

<http://www.fotografiebegrippen.nl/AE>

De afkorting AE staat voor Automatic Exposure (Automatische belichting). Op veel digitale spiegelreflexcamera's is deze knop aanwezig met de letters AE-L. In dit geval staat de L voor lock (vergrendeling). Wanneer hier op gedrukt wordt, vergrendelt de camera de belichtingswaarden op de op dat moment geldende instellingen.

AE-L

De afkorting AE-L staat voor Automatic Exposure Lock. Dit is de vergrendeling van de automatische belichting. Op veel digitale spiegelreflexcamera's is er een AE-L knop aanwezig. Wanneer hier op gedrukt wordt, vergrendelt de camera de belichtingswaarden op de op dat moment geldende instellingen.

AF-S

De afkorting AF-S wordt bij [Nikkor](#) objectieven gebruikt om aan te geven dat het objectief een ingebouwde autofocusmotor heeft. De ingebouwde Silent Wave Motor ([SWM](#)) zorgt voor een stille en zeer snelle scherpstelling.

Autofocus

Autofocus (AF) is het automatisch scherpstellen op een onderwerp. In digitale camera's registreert de sensor verschillen in contrast. Op het moment dat het contrast maximaal is, is de optimale scherpte bereikt. De camera staat op dat moment goed scherpgesteld.

Av (camera stand)

Av staat voor Aperture Value. Beeldhoek

De beeldhoek bepaalt hoe een beeld wordt waargenomen. Wanneer een mens recht vooruit kijkt beslaat de beeldhoek ongeveer 45 graden. Objectieven kunnen door een specifieke optische constructie een totaal andere beeldhoek aannemen. Hierdoor is het mogelijk om een grotere of kleinere hoek dan de standaard 45 graden op het beeld te tonen. Bij teleobjectieven is de beeldhoek kleiner. Bij groothoekobjectieven is de beeldhoek daarentegen een stuk groter. Tevens wordt de beeldhoek beïnvloed door het standpunt van waaruit een foto genomen wordt.

De sluitertijd wordt daar automatisch op aangepast.

Beeldverhouding

De beeldverhouding geeft aan hoe de hoogte en de breedte van een afbeelding zich tot elkaar verhouden. Bij een [spiegelreflexcamera](#) worden foto's genomen in het 2:3 formaat. Dit wil zeggen dat als de hoogte van een foto 10cm is, dat dan de breedte van de foto 15cm is. Deze verhouding werd vroeger ook gebruikt bij analoge camera's.

Digitale compactcamera's slaan de foto's meestal op in het 3:4 formaat. Als de foto dan 15cm hoog is dan is de lengte 20cm.

Belichting

De belichting is de totale hoeveelheid licht die op de [sensor](#) valt om een beeld vast te leggen. De belichting is afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, de [sluiter tijd](#), het [diafragma](#) en de [ISO](#) waarde.

Brandpuntsafstand

De brandpuntsafstand van een objectief is de afstand in millimeters tussen het midden van de lens en de plaats waar de invallende lichtstralen samenkomen.

Een korte brandpuntsafstand (bijvoorbeeld 18mm) zorgt voor een groothoek opname. Dat wil zeggen dat er een groot gebied op de foto vastgelegd wordt. Met een korte brandpuntsafstand zul je een heel landschap kunnen vastleggen. Met een lange brandpuntsafstand (bijvoorbeeld 200mm) zal er slechts een klein gebied van het beeld vastgelegd worden. Bij een lange brandpuntsafstand zie je bijvoorbeeld een enkele boom uit het hele landschap beeldvullend in beeld.

Bulb

Met de bulb modus op een digitale camera kan de [fotograaf](#) zelf kiezen hoe lang de sluitersluit open blijft staan. De sluitersluit opent wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt. Vervolgens sluit deze pas wanneer er nogmaals op de ontspanknop wordt gedrukt. Met deze instelling is het dus mogelijk om erg lange belichtingstijden aan te houden. Op veel camera's kan een maximale [sluiter tijd](#) van slechts 30 seconden ingesteld worden. Door de bulb functie te gebruiken omzeil je deze beperking en worden sluitertijden van minuten en zelfs uren mogelijk

Burst

Het maken van een reeks opnames achter elkaar wordt ook wel een burst genoemd. De camera moet dan wel ingesteld staan om meerdere foto's achter elkaar te kunnen nemen. Op het moment dat de de ontspanknop dan wordt ingedrukt, maakt de camera een serie foto's in burst. Hij stopt hiermee pas op het moment dat je de ontspanknop loslaat. Afhankelijk van de capaciteit van de camera kunnen er bij een eenvoudige [spiegelreflexcamera](#) ongeveer 3 beelden per seconde gemaakt worden terwijl er bij professionele spiegelreflexen wel 10 beelden per seconde gemaakt kunnen worden. Vooral bij sportfotografie wordt deze stand veel gebruikt.

