

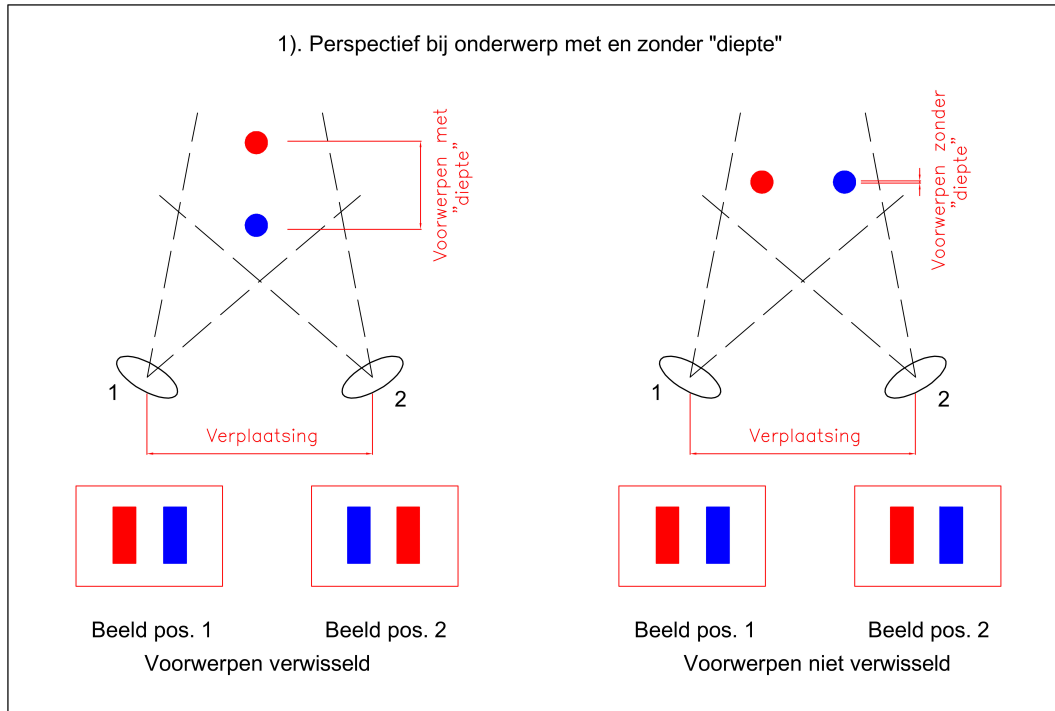
PERSPECTIEF, WAT MOET JE ERMEE

WAT VERSTAAN WE ERONDER

Tijdens mijn workshops komt perspectief nog al eens ter sprake en dan blijkt dikwijls dat er toch verwarring is over wat het precies is en wat je ermee kan doen bij fotografie. Dus eerst maar de definitie opgezocht en die zegt:

- perspectief, 1] Manier waarop voorwerpen zich van een bepaald punt uit aan het oog vertonen.
 2] De onderlinge formaatverhouding tussen objecten op de voor- en achtergrond.

Anders gezegd het punt van waaruit wij kijken bepaald hoe we de delen van het onderwerp t.o.v. elkaar zien.



Dat klinkt ingewikkeld maar een eenvoudige schets laat zien hoe het zit. Waarnemer 1 ziet heel iets anders dan waarnemer 2 terwijl het onderwerp toch gelijk is. Uiteraard moet er wel diepte zijn want is het een plat vlak dan zien 1 en 2 hetzelfde.

Het punt van waaruit je kijkt bepaald dus hoe je het onderwerp (met diepte) ziet.

En zien is hetzelfde als fotograferen. Bij fotografie is dus je standpunt belangrijk, maar vooral je voorwerpaafstand want samen bepalen ze het perspectief in je foto.

DE STELLING

Een van de eerste verwarringen die veel leeft is dat het brandpunt bepalend is voor het perspectief, maar helaas de volgende stelling bewijst anders.

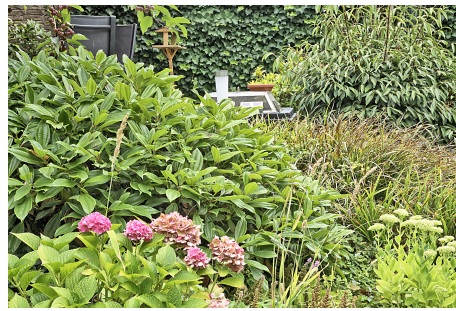
Bij gelijk blijvende voorwerpaafstand hoort het zelfde perspectief ongeacht de brandpunt afstand.

Veel mensen geloven dit niet naar onderstaand voorbeeld laat zien dat het waar is.

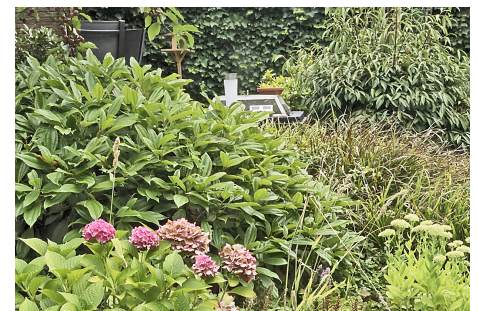
Dit is gewoon simpel zelf te testen door vanaf statief 2 opnamen te maken zonder het statief te verplaatsen. Maak een groothoek en tele opname, crop de groothoek tot het formaat van de tele opname en vergelijk het perspectief.



