

OBJECTIEVEN



Foto met fish-eye lens Bron: dibbshit.blogspot.com

24-6-2012

Fotoclub Herten

Objectieven

Een groot voordeel van spiegelreflex camera's is dat je de lenzen kunt verwisselen. Voor elk doeleinde is er tenslotte een objectief waarmee je de mooiste resultaten kunt behalen. Bij een compactcamera zit je vast aan het objectief dat bij de camera geleverd zit en kun je hooguit een voorzetlens gebruiken om een bepaald effect te bereiken. Op je spiegelreflex wissel je echter in een paar seconden van objectief. Er zijn veel verschillende objectieven beschikbaar, hierbij een overzicht van de verschillende mogelijkheden.

Zoom en prime lenzen

In het algemeen zijn er twee type objectieven, zoomlenzen en lenzen met een vaste brandpuntsafstand (ook wel primes genoemd). Met de zogenaamde prime lenzen kun je dus niet in- en uitzoomen. Hierdoor ben je wat beperkter in het gebruik, wil je dicht op het onderwerp komen dan moet je wat dichterbij gaan staan en om meer in beeld te krijgen moet je een paar passen naar achteren zetten. Ondanks deze beperking gebruiken veel professionele fotografen graag lenzen met een vast brandpuntsafstand omdat de kwaliteit vaak groter is. Er zitten immers minder bewegende delen in het objectief en het is geoptimaliseerd voor één specifiek brandpunt. Vaak zijn dergelijke primes ook erg lichtsterk waardoor je dus maar weinig licht nodig hebt om een foto te kunnen maken met een bruikbare sluitertijd.

De zoomobjectieven zijn praktischer, wanneer je compositie niet naar wens is kun je deze veranderen door in of uit zoomen. Je kunt hierbij gewoon op dezelfde plaats blijven staan. Ten opzichte van primes is de kwaliteit iets minder, het objectief kan immers niet geoptimaliseerd worden voor één brandpuntsafstand, maar moet het over de gehele zoomrange goed doen. Zeker wanneer het bereik van een zoomlens erg groot is (meer dan 3x zoom) gaat de kwaliteit achteruit. Er zijn ook kwalitatief hoogwaardige zoomlenzen, maar deze zijn doorgaans erg prijzig en hebben ook een beperkte zoomrange (doorgaans minder dan 3 maal zoom). Deze professionele zoomlenzen zijn ook vaak behoorlijk lichtsterk.

Vooraf beginnende fotografen maken vaak gebruik van de zogenaamde superzoom lenzen. Dit zijn lenzen die van een flinke groothoek tot een lang tele-bereik gaan (bijvoorbeeld een 18 - 250mm lens, 14 keer zoom). Het voordeel is dat deze objectieven vaak praktisch zijn, je hoeft immers bijna nooit te wisselen. Kwalitatief doen deze objectieven echter vaak onder voor zoomlenzen met een kleiner zoombereik. Tijdens een vakantie waarbij je niet te veel mee wilt slepen kunnen dit soort objectieven echter erg nuttig zijn. Daarnaast wordt de kwaliteit van dit soort lenzen ook steeds beter.

Standaard

Een standaard lens ziet ongeveer hetzelfde beeld als het menselijk oog. Bij een full-frame camera komt dit neer op ongeveer 50mm. Voor deze range zijn er voor elk merk vaak erg betaalbare objectieven te verkrijgen met een vast brandpuntsafstand.

Bijvoorbeeld de 50mm f/1.8 van Canon of Nikon. Voor om en nabij de 100,- euro koop je een haarscherp en erg lichtsterk objectief. Erg handig wanneer je 's avonds in een restaurant zit en een fotootje wilt maken, je kunt je flitser dan uit laten en toch nog een bruikbare sluitertijd halen.



Foto: Canon prime lens 50 mm

Bron: juzaphoto.com

Er zijn ook zogenaamde standaard zoomlenszen. Deze zoomlenszen hebben een bereik dat rondom de 50mm ligt, bijvoorbeeld 28 tot 75mm. Deze standaard zoomlenszen worden ook vaak als kitlens bij de camera aangeboden en bieden een bruikbare range. Uiteraard zijn er ook professionele varianten op de kitlens beschikbaar zoals de 24-70mm f/2.8 L lens van Canon. En dergelijk objectief biedt een mooi bereik voor zo'n 80 procent van de foto's gemaakt door een doorsnee fotograaf.



