

## Licht meten en lichtmeters



**Je wilt geen overbelichte foto's. En ook geen onderbelichte. Je wilt foto's die belicht zijn zoals jij dat voor ogen hebt. Nu kun je gaan experimenteren. Iedere keer een foto maken en kijken wat je aan moet passen.**

**Maar je kunt het ook in één keer goed doen. Voordat je een foto maakt kijken hoe sterk je licht is en dat gewoon overnemen in de camera. Daarvoor gebruik je in de studio een losse lichtmeter.**

# FOTOJEROEN.NL

Een lichtmeter is een apparaat wat eigenlijk gewoon doet wat het zegt. Het meet je licht. Je kunt een sluitertijd aangeven en dan komt het apparaat met het juiste diafragma erbij. of andersom; je geeft het diafragma op en de lichtmeter berekent welke sluitertijd dan past.

Lichtmeters zijn er in alle vormen en maten, met allerlei toeters en bellen. Ze zijn soms ook in staat om verschillende soorten licht te meten. Om daar later geen verwarring over te laten bestaan zal ik daar eerst even induiken.

## Reflecterend licht

Wanneer licht ergens naar toe gaat, en het bereikt een voorwerp, dan wordt het tegengehouden. Daarom zit er ergens ook een schaduw achter. Het wordt echter niet alleen tegengehouden. Het licht wat het onderwerp raakt, dat wordt gereflecteerd. Hierdoor zijn je ogen in staat om het voorwerp te zien.

En het ene voorwerp is het andere niet. Een zwart voorwerp reflecteert minder dan een wit voorwerp.

Je camera heeft een ingebouwde lichtmeter die zijn meting baseert op de reflecties van de voorwerpen.

Wanneer je veel donkere dingen in je zoeker hebt, dan wordt er dus niet zoveel licht gereflecteerd van de dingen voor je. De lichtmeting in je camera zal dit proberen te compenseren door een wat langere belichting te kiezen.

Andersom ook. Wanneer er veel lichte dingen zijn, dan zal de lichtmeting veel reflecties binnenkrijgen en een korte belichting willen kiezen.

Een lichtmeting gebaseerd op de reflecties die van voorwerpen afkomen noemen we daarom een reflecterende lichtmeting.