24 mm



70 mm

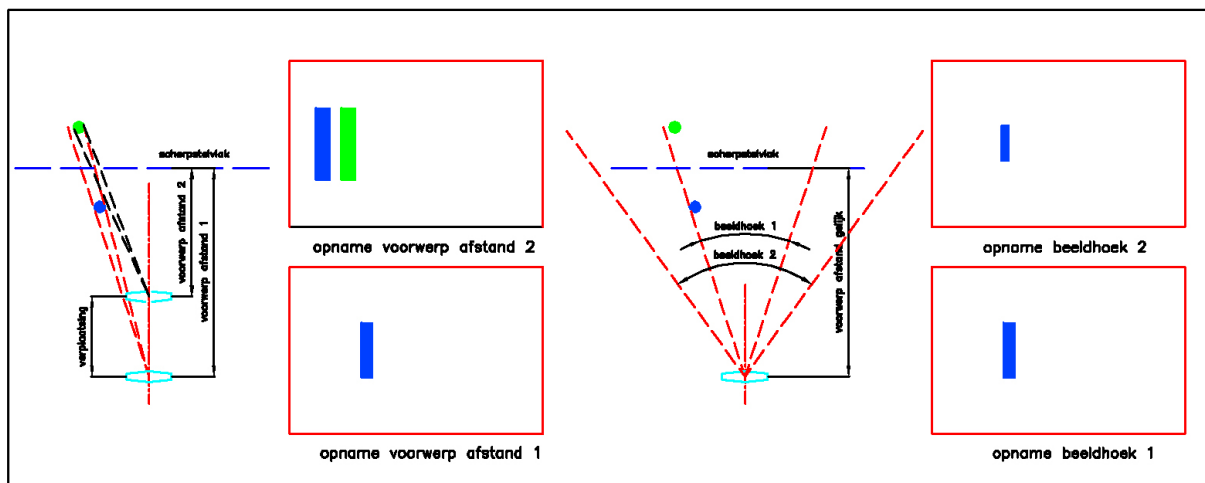


crop uit 24 mm.

Je ziet dat er betreffende het perspectief geen verschil is tussen de 70 mm en de crop uit 24 mm. dus de brandpunt afstand heeft geen invloed op je perspectief als de voorwerp afstand gelijk blijft.

Wil je dus een ander perspectief dan zal je de camera moeten verplaatsen, probeer het eens zelf, dan weet je zeker dat het waar is.

De volgende schets laat zien wat het verschil is tussen brandpunt veranderen met gelijke voorwerp afstand of voorwerp afstand veranderen.



Links veranderen we de voorwerp afstand met als resultaat dat bij afstand 2 het groene voorwerp zichtbaar wordt. Rechts veranderen we alleen de brandpunt afstand maar groen wordt niet zichtbaar, het perspectief blijft gelijk.

Veel van de verwarring ontstaat doordat men met een groothoek meestal dichterbij het onderwerp gaat staan (kan want beeldhoek is groter) maar wat eigenlijk, het veranderen van de voorwerp afstand is. Je kunt dus gebruik maken van de beeldhoek en voorwerp afstand om je perspectief te sturen.

Dichterbij en groothoek geeft sterk overdreven perspectief terwijl tele en afstand een vlak perspectief geeft.

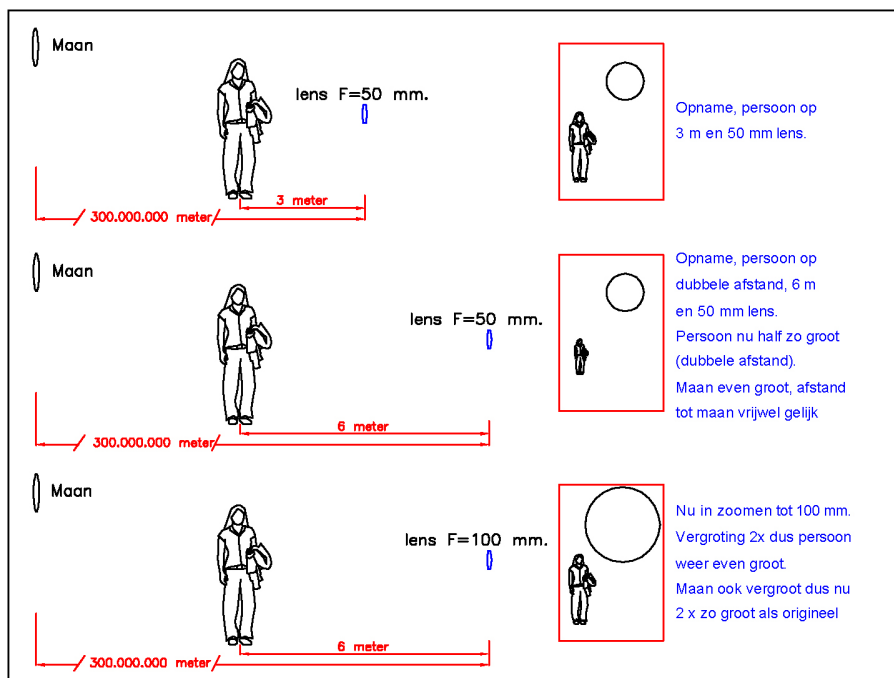
Maar er is ook nog definitie 2 en daar kunnen we leuke dingen mee doen , vooral bij onderwerpen met veel diepte zoals landschappen.

