

# Handboek voor belichting in fotografie

Tekst en foto's auteursnaam : Cerie van Arneman

Tekstbewerking Hans Klein Meuleman

Photoshop Freddy Thermen

Grafische vervorming Cerie van Arneman, Rainelien van Arneman met medewerking van Ketlyn van Arneman.

## Inhoud

- 1 Fotograferen en oefeningen.
- 2 De camera
- 3 Het vasthouden van de camera
- 4 Diafragma opening en sluitertijd
- 5 Diafragma scherpte 40 cm afstand van een onderwerp.
- 6 Diafragma scherpte 1 meter afstand van een onderwerp.
- 7 Diafragma scherpte 3 meter afstand van een onderwerp.
- 8 Diafragma scherpte 6 meter afstand van een onderwerp.
- 9 Diafragma scherpte met de lens helemaal open.
- 10 Diafragma scherpte met een telelens.
- 11 Film diafragma en sluitertijd.
- 12 Sluitersnelheid, brandpuntafstand
- 13 Een diafragma voorbeeld.
- 14 Het gebruik van verschillende lenszen.
- 15 Een 35 x 80 mm lens.
- 16 Vakantie landschapfotografie in Bonaire.
- 17 Fotograferen met daglicht met filters.
- 18 Computer staafflitsers en computer compact flitser.
- 19 Flitser en richtgetal.
- 20 Lichtopbrengst met een kleine flitser richtgetal 24.
- 21 Lichtopbrengst met een grote flitser richtgetal 32.
- 22 De voeding van de computerflitser.
- 23 + 24 + 25 + 26 verlichting hoek.
- 27 Groepsfoto.
- 28 flitssynchronisatie.
- 29 Fotograferen met de handbediening met de computer flitser.
- 30 Fotograferen met de handbediening met de automatische scherpstelling.
- 31 Automatische flitsen met de computerflitser.
- 32 Flitsverdeelstekers.
- 33 Slave een draadloze flitsontsteker.
- 34 Overbelichting en onderbelichte opname.
- 35 Direct flitsen met een flitser op de camera.
- 36 Direct flitsen met de flitser los van de camera.
- 37 Fotograferen met de flitser los van de camera.
- 38 Statief en assessor.

- 39 Een reflectiescherm naast de camera.
- 40 Indirect flitsen met een digitale compact camera.
- 41 Een kleine reflectie scherm voor een statief.
- 42 Een dubbel reflectiescherm.
- 43 Flitsen met een digitale of compact camera met een slave.
- 44 100 en 200 asa film.
- 45 Digitale spiegelreflex en compact camera.
- 46 Studio fotografie met een compact digitale camera.
- 47 flitsparaplu.
- 48 Eenvoudig uw eigen mobile flitserstudio.
- 49 Scherpstellen bij portretfotografie.
- 50 Belichting nummer 1 flitsen via een plafond.
- 51 Belichting nummer 2 met een grote reflectiescherm.
- 52 Belichting nummer 2 met een paraplu.
- 53 Belichting nummer 3.
- 54 Belichting nummer 4 met 2 flitsers.
- 55 Portret fotografie met een goud en een wit paraplu.
- 56 Schuin flitsen via het plafond en een paraplu.
- 57 Belichting nummer 1 en 4 samen met 3 flitsers.
- 58 Belichting nummer 2 en 4 samen met 3 flitsers.
- 59 Een digitale bruiloft portret met belichting nummer 2 en 4.
- 60 Creatief fotograferen met filters.
- 61 Belichting nummer 3 en 4 met drie flitsers.
- 62 Belichting nummer 1 en 2 en 4 met 4 flitsers.
- 63 De juiste belichting bij portretfotografie.
- 64 Portret fotografie.
- 65 Fotograferen van brildragende personen.
- 66 Snel fotograferen.
- 67 Close ups fotograferen met een flitser of een halogeenlamp.
- 68 Fotograferen van stilleven.
- 69 Foto kopiëren met een flitsparaplu.
- 70 Een foto kopiëren met een halogeenlamp.
- 71 De spiegelreflex camera met twee lenzen.
- 72 Landschapfotografie met de spiegelcamera met twee lenzen.
- 73 Scherpstellen met de spiegelcamera met twee lenzen.
- 74 Invulflits samen met daglicht.
- 75 Huis – en andere kleine dieren.

- 76 Fotograferen van gebouwen.
- 77 Werken met afbeelding in photoshop.
- 78 Afbeeldinggrootte en canvas roteren in afbeelding.
- 79 Kleurbalans en helderheid/contrast in afbeelding.
- 80 Kleurtoon/verzadiging en kleurvervanger in afbeelding.
- 81 Selectiekleur en variaties in afbeelding.
- 82 Werken met voorinstelling penseel in photoshop.
- 83 Werken met de kleurkiezer voor een achtergrond kleur.
- 84 Werken met structuurmaker.
- 85 Een achtergrond bewerken met photoshop.
- 86 Een foto knippen roteren en schalen.
- 87 Foto's bewerken in photoshop.
- 88 Gereedschappen in photoshop.
- 89 Een oud portret bewerken.
- 90 Een pasfoto bewerken tot een portret en vergroten.
- 91 Selecteren en wolken effect met filter.
- 92 + 93 Bewerk uw eigen pasfoto's.
- 94 Twee foto's van 15 cm naast elkaar in photoshop.
- 95 Een foto opslaan en openen met miniatuurweergave.
- 96 De flitser werk niet.
- 97 + 98 + 99 + 100 Fouten mogelijke oorzaken en oplossingen.

