



# Digitale Zwart- Wit Fotografie

Hans van Elmpt

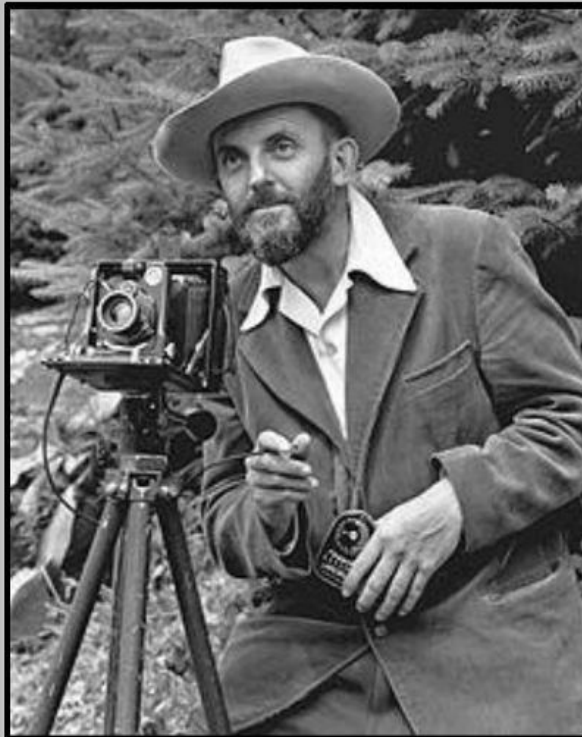
Januari 2018



Digitale fotografie heeft de zwart-witfotografie erg veranderd.

Het belangrijkste praktische verschil tussen sensor en film is, dat je eenzelfde foto nu zowel in kleur als in zwart-wit kunt hebben.

# Meten en weten



## Zone-systeem

Het **zone-systeem** is een systematische methode om fotografieafdrucken precies zo te krijgen als de maker voor ogen had. Het systeem is bedacht door fotograaf Ansel Adams en is gebaseerd op previsualisatie van de afdruk op basis van het waargenomen beeld.

Previsualisatie is een persoonlijke eigenschap van de betere fotograaf en is het vermogen om tevoren te voorspellen hoe een foto er uiteindelijk uit zal gaan zien. Het is iets wat pas na veel ervaring op gaat treden en sommige mensen hebben er gewoon geen enkel gevoel voor.

Het zone-systeem verdeelt zowel het waargenomen beeld, het negatief als de afdruk in maximaal 10 zones: van detailloos donker oplopend naar detailloos licht. De zones zijn genummerd van 0 tot 9 in Romeinse cijfers en hebben betekenis zoals in volgend overzicht.

# Ansel Adams zone-systeem

<b>Zone 0</b>	maximaal haalbaar zwart van het afdrukmetaal
<b>Zone I</b>	bijna zwart
<b>Zone II</b>	net onderscheidbare structuur
<b>Zone III</b>	schaduw met structuur
<b>Zone IV</b>	gemiddeld donker, schaduwpartijen
<b>Zone V</b>	middengrijs, 18% grijskaart
<b>Zone VI</b>	blanke huid in zonlicht
<b>Zone VII</b>	licht met structuur
<b>Zone VIII</b>	laatste sporen van structuur
<b>Zone IX</b>	maximaal wit van het afdrukmetaal

# Voorbeeld van zone toepassing



# Ansel Adams zone-systeem

## Tegenwoordig gebruik

Met het beschikbaar komen van digitale camera's is een deel van de ideeën achter het zonesysteem min of meer overbodig geworden omdat achteraf via geschikte software veel kan worden aangepast. Een aantal van de uitgangspunten is echter nog steeds zeer bruikbaar. Zo kan bijvoorbeeld gebruik van een spotmeter nog steeds inzicht geven in de helderheid van de lichtste en de donkerste partijen. Wanneer de contrastomvang groter is dan de camera kan registreren, kan op basis van de metingen bepaald worden bij welke belichting de belangrijkste beeldpartijen nog goed worden weergegeven en welke geen zichtbare detailinformatie meer zullen bevatten. Er is daarbij een verschil tussen het gebruik van klassieke film en een digitale vastlegging. Oorspronkelijk werd vooral gekozen voor een belichting die een goede doortekening in de donkerste partijen gaf, omdat dat later door ontwikkelen van het negatief niet meer kon worden verbeterd. Bij digitale opnames gaat het er vooral om voldoende detail in de lichtste partijen te behouden, omdat later detailinformatie die bij de opname werd gemist (clipping), niet meer kan worden aangebracht.