Diafragma

Het diafragma is als het ware een soort scherm met een verstelbare opening tussen de lens en de sluit. Via het diafragma valt licht op de sensor. Hoe groter de opening, hoe meer licht er per tijdseenheid op de [CCD](#) valt. De grootte van de opening wordt gemeten in F-getallen (f-stops). Hoe groter het getal, hoe kleiner het diafragma en hoe minder licht er dus door de opening valt. Bij een klein getal zal het diafragma dus groot zijn en meer licht doorlaten. Elke opeenvolgende f-stop op een camera laat half zoveel licht door.

Diafragmavoorkeuze

Met het instellen van de [camera](#) op de stand 'A' (diafragmaprioriteit) kun je zelf het ideale [diafragma](#) kiezen. De camera bepaalt dan automatisch de bijpassende [sluittijd](#).

DOF

Scherptediepte of de Engelse afkorting DOF (Depth of field) is het totale deel van de foto dat scherp weergegeven wordt. De [scherptediepte](#) wordt beïnvloed door [brandpuntsafstand](#), [diafragma](#) en de afstand tot het onderwerp

DSLR

De afkorting DSLR staat voor Digital Single Lens Reflex. In het Nederlands is de DSLR ook wel bekend als [spiegelreflexcamera](#). Een DSLR is een camera die via een spiegel hetzelfde beeld naar de [sensor](#) en de zoeker overbrengt. Wanneer je door de zoeker kijkt zie je vrijwel exact hetzelfde beeld wat op de foto komt

DX

De afkorting DX objectieven geeft aan dat het objectief is geoptimaliseerd voor gebruik op camera's met een DX formaat sensor. Nikon kent een DX en een FX formaat [sensor](#). Het fysieke formaat van het beeldveld op de sensor is verschillend bij het FX formaat en het DX formaat. Het beeldveld van het FX formaat is gebaseerd op de beeldcirkel van het kleinbeeldformaat (36 x 24mm), terwijl het beeldveld van het DX formaat circa 24 x 16 mm groot is.



Een DX objectief

Alle DX objectieven kunnen worden gebruikt met DX formaat spiegelreflexcamera's. Als een DX [objectief](#) op een FX formaat camera wordt bevestigd, wordt automatisch de stand DX-uitsnede van de camera ingeschakeld. Hierdoor wordt slechts een deel van de maximale [resolutie](#) van de [camera](#) gebruikt.

Dynamisch bereik

In de fotografie verwijst dit begrip naar hoe groot het verschil is tussen de donkere en lichte delen in een foto. Bij een groot dynamisch bereik zijn er zowel donkere als lichte elementen aanwezig. Bij een klein dynamisch bereik zijn er alleen donkere of lichte elementen met een kleine variatie aanwezig.

Exif

De afkorting Exif staat voor Exchangeable image file format. Exif is extra informatie die wordt opgeslagen in elke foto die gemaakt wordt in een digitale camera. De Exif bevat informatie zoals datum en tijd van opname, maar ook veel technische gegevens van de foto zoals [sluiter tijd](#), [diafragma](#), [witbalans](#), [brandpuntsafstand](#), [ISO](#) waarde etc

Groothoekobjectief

Een objectief met een korte [brandpuntsafstand](#) (bijvoorbeeld 18mm) wordt ook wel een groothoekobjectief genoemd. Met een groothoekobjectief kan er een groot gebied op de foto vastgelegd worden. Je kunt van een korte afstand bijvoorbeeld landschappen of gebouwen eenvoudig helemaal op de foto zetten.



Een groothoek objectief

HDR

HDR is een techniek waarbij er meerdere foto's van een bepaalde situatie worden gemaakt die later worden samengevoegd tot een foto met een zeer groot dynamisch bereik. Bijvoorbeeld bij een landschap met een stralend blauwe lucht en een wat donkerdere voorgrond. Wanneer hier een gewone foto van wordt gemaakt wordt de voorgrond onderbelicht en de lucht goed weergegeven of de lucht wordt overbelicht terwijl de voorgrond goed zichtbaar is. Door meerdere foto's te maken met verschillende belichtingen kunnen deze worden samengevoegd tot een goed belichte foto.

Histogram

Het histogram is een weergave van de verdeling van de tonen in een afbeelding. De kleurintensiteit wordt op elk niveau weergegeven. De horizontale as loopt van donker naar licht terwijl je op de verticale as de aantallen pixels in het bereik kunt aflezen. Veel digitale camera's zijn uitgerust met een histogram waardoor je precies na kunt gaan hoe de belichting van de foto uitvalt.

