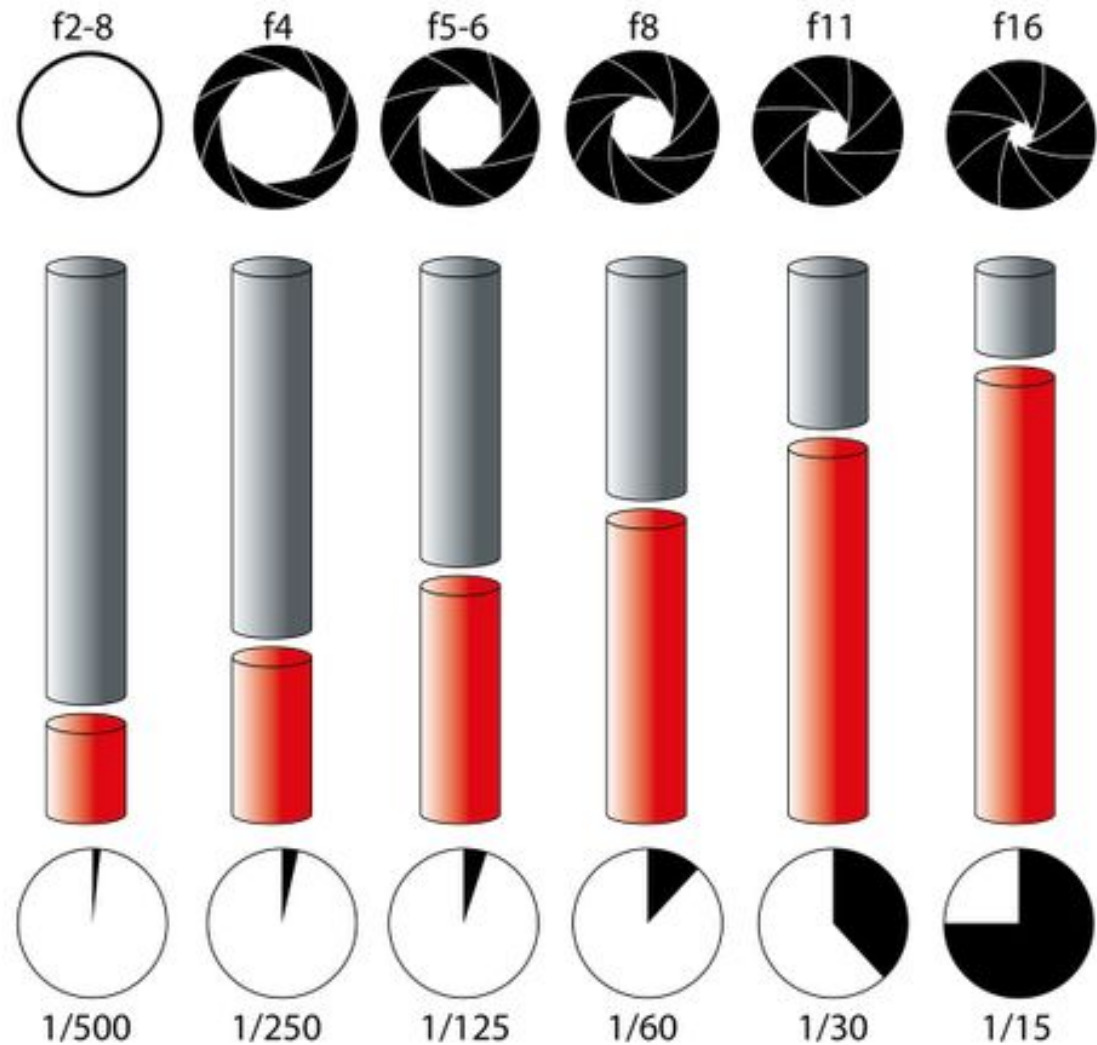
Lichtmeter in de zoeker
(indicator voor belichtingscompensatie wordt in manuele modus de
lichtmeter)