EEN TOEPASSING

We zagen dat veranderen van voorwerp afstand van invloed is op definitie 1 maar gecombineerd met veranderen brandpunt afstand ook 2 te beïnvloeden is en dat geeft veel mogelijkheden.

Maar zoals eerder opgemerkt dit werkt het duidelijkst bij onderwerpen met (heel) veel diepte.

De schets laat het principen zien van deze techniek.



De eerste opname is het uitgangspunt, persoon en maan in een bepaalde verhouding.

Bij twee verdubbelen we de afstand tot de persoon .

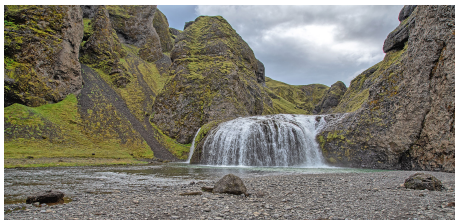
Resultaat persoon gehalveerd maar de maan blijft het zelfde. (de afstand tot de maan veranderd in verhouding vrijwel niet)

Verdubbelen we nu de brandpunt afstand dan wordt de persoon weer 2 x zo groot (gelijk 1) maar de maan wordt ook 2x zo groot.

We zien dat we met deze techniek de formaat verhouding tussen voor- en achtergrond kunnen beïnvloeden. Door te spelen met de voorwerp afstand en brandpunt kunnen we het onderwerp strekken dan wel comprimeren.

Let wel op het perspectief van de persoon veranderd want zijn voorwerp afstand verandert.

Eerst wat voorbeelden, om het effect beter te begrijpen.



24 mm.



50 mm



100 mm.

Uitgaande van de 3 rotsblokken is eerst een opname met 24 mm gemaakt, daarna de afstand tot de stenen verdubbeld en met 50mm geschoten waarna dit nogmaals herhaald is met 100 mm.

Je ziet dat de 3 rotsblokken (vrijwel) gelijk blijven maar dat de waterval steeds meer dichterbij getrokken wordt.

Het perspectief wordt steeds vlakker maar je kunt het natuurlijk ook omdraaien, dichterbij gaan en meer groothoek geeft meer diepte .

Nog een voorbeeld van beïnvloeding van een landschap.



24 mm.



50 mm



100 mm.

Ook hier weer dezelfde combinatie, de boom blijft vrijwel gelijk maar de achtergrond wordt dichterbij getrokken.

Je ziet ook dat het perspectief van de boom verandert, bij 24 mm kijk je tussen de rechtse takken door, terwijl bij 100 mm de takken vrijwel aaneen gesloten zijn.

Let wel op dat als je de achtergrond naar voren brengt je een steeds kleiner stuk van die achtergrond afbeeld.

Kijk dan ook goed of dat kleinere stuk interessanter is anders kun je door ook zijdelings wat te verplaatsen een ander stuk van de achtergrond afbeelden wat misschien een beter eindresultaat geeft.

Zoals altijd goed naar je compositie kijken.

Maar je kunt natuurlijk ook de andere richting inslaan, grotere beeldhoek en dichterbij gaan, je krijgt dan een sterker perspectief in plaats van een vervlakking.

Onderstaand voorbeeld laat dat zien.



400 mm op 4 m afstand



50 mm op 0,5 m afstand

De linkse opname is op 4 meter genomen met een 400 mm lens wat duidelijk een vlak beeld geeft, veel van de bloemharten zijn niet zichtbaar. Rechts is genomen op 0,5 meter met een 50 mm lens wat duidelijk resulteert in een meer “open” afbeelding, je kijkt meer in de harten van de bloemen. Zeker bij een uitvergroete afbeelding zit er veel meer diepte, het lijkt alsof de opname wat bol is.

SAMENVATTING

We kunnen dus het perspectief in onze opnamen beïnvloeden door te spelen met de combinatie van beeldhoek en voorwerp afstand, waarbij vooral deze laatste bepalend is.

Natuurlijk zijn niet alle onderwerpen geschikt, bv. bij portretten valt een onnatuurlijk perspectief snel op omdat wij goed weten hoe een “natuurlijk” portret er uit ziet. Bij andere onderwerpen valt het minder op, zoals bv. bij landschappen, hierbij kun je goed experimenteren.

Ps: De waterval is de Stjornafoss, een waterval op IJsland, 200 m vanaf weg nr 1 en vrijwel onbekend bij toeristen.