## Inleiding

Welkom bij belichting in fotografie. Dit boek is uniek en beschrijft fotografie van hoog niveau, een boek om te leren scherp waar te nemen. In dit handboek leest u over de complete theorie en praktijk van het instellen van de juiste belichting voor camera en flitser. Met de huidige filters en filmmaterialen is het mogelijk foto's te maken onder vrijwel alle omstandigheden. U leest hoe u gebruik kunt maken van licht, kleur en opnamestandpunt, met minimale middelen professioneel belichten en fotograferen. Ikzelf fotografeer met alle soorten camera's; zelfs met de tweeoog spiegelreflex camera van vroeger. Dit boek is bedoeld voor beginners en gevorderden; voor alle soorten camera's en technische zaken. Dit boek beschrijft de essentie van de digitale fotografie: hoe kunt u het beste resultaat uit uw camera halen en fouten voorkomen. Digitale fotografie is heel plezierig omdat u uw foto's naar wens kunt bewerken. Het boek beschrijft verschillende thema's van fotografie: vakanties, bruiloften en feestjes, studio fotografie, landschappen, bloemen, dieren, close ups enz. Daarnaast kunt u lezen hoe u kunt werken met Photoshop. Landschapfotografie met automatische belichting is heel eenvoudig. Portretfotografie heeft te maken met kunstzinnige vervorming: het verzachten van het licht en de zachtheid en de kleur van de huid. Als hobbyfotograaf kunt u met zelfgemaakte apparatuur vaak betere resultaten bereiken en nieuwe ideeën opdoen voor portretfotografie. Wij hopen dat u met dit boek belichting in fotografie wordt aangemoedigd beter gebruik te maken van uw camera en zo meer plezier te beleven aan het fotograferen.

## Fotograferen en oefeningen.

Om te kunnen fotograferen moet u oefenen: u moet uw camera en de lens leren kennen en uw techniek opbouwen. Het licht speelt een belangrijke rol tijdens het fotograferen, het licht zorgt voor contrast in de foto's. Ook de lens is erg belangrijk; de kwaliteit van de lens is bepalend voor de kwaliteit van de foto. Goede foto's maken is echter niet alleen afhankelijk van een goede lens en een goede camera maar ook van de persoon die de camera bedient. De moderne camera is volautomatisch: u hoeft geen beslissing meer te nemen en met één druk op de knop is een foto gemaakt. Als u echter werkt met de handbediening kunt u creatiever fotograferen. Het is belangrijk om met handbediening te leren werken want bepaalde fotografie lukt alleen goed met handbediening.

Bijvoorbeeld fotograferen met een digitale spiegelreflex camera en een belichting met twee tot drie flitsers. Bij sommige camera's begint de laagste lichtgevoeligheid bij ISO 100 of 150. Een belichting met twee flitsers kan met de laagste filmgevoeligheid vanaf ISO 100. Er zijn verschillende belichtingen in te stellen voor elke soort spiegelreflex camera, inclusief digitale spiegelreflex. Dit kan ook bij compacte digitale camera's. De mensen die echter niet veel willen uitgeven aan fotograferen kunnen gebruik maken van een belichting met één flitser. Een lens 1 :1.4 of 1.4 lichtsterkte is een heel scherpe lens. Een foto met gevoeligheid ISO 100 en een lens 1.4 vereist diafragma 11, een lens 2.8 een diafragma 8 of 9. Er zijn flitstechnieken om indirect te flitsen: teruggekaatst flitserlicht creëert een zachte belichting. Bij het fotograferen van portretten geeft dit een mooi zacht resultaat, met een goed contrast en toch met uiterste scherpheid. Als u een digitale spiegelreflex of compacte camera gebruikt, u kunt het resultaat direct zien en de juiste belichting instellen.

