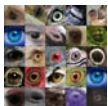


# Basiscursus fotografie



Michelle Peeters  
Deuxbleus fotografie  
[www.deuxbleus.nl](http://www.deuxbleus.nl)

## Inhoud

1. Introductie, programma, verwachtingen en persoonlijke niveaus .....	3
2. Cameratechniek .....	3
2.1 Diafragma .....	3
2.2 Scherptediepte .....	4
2.3 Sluittijd, de basis van belichting .....	4
2.4 ISO-waardes .....	6
2.5 Witbalans .....	7
2.6 Speel met de scherptediepte, focuspunten .....	9
2.7 Hoe krijg je diepte in een foto? .....	10
2.8 Licht meten, lichtmeetmodus selecteren .....	13
2.9 Flitsen .....	14
3. Compositie, standpunt, selectie, perspectief, lijnen, en basispatronen .....	19
3.1 Grondpatronen die ons aantrekken .....	20
3.2 Diagonalen .....	20
3.3 Lijnen .....	23
3.4 Regel van derden .....	24
3.5 Regel van de Gulden Snede .....	25
4. Kleur .....	27
5. Licht/belichting .....	29
5.1 Verschillen in licht gedurende de dag .....	29
5.2 Het histogram .....	31
5.3 Richting van het licht .....	34
5.4 Tegenlicht en invulflits .....	34
6. Landschapsfotografie .....	35
6.1 De menselijke maat .....	36
6.2 Panorama's .....	37
7. Portretfotografie .....	38
7.1 Mensen fotograferen populair .....	39
7.2 De brandpuntsafstand bij portretfotografie .....	39
7.3 Groepsfoto's .....	40
7.4 Staand of liggend? .....	38
7.5 Emotie .....	39
8. Wildlife en natuurfotografie .....	44
8.1 Sneeuwfoto's .....	45
8.2 Timing .....	46
8.3 Selecteer .....	47
8.4 Zoek steun .....	47
8.5 Kennis van de natuur .....	48
8.6 Macrolens .....	49
9 Timing, actie en wel of niet zoomen .....	50
9.1 Sportopnames/actiefoto's .....	47
9.2 Snapshots .....	50
9.3 Voor wie het ruim ziet .....	53
9.4 Zoomen: ja of nee .....	54
10 Welke lens? .....	55

# 1. Introductie, programma, verwachtingen en persoonlijke niveaus

De omstandigheden waaronder foto's gemaakt moeten worden verschillen voortdurend. Dit stelt hoge eisen aan je inzicht, creativiteit en improvisatietalent als fotograaf. Technische, maar ook sociale vaardigheden zijn onmisbaar. Als fotograaf moet je kritisch zijn, maar je moet zelf ook om kunnen gaan met kritiek.

## 2. Cameratechniek

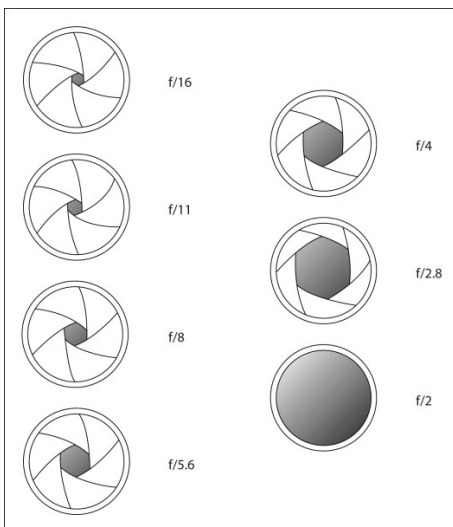
### 2.1 Diafragma

- Als je een groot diafragma gebruikt (f2.8 tot f5.6) wordt alleen een deel van het onderwerp scherp. Je krijgt een zachte, extra onscherpe achtergrond. Hoe groter het diafragma, des te kleiner de scherptediepte.
- Bij een klein diafragma (bijv. f18) is alles scherp, van 7 tot 100 meter.
- Maak je het diafragma kleiner (grotere scherptediepte), dan moet je een langzamere sluitertijd gebruiken. 1/60e seconde is zo'n beetje het maximum dat je nog uit de hand kunt doen.

Je ziet hieronder dat de opening bij een diafragma van f/16 kleiner is dan bij een waarde van f/11, die weer kleiner is dan bij f/8 enzovoorts.

Er zijn een aantal zaken waar je rekening mee moet houden:

- Hoe hoger het f-getal, hoe kleiner de diafragma opening.
- Hoe kleiner de diafragma opening, hoe minder licht erdoor naar binnen kan.
- Elke sprong naar de volgende f/stop of diafragma waarde betekent een halvering van de hoeveelheid licht. Zo geeft f/11 maar de helft van de hoeveelheid licht die f/8 geeft.



## 2.2 Scherptediepte

Er zijn 3 manieren om je scherptediepte te bepalen:

### 1. **Het diafragma**

Er is een eenvoudige, directe relatie tussen diafragma-waarde en scherptediepte: hoe kleiner het diafragma, hoe groter de scherptediepte. Dus als je zoveel mogelijk scherp wilt houden, moet je een zo klein mogelijke diafragma-opening gebruiken, bij voorkeur  $f/16$  of zelfs  $f/22$  als je lens het aan kan.

Afhankelijk van de lichtomstandigheden kan je m.b.v. een statief of een andere vorm van ondersteuning (omdat een klein diafragma altijd resulteert in langere sluitertijden) proberen een optimale scherptediepte te bereiken zonder het risico op bewogen foto's te lopen. Als je echter de aandacht wilt concentreren op slechts een deel van de scene en de rest uit focus zetten, dan moet je een groot diafragma gebruiken. Hoe groot deze lens-opening kan worden hangt af van het maximale diafragma dat je lens kan gebruiken (dus hoe lichtgevoelig je lens is). Dit kan bijvoorbeeld  $f/2.8$ ,  $f/3.5$ ,  $f/4.5$  of  $f/5.6$  zijn.

In het algemeen kan je, als je het grootste gedeelte van de foto scherp wilt hebben een middelgroot diafragma gebruiken van bijvoorbeeld  $f/8$  of  $f/11$ . Als je op een makkelijke manier controle wilt uitoefenen op de scherptediepte in je foto's kan je je camera het beste op halfautomaat zetten en diafragma-voorkeuze selecteren. Let er dan wel op dat de bijpassende sluitertijd (die in dit geval door de camera gekozen wordt) nog dusdanig snel is dat de foto nog uit de hand genomen kan worden. Als je helemaal de controle wilt hebben over zowel diafragma als sluitertijd, zet de camera dan op M(annual).

### 2. **De brandpuntsafstand van je lens**

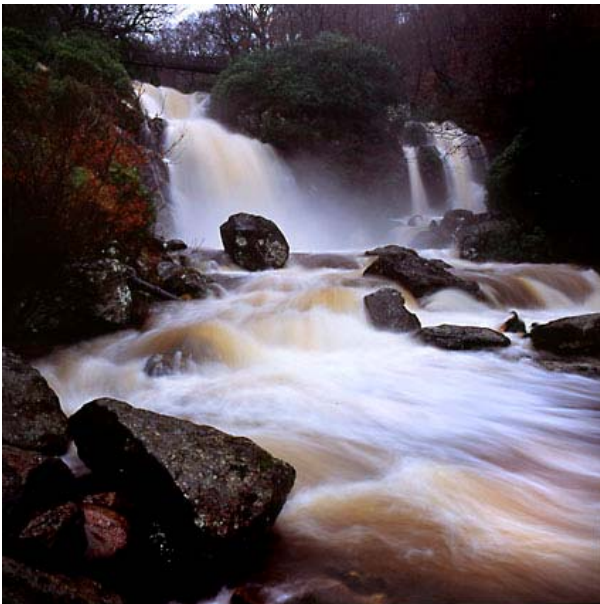
Bevestig een groothoek lens aan je camera en je zult profiteren van de enorme scherptediepte die dit teweeg brengt. Dit maakt het makkelijk om alles scherp en in focus te krijgen. Hoe groter de hoek, des te groter de scherptediepte. Als je een telelens gebruikt, wordt de scherptediepte onmiddellijk beperkter. Hoe langer de brandpuntsafstand (dus hoe verder je inzoomt), des te kleiner wordt de scherptediepte.

### 3. **De afstand tot het onderwerp**

Om verschillende technische redenen wordt de scherptediepte minder naarmate je dichter op het te fotograferen onderwerp gaat staan.

## Alles scherp

Bij onderwerpen als landschappen, groepen, interieurs en reizen, zul je meestal alles scherp willen hebben. Met behulp van een groothoek-objectief in combinatie met een klein diafragma zul je een grote scherptediepte verkrijgen, misschien van ongeveer een meter afstand tot oneindig.



## Hoofdonderwerp scherp met achtergrond volledig uit focus (onscherp)

Er zijn een aantal onderwerpen waar je het belangrijkste onderwerp er als het ware uit wilt laten springen. Dit kan je doen door de achtergrond volledig onscherp te maken. Portretfotografie, waarbij de nadruk ligt op de persoon, in plaats van de locatie, is waarschijnlijk het meest voor de hand liggende gebied waarop je dit kunt toepassen. Wat je nodig hebt is een telelens op een groot diafragma. Zorg er bij portretten voor dat je altijd focust op het oog voor de beste resultaten. Het oog moet namelijk absoluut scherp zijn.



*Hoofdonderwerp scherp en achtergrond helemaal uit focus (onscherp)*

## Hoofdonderwerp scherp, met achtergrond uit focus (onscherp) maar nog wel herkenbaar

Soms gaat het net iets te ver om de achtergrond volledig onscherp te maken. Je wilt het onderwerp in zijn natuurlijke omgeving tonen, maar met de achtergrond wat afgezwakt, deze mag in ieder geval niet de aandacht afleiden van het hoofdonderwerp. Een persoon op het strand, of bijvoorbeeld een dier in de dierentuin, of een bloem in een tuin. Hier is het handig om een korte telelens te gebruiken (50-135 mm is ideaal) waarbij je een middenmoot diafragma van rond de  $f/8$  gebruikt.

## Samenvatting

Al met al kan het praktische gebruik van scherptediepte worden samengevat als volgt:

Om zoveel mogelijk scherptediepte te verkrijgen kan je het beste gebruik maken van een groothoek- of breedhoeklens waarbij je een klein diafragma gebruikt. Neem daarnaast afstand van je onderwerp.

Om je scherptediepte te reduceren of zo klein mogelijk te maken gebruik je een telelens waarbij je een groot diafragma gebruikt. Ga daarnaast dicht op je onderwerp staan.

### **2.3 Sluiterijd, de basis van belichting**

Afhankelijk van je model camera heb je de beschikking over sluitertijden van supersnel, van 1/8000s tot wel enkele minuten. De meeste digitale camera's hebben ook nog de optie om de sluiters voor onbeperkte tijd te openen (bulb-functie in de meeste camera's) zodat je hiermee foto's kunt maken met een extreem lange sluitertijd, uren lang, mocht je dat willen.

In de basis bepaalt de sluitertijd de tijdsduur dat het licht door de lens op de sensor valt. Of anders gezegd, de sluitertijd bepaalt hoelang de sluiters open staat.

De sluitertijd wordt aangegeven in seconden, of fracties van een seconde. Een sluitertijd van 1/250s is korter dan 1/60s. In het eerste geval blijft de sluiters 1/250e deel van een seconde open staan, in het tweede geval is dat 1/60e deel van een seconde.

Laten we dit eens praktisch vertalen. Stel dat je een foto wilt maken en de camera vertelt je dat hij, om een correcte belichting te krijgen, een sluitertijd van 1/60s nodig heeft. Dat betekent een langzame sluitertijd. Wellicht heb je in dat geval een statief nodig, of iets waarop je de camera kan laten rusten om bewegingsonscherpte te voorkomen.

In een ander geval, wanneer de camera een sluitertijd van 1/250s aangeeft, heb je te maken met een snelle sluitertijd. Dan heb je geen statief of iets anders nodig. In feite wil dat zeggen dat er voldoende licht aanwezig is om (snel) een foto met een correcte belichting te maken. Dit geeft je de mogelijkheid om onderwerpen te bevriezen, zoals een fietser, motor of auto.



*Snelle sluitertijd bevriest beweging*

Wanneer je een bepaalde sluitertijd selecteert, moet je vantevoren wel weten wat je er mee wilt bereiken. Wil je de actie bevriezen? Dan moet je een korte sluitertijd gebruiken. Wil je beweging laten zien door een langsrijdende auto mee te trekken, dan moet je juist een lange sluitertijd kiezen.



*Bij deze 2 foto's is de camera op statief geplaatst en is de sluitertijd langere tijd open gezet*



*Het effect is dat de koplampen van de auto's als een sliert van licht worden weergegeven*

In veel gevallen is de benodigde sluitertijd te langzaam zodat er bewegingsonscherpte wordt geïntroduceerd, hoe langzamer de sluitertijd hoe groter de kans op bewegingsonscherpte. Een veilige sluitertijd voor een scherpe foto met de camera in de hand is minimaal 1/60s, maar dit hangt ook af van de gebruikte lens en hoe stil je de camera kunt houden.

