

Werkgroep Architectuur

- Techniek bij architectuurfotografie -



Erik van den Elsen – februari 2020

Wikipedia:

Architectuurfotografie is een genre in de fotografie.

Het is het fotograferen van bouwwerken en door de mens gecreëerde omgevingen.

Architectuurfotografen proberen hun onderwerp zo accuraat mogelijk weer te geven en tegelijkertijd een mooi beeld te maken.

Wat kan het doel zijn van architectuurfotografie?

- Zo natuurgetrouw weergeven van gebouwen, gebouwde objecten
- Documenteren van een leefomgeving of tijdsbeeld
- De sfeer van een gebouw of b.v. wijk of stad weergeven
- De fascinatie met een architect, stijl, gebouw of gebouwen verbeelden
- Plezier beleven aan het fotograferen van... 😊
- ...

In ons geval (O&O) bepalen we zelf wat ons doel is; we hebben alle vrijheid!

Welke zaken spelen een rol bij architectuurfotografie?

1. Perspectief (vorm van het gebouw en de dynamiek in de foto)
2. Het standpunt van de fotograaf / camera
3. De brandpuntsafstand van de gebruikte lens
4. Scherptediepte (diafragma)
5. Perspectivische en lens-vertekening (recht verticale lijnen)
6. Keuze van wat we fotograferen (totaalopname, details, interieur, context)
7. Licht (stand van de zon, zonnig/bewolkt, tijd van de dag)
8. Keuze kleur of zwart-wit
9. Filters

1. Perspectief

'De verhoudingen van het gefotografeerde onderwerp in een foto'

- Perspectief is 'aangeleerd'. (want: je kunt het met 1 oog zien (!) b.v. treinrails, hoog gebouw)
- Perspectief wordt bepaald door het standpunt, niet door het brandpunt
- Met perspectief (=standpunt) beïnvloed je de vorm/sfeer van het gefotografeerde sterk



1. Perspectief



Perspectief wordt vaak ingezet om iets te suggereren (hier: in de reclame)