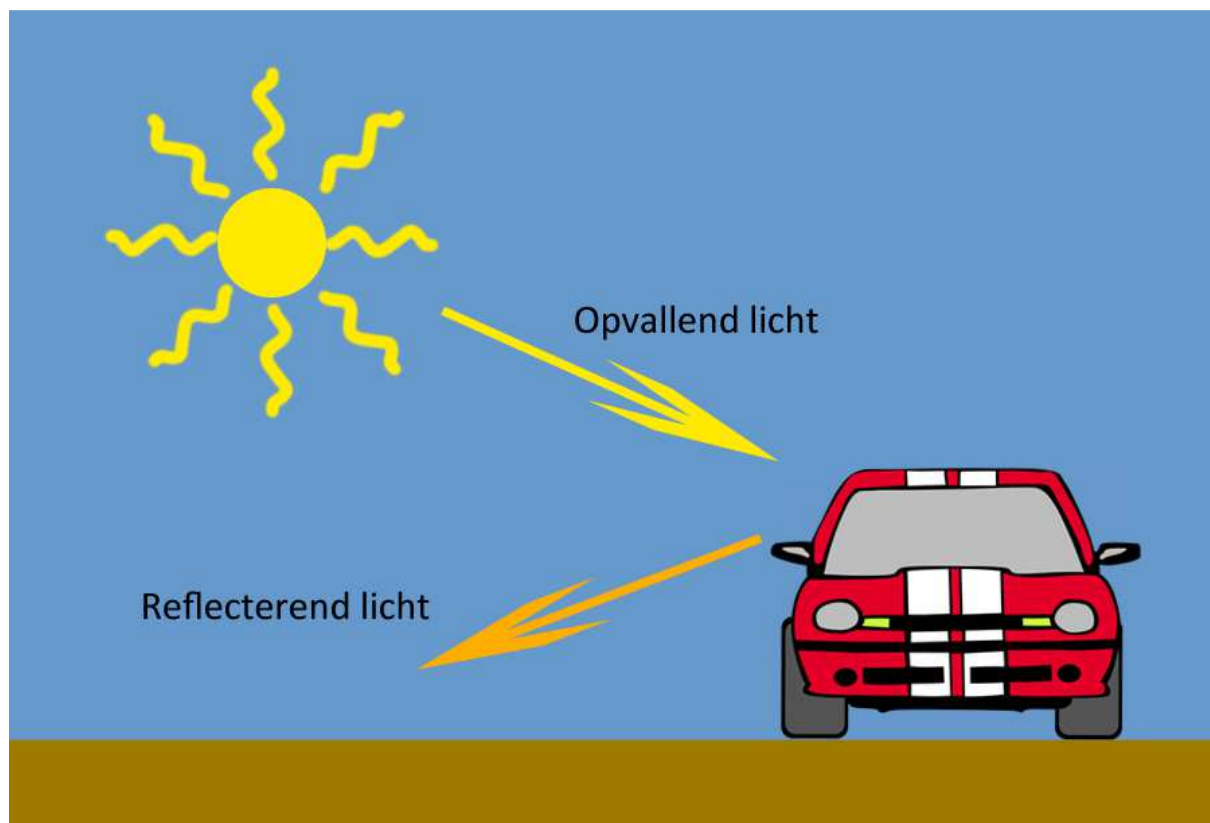
## Opvallend licht

Nee, dit is geen licht wat toevallig opgemerkt wordt. Of wat er uitspringt. Opvallend licht is het licht wat je onderwerp bereikt.

Ook dit is te meten. Hiervoor is de lichtmeter in je camera echter niet geschikt en ben je echt aangewezen op een losse lichtmeter.

Waar je met reflecterend licht verschillende meetwaarden krijgt als je een licht en donker voorwerp vergelijkt, is dat met een opvallende lichtmeting niet zo. Het licht wat het onderwerp bereikt wordt nog niet beïnvloed door de helderheid van het voorwerp. Het maakt dus niet uit of het zwart of wit is.

Op de volgende pagina is het nog even schematisch uitgetekend:



In het kort dus, reflecterend licht is licht wat terugkomt van je onderwerp en opvallend licht is licht wat je onderwerp bereikt.

Reflecterend licht is altijd zwakker dan opvallend licht. Het is ook wel logisch natuurlijk. Er komt geen licht bij als een lichtstraal een voorwerp raakt. Er wordt een beetje geabsorbeerd, daarom zien wij kleuren. Er wordt dus minder licht gereflecteerd en dat maakt het reflecterende licht dus iets zwakker.

Daarnaast gebeurt er met het reflecterende licht nog iets. Het licht zal de kleur aannemen van wat het raakt. In het schema is het een rode auto die door de zon geraakt wordt. Het reflecterende licht zal een rode gloed krijgen. Dat kan kleurzwemen veroorzaken maar dat is een ander verhaal.

## De lichtmeter

Een lichtmeter is in eerste instantie in staat om het opvallende licht te meten. Dat kunnen ze allemaal. Er zijn namelijk behoorlijk wat verschillende lichtmeters op de markt met allerlei toeters en bellen. Goedkope lichtmeters kunnen vaak alleen opvallend licht meten. Dure lichtmeters meten opvallend licht, reflecterend licht, kunnen flitslicht meten, een balans tussen flitslicht en continu-licht meten, hebben een spotmeting en weet ik veel wat nog meer. Alle waar naar zijn geld natuurlijk. Je kunt een eenvoudige lichtmeter kopen voor nog geen 200 euro en je kunt er ook 1000 euro aan uitgeven.

Maar wat doet een lichtmeter in eerste instantie?