HSM

De afkorting HSM staat voor Hyper Sonic Motor. Dit geeft aan dat het om een [Objectief](#) gaat met een zeer stille en snelle [Autofocus](#). Dit systeem is te vinden op objectieven van Sigma. Vergelijkbare systemen zijn de [USM](#) (UltraSonic Motor) bij Canon en de [SWM](#) (Silent Wave Motor) bij Nikon.

IS

In het objectief ingebouwde beeldstabilisator van het merk Canon om (beperkte) trillingen weg te werken

ISO

ISO is een standaard van de International Standardisation Organisation die de lichtgevoeligheid van de beeldsensor van de camera weergeeft. Deze standaard is de opvolger van de oude ASA standaard. ISO 100 of ISO 200 is de meest gebruikte instelling. Bij digitale compact camera's kan je vaak maar de ISO waarde tot 400 of 800 instellen. Bij digitale spiegelreflex camera's heb je vaak een maximum ISO waarde van 1600 of 3200. Hoe hoger de gebruikte ISO-waarde, hoe minder licht de camera nodig heeft (kortere sluitertijd en/of kleiner diafragma). Het nadeel van een hogere ISO waarde is dat er vaak digitale ruis te zien is op de foto.

JPEG

JPEG is de afkorting van Joint Photographic Experts Group. Uit de inspanningen van deze groep is het bestandsformaat JPEG^Â voortgekomen. Dit bestandsformaat slaat afbeeldingen op met een gereduceerde bestandsgrootte. Hierdoor kun je veel meer foto's kwijt op een geheugenkaart dan met een [RAW](#) bestandsformaat. Doordat de foto bij JPEG gecomprimeerd wordt opgeslagen, gaat er ook kwaliteit verloren. Dit valt echter niet direct op.

Kikvorspectief

Een foto genomen in kikvorspectief is een foto waarbij het [standpunt](#) zich lager dan het onderwerp bevindt. De [fotograaf](#) kijkt tegen het onderwerp op waardoor het onderwerp grootser overkomt dan het in werkelijkheid is. Het tegenovergestelde van kikvorspectief is het [vogelperspectief](#). Daarbij bevindt het standpunt zich hoger dan het onderwerp.



Foto genomen vanuit kikvorspectief

Kleurencirkel

Een kleurencirkel is een manier om weer te geven hoe de primaire kleuren en secundaire kleuren in elkaar overlopen. Welke kleuren primair zijn, hangt af van het gebruikte kleurmengsysteem. In de schilderkunst worden meestal rood, blauw en geel als primaire kleuren beschouwd. In de beeldschermtechniek zijn rood, groen en blauw de primaire kleuren.



Een kleurencirkel

Complementaire kleuren staan in een kleurencirkel tegenover elkaar. In de afbeelding hierboven zijn dat bijvoorbeeld rood en groen, geel en paars en oranje en blauw

Lichtsterkte

Behalve de brandpuntsafstand wordt op een objectief ook altijd de lichtsterkte aangegeven. Op een zoomobjectief staat bijvoorbeeld 18-200mm F3,5-6,3. De lichtsterkte van een objectief wordt aangegeven door de grootste diafragma opening van een objectief. De opening van het diafragma wordt aangegeven door de zogenaamde F-waardes. Hoe lager deze waarde is, hoe groter de maximale opening van het diafragma. In dit voorbeeld varieert het diafragma en dus de lichtsterkte wanneer je verder inzoomt. Bij een brandpuntsafstand van 18mm is de maximale opening van het diafragma F3,5 en bij 200mm is dit F6,3.

Een grotere maximale opening van een objectief heeft twee belangrijke voordelen. Ten eerste kun je op het moment dat de lichtomstandigheden slechter zijn simpelweg het diafragma verder openzetten om meer licht binnen te krijgen om toch een goed belichte foto te kunnen maken. In het geval dat je niet de mogelijkheid hebt om het diafragma open te draaien ben je genoodzaakt om de ISO waarde te verhogen of de sluitertijd te verlengen. Dit is echter niet in alle gevallen mogelijk waardeer je onderbelichte foto's zult krijgen.

Als tweede voordeel heb je meer controle over je scherptediepte. Met een groot diafragma, bijvoorbeeld F2,8, is een veel kleiner gebied van je foto scherp waardoor je een mooie onscherpe achtergrond krijgt. Op het moment dat het diafragma niet verder opengezet kan worden dan F5,6 is groter gebied scherp waardoor de achtergrond net iets te storend in de foto aanwezig kan zijn.

Lens Baby

Lens Baby's zijn objectieven waarmee je verschillende effecten mee kunt bereiken. Een Lens Baby stelt je in staat om alleen het onderwerp scherp in beeld te krijgen terwijl de rest van de foto vaag blijft.