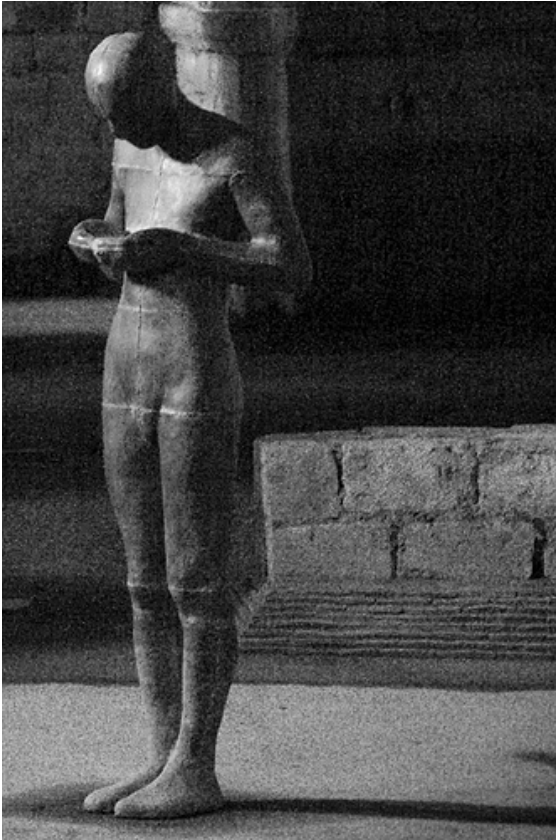
Een ezelsbruggetje is dat de sluitertijd minimaal zo snel moet zijn als de focale lengte van de lens, fotografeer je op 100mm, dan moet de sluitertijd minimaal 1/100s zijn, fotografeer je op 200mm dan moet de minimale sluitertijd 1/200s zijn, etc. Dit geldt zowel voor camera's met een crop sensor (met een verlengingsfactor van de focale lengte van 1.5x, 1.6x of 2x) als voor camera's met een full-frame sensor. Hulpmiddelen als Image Stabilisation (IS, Canon) of Vibration Reduction (VR, Nikon) kunnen helpen om toch iets af te kijken van dit ezelsbruggetje.

## **2.4 ISO-waardes**

Het verhogen van de ISO waarde is een veelgebruikt middel om in een kerk of andere donkere plek nog net wat extra licht op de sensor vast te kunnen leggen zodat de sluitertijd net hoog genoeg kan worden zodat de foto scherp wordt. De ISO waarde staat voor de gevoeligheid van de sensor voor licht. Hierbij geldt: hoe hoger de ISO, hoe gevoeliger voor licht. Een verdubbeling van de ISO betekent ook een tweemaal hogere gevoeligheid voor licht. Dit is erg handig wanneer je te maken hebt met moeilijke lichtomstandigheden waarbij je eigenlijk gebruik zou moeten maken van een flitser. Of



wanneer een langere sluitertijd nodig is maar niet gewenst is. Vul maar in. Mogelijk probleem bij het opkrikken van de ISO waarden is - net zoals eerder bij de film - dat hoe hoger de ISO is, hoe meer kans je hebt op ruis. En die zul je dan waarschijnlijk wel niet bemerken op je LCD-scherm, maar later op de computer zal dit wel degelijk zichtbaar zijn!



*Hoge ISO waarde leidt tot ruis*

## **2.5 Witbalans**

### ***Wat is witbalans?***

Met witbalans kan je zoals het woord eigenlijk al zegt zelf het wit in de foto balanceren. Dit houdt in dat wanneer je een object fotografeert zoals bijvoorbeeld een gloeilamp of de zon, dat je het witbalans kan corrigeren.

Waarom moet je de witbalans corrigeren? Het probleem is dat wanneer je zoals ik hierboven al genoemd heb bijvoorbeeld een gloeilamp of de zon fotografeert je zelf als je door de zoeker kijkt, niks aparts ziet, maar de camera heeft een veel gevoeliger oog. Hierdoor zal de foto meer geel uitslaan en niet neutraal wit zal overkomen.

Dit kan je dus corrigeren met witbalans. Veel nieuwere typen camera's hebben dit er al automatisch op zitten, maar je kan dit ook handmatig doen.

## ***Witbalans aanpassen***

Wat is nou precies het witbalans aanpassen? Een cameraoog vangt drie soorten kleuren op namelijk Rood, Groen, Blauw (RGB kleuren ). Het kan zijn dat door omstandigheden zoals bij een gloeilamp dat er meer rood kleur op het cameraoog valt. Dit kan je dus compenseren door de witbalans aan te passen. Je zorgt er dan voor dat de camera meer blauw kleur toepast (lagere temperatuur), waardoor de neutrale kleuren beter wit blijven en niet geel worden.

Als het dan nog niet lukt (zowel automatisch als handmatig) dan kun je er nog voor kiezen om de witbalans (als de foto in RAW formaat is genomen), om deze nog digitaal in bijvoorbeeld photoshop CS of Lightroom aan te passen. Je kan dan juist minder (blauw) temperatuur toepassen of juist andersom meer (rood) temperatuur toepassen.

Er zijn dus achteraf nog middelen om het nog aan te passen, mits zoals hierboven genoemd wordt de foto in RAW formaat genomen wordt. Dan kan je nog van alles aanpassen aan de foto.



*Hierboven een tweetal foto's met als eerste foto een lage temperatuur (meer blauw) en de tweede foto een hogere temperatuur (meer rood).*

### ***Handmatige witbalans instellen:***

Bij de handmatige witbalans fotografeer je een wit object dat als basis wordt gebruikt voor de instelling van de witbalans. Wanneer je deze opname selecteert, worden de desbetreffende witbalansgegevens geïmporteerd voor de witbalansinstelling.

- Fotografeer een wit object (bijv. een A4 vel, stuk wit papier). Stel hiervoor de focusknop in op manual zodat je handmatig kunt scherpstellen. Zorg ervoor dat er niets anders dan het witte papier in beeld is (beeldvullend)
- Selecteer de witbalansinstelling (AF-WB knop bij Canon) en zet hem op 'Aangepast'
- In het menu selecteer je 'handmatige witbalans'
- Selecteer de zojuist gemaakte opname door aan het instelwiel te draaien en druk vervolgens op 'set'.
- Druk op de AF-WB knop en selecteer 'aangepaste' witbalans.

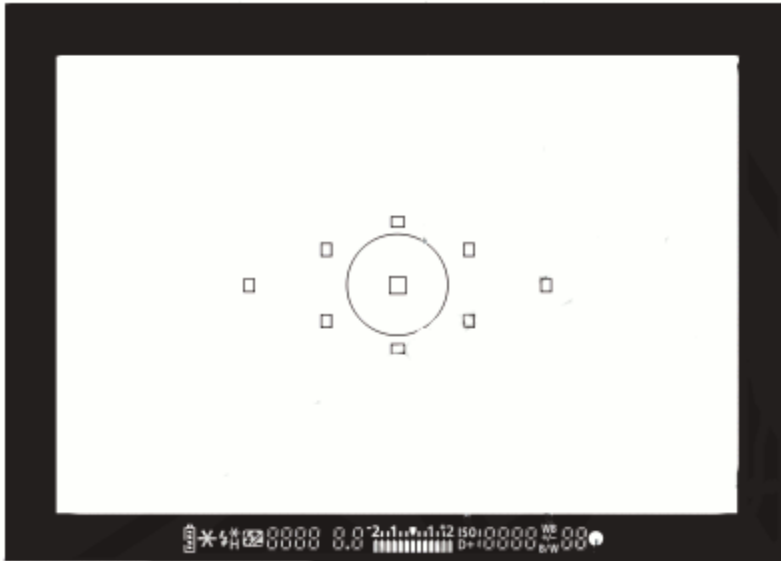
## 2.6 Speel met de scherptediepte, focuspunten

- Je kunt ervoor zorgen dat alleen datgene scherp is waarop je hebt scherpgesteld.
- Dan moet je een zo klein mogelijke scherptediepte hebben.
- En die krijg je als je je camera op A (diafragma voorkeur) zet en de laagste diafragma waarde kiest (bijvoorbeeld f/3.5 of f/2.8)
- Veel compactcamera's hebben geen A-stand, maar met de portretstand (hebben ze vrijwel allemaal) bereik je in principe hetzelfde
- Selectieve scherpte geeft je de mogelijkheid de aandacht op 1 punt te richten
- Alle aandacht gaat uit naar het onderwerp op de voorgrond waarop je hebt scherpgesteld.

*Het AF-punt selecteren:*

Het AF-punt wordt gebruikt om scherp te stellen. Het kan automatisch door de camera worden geselecteerd of handmatig. Je kan schakelen tussen automatische en handmatige AF-puntselectie.

- Automatische AF-puntselectie: de camera selecteert het AF punt automatisch, afhankelijk van de opname-omstandigheden. Alle AF-punten in de zoeker gaan rood branden.
- Handmatige AF-puntselectie: handmatig kan je elk van de negen AF-punten selecteren. Dit is het beste wanneer je een bepaald onderwerp wilt scherpstellen of wanneer je snel automatisch wilt scherpstellen terwijl je de compositie bepaalt.
- *Tip: gebruik alleen het middelste AF-punt!!*  
De meeste camera's hebben 7 AF-punten, dat zijn de rode puntjes die je in de zoeker ziet. Standaard staan die allemaal aan, waarbij het nogal eens wil gebeuren dat de camera er naast zit, het verkeerde onderwerp scherp bijvoorbeeld. Op zich zijn de punten handig, maar niet om ze standaard allemaal aan te hebben staan! Druk je ontspanknop half in, en druk daarna op de achterkant van de camera op het meest rechter knopje, die met het vergrootglas eronder. Als je nu door de zoeker kijkt, zie je dat alle AF-punten rood branden (zo niet, stap even herhalen). Nu gaan we met de pijltjes op de achterkant van de camera naar het middelste AF-punt toe. Nu deze alleen rood brand, druk je weer je ontspanknop in (de knop waarmee je je foto's neemt). Nu heb je als Focuspunt het middelste AF-punt, en stel je altijd scherp op het onderwerp wat jij wilt. Stel dat je vanwege de compositie een ander punt wilt, kun je dit tijdelijk even op een ander AF-punt zetten, de foto nemen, en weer terugzetten naar het middelste AF-punt. Wat ook kan is je camera altijd op het middelste AF-punt laten staan. Je stelt scherp op je onderwerp, houdt de ontspanknop half ingedrukt en beweeg nu je camera voor een goede compositie, en druk dan pas de ontspanknop helemaal in en neem de foto. Gegarandeerd is je foto scherp op het onderwerp wat je scherp wilde hebben, wat met het gebruik van alle afpunten zeker niet altijd zo is!



## 2.7 Hoe krijg je diepte in een foto?

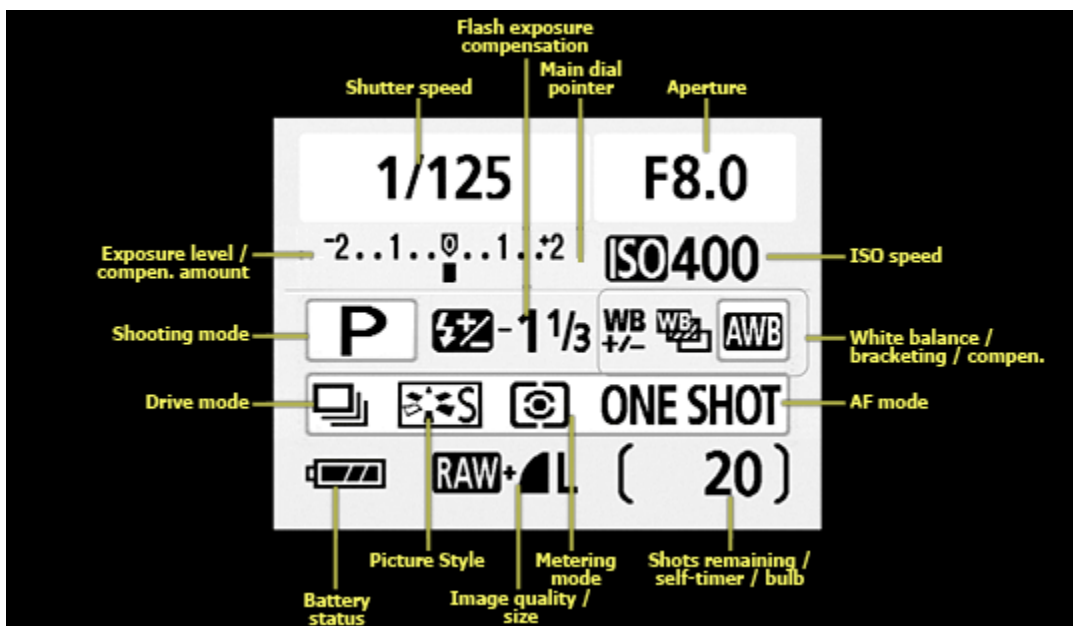
Hoe vaak gebeurt het niet dat je overweldigd wordt door een adembenemend mooi landschap, je de camera bovenhaalt en enthousiast begint te fotograferen. Maar dan blijken die fantastische indrukken totaal niet over te komen op de foto. Heb je iets verkeerd gedaan? Eigenlijk niet, je wilde jouw impressies zo goed mogelijk vastleggen en toch ging er iets fout. Bedenk dat een foto een *tweedimensionale weergave* is en dat het landschap als een plat vlak wordt weergegeven. Om toch de illusie van diepte aan te brengen is het vaak beter om een onderwerp op de voorgrond te plaatsen. Dat kan een boom zijn, een steen, een muurtje... Je moet in dat geval wel dichterbij het onderwerp in de voorgrond gaan staan en het liefst werken met een *groothoekobjectief*. Andere methodes op diepte in je foto te krijgen zijn:

- Perspectief – weglappende lijnen (weglappend in rechter onderhoek), wegen, liefst diagonaal, of in het midden van de foto laten samenkomen
- Voorgrond – groot voorwerp op de voorgrond dat begrenzing vormt van de onderkant van de foto. Middengedeelte met minder grote voorwerpen waartussen doorkijk naar de achtergrond moet zitten
- Contrastverminderingen (als gevolg van atmosferische omstandigheden) tussen voor- en achtergrond
- Met geringe scherptediepte werken (onderwerp komt 'los' van de achtergrond en je krijgt diepte)
- Plastische verlichting (bij lage zonnestand krijg je langere schaduwen, zijlicht)
- Plaats iets zwarts in de voorgrond

## 2.8 Licht meten, lichtmeetmodus selecteren

Digitale camera's bieden ook een keuze aan om de lichtmeter in te stellen. Standaard zal de lichtmeter ingesteld staan op matrixmeting, die voor de meeste mensen en situaties volkomen bevredigend is. Het licht wordt gemeten in verschillende gebieden van de zoeker en dan wordt er een gemiddelde waarde berekend om de camera in te stellen. Merk je echter dat je foto's ondanks alles toch verkeerd belicht zijn, stel dan een andere lichtmeetmethode in. Je kunt meestal kiezen uit 4 verschillende lichtmeetmodussen:

1. *Evaluatieve lichtmeting (eigenlijk een soort matrixmeting):*  
Dit is de standaard lichtmeetmethode van de camera die zelfs geschikt is voor onderwerpen met tegenlicht.
2. *Deelmeting:*  
Deze methode is effectief als de achtergrond veel helderder is dan het onderwerp (bijvoorbeeld bij tegenlicht). Deelmeting beslaat ongeveer 9% van het midden van de zoeker.
3. *Spotmeting:*  
Het licht wordt één bepaald punt van de zoeker gemeten. Hiermee kan je dus een lichtmeting uitvoeren op een specifiek gedeelte van het onderwerp. De meting wordt uitgevoerd in het midden en beslaat ongeveer 3.5% van het oppervlak van de zoeker.
4. *Gemiddeld met nadruk op midden lichtmeting:*  
De meting wordt bepaald in het midden, waarna een gemiddelde voor de gehele opname wordt berekend.



### AE-lock

Als je een belichting instelt, of de camera de belichting laat kiezen en je houdt deze knop ingedrukt, wordt deze belichting vastgehouden tot je de knop loslaat.

## 2.9 Flitsen

Soms is het aanwezige natuurlijke of kunstlicht onvoldoende om een goede foto te kunnen maken en dan heb je vanzelfsprekend een flitser nodig. De flitser geeft (ook na automatische lichtmeting) juist voldoende licht voor de ideaal belichte foto. Hou er echter wel rekening mee dat de sfeer van de foto kan veranderen. Zo krijgt bijvoorbeeld een romantisch etentje bij kaarslicht bij een geflitste foto een wat 'plattere' sfeer. Om dat te vermijden kan je een flitser gebruiken als invulflits, ook overdag. Het natuurlijke licht wordt er niet door overheerst en hinderlijke schaduwpartijen worden opgevuld. Zo is in het geval van het romantisch etentje het invullicht van de flitser voldoende om je foto te maken en dit zonder dat het kaarslichteffect verdwijnt.

Er zijn 3 mogelijke **situaties** waarin je kunt flitsen:

- Als *hoofdlicht* (zo min mogelijk gebruiken). In donkere ruimtes die slecht verlicht zijn. Dit geeft een heel onnatuurlijk, kunstmatig effect.
- As *invullicht* (contrastbeheersing): bij slecht lichtniveau (sfeerverlichting). Hierbij moet je een balans zien te vinden tussen het aanwezige licht en het flitslicht.
- *Contrast*: flitsen om het contrast tussen lichte en donkere partijen te verminderen.

Sommige camera's zijn overigens uitgerust met een rear-curtain flitslicht: de flitser komt daarbij pas in werking aan het eind van een lange belichtingstijd (bijvoorbeeld van 1/8 tot 1 of 2 seconden). Hierdoor ontstaat er, zeker wanneer je voorbijgaande mensen fotografeert een bewegingseffect in de foto. Het principe is simpel: het rear-curtain flitslicht onderbreekt abrupt de vervaging van de beweging waardoor het centrale onderwerp toch nog scherpe contouren krijgt en dit terwijl de achtergrond bewogen blijft.

Vaak wordt er gedacht dat een flitser alleen wordt gebruikt wanneer je te weinig omgevingslicht hebt. Dit is echter onjuist! Je kunt een foto meer laten spreken door gebruik te maken van een externe flitser. Denk bijvoorbeeld aan portretfotografie. Als je de externe flitser gebruikt kan je de persoon net even wat beter belichten met een flitser. Hierdoor zul je merken dat de persoon op de foto veel meer spreekt. De foto komt meer tot leven.

Je kan op **verschillende manieren** flitsen zoals:

- Direct flitsen
- Indirect flitsen
- Remote flitsen

**Problemen bij rechtstreeks flitsen** (probeer dus indirect te flitsen, dus flitser draaien, kapje/omnibounce erop, om het licht diffuser te maken):

- Plat licht
- Ongelijke verlichting
- Slagschaduw
- Rode ogen (hoe dichter de flitser op de camera, hoe roder de ogen)

## **Indirect flitsen**

Vaak is er de vrees dat wanneer er een flitser wordt gebruikt bijvoorbeeld de personen op de foto omgetoverd worden tot sneeuwpoppen. Dit komt omdat de fotograaf dan direct flitst richting het onderwerp. In dit voorbeeld dus de mensen.

Om dit tegen te gaan moet je indirect flitsen. Wat houdt indirect flitsen in?

Je zorgt ervoor dat de flitser niet direct in de richting van het onderwerp flitst. Hierdoor zorg je er dan ook voor dat het onderwerp (de mensen) niet direct in het licht staan. Ook kan je gebruik maken van een Omni bouncer zodat het licht beter verspreid wordt en zachter overkomt. En je kan indirect via witte plafonds of muren flitsen. Als die er niet zijn, gebruik dan creative witte platen (piepschuim!). Hou altijd de hoek van de flitser in de gaten en flits dan richting plafond of muur. Ook bij verandering van camerastandpunt. Hierdoor zal ook de omgevings sfeer behouden worden. De mensen en de omgeving komen dan veel natuurlijker over op de foto.

## **Remote flitsen**

Je kan 2 flitsers gebruiken en de tweede flitser als 'slave flitser' instellen om diepte te creëren. Je kan er het onderwerp bijvoorbeeld vanaf de achterkant mee belichten. Of je kan de camera en de flitser scheiden voor strijklicht vanaf de zijkant.

## **Aanwezige licht terug laten komen**

Wil je het *aanwezige licht* terug laten komen in de foto's, dan moet je *lange sluitertijden* gebruiken. Met *diafragma* regel je het *flitslicht*. Dus diafragma zorgt voor de *flitslicht-belichting*. Het omgevingslicht regel je d.m.v. het variëren van de sluitertijd. Indien de sluitertijd te lang wordt om nog uit de hand te fotograferen, gebruik dan een statief voor de achtergrond. Het bruidspaar wordt toch wel *bevroren* door de flits. Als je en 'creative' achtergrond wilt, dan natuurlijk geen statief gebruiken!



## **Richtgetal**

Als je een externe flitser wilt gaan kopen moet je letten op het richtgetal. Het richtgetal geeft aan de maximale kracht waarmee de flitser kan flitsen. Het richtgetal is gebaseerd bij een ISO 100. Het richtgetal bepaal je door de afstand van het onderwerp te nemen en dat te vermenigvuldigen met het gekozen diafragma. Voorbeeld: je hebt het onderwerp 2 meter van de camera en je kiest voor een diafragma van f8 dan wordt het richtgetal  $2 \times 8 = 16$ . 16 is dan het richtgetal. Als je dus op een grotere afstand wilt kunnen flitsen of met een lager diafragma dan zul je dus een hoger richtgetal moeten kiezen. Let er dus op bij het aanschaffen van een externe flitser dat je een zo'n hoog mogelijk richtgetal kiest (mits je dit gaat gebruiken).



## **Soort flitsers**

Je hebt ingebouwde flitsers en externe flitsers. De ingebouwde flitsers zijn vaak te beperkt. Personen die een flitser uitgebreid willen gebruiken gaan vaak over op een externe flitser.

Een externe flitser heeft de volgende voordelen:

- Vaak draaibare kop, zodat je indirect kan flitsen
- Regelbare flitssynchronisatietijd
- Lens meting (TTL)
- Zoom optie
- Gordijnkeuze

## **Flitssynchronisatietijd**

De synchronisatietijd is de tijd dat het diafragma echt open staat tijdens het flitsen. Met de flitssynchronisatietijd kun je de kortste sluitertijd instellen. Je kan dan zelf bepalen hoe lang de flitser aanwezig moet zijn. Kies je een te korte sluitertijd dan kan het zijn dat je foto niet lang genoeg belicht is. Je zult zelf moeten bepalen welke tijd voor die specifieke foto genoeg is. Vaak hebben flitsers ook nog de optie HighSpeed, waarbij de flitser een aantal keren kort achter elkaar flitst om ervoor te zorgen dat de foto goed belicht wordt. Bij Highspeed flitsen kan je bijvoorbeeld toch tot 1/500 seconde flitsen (normaal gesproken haalt je flitser dat nooit). Het lijkt 1 flits, maar het zijn er meer.



### ***Lens meting (TTL)***

TTL (through-the-lens) meting, zegt al wat het doet. De meting voor de flitser zal verlopen door de lens heen. Hierdoor zal de camera de ideale instellingen voor u bepalen. Echter gaat dit vol automatisch. Als u meer met de flitser wilt spelen om andere foto's te creëren kunt u deze instelling niet gebruiken.

### ***Zoom optie***

Sommige flitsers hebben een zoom optie. De zoom optie houdt in dat de flitser mee zoomt om zo de hoek van het licht te optimaliseren. Je kan het zo zien dat wanneer je de zoom optie gebruikt bij groothoek het licht behoorlijk verspreid wordt. Bij een zoom zal de hoek kleiner zijn en zal dus het licht gerichter verspreid worden.



### ***Gordijn keuze***

Met een externe flitser kan je vaak een keuze maken bij welk gordijn de flitser moet belichten. Vaak staat dit standaard op het eerste gordijn zodat de foto direct belicht wordt. Als je een foto maakt met personen erop die bewegen is het verstandig om te kiezen voor het tweede gordijn zodat er geen rare strepen op de foto komen.

### ***Flitsbelichtingscompensatie***

Veel camera's hebben de flitsbelichtingscompensatie optie. Dit houdt in dat je de flitser iets minder kan instellen zodat wanneer je vindt dat de flits toch nog te hard is deze minder kan worden ingesteld. Deze optie is erg handig!

### ***Handelingen om tot een goede flitsbelichting te komen:***

1. Zet de camera in de M-stand
2. Zet de witbalans op flitslicht  
Voor neutrale kleuren, achtergrond warm (soms groenig of warm gelig)  
Filtertje op flitser om kleuren warm te maken (of Photoshop masker erover heen)
3. Zet de flitser op de camera en zet hem aan
4. Meet het licht en kies een diafragma/sluitertijd waarde waarbij de meter op 0 komt te staan. Meet het licht op de achtergrond (= het aanwezige licht). Geen spotmeting (is gevaarlijk). Een gezicht is bijvoorbeeld lichter dan grijs en wordt

dus onderbelicht. Het kan wel als je een grijskaart gebruikt die het model vasthoudt naast het gezicht. Kies integraalmeting (het hele beeld wordt gemeten met de meeste nadruk op het midden)

Meet het licht bijv. met diafragmavoorkeuze, hier komt bijv f8 en 1/15 sec uit. Kan eigenlijk niet uit de hand, maar flitser bevriest het onderwerp. Bij teveel beweging van bijv mensen kan onscherpte ontstaan. Kies dan bijv 1/30. Achtergrond wordt dan wel zwarter.