2. Standpunt

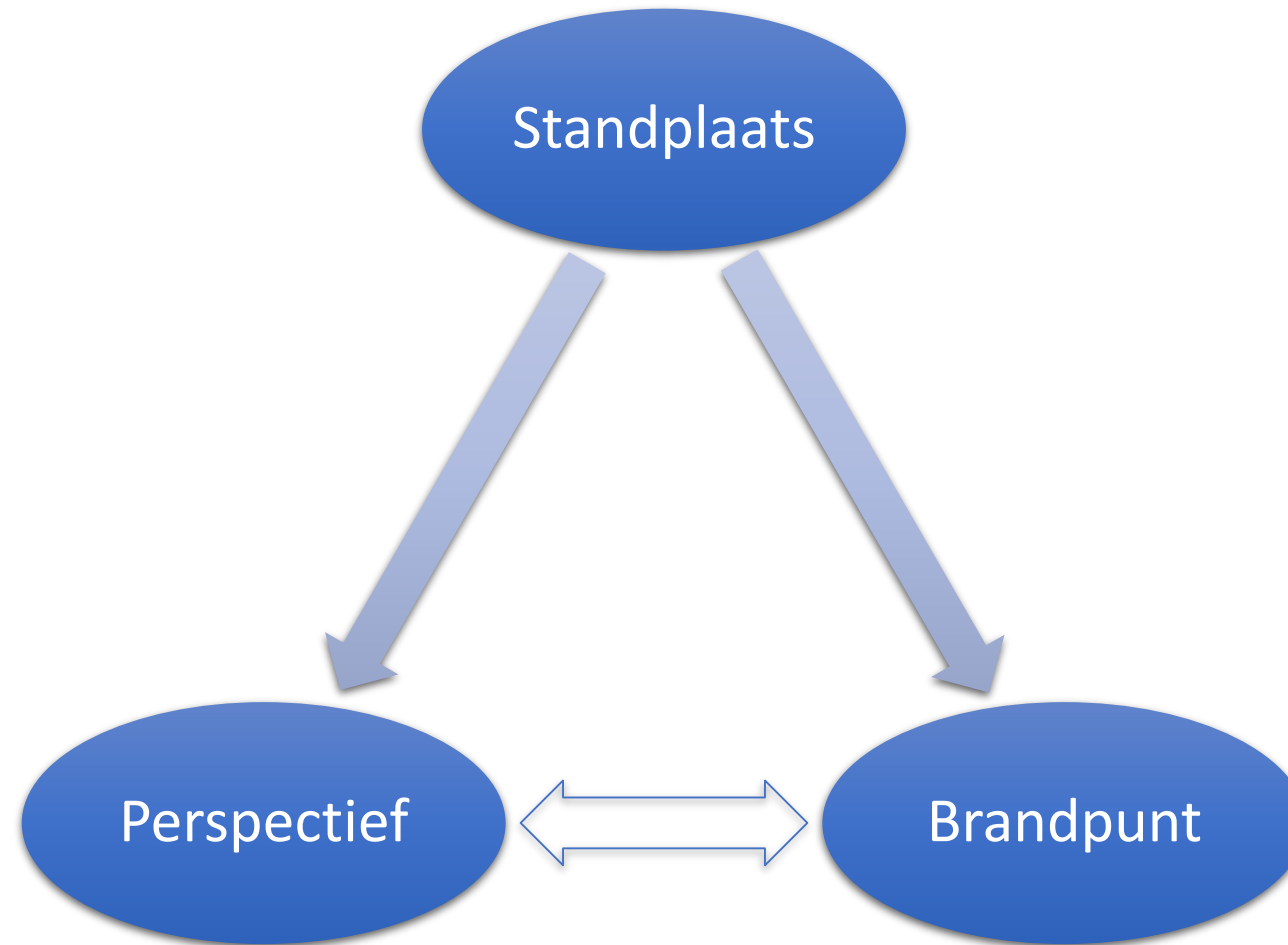
- Het standpunt bepaalt het perspectief in de foto
- Het standpunt bepaalt het brandpunt van je lens (tenminste:als je er 'alles' op wil krijgen!)
- Het standpunt kun je gebruiken / moet je veranderen om rekening te houden met zonnestand (tegenlicht, zon in de rug)