Hij geeft je de instellingen voor je camera aan. Vaak moet je de iso vooraf instellen en dan kun je kiezen of je een sluitertijd wilt geven of een diafragma. Vervolgens druk je op de meetknop en dan zegt de lichtmeter welk diafragma bij de door jou ingestelde sluitertijd hoort of welke sluitertijd als je het diafragma had ingesteld. Dit werkt vaak nauwkeurig tot een tiende van een stop.

# FOTOJEROEN.NL

Je hoeft je dus niet af te vragen wat het zal gaan worden en gaan gokken op je camera. Je kunt het gewoon meten en dat is soms behoorlijk handig. Vooral als je gaat flitsen.

Stel dat ik in de studio een foto wil maken met flitslicht. Ik wil een sluitertijd van 1/160 gebruiken. Dan pikt de camera niet zoveel omgevingslicht op en vang ik alleen het flitslicht. Natuurlijk stel ik mijn iso in op 100 zodat de beeldkwaliteit qua ruis en dynamisch bereik optimaal is. Maar ik zou graag een diafragma van f/8.0 willen hebben. Dat kan ik op de camera instellen maar ik moet natuurlijk met mijn flitser zorgen dat de flits genoeg vermogen geeft om een correct belichte foto te maken.

Ik stel op mijn lichtmeter de sluitertijd en de iso in. Als ik de meting dan activeer dan zal de lichtmeter meten hoeveel flitslicht er te zien is en welk diafragma hier bij zal passen. Vervolgens geeft hij dit diafragma aan. Ik weet dan of mijn flitser krachtig genoeg staat ingesteld of dat ik er iets aan moet veranderen.

Is dat dan alles?

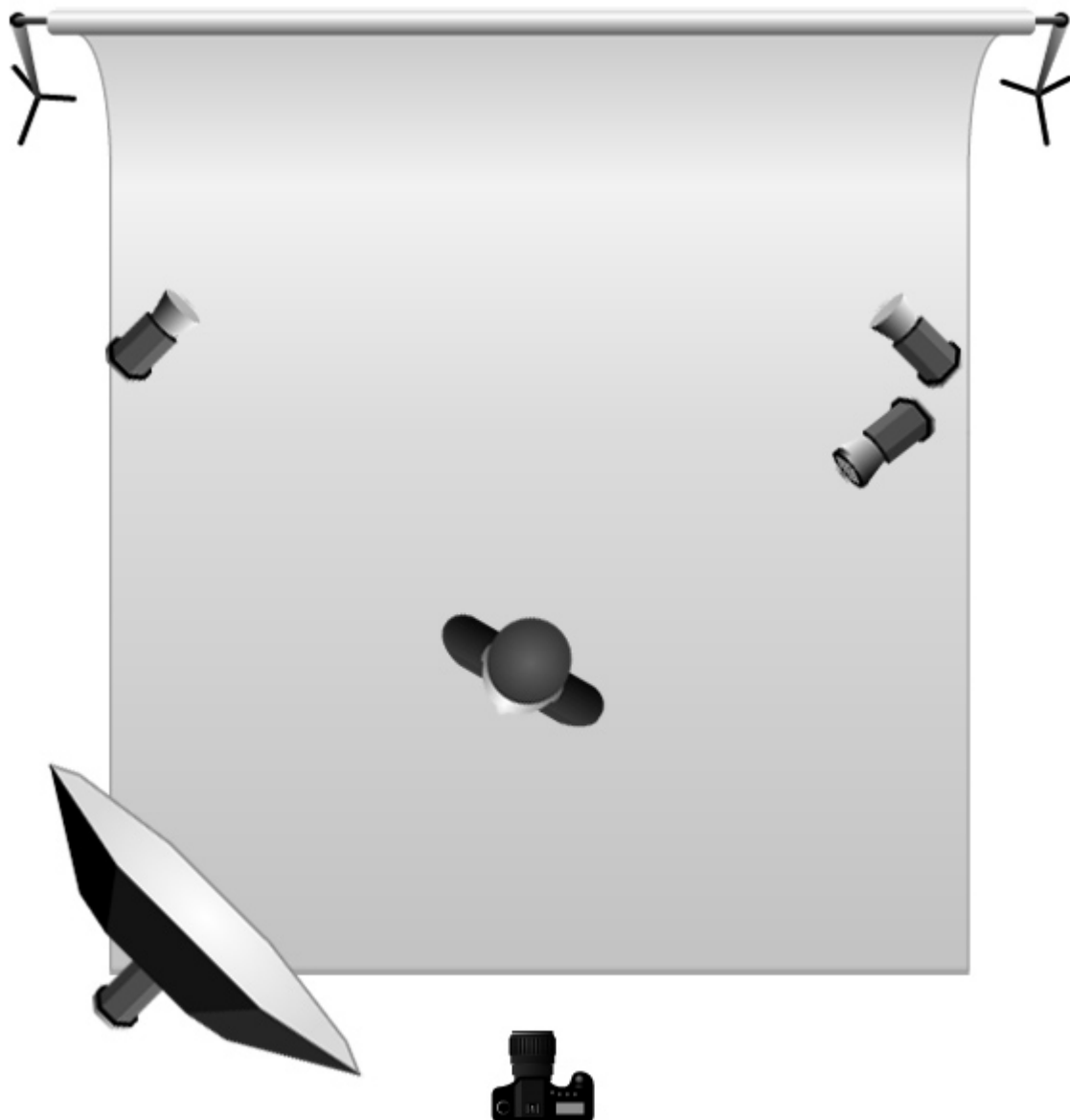
Nee, dit is de elementaire basis en natuurlijk wordt het alleen maar makkelijker met een lichtmeter als het ingewikkelder gaat worden in de studio. Met een enkele flitser is het allemaal nog wel uit de losse pols of met de natte vinger-methode te doen. Je kunt er nog wel op gokken en ook bij een stilleven heb je de tijd om te experimenteren.