5. Flitsen kan maar tot de synchronisatietijd die de camera heeft en aangeeft (bijv 1/500 of 1/180). Synchronisatietijd is de tijd dat de sluiters helemaal open staat. Bij te korte sluitertijd wordt er maar een reepje van het hoofdonderwerp verlicht. In de P-stand kiest de camera automatisch de kortst mogelijke sluitertijd. Laat de camera niet de sluitertijd kiezen!

Dus: kies de langst mogelijke sluitertijd die je nog uit de hand kunt doen (bijv 1/15, flitser bevriest hoofdonderwerp toch wel!).

Met veranderen sluitertijd kan je niets aan het flitslicht corrigeren. Wel met diafragma.

Indien je bang bent voor bewegingsonscherpte, zet dan de ISO-waarde omhoog. Gevaar voor overbelichting van objecten dichtbij (flets, vervaagd) en beeldruis. Het laatste krijg je alleen in uitgebeten witte of donkere gedeelten (slecht belicht). Dus goed belichten! Als de sluitertijd toch te kort wordt (bijv 1/500), gebruik dan Highspeed flitsen (snel inflitsen met tegenlicht, bij heel zonnige situaties buiten, als je niet zo'n heel klein diafragma wilt gebruiken). Je bent vrij in het kiezen van sluitertijd (anders is maximum 1/250 sec = synchronisatietijd camera). Kan niet op grote afstand, hooguit 2 ½ meter. Deze afstand geldt ook voor als je het kapje erop zet.

6. Test de flits op een proefpersoon. Indien te sterk of in de voorgrond te wit, zet hem dan terug naar -1 of -2.  
 Of flitsen tegen stuk piepschuim dat reflecteert
7. Richtgetal / diafragma = de afstand waarop je nog kan flitsen  
  $43 / 8 = 5,4$  meter (bij ISO 100, 35-55 objectief)  
 Richtgetal moet je met 1.4 verhogen als je de ISO-waarde hoger maakt.  
 Als je de ISO-waarde omhoog zet verleng je je richtgetal
8. Probleem bij tegenlicht; zijkant bleekt uit. Oplossing: inflitsen.
9. Langer belichten: foto wordt zachter  
 Korter belichten: als je bijv achtergrond echt zwart wilt houden  
 Kaarsjes altijd langer belichten voor sfeer (flikkering)  
 Brede lichtbron: zachter, diffuser licht  
 Laat licht: lange schaduwen (kijk naar laagstaande zon)  
 Hoofdlicht het sterkst, andere (invullicht) zwakker, anders geen schaduwen meer  
 → vlakke foto

### ***Hoe kan je flitsen zonder dat je kan zien dat er geflitst is:***

- Indirect flitsen
- Omnibounce
- Langere sluitertijden zodat het flitslicht minder dominant wordt
- Let op spotjes in de ogen en de plaats waar de schaduw valt, hieraan kan je herkennen dat er geflitst is
- Indien flitser vlak boven camera: kort schaduwteje onder de kin (hard en rauw, moet passen bij de types, hard licht contrast, soms louche sfeer)

- Licht onnatuurlijk, kunstlichtachtig
- Indirect (via plafond) → foto wordt zachter, geen harde schaduwen
- Breedhoek (diffuser) klepje voor nog diffuser licht
- Buiten kan je niet bouncen, kapje bouncet wel uit zichzelf, dus kan je altijd naar boven richten
- Via plafond of paraplu flitsen → heel diffuus
- Hoe kleiner de lichtbron, hoe harder het licht
- Hoe verder weg het licht (zon) hoe harder (veel schaduwen) het is
- Bij zweem TL-licht (groen) → TL-licht uit
- Schuin erover heen flitsen kan met zo'n diffuser klepje.  
Je verliest wel een berg licht door het kapje.

### **3. Compositie, standpunt, selectie, perspectief, lijnen, en basispatronen die ons aantrekken**

- De kern van landschapsfotografie is een goede compositie
- Het succes van je foto staat of valt met de ordening van de verschillende beeldelementen
- Succesvolle landschapsfotografen hebben van nature oog voor sterke composities, lijnenspel en vlakverhouding
- Je kunt jezelf trainen door veel naar het werk van anderen te kijken
- Of kijk de kunst af in het museum bij de landschapsschilders. Hun werken vormen de basis voor veel vuistregels in de landschapsfotografie.

Eigenlijk is er maar 1 hoofdregel voor de compositie: alles wat niet noodzakelijk is kan weg. Durf te snijden in je foto's. Twijfel je, maak dan 2 versies en vergelijk de 'kale' met de originele.

Elke compositie die niet werkt is een foute compositie. Wordt het oog naar een bepaald punt geleid waar vervolgens niets te zien is, dan is het mis. Maar verder zijn de mogelijkheden onbegrensd. Het gekke is dat wij, moderne westerse wereldburgers, zo overvoerd zijn met beeld, dat een ouderwetse compositie volgens het boekje niet geweldig meer scoort. We willen geprikkeld worden, verrast. Dus wijk ook eens van de standaard regels af!

Hoe vind je een goed standpunt?

- Vind de juiste scherptediepte (bij f18 is alles scherp, van 7 tot 100 meter, hoe groter het diafragma, des te kleiner de scherptediepte)
- Maak je het diafragma kleiner (grotere scherptediepte), dan moet je een langzamere sluitertijd gebruiken. 1/60e seconde is zo'n beetje het maximum dat je nog uit de hand kunt doen.
- Vind de juiste belichtingstijd
- Tref het juiste moment

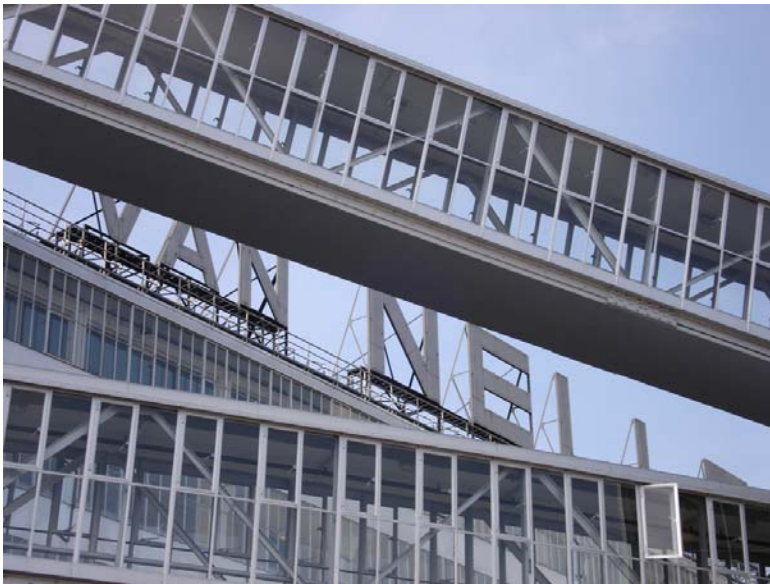
De beste foto's worden gemaakt vanaf een opmerkelijk standpunt. Daardoor vallen ze op tussen de standaardplaatjes en houden ze de aandacht langer vast.

Even iets door de knieën gaan, een tikje naar links of naar rechts... Zo kun je bijvoorbeeld heel precies bepalen hoe voor- en achtergrond op elkaar aansluiten. Soms moet je voor het beste standpunt een stukje (om)lopen.

Kijk regelmatig achterom, vaak levert dat verrassende beelden op.

### 3.1 Grondpatronen die ons aantrekken

- Een sterke diagonale lijn
- Een duidelijke driehoek
- Een slingerende lijn
- Een masaal iets dat een groot deel van het beeld vult
- De “begrenzing” van de foto is het belangrijkste. Lijnen die van links naar rechts lopen zijn aangenamer voor het oog
- Herhaling van een aantal exact gelijke voorwerpen (bijv. een bomen- of huizenrij), doet het altijd goed. Als je zorgt dat ergens in die rij een onderbreking komt voorkom je saaiheid en trek je weer de aandacht.



*Diagonale lijnen*



*Een duidelijke driehoek*



*Slingerende lijn die naar ow leidt*



*Herhaling gelijke voorwerpen*

- Schuin is dynamisch. De voornaamste uitzondering op deze regel is de horizon. Die moet exact waterpas staan, anders lijkt het slordig en rommelig. Overigens is dit later heel makkelijk te corrigeren in Photoshop. Lightroom etc.

### **Ritme en regelmaat**

Een collectie maken is het bewust bij elkaar zetten van verwante grootheden'. Als we ons hele boekenbezit in een boekenkast bij elkaar zetten, vormt dit een collectie. Hetzelfde geldt voor een schelpenkast, waarin de verzamelaar zijn hele collectie schelpen heeft ondergebracht.

Een beeldvullende foto van een collectie, zonder (vaak storende) omgevingsfactoren kan heel boeiend zijn!

Denk bijv. Aan structuur, herhaling en ritme. Denk maar eens aan veel ansichtkaarten met snoepjes, appels, rozen enz.

## Herhaling

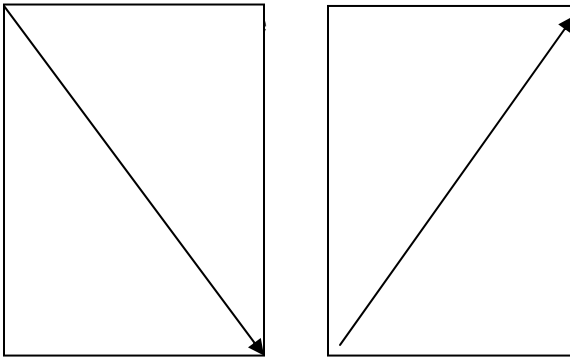
*Herhaling* is het opnieuw en steeds weer opnieuw toepassen van steeds hetzelfde element, dezelfde vorm, hetzelfde woord.

*Ritme* is een vorm van herhaling, maar dan met een kleine 'vibratie'. Een kleine verandering.

Stel, je wil een ritmisch beeld maken van een rijtje lucifers. Wanneer je ze allemaal keurig naast elkaar legt, creëer je een doorlopend ritme, eigenlijk een herhaling. Dit wordt een beetje monotoon. Er ontstaat pas een boeiend beeld als we binnen de herhaling, afstand, richting of vorm veranderen.

Het leuke is dat je dan vaak niet eens ver weg hoeft. Met een stapel stenen/dakpannen of een bos rozen, een bosje pennen kun je al iets heel spannends maken! Bekijk eens een onderwerp van verschillende kanten. Er komen dan echt leuke beelden uit je camera te voorschijn!

### 3.2 Diagonalen



Bewegende voorwerpen worden uiterst dynamisch wanneer zij in hun beweging de richting van een diagonaal volgen. Dit geldt niet alleen voor bewegende voorwerpen, maar bijvoorbeeld ook voor bergwanden of gebouwen die schuin weglopen.

Horizontale en verticale lijnen ogen vaak statisch, en schuine lijnen dynamisch. Lijnen die evenwijdig aan de randen van het beeld lopen, werken statisch of remmend. Voorgaande misschien verduidelijken met foto's. Diagonale lijnen daarentegen werken doorgaans juist dynamisch. Vaak hebben ze met diepte te maken. Opvallende lijnen kan je gebruiken om de aandacht naar het onderwerp te leiden. Of een lijn recht door je beeld loopt dan wel schuin, hangt soms simpelweg af van waar je als fotograaf staat. Denk bijvoorbeeld aan een weg op de foto.

### 3.3 Lijnen

- *Horizontale lijnen*  
Maken een opname rustig



*Horizontale lijnen*

- *Verticale lijnen*  
Zijn ambitieus, willen steeds hoger en brengen dynamiek in het beeld.



*Verticale lijnen*

- *Diagonale lijnen*  
Zijn dynamisch, bijv. bij torenflats, zuilen, torens, etc. ). Verkrijg je door de camera achterover te hellen. Door de camera scheef te houden (als je je motief op de diagonale lijnen wilt plaatsen), zorg er dan wel voor dat de horizon niet scheef over de foto loopt (storend)



*Diagonale lijnen*

Lijnen-patternen in een landschap kunnen een foto 'maken'. Je kan letterlijk een lijn opnemen in je foto die de kijker door de hele foto leidt. Wegen, rivieren, uitgelichte bergruggen, houtwallen, hoogspanningsmaten en lichtsporen van autolampen kunnen die rol op een natuurlijke manier vervullen.