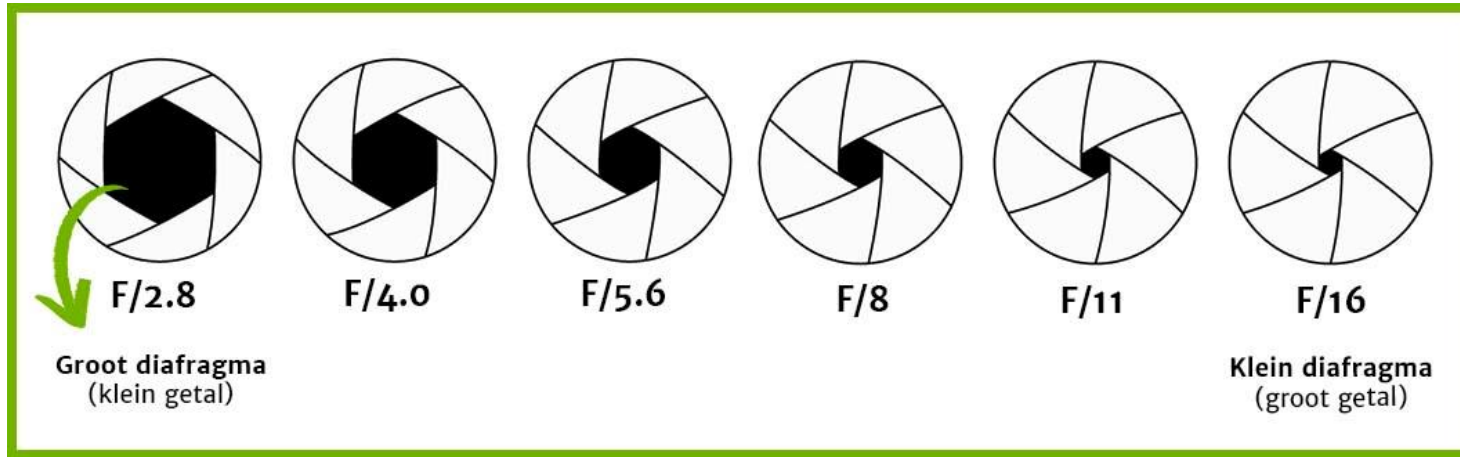
3. Brandpuntsafstand van de lens

- Het standpunt bepaalt het brandpunt van je lens (tenminste: als je er 'alles' op wil krijgen)
- Met de brandpuntsafstand van de lens (en dus perspectief) beïnvloed je de vorm/sfeer van de foto sterk! (brandpuntsafstanden hieronder bij kleinbeeld 35mm film)
 - Groothoeklens (35mm, 28mm, 24mm, 16mm, ..) – dynamisch beeld, vertekend perspectief, dichtbij
 - 'Normale' lens (50mm) – 'normaal' beeld, geen vertekend perspectief
 - Telelens (70mm, 80mm, 100mm, 135mm, ...) – in elkaar gedrukt perspectief, ver standpunt





4. Scherptediepte (diafragma)



5. Perspectivische en lens-vertekeningen

Perspectivische vertekening

- Verticale lijnen lopen niet parallel, maar naar elkaar toe (perspectivische vertekening)

Let op: Dit zien we 'normaal' ook als we van onder af naar een gebouw kijken, alleen we 'weten' dat verticale lijnen parallel behoren te lopen. Soms willen we dit op de foto corrigeren vanuit esthetisch oogpunt.

Lens vertekening

- Optische afwijking veroorzaakt door de lens (lensvertekening: tonvormige, kussenvormige vertekening, (lichtafval))

5. Perspectivische en lens-vertekening

Perspectivische vertekening



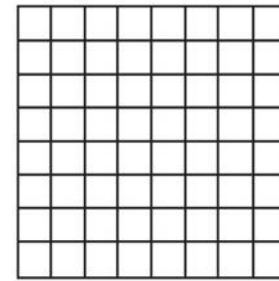
Oorzaak van perspectivische vertekening, b.v. bij een hoog gebouw:

De achterwand (sensor) staat niet parallel aan de façade van het gebouw.

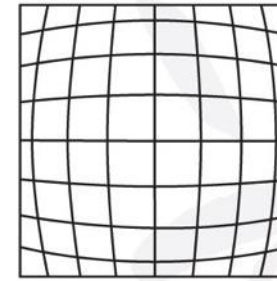


5. Perspectivische en lens-vertekening

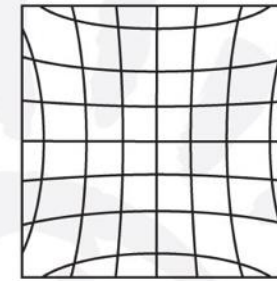
Lensvertekening



Origineel



Tonvormig



Kussenvormig

Kussenvormige vertekening

Tonvormige vertekening



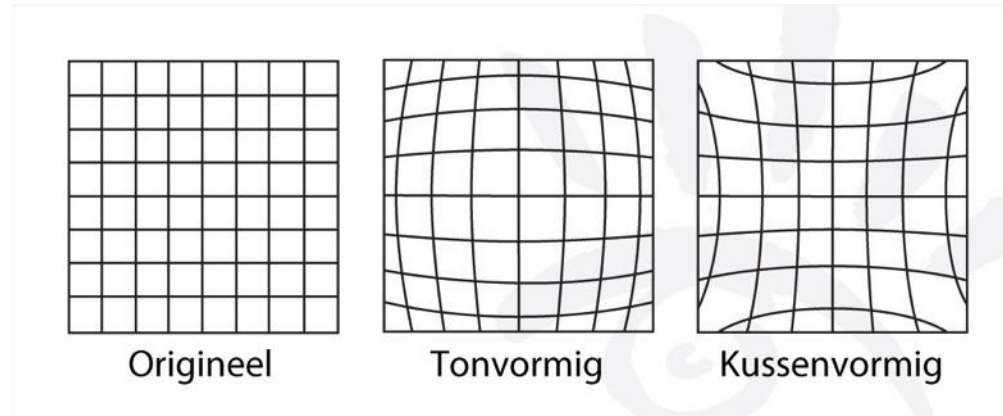
Veelvoorkomend bij groothoek objectief
(hier ook: lichtafval naar de hoeken)