M (camera stand)

De M staat voor Manual oftewel handmatig. Bij deze stand dienen de sluitertijd en het diafragma zelf ingesteld te worden.

Macrolenzen

Deze worden gebruikt om zeer dichtbij een onderwerp te komen, vaak slechts centimeters, en om levensgrote afbeeldingen te maken. Macrolenzen zijn er met verschillende brandpuntsafstanden. De meeste Macrolenzen zijn er met een brandpuntsafstand die vaak tussen de 50 en 200mm ligt en ook zijn ze verkrijgbaar als zoomlens. De afbeeldingskwaliteit is meestal zeer goed.

NEF

NEF (Nikon Electronic Format) is de bestandsindeling van Nikon voor RAW bestanden

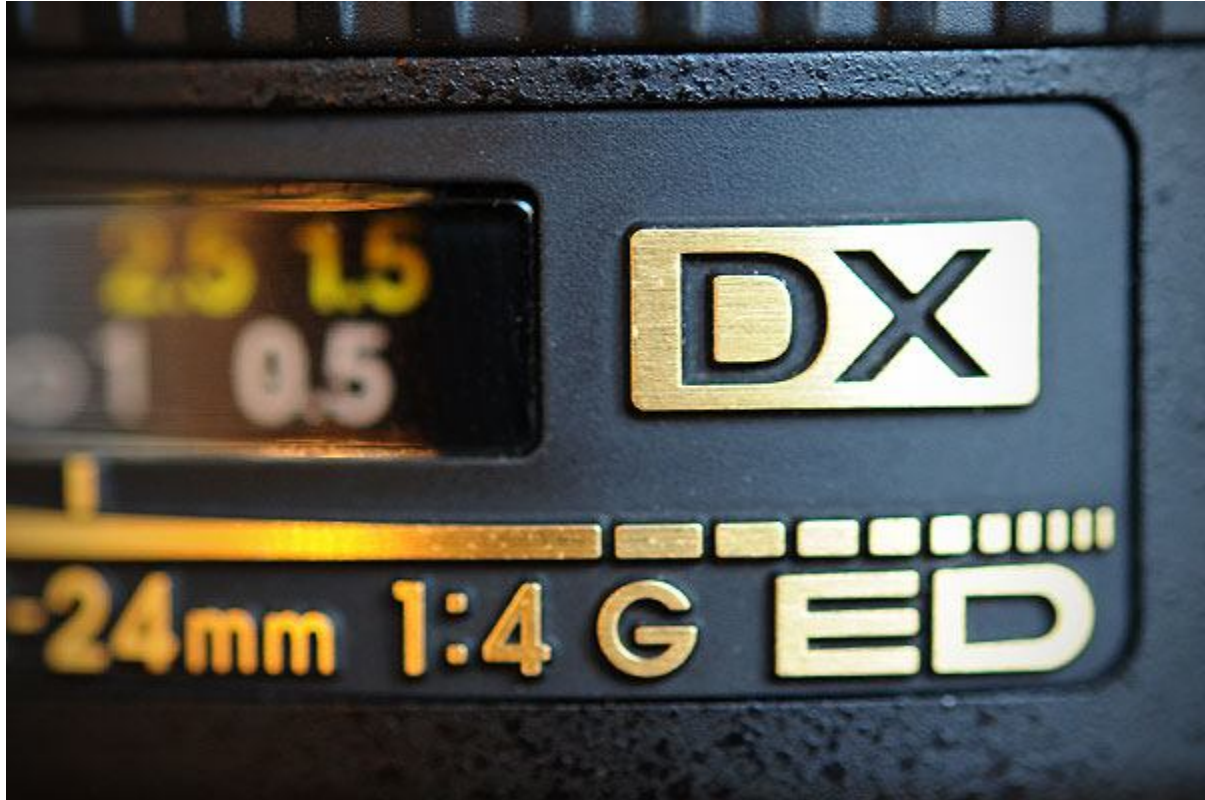
Objectief

Een objectief is een zeer belangrijk onderdeel in de fotografie. Het licht komt namelijk via het objectief op de [sensor](#) van de [camera](#) terecht.

Een objectief bestaat uit minimaal één lens, maar meestal uit meerdere lenzen. Samen corrigeren deze lenzen de afbeeldingsfouten die enkelvoudige lenzen hebben.