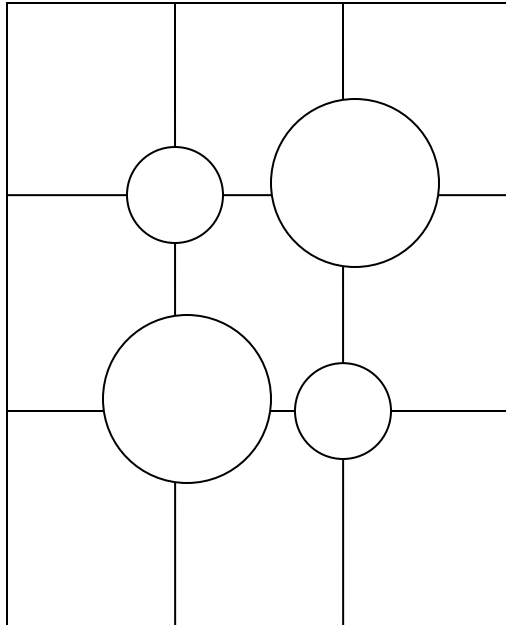
### **3.4 Regel van derden**

- Verplaatsing van het zwaartepunt (dus niet in het midden!)
- De foto wordt horizontaal en verticaal verdeeld in 3 gelijke delen. De sterke punten van de compositie liggen dan op de kruisingen van die lijnen
- Als twee voorwerpen absoluut bij elkaar horen, komen ze op de kruisingen, schuin tegenover elkaar te staan.



De regel van derden ('rule of the thirds') deelt het beeld met denkbeeldige lijnen zowel in de hoogte als in de breedte in drieën. Een foto waarop het onderwerp in het midden staat, is meestal niet erg spannend. Als het zwaartepunt op of rond 1 van de 4 snijpunten van deze lijnen valt (ook wel 'sterke plaatsen' genoemd), wordt een foto vaak krachtiger en dynamischer.





*Onderwerp op een van de snijpunten en NIET in het midden*

### **3.5 Regel van de Gulden Snede**

- De regel van de 'Gulden snede' zorgt voor balans in het beeld
- Vuistregel is dat je onderwerp op 1/3 of 2/3 van het beeld staat
- Zet dus de horizon nooit midden in het beeld maar op 1/3 of 2/3 van onderen.

- Maar je verrast je kijkers door het 'anders' te doen. Al is dat geen excuus om de verdere beeldopbouw te verwaarlozen.

De gulden snede verdeelt het beeld ook, maar in dit geval zijn niet alle vlakken even groot. De gulden snede positioneert de beeldelementen in een specifieke verhouding die plezierig en logisch overkomt op mensen. Vuistregel is dat je onderwerp op een of twee derde van het beeld staat. De vuistregel zegt: plaats de horizon op 1/3 van boven als het landschap de hoofdmoot vormt, of op 1/3 van onderaf als de lucht een belangrijke rol speelt. Dit blijkt bij algemene landschapsfotografie prima te werken.



*Horizon laag als lucht iets te betekenen heeft*



*Horizon hoog indien voorgrond interessanter*



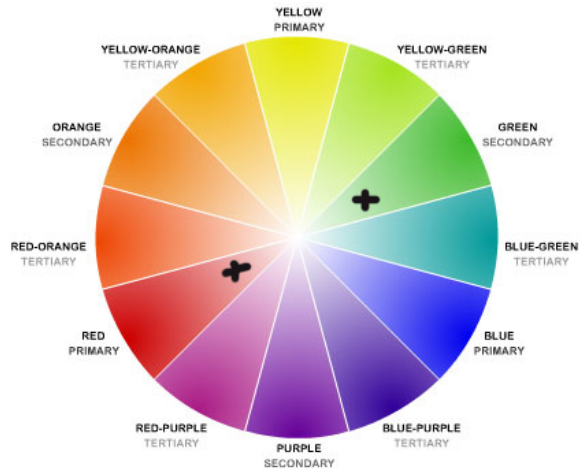
*Horizon wel in het midden bij perfecte weerspiegeling*

## 4. Kleur

Kleurgebruik is een belangrijk onderdeel van de algehele compositie van een foto. De manier waarop je kleuren gebruikt en op een foto tegen elkaar laat afsteken, kan ofwel het gevoel van actie versterken, of een situatie juist rustiger maken.

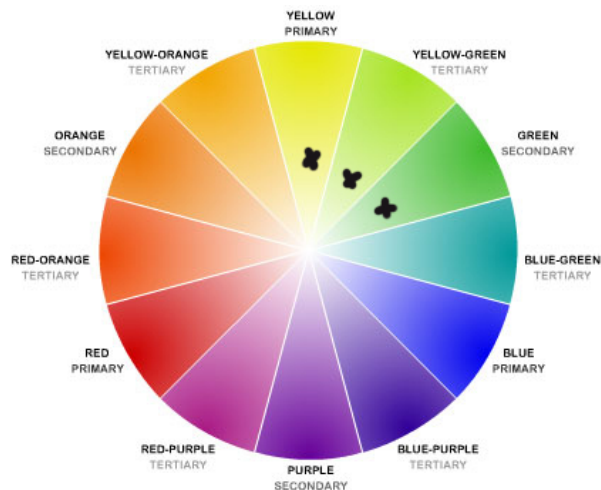


Mensen worden om verschillende redenen door kleuren aangetrokken. Vaak is het gewoon omdat ze een bepaalde kleur mooi vinden. In veel gevallen kan de kleurkeuze op basis van persoonlijke voorkeuren bonte combinaties opleveren. Kijk maar eens naar de tekst- en achtergrondkleuren die je op websites allemaal tegenkomt. Door eenvoudige praktijkkennis van hoe kleuren andere kleuren versterken of afzwakken, heb je meer controle over de emotie die je foto overbrengt.



### Complementaire kleuren

Als je deze kleurencirkel bekijkt zie je dat de kleur rood tegenover groen staat. Kleuren die direct tegenover elkaar staan noemen we 'complementaire kleuren'. Deze worden gebruikt om elkaar te versterken, en door het contrast tussen de kleuren komen ze zo dynamisch en levendig mogelijk naar voren. Wil je de kleur rood op je foto laten stralen, plaats dan een complementaire kleur in de buurt van de rode kleur, zoals groen of blauw. De dynamiek van complementaire kleuren kan het gevoel van actie en beweging versterken. Stel je bijvoorbeeld een mountainbiker in gele kleding voor met een groen bos op de achtergrond. En stel je datzelfde beeld nu eens voor met een fietser in blauwe kleding.



### Analoge kleuren

De kleuren die op de kleurencirkel naast elkaar staan, noemen we 'analoge kleuren'. Dit zijn bijvoorbeeld rood en oranje, blauw en groen of roze en paars. Deze kleuren contrasteren elkaar niet en kunnen worden gebruikt om rust uit te drukken. De kijker voelt zich bij het zien van analoge kleuren kalm en op zijn gemak.



Foto met analoge (gelijksoortige) kleuren



Foto met complementaire (tegenovergestelde) kleuren

## 5. Licht/belichting

### 5.1 Verschillen in licht gedurende de dag

Er zijn twee manieren om je foto te belichten: met *natuurlijk licht* of met *kunstlicht*. Maar er zijn veel meer manieren waarop jij het licht kunt beheersen. En daar gaan we het nu over hebben!

Het *natuurlijke licht* is het licht om je heen. Wanneer je buiten bent, is meestal de zon de lichtbron. Toch is er een groot verschil in het gebruik van natuurlijk licht in een bewolkte, regenachtige omgeving of wanneer je natuurlijk licht gebruikt op een zonnige namiddag. Allebei een natuurlijke lichtbron, maar o zo verschillend in gebruik. Schuin invallend *strijklicht* (licht bij een lage zonnestand) geeft veel textuur aan het onderwerp. Stenen, blaadjes en takken in de natuur of straatoppervlakken en gevels in de steden komen bij dit licht zeer goed tot hun recht. Het licht van een ondergaande zon geeft een warme (gele tot rode) tint en dus een flinke dosis romantiek aan je foto.

*Zacht licht* zorgt voor een laag contrast met zachte schaduwpartijen. Ideaal voor bijvoorbeeld een portret. Zowel in de donkere, als in de lichte partijen zit detail en de kleuren komen goed tot hun recht. Een lichtbewolkte dag waar de zon een beetje doorheen prikt, is veelal perfect voor fotografie. Als er helemaal geen zon is, op een zwaar bewolkte dag, gaat het contrast nog verder omlaag. Sommige kleuren verdwijnen, de scherpste gaat achteruit.

Gebruik in elke lichtsituatie een zonnekap om reflecties in de lens te voorkomen. Pas op: als je lens te lang tegen zonlicht houdt kan hij beschadigen!



Als je fotografeert op een heldere zonnige dag, weet je wat *hard licht* is en waarom het zo lastig is. Zonlicht geeft een grote hoeveelheid intens licht van slechts één lichtbron. Hoe verder een lichtbron van het onderwerp verwijderd is, hoe harder het licht wordt (denk aan de zon).

Om licht *diffuus* te kunnen maken (ideaal voor portretten), moet je de kracht van de lichtbron zoveel mogelijk verminderen. Wanneer je binnenshuis fotografeert, met zonlicht dat door een raam naar binnen schijnt, kun je dat diffuus maken door vitrage, of gewoon wit doek op te hangen. Als je buiten fotografeert, kun je gebruik maken van een grote reflector, gemaakt van doorschijnend materiaal. Dit geeft je de mogelijkheid om het licht te sturen en tegelijkertijd diffuus zonlicht op je onderwerp te laten vallen.

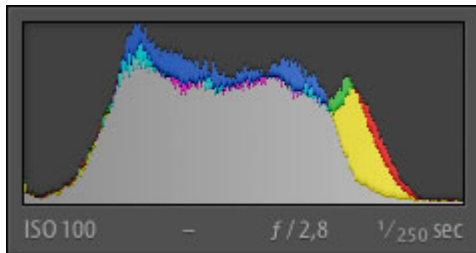


### Licht Reflecteren

Reflectoren kunnen van diverse materialen en kleuren gemaakt worden. Het doel van een reflector is de richting van het licht in jouw voordeel te veranderen. Licht straalt altijd in een rechte lijn.

Met een reflector wordt het licht teruggekaatst naar het onderwerp in een zachtere vorm. De hardheid wordt dus iets verminderd. Reflectoren of reflectieschermen zijn meestal gemaakt van een binnenring met diffuus materiaal. Daaromheen kun je dan een hoes doen die zilver of goud gekleurd is. Draai je de hoes binnenstebuiten, dan zijn de kleuren wit en zwart. Dit zijn de zogenaamde 5in1 reflectieschermen. Erg handig en niet duur.

## 5.2 Het histogram



Iedere foto die met zijn digitale spiegelreflex camera speelt komt het vast en zeker tegen; het rare bergjes-diagram. Bij elke foto is het weer anders en er lijkt maar weinig logica achter te zitten. In de afspeelmodus is het vaak op te roepen door -enkele malen- op een "Display"- of "Info"-toets te drukken. Camera's die continu een histogram weergeven van wat de beeldsensor waarneemt zijn in zwang. Steeds meer fotografen ontdekken dit hulpmiddel voor een correct belicht eindresultaat.

Het histogram is een goed hulpmiddel om de belichting te controleren. Deze grafiek is ingedeeld van donker naar licht, hoe hoger de lijn die links het beeld uit loopt, hoe minder detail zichtbaar is in donkere delen. Hetzelfde geldt voor de rechterkant, waarbij dan geldt dat er detail verloren gaat in lichte delen, waarbij je het risico loopt dat hele delen van de foto geen detail meer hebben en wit worden weergegeven. Een correct histogram bestaat niet, maar probeer er voor te zorgen dat het histogram zo veel mogelijk van links tot rechts loopt en dat de lijnen uiterst links en rechts zo dicht mogelijk bij de 0 liggen.

In veel gevallen schat de camera de belichting juist in, maar soms is het nodig om de camera bij te sturen, je moet dan juist meer of minder licht op de sensor laten vallen dan de camera voorstelt om een correcte belichting te krijgen. Je moet dan bij onderbelichting (relatief donkere foto) een langere sluitertijd kiezen of het diafragma verder openen om een +1 of +2 belichting te krijgen en meer detail in de schaduwen te tonen. Bij een overbelichte foto moet je juist een kortere sluitertijd kiezen dan de camera aangeeft of het diafragma verder sluiten om een -1 of -2 belichting te krijgen waardoor de lichte delen meer detail laten zien en niet volledig wit zijn.

### Kolommetjes

Een histogram bestaat uit een lange rij van 256 smalle kolommetjes. Elk kolommetje geeft aan hoeveel beeldpunten met een bepaalde helderheid de betreffende foto bevat. De horizontale as geeft die helderheid of toon weer; uiterst links is de helderheid nul (zwart) en het meest rechtse kolommetje representeert een maximale helderheid (wit). Is de foto mooi, uitgebalanceerd belicht, dan is het diagram breed en hoog, maar zonder scherpe pieken. Neigt de 'berg' echter naar de linkerkant, dan geeft dit aan dat er

verhoudingsgewijs veel donkere pixels in de foto zitten. Is de plaat erg licht, dan 'leunt' de grafiek juist naar rechts.

Maar een histogram vertelt nog meer over een foto. Vaak bestaat het uit een serie pieken. De breedte van de pieken zegt iets over de hoeveelheid detail in de plaat. Het histogram van de silhouet-foto met de bergtop laat zien dat er vrijwel geen -grijze-middentonen zijn. Het zegt ook dat er een forse hoeveelheid vrij lichte tonen zijn met nog redelijk wat detail -de lucht- en dat er veel erg donkere tinten voorkomen. De pieken in dit gebied zijn echter smal en hoog; de zwarte delen hebben inderdaad weinig detail.