hoe zet je kleurenbeelden om



-hoe kun je de  
kanalen  
bijstellen om  
de helderheid  
van de tinten in  
de  
grijswaardenmix  
/zwartwitmix  
te veranderen.





-hoe boots je het uiterlijk en de korrel van een bepaalde emulsielaag(film) na.

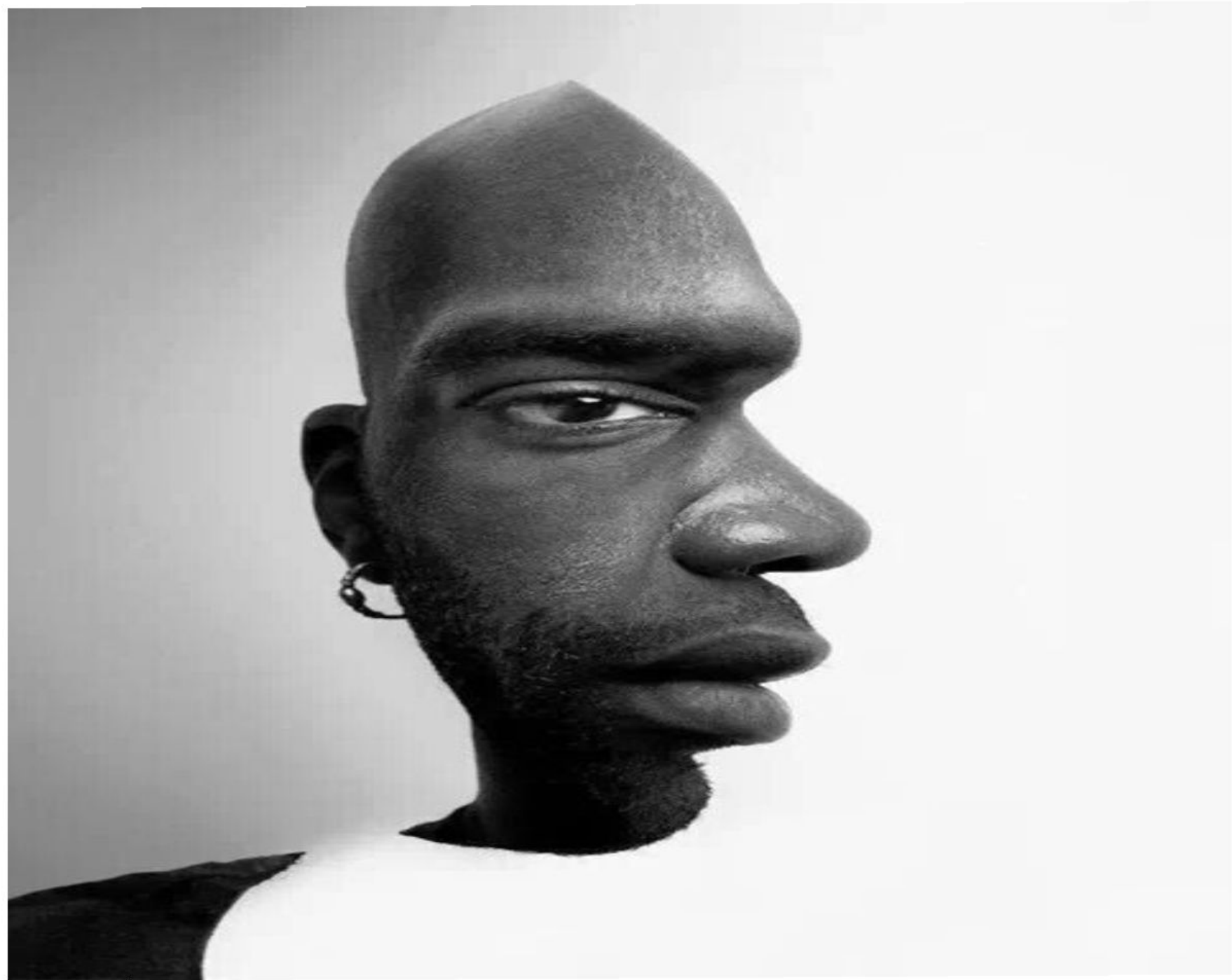


Allemaal belangrijke en waardevolle  
onderwerpen om te bestuderen,  
maar ze missen de essentie.

Fundamenteler dan “hoe” je monochrome fotografie het beste aan kunt pakken is het “waarom” en “wanneer”.

Het is niet erg moeilijk uit te leggen hoe je de verschillende monochrome effecten kunt bereiken, maar het is veel interessanter waarom je de keuze voor zwart-wit in plaats van kleur zult maken.