Objectief Afkortingen

Bij de objectieven van de verschillende merken staan altijd een hele reeks afkortingen. In dit artikel zal uitgelegd worden wat deze afkortingen precies betekenen



Objectieven kunnen voorzien zijn van meerdere afkortingen

Algemeen:

AF - Autofocus, een objectief met deze aanduiding is in staat om automatisch scherp te stellen

MF - Manual focus, een objectief met deze aanduiding moet men handmatig scherpstellen

Canon:

EF - Electrofocus, deze objectieven passen op alle Camera's met een EOS vating

EF-S - Objectieven met deze afkorting zijn alleen geschikt voor camera's met een 1,6 sensor

IS - Image Stabilizer, deze objectieven zijn uitgerust met een mechanisme dat trillingen reduceert

L - Luxury, de professionele lijn van Canon

USM - Ultrasonic Autofocus Motor, deze objectieven zijn voorzien van een snelle autofocusmotor

Nikon:

AF-D - Objectief die de scherpstelafstand doorgeeft aan de body

AF-G - Objectief zonder diafragma ring. Deze objectieven zijn geschikt voor alle nieuwere Nikon camera's

AF-S - Autofocus met Silent Wave Motor, zorgt voor snelle en stille scherpstelling
DC - Defocus Control
DX - Alleen geschikt voor digitale spiegelreflexcamera's van Nikon met een 1,5 sensor
ED - Extra Low Dispersion, glas is van betere kwaliteit
IF - Internal Focus, de scherpstelling gebeurt in het objectief zelf waardoor er aan de buitenkant van het objectief niets beweegt
VR - Vibration Reduction, deze objectieven beschikken over een mechanisme dat trillingen reduceert

Sigma:

APO - Apochromatisch glaselement, glas van hogere kwaliteit
DC - Alleen geschikt voor digitale camera's
DG - Speciale coating op het achterste lenselement
EX - Professionele lijn objectieven van Sigma
HSM - Hypersonic Motor, zorgt voor een snelle en still scherpstelling
OS - Optical Stabilizer, deze objectieven beschikken over een mechanisme dat trillingen reduceert

Tamron:

DI - Digitally Integrated design
IF - Internal Focussing, de scherpstelling gebeurt binnen in het objectief
SP - Super Performance, objectieven van hogere kwaliteit

Tokina:

DX - Alleen geschikt voor digitale camera's

Optische zoom

Bij optische zoom wordt een onderwerp dichterbij gehaald doordat de verschillende lensdelen ten opzichte van elkaar verschuiven. Bij optische zoom verandert de brandpuntsafstand van de lens dan ook. Hierdoor blijft de kwaliteit optimaal in tegenstelling tot wat bij digitale zoom het geval is.

P (camera stand)

Bij de B stand kunt u zelf de belichting helemaal naar keuze instellen. U kunt zo een foto over- of onderbelichten. Ook kunt u een andere witbalans instellen. De sluitertijd en diafragma worden bij deze stand automatisch ingesteld).

Pannen

Pannen (Engels: panning) is een techniek waarbij je de camera met het onderwerp meebeweegt. Door het meebewegen blijft het onderwerp scherp terwijl de achtergrond vervaagt. Dit zorgt voor beweging in de foto. Deze techniek wordt veel gebruikt bij het fotograferen van autosport, maar kan ook prima gebruikt worden bij andere sporten.



Om dit effect te bereiken is een relatief lange [sluiterijd](#) nodig. Om deze auto bij een snelheid van ongeveer 200 km/h te pannen is gekozen voor een sluitertijd van 1/400 sec. Het verschilt per situatie welke sluitertijd het beste werkt. Dit is vooral een kwestie van uitproberen.

Als je de sluitertijd hebt ingesteld kun je aan de slag. Het is nu een kwestie van het onderwerp met de [camera](#) volgen. De kunst is om op dezelfde snelheid met het onderwerp mee te bewegen zodat het onderwerp op dezelfde plek in je zoeker zichtbaar blijft. Heb je deze techniek eenmaal onder de knie, dan zal het resultaat steeds beter worden. Je kunt dan bijvoorbeeld met nog langere sluitertijden spelen om een nog sterker pan effect te krijgen

Polarisatiefilter

Een polarisatiefilter is een glazen filter dat in de [fotografie](#) veel gebruikt wordt om bepaalde effecten te verkrijgen. Zo kan een polarisatiefilter ongewenste reflecties wegwerken zoals bijvoorbeeld wanneer zonlicht op het water valt. Ook is een polarisatiefilter geschikt om diepblauwe luchten te krijgen en om de kleurverzadiging te verhogen.