Veelvoorkomend bij tele objectief

5. Perspectivische en lens-vertekening

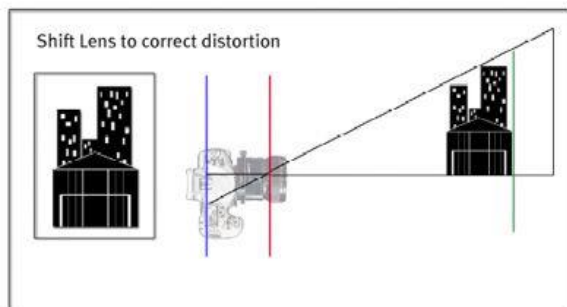
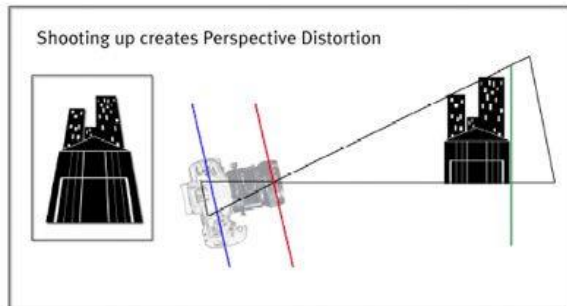
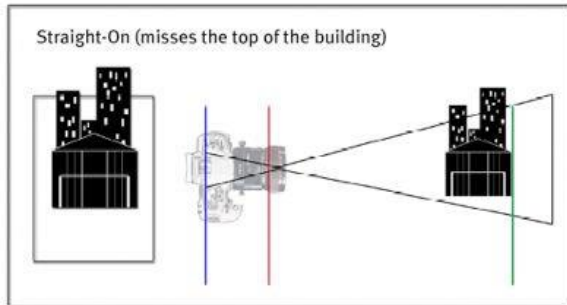
Lensvertekening



- Deze vertekeningen zijn lensafhankelijk (kwaliteit van de lens!)
- Zowel tonvormige als kussenvormige vertekening (en ook lichtafval) zijn goed te corrigeren met Photoshop of Lightroom ([demo](#))

Perspectivische en lens-vertekening

Perspectivische vertekening corrigeren



Perspectivische vertekening treedt op als het beeldvlak (camerasensor) niet parallel loopt met het de verticale lijnen van het onderwerpsvlak (gebouw).

Remedie

1. Corrigeren met de 'shift-lens'
2. Corrigeren d.m.v. het standpunt
3. Softwarematige correctie

1. Shift-lens

Het beeld van de lens wordt binnen de beeldcirkel verschoven door het objectief te verschuiven en onderwerp(svlak) en het beeldvlak parallel te houden.



Perspectivische en lens-vertekening



5. Perspectivische en lens-vertekening

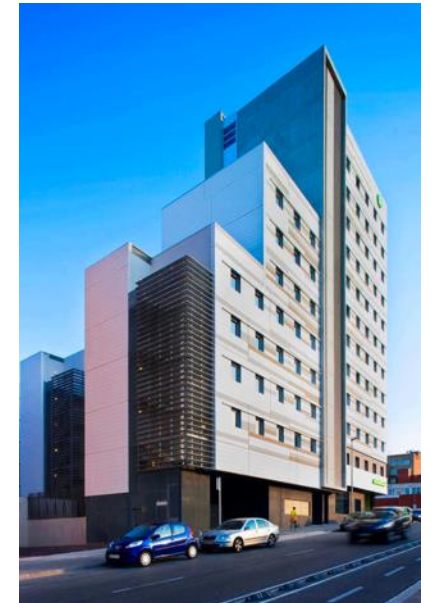
2. Corrigeren met standpunt: standpunt zodanig kiezen dat de camera(achterwand) 'recht' kan blijven