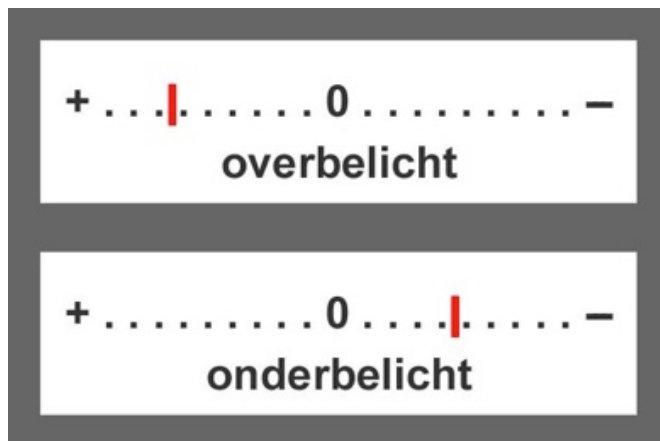


Ter herinnering

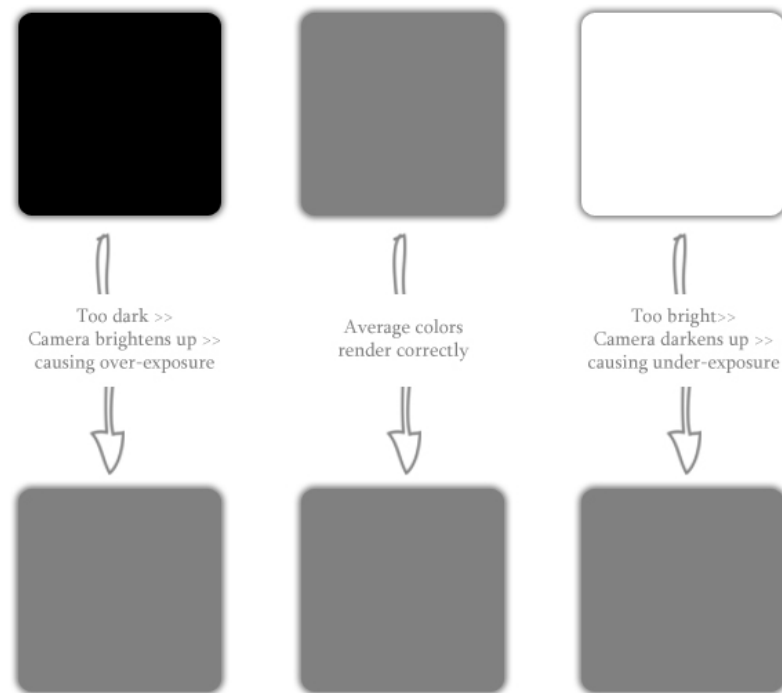
In elk van deze gevallen
Staat de lichtmeter op nul
(in het midden),
De keuze voor een
bepaald diafragma of
sluitersnelheid is een
creatieve keuze