Een B+W Polarisatiefilter

Prime

Een Prime is een objectief met een vaste brandpuntsafstand. Doordat een prime voor één bepaalde brandpuntsafstand is gemaakt is de kwaliteit van een prima over het algemeen beter dan die van een zoomobjectief

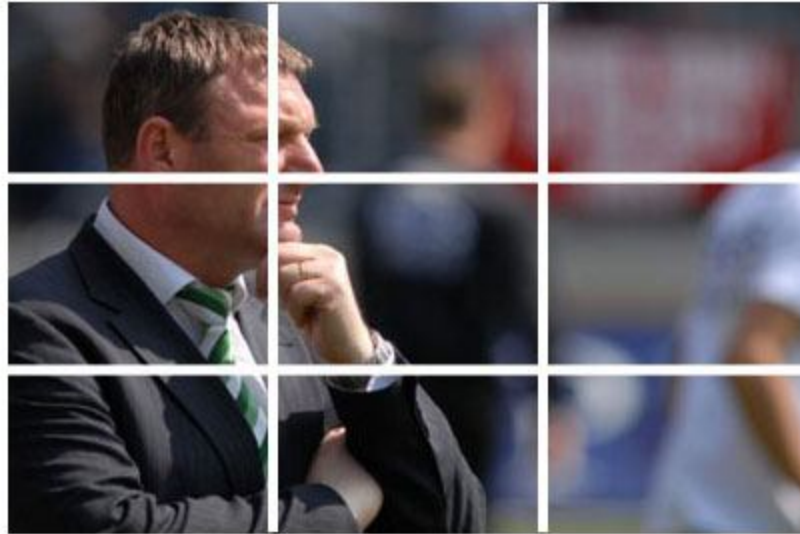
RAW

Type bestand, wat het negatief van een foto genoemd wordt. Bij een raw bestand is de specifieke informatie per pixel nog aanwezig waardoor foto's nog aangepast kunnen worden op de computer zonder dat er kwaliteitsverlies optreedt

Regel van derden

De regel van derden is een bekende regel in de fotografie om een interessante compositie in een foto te creëren. De regel gaat er van uit dat een beeld in negen gelijke delen kan worden verdeeld door twee horizontale en twee verticale lijnen op gelijke afstand van elkaar op het beeld te plaatsen.

Een foto waarbij het onderwerp in het midden wordt geplaatst is niet altijd een spannende foto. Wanneer het onderwerp op het kruispunt van een horizontale en verticale lijn wordt geplaatst (de oranje stippen) dan wordt de foto een stuk sterker en dynamischer. De regel wordt voornamelijk gebruikt om de belangrijke aandachtspunten en de horizon te plaatsen.



In bovenstaande foto is het gezicht het belangrijkste onderwerp. Deze staat in de foto precies op het kruispunt linksboven waardoor de foto sterker wordt.

De regel van derden wordt vaak als vuistregel gebruikt, maar door van de regel af te wijken kun je in bepaalde situaties nog betere foto's maken. De regel is een richtlijn en geen verplichting.

RGB

RGB staat voor het kleurenmodel dat bestaat uit de kleuren Rood, Groen en Blauw

Scherptediepte

Scherptediepte is de afstand tussen het dichtbijzijnde onderwerp en het meest verafgelegen onderwerp op een foto dat nog een aanvaardbare scherpte heeft. De scherptediepte is afhankelijk van het gekozen [diafragma](#) en de [brandpuntsafstand](#) van het objectief waarmee je werkt. Hoe langer het [objectief](#), hoe kleiner de scherptediepte.

Wanneer de brandpuntsafstand korter is, wordt de scherptediepte juist groter. Hoe kleiner het diafragma (groter getal) hoe groter de scherptediepte wordt. Bij het kiezen van een groot diafragma (laag getal) wordt de scherptediepte weer kleiner. Oftewel de scherptediepte is het gedeelte dat op de foto scherp is en het kan beïnvloed worden door het diafragma of de brandpuntsafstand aan te passen

Sluiter

Een sluiter zorgt samen met het diafragma voor de belichting in een fotocamera.

Sluiter tijd

Een sluiter is een soort valluik dat zich tijdens de opname opent om het licht door te laten. De sluitertijd wordt berekend in (fracties van) seconden: 5 seconde, 1/4 seconde, 1/60 seconde, 1/1000 seconde, enz. De tijd dat de sluiter open staat en dus hoe lang de belichtingstijd is, is afhankelijk van de filmgevoeligheid. Bij een lange sluitertijd moet je er rekening mee houden dat het onderwerp niet mag bewegen. Beweegt het onderwerp wel dan ontstaat de beroemde 'bewegingsonscherpte'. Een snelle sluitertijd van 1/2000 zal een bewegend onderwerp "bevriezen" zodat details zichtbaar worden die het blote oog niet waar kan nemen. Ook kan een foto onscherp worden door beweging van de camera zelf. Om die beweging uit te bannen neemt men vaak als regel dat de sluitertijd minstens de brandpuntsafstand van het objectief moet zijn. Dus bij een brandpuntsafstand van 50mm moet de sluitertijd 1/50 seconden zijn en bij een afstand van 200mm moet hij dan 1/200 seconde zijn. Om een bewegend onderwerp goed "bevrozen" vast te leggen is een sluitertijd van 2x de brandpuntsafstand aan te raden dus bij 200mm een sluitertijd van 1/400 seconde.