## De camera

Voor het allerbeste resultaat moet u in het bezit zijn van een goede camera. Een dure camera is niet altijd de oplossing. Als ervaren fotograaf koos ik niet voor een ingewikkelde camera die moeilijk te bedienen is. Pentax digitale spiegelreflex en compact camera's zijn eenvoudig te bedienen; en geven een perfecte belichting. En belangrijk bij deze camera's is dat u kunt wisselen tussen de automatische en de handbediening. Hieronder wordt een afbeelding getoond van de Pentax K-70 DSLR digitale camera met 18 – 135 mm lens met verwisselbare objectieven en 24,24 effectieve megapixel. Het heeft lichtgevoeligheid en mogelijkheid tot automatische en handmatige instelling: met ISO vanaf 100 204800. Stofdicht en weerbestendig met In body "SR" trilling reductie mechanisme. Sluiter tijden tot 1/6000 sec en langzaamste camera sluitersnelheid 30 sec. Ingebouwde Wi-Fi werkt in combinatie met de Image Sync-app voor het draadloos delen van beelden met een mobiel apparaat, en maakt camerabediening op afstand en live weergave mogelijk vanaf de smartphone of tablet. Verder heeft het de volgende mogelijkheden: belichtingsregeling: Portret, Landschap, Macro, bewegend object, Nachtsce ne, portret, Zonsondergang, Blauwe lucht, Bos, Nachtsce ne, Nachtsce ne HDR, Nachtfoto, Voedsel, Huisdier, Kinderen, Tegenlichtsilhouet, kaarslicht, podiumverlichting en museum.





## Het vasthouden van de camera.



In dit voorbeeld heeft de fotograaf een verkeerde houding.

Zij fotografeert zonder steun. Het indrukken van de ontspanknop veroorzaakt trilling in de camera. Dit wordt een mislukte foto en zeker bij portretfotografie met een telelens.



Dit is een betere manier: nu drukt de fotograaf haar armen tegen haar lichaam en ondersteunt de camera. Ook voor een digitale camera is dit een goede houding. Eerst u stelt scherp met de zoeker, dan u houdt de camera stil en steunt uw armen. Ook erg belangrijk: houdt uw adem in als u de ontspanknop indrukt.



Dit voorbeeld toont hoe u uw camera steunt voor verticale opnames. Bij het gebruik van een telelens drukt u uw armen tegen uw lichaam en draagt u de telelens aan de onderkant. Zo kunt u ook meebewegen bij sportfotografie enz.

## Diafragma opening en sluitertijd

Het cijfer van een diafragma staat voor een bepaalde lensopening en de sluitertijd voor de tijd die de lens geopend is voor een belichting.

Een voorbeeld: bij een 50 mm lens voorop de lens ziet u 1.4.

Dat betekent dat de lens de grootste opening heeft bij diafragma 1.4.

De grote getallen 22 en 16 staan voor kleine lensopeningen en de kleine cijfers 2.8 of 1.4 zijn grote lensopeningen.

Diafragma 22 past bij sluitertijd  $1/8$  en is de kleinste lensopening. Al deze voorbeelden gelden bij het gebruik van een ISO 100 film bij een zonnige dag.

Diafragma 16 past bij de sluitertijd  $1/15$  en diafragma 16 is 2 x meer licht dan 22 en sluitertijd  $1/8$  is 2 x meer licht dan  $1/15$ .

Diafragma 11 past bij sluitertijd  $1/30$  en diafragma 11 is 2 x meer licht dan 16 en sluitertijd  $1/15$  is 2 x meer licht dan  $1/30$ .

Diafragma 8 past bij sluitertijd  $1/60$  en diafragma 8 is 2 x meer licht dan 11 en sluitertijd  $1/30$  geeft 2 x meer licht dan  $1/60$ .

Diafragma 5.6 past bij een sluitertijd  $1/125$  en diafragma 5.6 is 2 x meer licht dan 8 en sluitertijd  $1/60$  geeft 2 x meer licht dan  $1/125$ .

Diafragma 4 past bij een sluitertijd  $1/250$  en diafragma 4 is 2 x meer licht dan diafragma 5.6 en sluitertijd  $1/125$  geeft 2 x meer licht dan  $1/250$ .

Diafragma 2.8 past bij een sluitertijd  $1/500$  en diafragma 2.8 is 2 x meer licht dan diafragma 4 en sluitertijd  $1/250$  geeft 2 x meer licht dan  $1/500$ . En diafragma 2 past bij sluitertijd  $1/1000$ .

Diafragma scherpte bij een afstand van 40 cm van een voorwerp.

Met een spiegelreflexcamera met een standaardlens of een 35 x 80 mm lens kunt u een voorwerp fotograferen tot een afstand van 40 cm. Bij een opname op 40 cm van een voorwerp verloopt de scherpte anders dan bij een opname 1 of op 3 meter van het voorwerp of bij het fotograferen van landschappen. Digitale compact camera's en digitale spiegelreflex camera's hebben meestal twee macro close-up programma's. De eerste voor 10 cm tot 80 cm en de tweede voor 1 cm tot 20 cm. Voor digitale camera's en gewone camera's verloopt de scherpte hetzelfde bij dichtbij fotograferen. In de buurt van het voorwerp is het beeld scherp op een heel korte afstand.



Een voorbeeld van een opname met een 35 x 80 mm lens op 40 cm van het voorwerp. Er is scherpgesteld op de doos "35 x 80", de andere doos "70 x 200" is onscherp.



In dit voorbeeld is er scherpgesteld op het achterste doosje "70 x 200" dat nu perfect scherp is. De "35 x 80" doosje is nu onscherp. De scherptediepte is klein met gebruik van diafragma 8.