1 - Goed



2 - Te dichtbij met (te veel?) groothoek



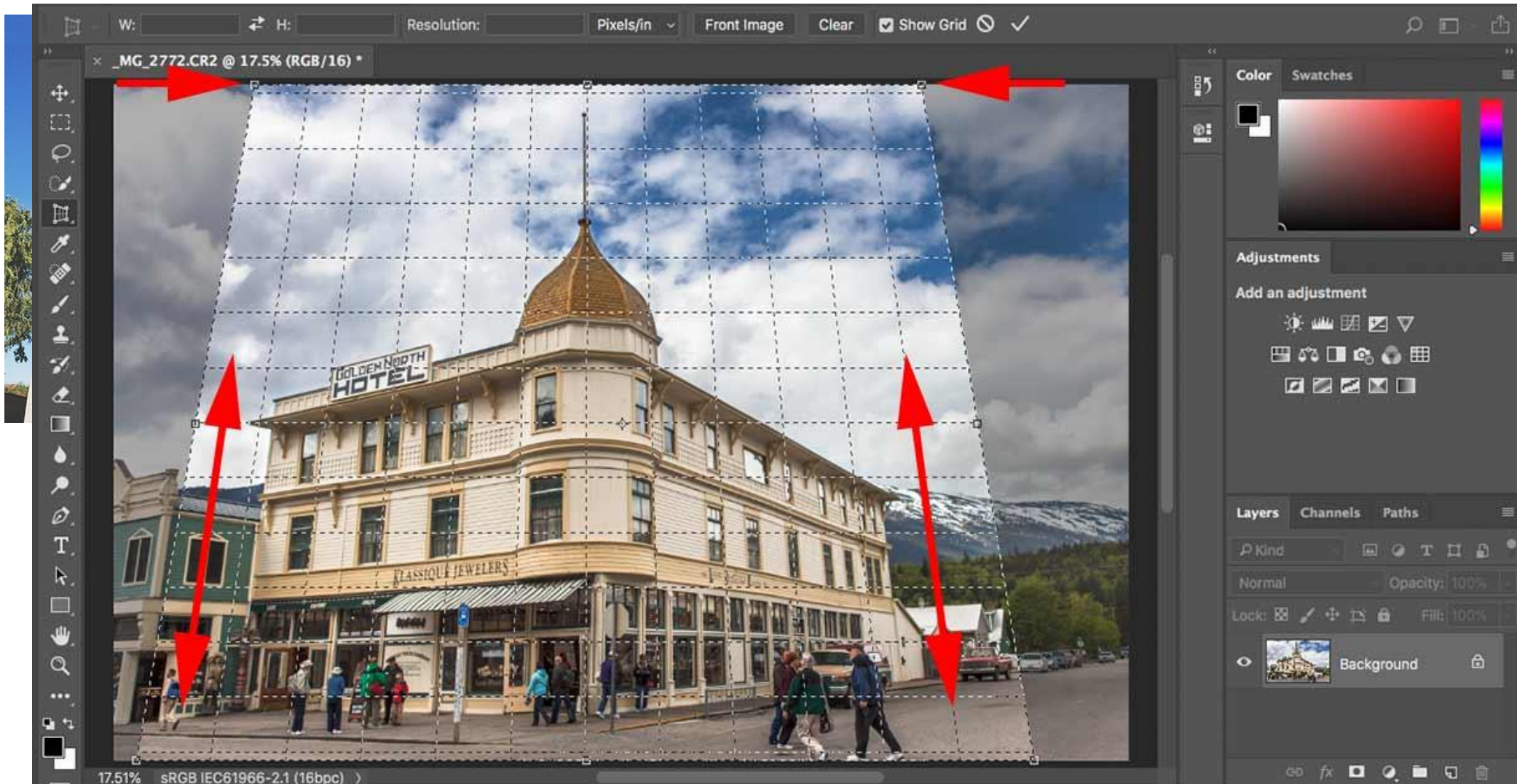
3

3 -> De verhouding opnameafstand – hoogte wordt te extreem. Hoewel de verticale lijnen netjes recht lopen, lijkt het alsof het gebouw een scherpe punt heeft.