Sluiter tijd voorkeuze

Met het instellen van de [camera](#) op de stand 'S' (sluiter tijd prioriteit) kun je zelf de ideale [sluiter tijd](#) kiezen. De camera bepaalt dan automatisch het bijpassende [diafragma](#).

Spiegelreflexcamera

Een spiegelreflexcamera is een fotocamera die voorzien is van een zoekersysteem dat optimaal richten en instellen van de camera mogelijk maakt. Tussen het [objectief](#) en de [sensor](#) is daartoe een spiegel aangebracht. Deze spiegel kaatst het beeld onder een hoek van 45 graden omhoog naar de zoeker. Door een of meerdere prisma's en/of spiegels wordt in de zoeker het exacte beeld getoond wat je ook zou zien wanneer je direct door het objectief zou kijken.



Een spiegelreflexcamera van Nikon

Op het moment van de opname wordt de spiegel weggeklaapt waardoor het invallende licht direct op de sensor terecht komt. De [sluiter tijd](#) geeft aan hoe lang de spiegel weggeklaapt is. Op het moment dat de spiegel is weggeklaapt, is er geen beeld zichtbaar in de zoeker.

Standaardobjectief

Een standaardobjectief is een [objectief](#) waarvan de [beeldhoek](#) min of meer overeenkomt met die van het menselijk oog. De vuistregel voor standaardobjectieven is dat de [brandpuntsafstand](#) ongeveer overeenkomt met de diagonaal van het beeldformaat.

Superzoom

Een [objectief](#) met een groot bereik wordt ook wel een superzoom genoemd. Dit zijn zoomobjectieven met een zoomfactor van grofweg 5x tot 15x. Voorbeelden hiervan zijn 18-200mm en 80-400mm objectieven.



De 28-300mm superzoom van Canon

Met deze objectieven kunnen zowel onderwerpen dichtbij als ver weg gefotografeerd worden. Doordat dergelijke objectieven over een groot bereik moeten presteren zijn ze kwalitatief vaak wat minder dan objectieven die voor specifieke afstanden gemaakt zijn. Het grote voordeel van een superzoom is dat je maar één objectief nodig hebt en dus vrijwel nooit hoeft te wisselen.

Tegenlicht

Wanneer het onderwerp tussen de camera en de lichtbron staat, spreken we van tegenlicht. Het onderwerp wordt van achteren verlicht en dus zijn alleen de contouren van het onderwerp zichtbaar.

Teleconverter

Een teleconverter is een lenzensysteem dat tussen een [objectief](#) en de camera geplaatst kan worden om de [brandpuntsafstand](#) van het objectief te vergroten.



Teleconverter van Sigma

Afhankelijk van de vergrotingsfactor van de gekozen converter vergroot deze de brandpuntsafstand met 1,4x of 2x. Met een 2x converter wordt de brandpuntsafstand van een 300mm objectief bijvoorbeeld 600mm. Een telezoom objectief van 70-200mm krijgt dan een brandpuntsafstand van 140-400mm. Nadeel van een teleconverter is dat hij de lichtsterkte van het objectief vermindert. Bij een 1,4x converter wordt de lichtsterkte 1 stop minder terwijl een 2x converter de lichtsterkte met 2 diafragmastops af laat nemen. Een F2.8 objectief krijgt met een 1,4x converter dus een maximale lichtsterkte van F4. Bij een 2x converter wordt de maximale lichtsterkte van hetzelfde objectief F5.6.

Telelens

Een telelens is een lens met een grote brandpuntsafstand en een kleine beeldhoek. Hierdoor kunnen onderwerpen op grote afstand beeldvullend vastgelegd worden.

Teledenzen hebben een beperkte scherptediepte. Bij een grotere diafragma opening (kleiner getal krijg je hierdoor een wazige achtergrond.

Teledenzen zijn er in verschillende soorten en maten. We onderscheiden drie soorten.

Lichte tele

Lichte teledenzen hebben een brandpuntsafstand van 85mm tot 135mm. Dergelijke lenzen worden voornamelijk gebruikt bij portretfotografie.

Tele

Normale teledenzen hebben een brandpuntsafstand van 135 tot 300mm. Deze lenzen worden voor verschillende doeleinden gebruikt. Normale teledenzen worden onder andere voor portret-, sport- en natuurfotografie gebruikt.