### **Flitslicht**

Begint het diagram niet direct bij 'zwart' en ligt de 'berg' vooral naar rechts, dan is de kans groot dat de foto overbelicht is. Loopt een piek helemaal tot bovenaan het diagram en is het daar afgeknot, dan geeft dit aan dat er in een bepaald bereik geen details meer zitten. Ligt deze piek helemaal aan de rechterkant, dan is ergens op de foto een deel wit uitgebeten. Bijvoorbeeld als gevolg van flitslicht in een weerspiegelend oppervlak of felle zon die net over een mooie gevel schijnt.

Een histogram is als het ware een blauwdruk die weergeeft hoe een plaatje is opgebouwd. Bekijk eens een paar histogrammen op het fototoestel of met een fotobewerkingsprogramma en probeer te begrijpen waarom de diagrammen er zo uitzien.

### **Regelaartje**

Op lokatie vertelt het histogram de fotograaf geschoten foto qua belichting goed is of dat hij het opnieuw moet doen met iets andere instellingen. Maar ook tijdens het optimaliseren van het beeld met de computer is het histogram een goede leidraad. Elk fotobewerkingsprogramma heeft een optie om niveaus aan te passen (Engelstalige programma's gebruiken de term "levels"). Een dergelijke functie toont ook een histogram, met drie schuifjes of regelaars erbij. Het linkse regelaartje bepaalt het zwarte punt, het rechtse het witte en het middelste schuifje regelt de helderheid van de middentonen.

Een fletse foto heeft een laag contrast; het verschil tussen de lichtste en donkerste tinten is niet zo groot als mogelijk is. Dit uit zich in het histogram door leegtes links en rechts van de 'berg'; het diagram begint niet direct links/rechts. Wanneer de buitenste schuifregelaars opgeschoven worden tot aan de voet van de 'berg' worden de helderheden/tonen opnieuw ingedeeld en over het hele bereik uitgesmeerd. Nu echter wel van diepzwart tot volledig wit, dus veel contrastrijker. De middelste regelaar regelt naar wens de helderheid van het middengebied.

Een onderbelichte foto met een histogram waarvan een deel aan de rechterkant 'leeg' is kan op deze manier ook worden bijgewerkt.

### **Hooglichten**

Het aanpassen van de niveaus levert met enige oefening vaak veel winst op. Soms zijn de donkere of juist de lichte delen echter hardnekkig en blijven ze te donker. Gelukkig voorzien de meeste fotobewerkers in een 'schaduw- en hooglichten'-functie. Bevat een donkere schaduwpartij nog wat beeldinformatie dan kan het oplichten ervan een prachtig resultaat opleveren. Als de schaduw delen aangepast worden blijft de rest van de plaat intact. Let eens op het histogram voor en na deze bewerking.



Echt afgeknotte pieken duiden op afwezigheid van detail. Donkerder -of juist lichter- maken door niveau-aanpassing heeft dan geen zin, de beeldinformatie komt er niet van terug. De “schaduw- en hooglichten”-functie heeft ook altijd wat detail nodig om zijn werk te kunnen doen. Is dit niet voorhanden, dan levert de bewerking alleen maar ruis op en gaat de kwaliteit van de foto alsnog achteruit.

## Dynamisch bereik

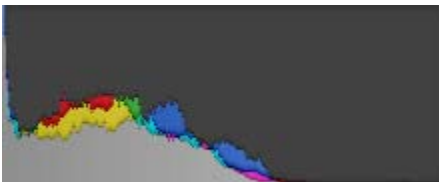
Je oog kan midden op de dag in zowel de lichte als donkere delen van een scène nog genoeg details ontwaren. De zwarte fiets in de schaduw en de witte vlag in het belichte deel zijn prima te zien. De camerasensor heeft hier door een beperkt ‘dynamisch bereik’ echter meer moeite mee.

Het *dynamische bereik* is het verschil tussen de lichtste delen en de schaduwen in een foto. Een digitale camera kan over het algemeen 7 F-stops (stappen naar links of rechts op de lichtmeter, elke stap wordt een ‘stop’ genoemd) contrastverschil aan, waar het menselijk oog makkelijk tot 10-14 F-stops contrastverschil kan zien.

Elke F-stop betekent een halvering of verdubbeling van de hoeveelheid licht die op de lens valt. Je kunt dit ook op je camera zien, de lichtmeter heeft vijf stappen van -2 (erg donker), -1 (donker) naar 0 (midden), +1 (licht) en +2 (erg licht). Door te fotograferen in *RAW formaat* kun je tot -3 en +3 detail terughalen in nabewerking. In de ‘echte’ wereld is het verschil tussen de lichtste en donkerste delen vrijwel altijd maximaal 10 F-stops, je camera mist dus nogal wat detail als je op pad gaat. Door het beperkte dynamische bereik worden schaduwen sneller zwart weergegeven op de foto, lichte delen worden sneller wit weergegeven. Helemaal wit betekent dat nog lichtere delen van de scène niet meer zichtbaar zijn, hetzelfde geldt voor de donkere delen. Die zwarte fiets zal op de foto niet te zien zijn in het schaduwdeel, je verliest detail in de foto.

## Metten is weten

Je kunt het effect tijdens het fotograferen zien in het histogram op de camera. Hoe hoger de grafiek uiterst links (donkere delen van de foto) en uiterst rechts (lichte delen van de foto) het beeld uit gaat, hoe meer detail verloren gaat in de donkere (schaduwen die dichtlopen) en lichte delen (clipping). Detailverlies in de lichte delen kun je ook zien als je in het informatiescherm op je camera controleert of je geen rood knipperende delen ziet die de volledig witte delen aangeven.



*De schaduwen zijn dichtgelopen, het histogram loopt links niet naar nul, maar verlaat vrij hoog het beeld*

Hetzelfde kun je bereiken door de camera in te stellen op ‘spotmeting’ (check je handleiding) en de sluitertijd te meten op het lichte deel en vervolgens ook op het donkere deel en daar het verschil in stops uit te rekenen. Is dit verschil groter dan 5 stops, dan moet je jezelf de volgende vragen gaan stellen:

- Is het mogelijk om de compositie zo aan te passen dat het benodigde dynamische bereik in de scène wordt beperkt? Bijvoorbeeld door zo min mogelijk lucht of zo min mogelijk schaduw in de compositie op te nemen? Hiervoor moet je dichter bij komen, wat als ander voordeel de compositie ook simpeler maakt.
- Wil ik juist detail blijven behouden in de lichte delen (de donkere delen worden zwart waardoor er een silhouet kan ontstaan) of wil ik juist detail blijven behouden in de donkere delen (juiste belichting van het onderwerp, met een overbelichte -witte- achtergrond)?
- Is de kleurverzadiging afgenomen? Als je de kleuren feller wilt maken kun je met 1/3 tot 2/3 stop onderbelichten om de kleuren weer feller te maken. Je verliest detail in de donkere delen, maar de lichte delen zullen meer binnen het dynamisch bereik van de camerasensor passen.

Je moet dan een keuze maken om de belichting in te stellen op de donkere of juist op de lichte delen. Een bewuste keuze om bepaalde details niet op de foto te tonen. Veel fotografen kiezen er voor om te belichten voor de lichte delen, de hooglichten. Uit witte delen kan namelijk veel minder detail worden teruggehaald in de nabewerking dan uit de donkere (schaduw)delen.

### **5.3 Richting van het licht**

De richting van het licht is erg belangrijk! Zodra de zon gaat zakken wordt het interessanter.

- ✓ Zon recht boven je (hard licht, op het midden van de dag)
  - ◇ platte beelden, geen plasticiteit
  - ◇ dus vanaf 10:00 uur; camera in de koffer!
- ✓ Zon in de rug: onderwerp wordt van voren bestraald
  - ◇ interessante schaduwpartijen, laten onderwerp leven
  - ◇ ideaal voor landschappen en architectuur
  - ◇ kijk uit met portretten; knippen ogen dicht tegen zon
- ✓ Zij- of strijklucht
  - ◇ ideaal licht, ook structuur wordt goed zichtbaar
  - ◇ ideaal voor portretten, landschappen en architectuur
- ✓ Tegenlicht
  - ◇ extreem contrastrijke beelden
  - ◇ onderwerp verandert in een silhouet
  - ◇ of achtergrond verandert in een hemels wit paradijs

### **5.4 Tegenlicht en invulflits**

- Bij tegenlicht situaties kan je het onderwerp inflitsen zodat het goed belicht wordt en niet alleen de zwarte contouren ervan zichtbaar worden. Je kunt de achtergrond "donkerder" maken zodat je een mooi accent op je onderwerp aanlegt.

- Invulflits gebruik je bij felle zonnestralen, niet bij diffuus licht en je gebruikt het om het contrast te verminderen waardoor meer details zichtbaar worden omdat de schaduwen lichter worden.
- Bij inflitsen gebruik je de flitser als bij- en niet als hoofdverlichting, dus alleen om schaduwpartijen op te helderen. Je maakt dus ook gebruik van het omgevings- (bestaande) licht.
- Dit doe je door eerst het licht te meten en de camera aldus in te stellen (handmatig). De TTL flitser (meet licht door de lens) reduceren we wat terug, bijvoorbeeld met 1 of 2 stops.
- Als je de opname maakt zal je zien dat er een klein beetje meer licht op het onderwerp valt, en zal de achtergrond donker blijven voor een natuurlijk effect.
- Indien je flitst met een korte tijd zal er maar een klein gedeelte van het beeld goed belicht zijn. Je kunt wel langere tijden aanhouden. In dit geval gaat het omgevingslicht meewerken. Dit zul je veel toepassen als je overdag inflitst of 's avonds een foto wilt maken en de achtergrond wilt laten meedoen.



*De foto hierboven is een voorbeeld van een tegenlichtopname waarbij ingeflitst had moeten worden*



*De foto hierboven is een goed voorbeeld van een ingeflitste tegenlicht (avondzon-) opname.*

## 6. Landschapsfotografie

*Compositie* maakt het verschil tussen een bovengemiddelde en een doorsnee foto. Het is de kunst van het plannen en positioneren van visuele elementen om een bepaald effect te bereiken. Een goede compositie maakt je foto's aantrekkelijker en geeft ze meer impact. Ze kunnen zo een 'visueel verhaal' suggereren. Door lijnen, vormen, structuur, kleuren, licht en patronen zorgvuldig te combineren, ontstaat een gebalanceerd en harmonieus geheel.

*Het ideale moment:* De kwaliteit van het daglicht bepaalt voor een groot deel het karakter van jouw foto. De beste tijdstippen om een landschap te fotograferen zijn

binnen twee uur na zonsopkomst en in de laatste uren voor zonsondergang. Het slechtst denkbare moment is de middag, wanneer de zon hoog aan de hemel staat en harde schaduwen werpt op het landschap. De kans is echter groot dat je een déjà-vu gevoel krijgt bij het zien van de talloze zonsopkomsten en zonsondergangen. Daarom is het zeker de moeite van het proberen waard om tegen deze wetmatigheden in te gaan door bijvoorbeeld op een regenachtige of zwaar bewolkte dag erop uit te trekken. Een plotseling doorbrekende zonnestraal kan een geslaagd en vooral verrassend effect hebben op je foto.