Algemeen: hoogte van de camera op $\pm 1/3$ van de hoogte van het gebouw, opname afstand niet te klein (als het kan).

Perspectivische en lens-vertekening

3. Softwarematig corrigeren met Lightroom of Photoshop



6. Wat fotograferen we?

- Het architectonische onderwerp zelf (gebouw, brug, toren, etc.)
- Architectonische details
- Technische details
- Omgeving (context)
- Interieur



Dit soort dingen voegen toe aan de functie en sfeer van een gebouw;
geven het 'complete plaatje'

7. Licht

De belichting en verlichting van een gebouw voegt veel toe aan de vorm van het gebouw en kan een grote invloed hebben op de sfeer van in foto.

- De richting van het licht: frontaal, zijlicht, tegenlicht, strijklicht
- De kleur van het licht: ochtend, middag avond, nacht
- De hoedanigheid van het licht; hard (zonnig), zacht (bewolkt)

7. Licht

- De be- en verlichting van een gebouw voegt veel toe aan de vorm van het gebouw en kan invloed hebben op de sfeer van de foto:



8. Keuze zwart-wit of kleur

Zwart-wit

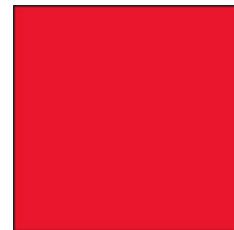
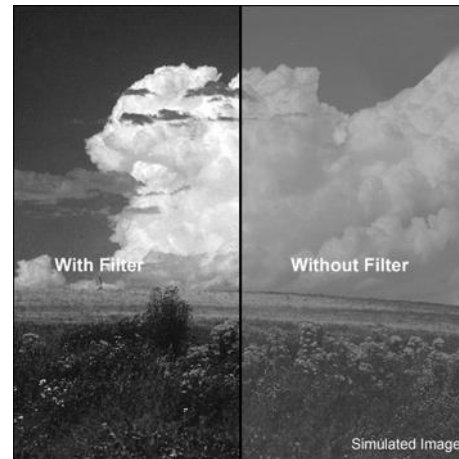
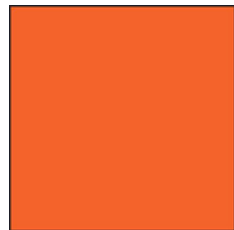
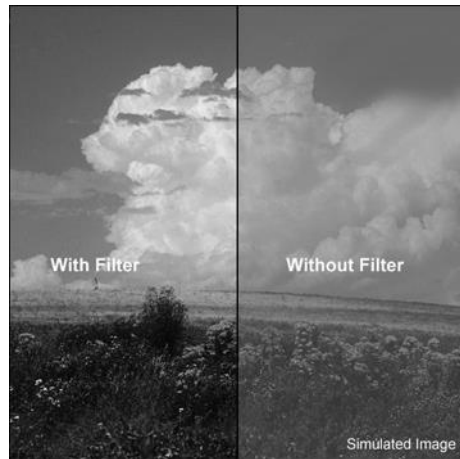
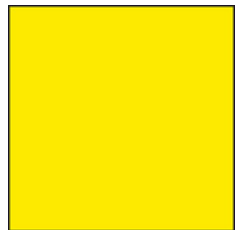
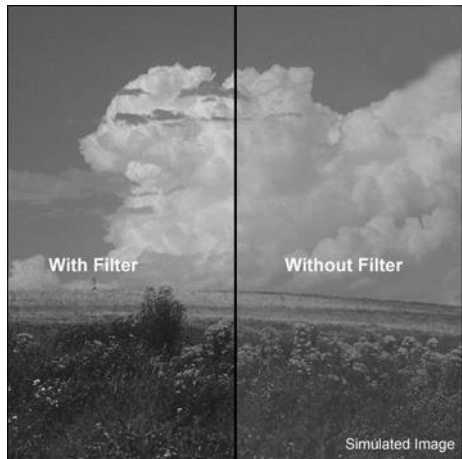
- Meer focus op de vorm (kleur kan afleiden)
- Klassiekere uitstraling
- Gebruik van kleurfilters (lucht) is eenvoudiger
- Omzeilen van belichtingsproblemen ---->
- -> Omzetten naar zw/w kan altijd nog in de nabewerking