Supertele

De superteleledenzen beginnen bij 300mm. Deze specialistische lange lenzen worden hoofdzakelijk door sportfotografen en natuurfotografen gebruikt. Dit zijn ook de lenzen waarmee fotografen bij grote sportevenementen te zien zijn.

Telezoom

Een zoomobjectief met brandpuntsafstanden in het telebereik wordt ook wel een telezoom genoemd. Voorbeelden hiervan zijn 70-200 en 200-400mm objectieven. Met deze objectieven heb je een breed scala aan brandpuntsafstanden in het telebereik.



Een 70-200mm telezoom van Nikon

Een veelzijdige telezoom zoals de 70-200mm kun je voor talloze doeleiden gebruiken. Dit objectief wordt vaak gebruikt bij het fotograferen van portretten, maar ook bij sport. Een groter [objectief](#) zoals de 200-400mm wordt door zijn grote telebereik vooral gebruikt bij sport- en natuurfotografie.

TIFF

TIFF staat voor Tagged Image File Format. Dit is een gecomprimeerd beeldformaat waarmee foto's zonder kwaliteitsverlies worden opgeslagen. Nadeel is de grotere bestandsgrootte dan bij foto's die opgeslagen zijn in het JPEG formaat, welke echter wel kwaliteitsverlies kan opleveren

TTL

De afkorting TTL staat voor Through the lens. Dit is een bepaalde manier om licht te meten. De lichtgevoelige cellen die het licht meten bevinden zich bij TTL meting direct achter het objectief in de camera

Tv (camera stand)

Tv staat voor Time Value. Bij deze stand van de camera moet je zelf een sluitertijd instellen. Het diafragma (lensopening) wordt daar automatisch op aangepast.

Vogelperspectief

In de fotografie spreekt men over een foto genomen in vogelperspectief wanneer het [standpunt](#) zich hoger dan het onderwerp bevindt. De [fotograaf](#) kijkt op zijn onderwerp neer waardoor het onderwerp kleiner lijkt dan het in werkelijkheid is. Het tegenovergestelde van vogelperspectief is het [kikvorsperspectief](#). Daarbij bevindt het standpunt zich lager dan het onderwerp.



Foto genomen vanuit vogelperspectief

Vignettering

Vignettering is het afnemen van de helderheid in de hoeken van een foto, ten opzichte van het midden. Deze donkere hoeken zijn meestal te wijten aan een te kleine zonnekap of het gebruik van extra voorzetfilters. Daardoor wordt het licht tegengehouden in de hoeken. Daarnaast kan vignettering ook optreden bij het gebruik van zoomlenzen. Sommige zoomlenzen hebben in het groothoek- en of telebereik last van vignettering door de constructie van de lens.

VR

In het objectief ingebouwde beeldstabilisator van het merk Nikon om (beperkte) trillingen weg te werken.

Witbalans

Witbalans is een methode die gebruikt wordt in digitale camera's om nauwkeurig de juiste kleuren van verschillende lichtbronnen vast te leggen. Wanneer u namelijk een foto maakt zal er afhankelijk van de kleurtemperatuur een rode of blauwe zweem te zien zijn. Om dit tegen te gaan moet de witbalans in de camera aangepast worden. U kunt dit automatisch door de camera laten doen, maar ook kunt u deze zelf handmatig instellen. De meeste digitale camera's hebben namelijk standaard witbalansprogramma's zoals daglicht, schaduw, bewolkt, kunstlicht en flitslicht. Bij bepaalde camera's is het zelfs mogelijk om de witbalans in te stellen op een specifieke kleurtemperatuur in Kelvin.

XD-Picture Card

Een ultracompacte geheugenkaart met hoge lees en schrijf snelheid. De kaarten verbruiken tevens zeer weinig stroom zodat de batterijen van de digitale camera langer mee gaan.

Zelfontspanner

Op vrijwel elke digitale is een zelfontspanner aanwezig. Wanneer deze geactiveerd is, wordt de foto niet direct, maar met enkele seconden vertraging genomen. Deze functie is erg handig voor een zelfportret of groepsfoto's waar de fotograaf zelf ook op de foto moet komen

Zonnekap

Een zonnekap is hoofdzakelijk bedoeld om ongewenste lichtstralen tegen te houden. Wanneer licht van een felle lichtbron zoals de zon of een lamp in een bepaalde hoek de lens binnenvalt, kunnen er vreemde vlekken (ook wel lensflare genoemd) op de foto verschijnen. Een zonnekap voorkomt dit.



Daarnaast wordt een zonnekap ook veel gebruikt als bescherming van het [objectief](#). De zonnekap steekt namelijk een stuk uit. De zonnekap vangt stoten en krassen daardoor op waardoor ze geen effect hebben op het objectief