Maar wat als je met een model werkt, voor een witte achtergrond. Die witte achtergrond flits je met twee flitsers in. Op het model staat een flitser die voor de globale verlichting zorgt (hoofdlicht) en daarnaast staat er ook nog een extra flitser op die voor een accent zorgt. Zoals op de voorbeeldfoto hiernaast.



Dan wordt het allemaal al iets ingewikkelder. Natuurlijk wil je een foto waarbij niets overbelicht is. Maar je wilt ook niet dat je accentlichtje niet opvalt. Je wilt dat je hoofdlicht het model goed uitlicht. En je wil een witte achtergrond. Uiteindelijk wil je balans van alles in die foto. En met meerdere flitsers wordt dat een beetje gokken als je je het niet kunt meten.

Wanneer je al je flitsers hebt opgesteld dan wil je controleren of ze goed staan ingesteld. Dit wil je vooraf doen en je wil hier precies in zijn. Wanneer je dit doet als je model klaar staat dan kost dit voor haar onnodig veel tijd en dat is zonde. Vaak heb je bij het opbouwen nog wel wat tijd over. En met een lichtmeter hoeft het controleren niet veel tijd te kosten. Als ik schematisch even uitteken hoe mijn flitsers voor bovenstaande voorbeeldfoto stonden is het denk ik al een heel stuk duidelijk.



VERSION 1.1 - WWW.KEVINKERTZ.COM - ©2006 KEVIN KERTZ  
For personal use and to share your setups only. Not for commercial use. Email suggestions to kevin@kevinkertz.com

De camera werd ingesteld op een sluitertijd van 1/125 en een diafragma van f/11.0. Het iso stond op 100.

Natuurlijk wil ik dan dat het hoofdlicht, de achthoekige softbox linksonder ook licht aflevert bij mijn model met f/11.0. Daarnaast moet de achtergrond wit zijn en daar wil ik dus meer licht op hebben. Niet te veel want dan weerkaatst het van achteren op mijn model. Ik wilde het gemeten diafragma op de achtergrond op f/16.0 hebben. En het extra lichtje rechts, wat van achteren op mijn model terechtkwam, wilde ik ook met f/16.0 op mijn model terecht laten komen.