Instellen van de lichtmeter door diafragma en sluitersnelheid

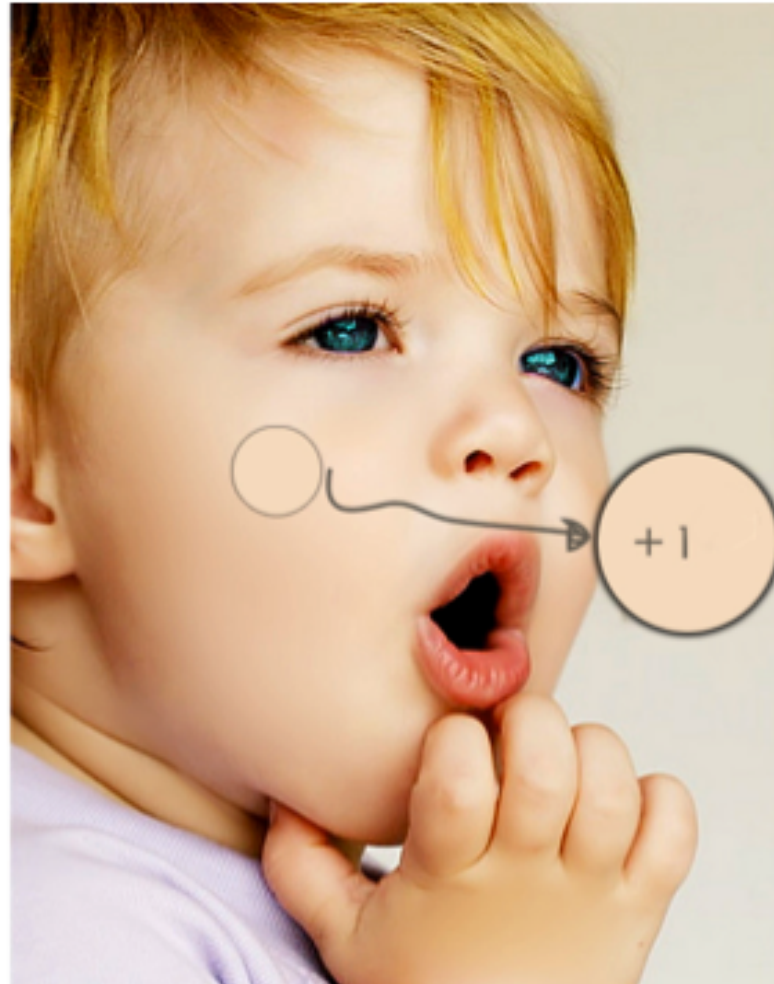


- Camera = ziet alles als grijs ook bij manuele lichtmeting



Het plaatsen van de lichtmeting :

Meten op spotmeting



Menselijke huid

Bleker dan grijskaart

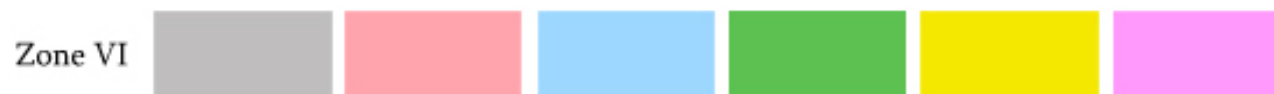
Op de huid meten =
Lichtmeter niet op 0
Maar op +1

Meten = weten

- -2: Textuurweergave in donkere voorwerpen zoals zwarte kledij, leder, schaduwpartijen.
- -1 : Donker gebladerte, stenen, schaduwen in landschappen. Aangewezen schaduwwaarde voor portretten.
- 0: Middelgrijs van een grijskaart, reflectievermogen 18%. Donkere of bruingebrande huid in zonlicht, helder gebladerte, graspartijen, asfaltweg.
- Zone +1 : Rechtstreeks verlichte huid, sneeuw in schaduw (mits schaduw en zonpartij in hetzelfde beeld zijn).
- Zone +2 : Zeer lichte huid, sneeuw bij lage zon, wit met textuur.

grijskaart & kleuren op het onderwerp

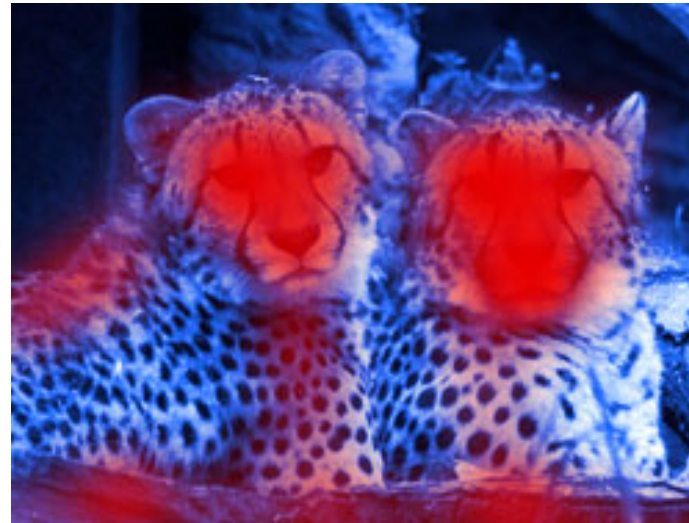
Zone VIII - PURE WHITE (Over-Exposed)



Zone II - PURE BLACK (Under-Exposed)

5.contrastmeting

- Oog vs camera



Waar het oog meest naar kijkt

Menselijk oog is flexibel

- Pupil beweegt snel
- Wat we zien = synthese van waarneming in onze hersenen
- Oog = geen camera
- Camera = beperkt in contrast