Foto: Nikon standaard zoomlens 18-55 mm

Bron: kenrockwell.com

Voor digitale camera's met een zogenaamde cropfactor (kleiner sensor met bijvoorbeeld een 1.5x, 1.6 of 2.0x vergroting van het beeld) zijn er speciale (kit)objectieven ontworpen die bijvoorbeeld 18 tot 50mm bereiken. Op een cropcamera (het merendeel van de digitale spiegelreflexcamera's) komt dit bereik overeen met ongeveer 27 tot 75mm.

Groothoek objectieven

Met een groothoekobjectief (wide angle) kun je veel van de omgeving vast leggen. Alles kleiner dan 28mm wordt gezien als groothoek, al is 28mm op een cropcamera natuurlijk niet bepaald groothoek meer te noemen (als je rekening houdt met de cropfactor kom je dan ongeveer op een 18mm uit voor eenzelfde beeld). Bij een groothoek lens lijkt alles wat verder weg is veel kleiner en alles wat (erg) dichtbij is juist extreem groot. Door dit effect kun je leuke creatieve foto's maken met een groothoek lens. Doordat een groothoek lens optisch lastig te maken is hebben dergelijke lenzen altijd veel last van vervorming. Deze vervorming is achteraf eenvoudig te corrigeren met Photoshop, maar hoeft niet altijd storend te zijn.



Foto: Nikon Groothoeklens 15 mm Bron: nikon-club-nederland.nl

Hoe groter de hoek bij een groothoekobjectief, hoe groter de scherptediepte. Bij een 10mm lens hoef je dan ook nauwelijks meer scherp te stellen, het beeld is bijna overal scherp. Voor bijvoorbeeld landschapfotografen is deze grote scherptediepte in combinatie met de grote hoeveelheid die je van de omgeving kunt vastleggen een pluspunt en een goede reden om een dergelijk lens in je fototas te hebben zitten.

Fish-eye lenzen

Ook een bepaalde vorm van een groothoek lens is een fish-eye lens. Met een fish-eye lens kun je een foto maken waarop alles onder een hoek van bijna 180 graden te zien is. Er komt dus erg veel op de foto. Als je niet op past heb je al snel ook je eigen voeten erop staan terwijl je gewoon recht vooruit aan het fotograferen bent. Een fish-eye lens levert geen beeldvullend plaatje op maar een cirkelvormige foto. De rest eromheen is zwart (daar valt geen licht). Tenzij je een speciale fish-eye hebt voor een cropcamera (sinds november is er eentje te krijgen van Sigma) zul je bij een cropcamera zelfs niet eens de complete cirkel te zien krijgen. Fish-eye lenzen zijn in de praktijk weinig praktisch en worden dan ook niet zo heel veel gebruikt. Mocht je een fish-eye willen proberen dan is de Peleng 8mm een goedkope oplossing.



Foto: Peleng fish-eye objectief 8 mm Bron: elclubdigital.com

Telelenzen

Met telelenzen kun je onderwerpen die verder weg zijn dichterbij halen. Alles boven de 100mm wordt een telelens genoemd en ze zijn te krijgen tot zo'n 1200mm. En dergelijke extreme telelens is echter erg prijzig en daarbij ook enorm groot en zwaar. Dergelijk extreme telelenzen zijn vooral geliefd onder natuurfotografen. Je kunt zo vanaf een grote afstand toch dat ene vogeltje of dat angstige hertje beeldvullend vastleggen. Telelenzen met een minder extreem bereik kunnen erg nuttig zijn om bijvoorbeeld bij evenementen mensen vast te leggen zonder dat je anderen hierbij hindert.



Foto: Canon Telelens 800mm f5.6 L IS lens Bron: theamazingimage.com

Een voordeel van telelenzen is dat ze een kleine scherptediepte geven. Hierdoor is het gemakkelijk om je onderwerp losstaand van de achtergrond te krijgen. De achtergrond wordt al snel onscherp. Het nadeel van telelenzen is dat bewegingen van je hand erg versterkt worden in het beeld. Je hebt dus een snelle sluitertijd nodig om een scherpe foto te maken of je moet met een statief werken. Voor een snelle sluitertijd heb je weer veel licht nodig, dus is een lichtsterke telelens hierbij aan te raden. Helaas zijn dergelijke lenzen wel erg prijzig. Als 'regel' voor de sluitertijd kun je aanhouden dat het aantal millimeters van de lens gelijk moet zijn aan het aantal milliseconden van je sluitertijd (1 gedeeld door het aantal milliseconden feitelijk). Bij een 300mm lens moet je dus een sluitertijd van 1/300ste gebruiken voor een foto zonder bewegingsonscherpte.

Veel telelenzen beschikken over beeldstabilisatie (Bij Canon IS genoemd, bij Nikon VR) om deze bewegingsonscherpte tegen te gaan. Een dergelijk optie is dan ook zeker aan te raden op een goede telelens.