Kleur

- Geeft meer informatie, ook over de omgeving
- Modernere uitstraling
- Geen kleurfilters mogelijk*, alleen polarisatie, grijsverloop, grijsfilter

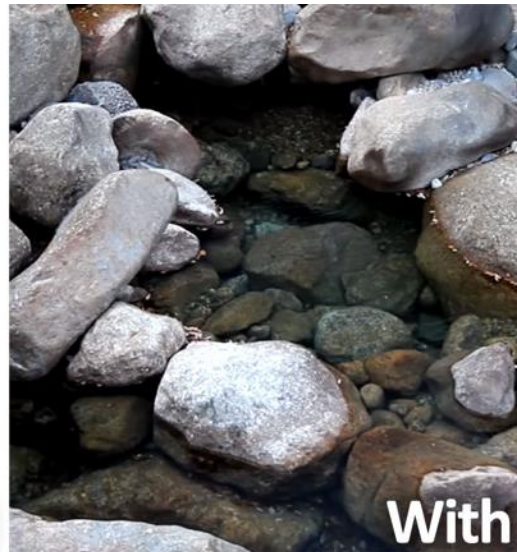
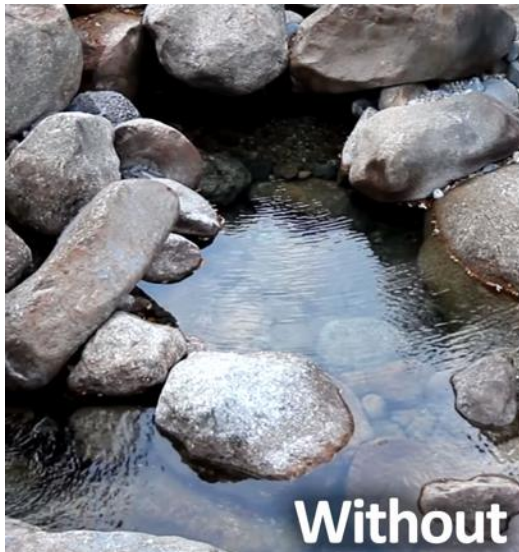
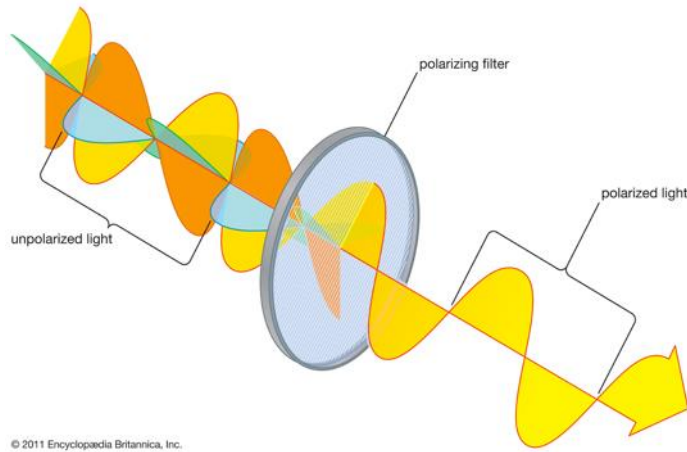


9. Kleurfilters en zwart-wit fotografie



9. Polarisatie filters

Polarisatiefilter: donkerder maken van de blauwe lucht, wegnemen van reflecties



9. ND Filters

Neutral Density (ND) filter: creëren van lange sluitertijden

Om b.v. mensen onzichtbaar te maken



Voor speciale effecten



10. Vragen