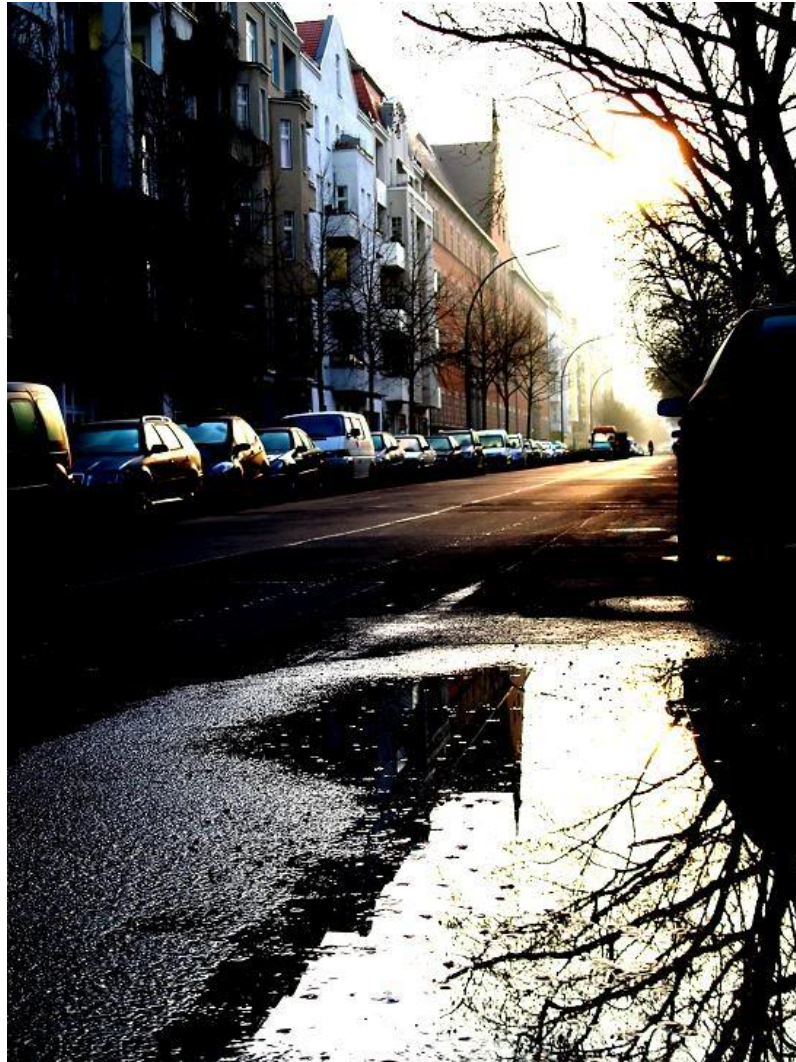


oog

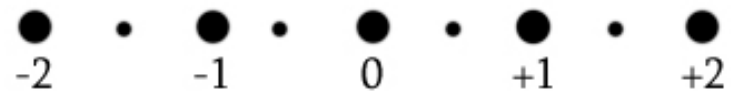
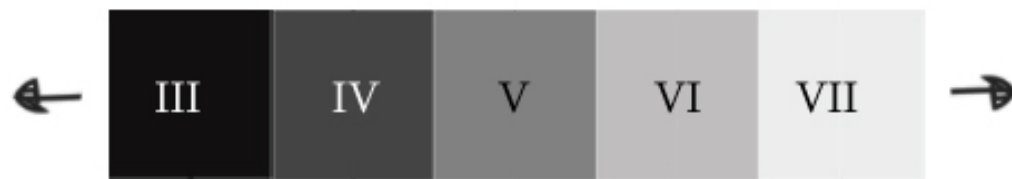
camera