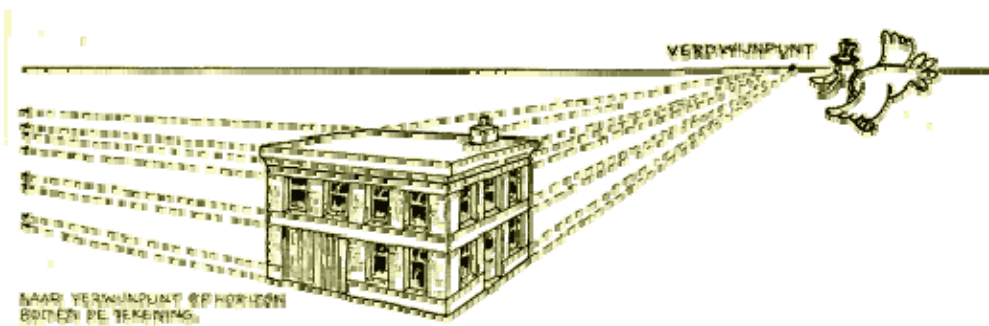
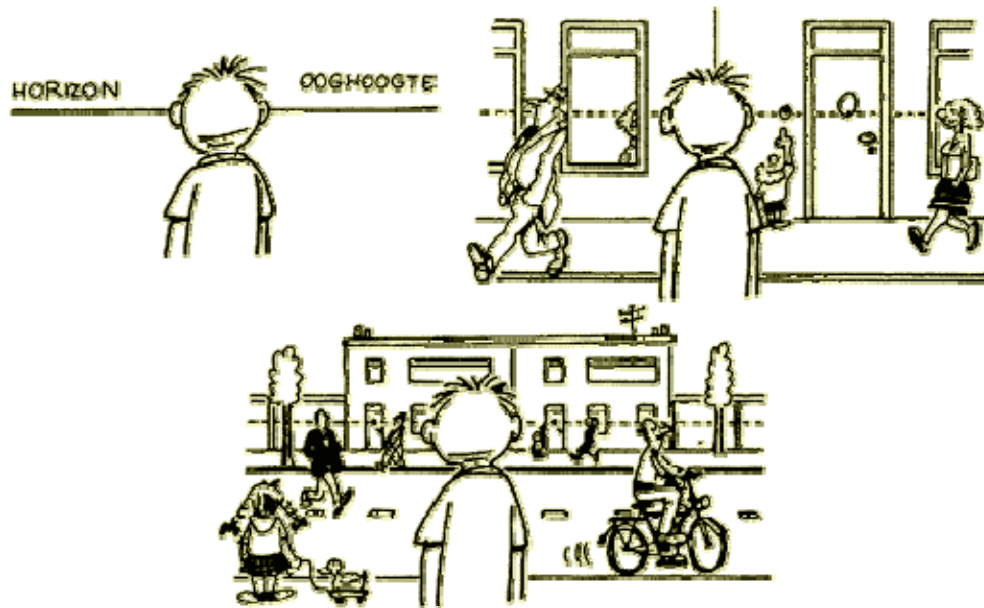
Speel ook met het *opnamestandpunt* indien mogelijk. De zon in de rug of het onderwerp in tegenlicht geven opmerkelijke verschillen te zien.

### 6.1 De menselijke maat

- Ook een fraai landschap kan statisch en saai overkomen op een foto
- Een mens of een dier in je compositie doet dikwijls wonderen voor de dynamiek
- Enerzijds geeft zo'n levend wezen de verhoudingen in het landschap weer; dit benadrukt het ruimtelijk effect
- Anderszijds geeft de menselijke schaal het landschap vaak lading
- Je gebruikt verschillende perspectieven (bijv. kikvors-, vogelvluchtperspectief) omdat het je foto interessanter maakt. Maar ook om dingen duidelijk te maken. Als je bijvoorbeeld een film maakt over een koning en zijn onderdanen, dan kun je de koning van onder filmen zodat hij groter en belangrijker lijkt. En je fotografeert de onderdanen van boven zodat zij kleiner en onbelangrijker lijken.



*Deze man in beeld, zorgt ervoor dat de enorme afmetingen van de beelden goed worden weergegeven*



## 6.2 Panorama's

- Vanaf een afstand, sterk ingezoomd en met een panoramische uitsnede krijg je iets bijzonders.
- Veel compactcamera's hebben een functie voor lange panorama-opnamen, waarbij een aantal foto's in de camera of achteraf in de computer aaneen wordt gesmeed. Dat werkt relatief eenvoudig, want de camera helpt je de foto's zo te maken dat ze passen.

- Dit kan je ook achteraf doen in Photoshop CS3. Zorg ervoor dat je een reeks foto's maakt van dezelfde hoogte (gebruik een statief zodat de hoogte op alle foto's hetzelfde is) met een geringe overlap.
- Zorg er wel voor dat je alle foto's identiek belicht (zet de belichting vast) !

Een 'vlakke' foto kan je door hem een beetje bij te snijden tot een panoramisch formaat veranderen in een krachtig beeld.

Als markante punten van het onderwerp te ver uit elkaar liggen, maak je een panoramafoto. Gebruik een statief en houd bij alle foto's dezelfde belichtingsinstelling aan. Zet de camera op de handmatige modus en centrumgebaseerde lichtmeting.



## 7. Portretfotografie

Als je ooit eens hebt geprobeerd om een *portretfoto* midden op een heldere zonnige dag te maken weet je wat hard licht is en waarom het zo lastig is. Zonlicht geeft een grote hoeveelheid intens licht van slechts één lichtbron. En dat geeft harde lichtplekken op je foto. Daarbij komt ook nog dat mensen hun ogen dichtknijpen voor het harde licht. Dat ziet er niet echt mooi uit. Er zijn twee manieren om hard licht te sturen. Dat is met een *reflector* of door een *diffuser*. Wat ook kan is het model met de rug naar de zon laten staan en *inflitsen*.

Wees respectvol in het fotograferen van mensen. Vraag toestemming en maak geen foto's als mensen duidelijk aangeven dat ze dit niet willen. Voor sommige volkeren is fotograferen taboe omdat de ziel gestolen wordt.

Stel de mensen die je wilt fotograferen op hun gemak en maak een praatje met ze. Laat ze de foto zien op je schermje, helemaal mooi is als je het ter plekke met een klein printertje kunt afdrukken en geven.



## **7.1 Mensen fotograferen populair**

Veruit de meest populaire richting in de fotografie is het fotograferen van mensen. De kans dat we iemand tegenkomen die nog nooit is gefotografeerd is nihil. Zo verwonderlijk is dat natuurlijk niet: heel ons leven bekijken we onze mede-schepselen. Deze vaardigheden in het observeren komen je goed van pas wanneer je mensen fotografeert. Zo kan je bijvoorbeeld inspelen op het al dan niet *voorspelbaar gedrag* van mensen. Vaak voel je aan of weet je wat er gaat gebeuren: de kunst is om dan op het juiste moment een foto te nemen. De ene keer moet je er snel bij zijn omdat mensen wel *spontaan* zijn maar over het algemeen niet erg graag poseren. En soms moet je geduld hebben, vooral op momenten waarbij je als fotograaf *op de achtergrond* moet blijven. In dat laatste geval komt de stille digitale camera goed van pas. Blijf echter altijd observeren en haal de camera pas tevoorschijn wanneer het juiste moment is aangebroken.

## **7.2 De brandpuntsafstand bij portretfotografie**

De brandpuntsafstand van een lens wordt weergegeven in millimeter. Bij een kleinbeeldcamera is dat voor een groothoek 28 mm, voor een gewone lens 50 mm en voor een telelens vanaf 135 mm. Een praktische zoomlens moet dus ook ongeveer dit bereik hebben, maar dat is helaas vaak niet het geval. Vaak is een gewone brandpuntsafstand aan te bevelen omdat die overeen komt met wat ons oog waarneemt, maar binnen een afstand van 1 meter krijg je daarmee *vertekende gezichten* (dat is een veel gemaakte fout). Daarom moet je voor close-up portretten een afstand van *minimaal 1 meter* aanhouden en een telelens van rond *100 mm* gebruiken. Wil je grote menigten fotograferen dan gebruik je het beste een groothoeklens. Die zijn gemakkelijk in het gebruik omdat je een grote scherptediepte hebt, wat de kans op een onscherpe foto aanzienlijk verkleint. Bovendien kan je met een grootboekobjectief mensen om de tuin leiden. Vooral wanneer je ze niet in het midden kadert, krijgen ze de indruk dat je iets anders wilt fotograferen. Met een sterke telelens kan je nodige afstand tot de te fotograferen personen bewaren. Een nadeel is wel dat de achtergrond als het ware tegen je onderwerp 'aanplakt'.



Hier het effect van een zeer korte (fisheye lens) en te korte brandpuntsafstand bij portretten. Je krijgt daardoor enorme vertekening in het gezicht (neus lijkt te groot, etc. )



Portretten, genomen met goede brandpuntsafstand (100mm)

### 7.3 Groepsfoto's

#### Groepsfoto maken - tips voor een leuke groepsfoto

Waarschijnlijk kent u vast de 'plaatjes'; van vroeger. Netjes naast elkaar. Handen over elkaar. Geen lach te bekennen. Dat waren de groepsfoto's van toen. Fotografie is ook aan 'mode' onderhevig. Tegenwoordig is het toch wat 'losser'.

Als je een groepsfoto wilt maken, zorg dan in elk geval voor goed licht. Als de zon fel schijnt is een schaduwplek bijvoorbeeld onder hoge bomen aan te bevelen. Je kan dan een flitser gebruiken en *inflitsen* als je de zon schuin van voren hebt (aan te bevelen zodat geportretteerden niet tegen de zon in staan te knijpen).

Je kunt iets neerzetten/zoeken waardoor er *hoogteverschil* kan zijn in de foto. Denk bijv.



aan een stoel, 2 kleine stoeltjes voor kids, een boomstronk in het bos. Er kunnen mensen zitten, staan, hurken enz. Hierdoor krijg je dynamiek in je foto. Ook is het qua compositie mooi om een soort *bergvorm* te creëren.



En verder is het prettig als mensen zich op hun gemak voelen. Een *geintje*, een praatje kan het ijs al snel breken. Zo krijg je namelijk de meest ontspannen foto's. Maak rustig tijdens het foto's maken een opmerking: '*er kijken nog een paar mensen erg boos, dat staat niet leuk op de foto*' dan gaat bijv. de groep vanzelf lachen. En gewoon tijdens opmerkingen doorklikken.

Het kan belangrijk zijn te weten waar de foto voor gebruikt gaat worden. Gaat het echt om de hele groep en moeten benen enz. Er ook op staan, of gaat het juist om een spontane 'koppensfoto'. Bij de laatste kun je meer op de gezichten focussen.

Stel: opa en oma zijn zoveel jaar getrouwd en de hele groep gaat op de foto. Je kunt opa en oma of aan de zijkant zetten, of de groep om opa en oma opbouwen. Dus je begint met hen en dan bouw je eigenlijk de groep in elkaar. Een belangrijke regel hier is: '*lange mensen achteraan, kortere mensen naar voren*'.

En wat natuurlijk ook belangrijk is dat de *kleuren* goed verdeeld zijn. Zet bijvoorbeeld niet 2 in dezelfde kleur blauw geklede mensen naast elkaar neer.

Persoonlijk maak ik altijd een heel aantal foto's van groepen. Je zult zien dat *'ogen dicht'* een veelvoorkomend verschijnsel is. En als je wat meer foto's maakt, vergroot je de kans dat iedereen er leuk op staat!

#### **7.4 Staand of liggend?**

- Liggend formaat werkt beter voor 'brede' onderwerpen
- Staand formaat voor staande elementen. Met staande onderwerpen kan je de foto ook beter staand fotograferen
- Portretten worden ook vaak staand genomen (in portrait-stand, de naam zegt het al)
- Als de rest van de omgeving ook iets te bieden heeft kan je er natuurlijk voor kiezen hiervan af te wijken.



*Liggend formaat werkt hier goed om een groot gedeelte van de bergketen weer te geven*



*En staand formaat werkt hier goed om deze molen goed in beeld te brengen*

## 7.5 Emotie

- Probeer emotie in je foto aan te brengen
- Registreren, vooruitzien en aanvoelen
- Tijdens sportevenementen zie je de krachtsinspanning en concentratie vooral op de gezichten afgetekend.
- Je moet aanvoelen wat er gaat gebeuren
- Ook de sfeer in je foto kan bepaalde emoties oproepen



*Deze moeder knuffelt in een teder moment haar jong*



*Angst en mistroostigheid stralen van de begrenzing van dit concentratiekamp af*



*Deze foto laat de trots van de bezitter van de winnende haan zien*



*Concentratie straalt van het gezicht van deze jongleur af*

## 8. Wildlife en natuurfotografie

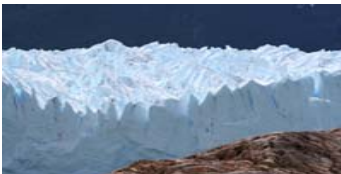
- De voorbereiding is hier heel erg belangrijk
- Vergaar zoveel mogelijk kennis van tevoren over de omgeving, het gedrag van de dieren die je eventueel wilt fotograferen, zorg voor een goede kennis van de natuur
- Geluk en geduld zijn belangrijke facetten
- Voor wildfotografie; heel vroeg opstaan vergroot je kansen
- Als vogels opvliegen zijn ze bang, dan weet je dat er bijvoorbeeld een roofvogel in de buurt zit
- Gebruik bij voorkeur een groot objectief (bijv 500mm), dit is geen overbodige luxe. Als je het geld ervoor hebt, kies dan voor een lichtsterk objectief (bijv f2.8 of f3) met een grote opening zodat je lang kunt blijven doorfotograferen bij weinig licht of als het avond wordt. Een vaste brandpuntsafstand (dus geen zoomlens) vergroot de kwaliteit.
- Probeer een beetje te zigzaggen als je dieren benadert en doe of je ze niet ziet. Vooral niet wijzen!





### 8.1 Sneeuwfoto's

- Zorg voor een goede achtergrond (sneeuw moet afsteken)
- Je kunt ook de achtergrond onscherp houden (groot diafragma). Dit werkt als vormgevend middel
- Bij wit sneeuwlicht zo laag mogelijk richten
- Onderwerpen met weinig contrast (nevel) kort belichten
- Wolken voor de zon geven plaatselijke schaduwen en felle contrasten
- Bij bewolking is alles effen (geen filter nodig en korter belichten hoeft ook niet meer), geen schaduwen
- Tip: vanuit kabelbaan; wacht tot er een voorgrondvulling voorbij schuift
- Of gebruik de lijnwerking tijdens tegenlicht (lichtende sporen)
- Moet je bij sneeuwfoto's met zonneschijn onderbelichten?