Dus toen alle lampen stonden ging ik met de lichtmeter aan de slag. Ik meette op de positie van het model het hoofdlicht en het extra accentlicht. Ik stelde ze bij totdat het goed was.

Vervolgens meette ik de achtergrond. Er stonden twee flitsers dus ook die moesten in balans zijn. Het voordeel is dat, na een meting, je ook weet wat welke flitser doet en wat je moet doen om het goed te krijgen. Is het te zwak dan moet je de flitser harder zetten of iets verplaatsen.

En toen mijn model en de slang zo ver waren was ik al helemaal klaar met alles instellen in de studio. Ze hoefden geen half uur extra te wachten.

## Funcities op de meter

De dure lichtmeters zijn voorzien van allerlei handige extra's. Ik heb zelf een Sekonic L758-D. Een lichtmeter van enkele honderden euro's. Maar wel eentje met daarop een spotmeting, de mogelijkheid om een balans tussen flits- en daglicht te meten, een mogelijkheid om hem makkelijk te callibreren voor meerdere camera's en nog een hoop andere dingen. Ik vind het handig maar het is niet altijd nodig. Ik loop een aantal dingen op de flitser met je door.



### De kop

De kop van mijn lichtmeter is draaibaar. Makkelijk zodat je de kop ergens op kunt richten en zelf altijd nog naar het display kunt kijken. Het witte bolletje, waar de meetsensor onder zit, zorgt ervoor dat het licht mooi egaal op die sensor verspreid wordt. Ook kan ik het bolletje nog een beetje laten verzinken om een reflecterende lichtmeting te doen. Als de kop op jouw lichtmeter niet draaibaar is, niet druk over maken. Het is een luxe en geen vereiste.

### pc-sync-aansluiting

Om de lichtmeter te koppelen aan een flitser kun je gebruik maken van de pc-sync-aansluiting. Je hangt dan een kabel tussen de lichtmeter en een flitser. Het is met een kabel wat omslachtig, je kunt ook een draadloze trigger gebruiken. Deze laats je dan afgaan als je de meting verricht. In de ene hand de lichtmeter en in de andere hand de trigger van je flitsers. Dure flitsers hebben de mogelijkheid om modules in te bouwen om een zender te herbergen. Ze kunnen dan ook meteen de flitsers af laten gaan.



### spotmeting

De duurdere modellen bieden vaak een spotmeting. Hierbij is het mogelijk om een heel klein nauwkeurig gebied te meten als het om reflecterend licht gaat. Deze spotmeting heeft een hoek van 1 graad en dat is vaak veel nauwkeuriger dan de spotmeting op je camera. Die is vaak 5 graden en je camera biedt niet de mogelijkheid om flitslicht te meten.

## display

En op het display komt het allemaal samen. Ik kan er in mijn geval niet alleen de meting uitlezen maar ook een contrastomvang op teruglezen bijvoorbeeld. Het voordeel van een duurdere meter is dat er extra functionaliteiten zoals contrastmeting en bijvoorbeeld een lichtanalyse op zitten.



Eenvoudigere, en goedkopere, lichtmeters hebben vaak minder functionaliteiten. Ik kan je niet zeggen welke je moet kopen natuurlijk. Dat ligt ook aan jouw portemonnee. Bedenk vooraf gewoon goed wat je er mee wilt gaan doen. Een lichtmeter gaat namelijk jaren en jaren mee als je er zuinig op bent. Veel langer dan je camera bijvoorbeeld. Koop dus een lichtmeter waar je in de toekomst ook mee vooruit kunt. Als je nu alleen nog maar in natuurlijk licht fotografeert dan kun je misschien met een lichtmeter van rond de 100 euro uit de voeten. De kans dat je er flitslicht mee kunt meten is echter zeer klein. Als je dan later wel met flitslicht gaat werken moet je ook weer op zoek naar een nieuwe flitsmeter. Dat zou zonde zijn.