- Teveel contrast



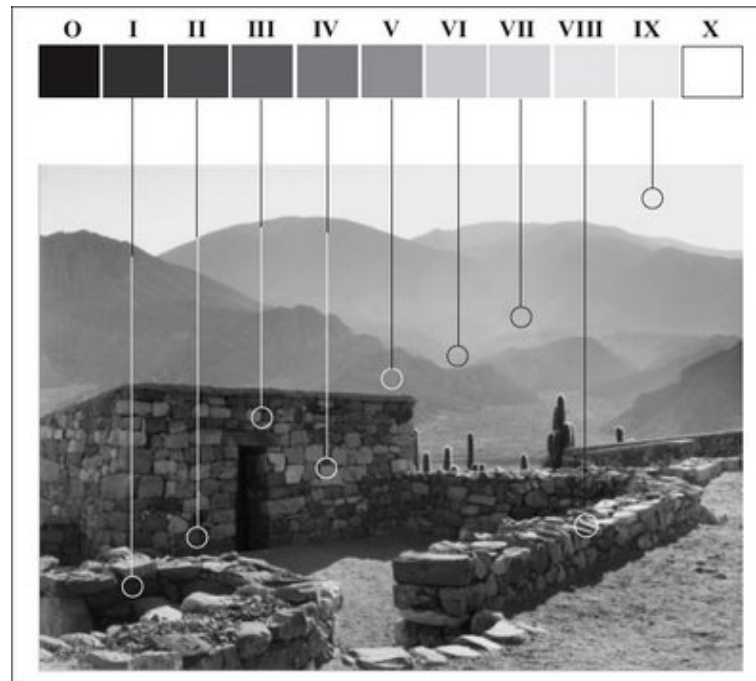
- Camera = 4 stops



-2 = zwart met detail

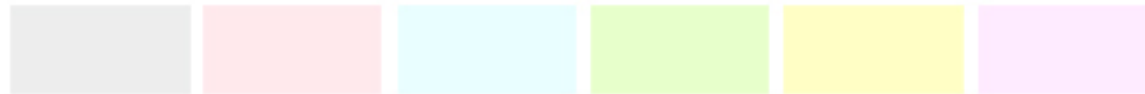
+2 = wit met detail

Contrastmeting =
De lichtsituatie
Onderzoeken qua contrast
Dwz met spotmeter kijken
of zwart en wit binnen
het contrast van de
camera vallen



Zone VIII - PURE WHITE (Over-Exposed)

Zone VII



Zone VI



Zone V



Zone IV



Zone III

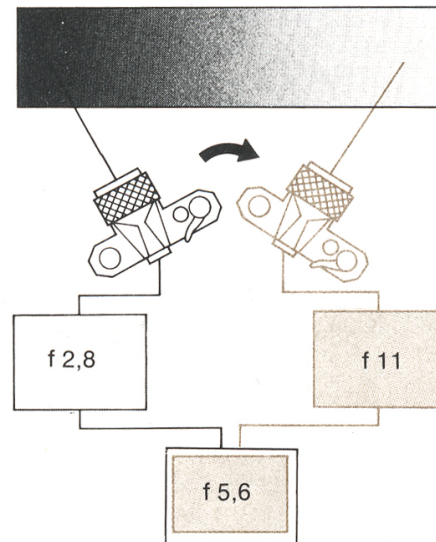


Zone II - PURE BLACK (Under-Exposed)

Contrastmeting en kleuren

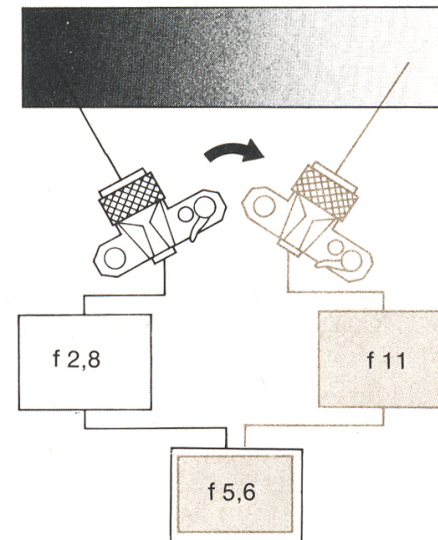
Contrastmeting in de praktijk

- Methode 1
 - Stap 1 : de juiste belichting meten (diafragma 5,6)
 - Stap 2 : Op spotmeting meten op zwarte en witte vlakken en evalueren of het binnen het contrast van de camera past.



Contrastmeting in de praktijk

- Methode 2
 - Met spotmeting meten op zwarte en witte vlakken
 - Stops berekenen van het contrast
 - Gemiddelde diafragma waarde kiezen



II. Werken op manueel

- Aandachtspunten
 - programmakeuzewiel op M
 - Iso waarde instellen (auto iso afzetten!!!)
 - Manuele witbalans maken (AWB afzetten!!!)
 - Keuze voor sluitersnelheid of diafragma
 - > Welk onderwerp fotografeer ik
 - Keuze brandpuntsafstand
 - Licht meten op grijskaart met spotmeting
 - Manueel scherpstellen
 - afdrukken