*Hier een voorbeeld van onderbelichting van de onderwerpen doordat de camera het licht meet op de witte sneeuw. Een paar stapjes overbelichten is hiervoor de oplossing. Of (omdat het in dit geval een tegenlichtopname is): inflitsen!*

## **8.2 Timing**

Kijk of er in de actie een dood punt voorkomt. Dat kan zijn op het hoogste punt van een schommel of een balletdanser die in de lucht springt en even helemaal stil hangt.



### 8.3 Selecteer

- Neem alleen datgene uit het geheel op, waar het om gaat.
- De rest leidt alleen maar af.
- Ga er zonnig bovenop staan.
- Om minder nadruk op de achtergrond te leggen meet je het licht dat op het motief valt (dus bij het model gaan staan en het opvallende licht meten). Je krijgt zo gelijkmatiger motieven.



Maak allereerst een bewuste keus: wat wil je vastleggen en wat niet. Veel omgeving of juist zo min mogelijk? Groothoeklenzen zijn gulzig: je neemt veel op, maar dat wordt klein afgebeeld. Overzichten worden vaak zoekplaatjes met veel beeldelementen die te klein zijn om de aandacht te trekken! De kern is meestal interessanter. Ga daar dus naar op zoek ... èn er op af! Ga je dichterbij staan om het onderwerp groter af te beelden, dan verandert ook je standpunt en 'het perspectief'.

### 8.4 Zoek steun

- Het belangrijkste accessoire voor landschapsfotografie is het statief
- Een grote scherptediepte vereist vaak lange sluitertijden, en elke kleine beweging van je camera of lens zie je pijnlijk terug op je foto's
- Investeer dus in een stevig statief
- Een geïmproviseerde oplossing kan ook zijn: een linnen zakje met bonen dat als steun kan dienen.

Ook als je een objectief helemaal uitschuift (dus inzoomt), verliest het doorgaans aan lichtsterkte. En dat betekent dat je een groter diafragma moet kiezen (en dat wil je niet met landschappen) of de sluitertijd moet verlengen. Dat kan niet meer uit de hand. Fotografeer daarom in zo'n geval met een statief.

Een statief is ook erg handig om via de horizon de foto uit te lijnen zodat verticale en horizontale lijnen ook echt recht zijn. De horizon moet absoluut recht zijn, er is niets zo storend als een scheve horizon.



*Hier een voorbeeld van een avondopname die uit de hand is gemaakt. Gevolg: een onscherpe foto door de lange sluitertijd. Bovendien is de horizon scheef!*

Als je geen statief bij je hebt, zoek dan steunpunten bij lange sluitertijden: een muurtje, tegen een wand aandrukken, enzovoorts.

### **8.5 Kennis van de natuur**

- Probeer bij dieren het gedrag te bestuderen (bijv in de dierentuin) zodat je beter kan anticiperen op wat er zal/kan gebeuren
- Als vogels opvliegen zijn ze bang, dan weet je dat er bijvoorbeeld een roofvogel in de buurt zit





### **8.6 Macrolens**

- Macrolenzen zijn speciaal gemaakt voor dichtbij.
- Je kunt er kleine onderwerpen groter mee in beeld krijgen dan met een gewone lens.
- En hij is zo gemaakt dat hij ook dichtbij hele goede prestaties levert.
- Extra voordeel is dat het ook nog eens een hele goede lens is voor algemeen gebruik, of voor portretten bijvoorbeeld.
- Als je een groot diafragma gebruikt (A- of Af-stand) wordt alleen een deel van het onderwerp scherp. Je krijgt een zachte, extra onscherpe achtergrond.



*Macro-opname met zeer grote scherpteondiepte (alleen het onderwerp zelf is scherp)*

## **9 Timing, actie en wel of niet zoomen**

### **9.1 Sportopnames/actiefoto's**

- Snelle bewegingen kan je bevriezen door een korte belichtingstijd (1/1000e seconde bijvoorbeeld) te kiezen
- Kies een bijpassende lensopening (dus sluitertijd-voorkeuze)
- Neem veel voorgrond (eventueel met gehele schaduw van de bewegende persoon) zodat je de persoon niet 'opsluit' in een te krappe kadering
- Probeer bij dieren het gedrag te bestuderen (bijv in de dierentuin) zodat je beter kan anticiperen op wat er zal/kan gebeuren
- Kijk of er in de actie een 'dood punt' voorkomt (bijv op hoogste punt schommel of balletdanser die in lucht hangt) en druk op dat moment af
- Met flitsen kan je de beweging bevriezen (flits duurt nl heel kort), als het niet te licht is.
- Als je bewegende objecten fotografeert, kun je door met een lange sluitertijd mee te bewegen het onderwerp van de drukke achtergrond isoleren en een gevoel van beweging creëren.



*De opspattende waterdruppels zijn 'bevroren' door een snelle sluitertijd (1/2000 sec.)*



*Door te anticiperen en het gedrag van dieren te bestuderen heb je meer kans het juiste moment te treffen*



*Bij deze foto is de camera stilgezet op een muurtje en staat de sluiters een aantal seconden open zodat alleen de beweging van de trein goed wordt weergegeven.*

Met de meeste spiegelreflexcamera's kan je momentopnamen in serie maken (achter elkaar, voordat de foto's worden weggeschreven op de CCD). Het aantal foto's per seconde hangt af van de kwaliteit van de camera. Tegenwoordig zijn 8 foto's per seconde al mogelijk

## **9.2 Snapshots**

- Een goed snapshot ontstaat alleen bij toeval (je moet de camera dus snel kunnen bedienen)
- Durf 5 tot 6 opnames te maken van een bepaalde situatie
- Kies snelle belichtingstijden, minstens 1/125 sec.
- Gebruik een groothoeklens





### 9.3 Voor wie het ruim ziet

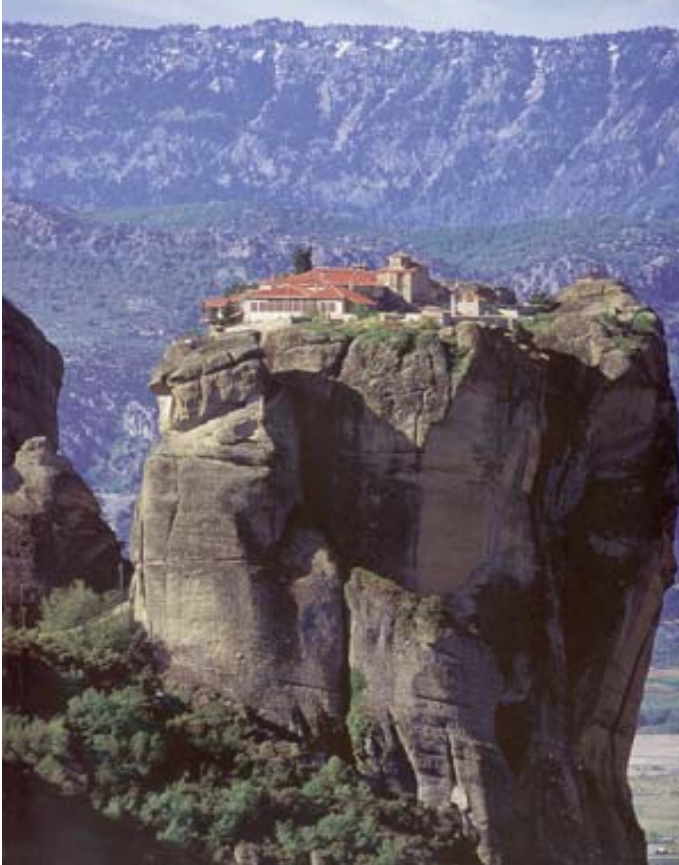
- Je groothoek lens gebruik je als je een gevoel van ruimte wilt overbrengen
- Je beeld wordt 'breed getrokken', dus er komt veel op de foto
- Houd het aantal beeldelementen echter beperkt en houd het simpel!
- Voorwerpen (bergen, bossen, grote gebouwen) worden kleiner weergegeven dan dat je ze met het blote oog ziet. Hoge bergen kunnen er dan uit komen te zien alsof je een rij lage duinen voor je hebt
- Oplossing hiervoor is: een voorgrond en daardoor diepte creëren. Hierdoor wordt het oog van de kijker de scene ingeleid.

Bij groothoekopnamen is het belang van de voorgrond groot! Opvallende voorgronden leiden de kijker een foto in en scheppen regelmaat en orde.



## 9.4 Zoomen: ja of nee

- Als je onderwerp te ver van je af is om groot genoeg in beeld te komen, kun je twee dingen doen: zoomen en of er naartoe lopen.
- Zoom je, dan krijg je relatief weinig achtergrond te zien. Loop je ernaar toe, dan zie je meer van de achtergrond en de achtergrond lijkt verder weg.
- De zoomlens heeft een korte scherptediepte, daardoor steekt het onderwerp scherp af tegen een wazige, onscherpe achtergrond
- De zoomlens heeft een *samendrukkend effect*, het perspectief wordt vlakker.



*Hier zie je duidelijk het samendrukkend effect van een zoomlens*

Een telelens lijkt een vreemde keuze voor een landschapsfotograaf. Met een telelens haal je je onderwerp inmers dichterbij, en daarmee valt het ruimtelijke gevoel al snel weg. Met het dichterbij halen van je onderwerp laat je echter ook veel storende en niet-relevante zaken buiten beeld. Zo focus je op de essentie van het landschap en breng je orde en rust in het beeld aan. Verder vergemakkelijkt een telelens het zoeken naar patronen en structuren in een landschap. Die hebben vaak een sterk visuele impact. Door in te zoomen kan je ook nog eens spelen met het samendrukkende perspectief van veraf gelegen objecten, zoals bijv. de silhouetten van de bergen.

Als je de juiste sfeer wilt overbrengen moet je de juiste uitsnede zien te vinden. Bij voorkeur met een gematigde zoom. Bij gebruik van een breedhoek-lens vallen punten waarop is scherpgesteld (dus de punten waar het eigenlijk om gaat!) vaak helemaal weg. Het is namelijk te klein. Bovendien zijn teveel elementen op de foto scherp afgebeeld en weet je niet waar je je aandacht op moet vestigen.

## 10 Welke lens?

Mensen zijn net uilen, wat de kijkhoek betreft. Onze ogen staan evenals bij de roofvogels naast elkaar. Daardoor is diepte zien mogelijk, maar de kijkhoek is beperkt. In de trein degene die naast ons zit observeren zonder het hoofd te verdraaien is lastig. Een parkiet daarentegen heeft de kijkers ver uit elkaar staan. Het beestje ongemerkt naderen is daarom vrijwel onmogelijk. De meeste objectieven bieden beeldhoeken die groter of juist veel kleiner zijn dan het menselijk oog.

- Een zoomlens gaat dikwijls van breedhoek (17mm) tot tele (200mm)
- Een telelens vergroot de dingen alleen maar, het is niet hetzelfde als dichterbij je onderwerp gaan staan. Als je dichterbij gaat staan vergroot je je onderwerp daadwerkelijk.
- 28mm = breedhoek  
50mm = standaard objectief; dit laat de hele omgeving zien zoals wij het zien, zelfde hoek  
77mm = dit gaat al richting tele, er komt steeds minder in beeld, ook steeds minder achtergrond  
200mm = tele: heel klein stukje nog maar te zien, de achtergrond wordt wel steeds rustiger  
Voorbeeld: violist op plein Budapest
- Breedhoek: dingen in de achtergrond worden steeds kleiner terwijl het hoofdonderwerp groter lijkt. Je voelt letterlijk dat je dichterbij het onderwerp staat.
- Telelens: daar zie je dat de verhoudingen van voor- en achtergrond veel meer intact blijven. Dat noemen ze vlakperspectief. Breedhoek is stijl perspectief (de voorgrond wordt extreem groot, de achtergrond kleiner). Een breedhoeklens heeft ook een 'samendrukkend' effect

### **Groothoek lens:**

„Op de foto leek het veel groter!” Vrijwel iedereen kent de lichte teleurstelling bij het - voor het eerst- aanschouwen van hotelkamer of (vakantie)huis. Extreme groothoekobjectieven doen het dan ook goed bij makelaars en interieurfotografen. Een groothoek heeft lekker veel scherptediepte en het verkleint ook de bewegingen en dus de kans op onscherpte. Let er wel op dat de meeste flitsers extreem grote hoeken niet kunnen uitlichten.

En op onderstaande foto wordt in 1 klap duidelijk wat het verschil is tussen een opname met een breedhoek, een normaal en een zoomobjectief. Je ziet in alle drie de foto's dat het onderwerp (de violist) even groot in beeld blijft maar dat de hoeveelheid achtergrond enorm varieert.



17mm



100mm



300mm