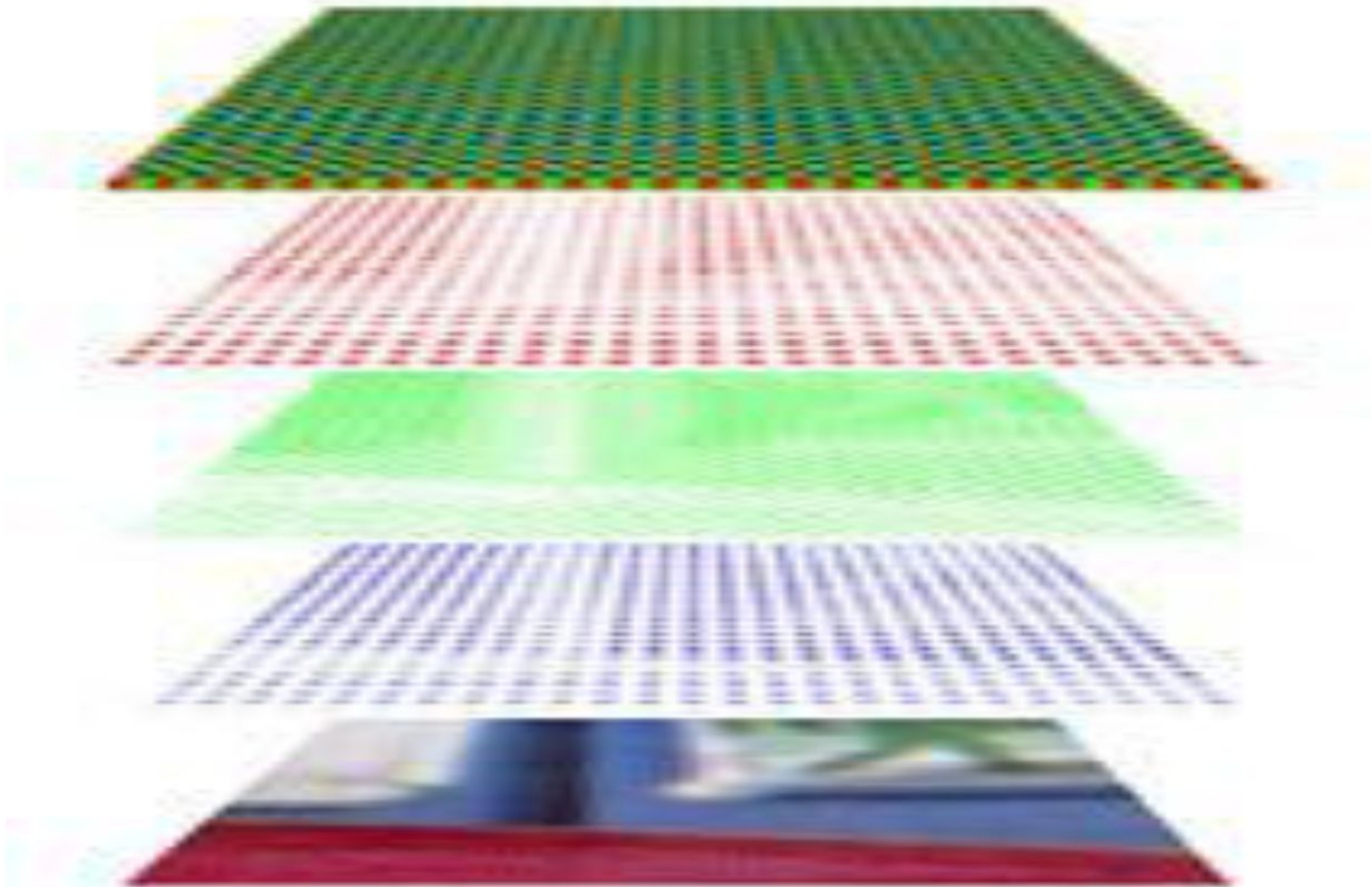






EDWARD WESTON

# Kleuren worden tonen



Kleurenbeelden zijn dus samengesteld uit 3 aparte grijschaalkanalen - rood, groen en blauw (RGB) – die in combinatie een kleurenbeeld opleveren.



Origineel



Rood kanaal

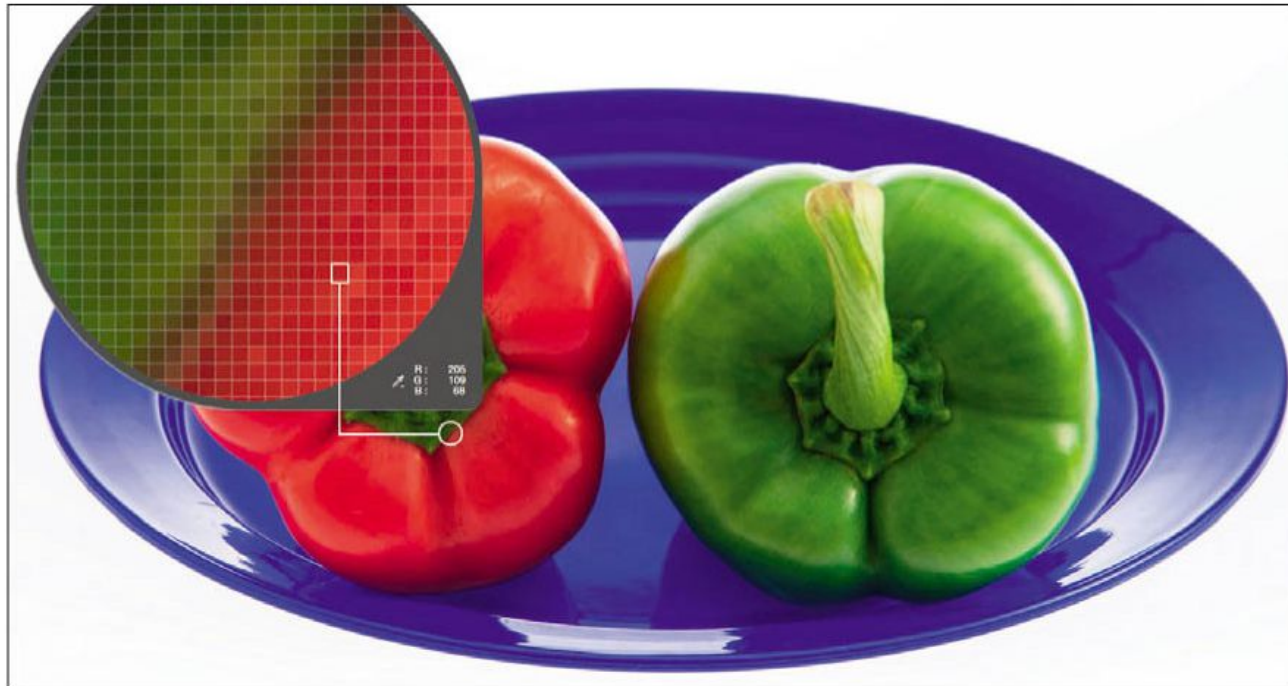


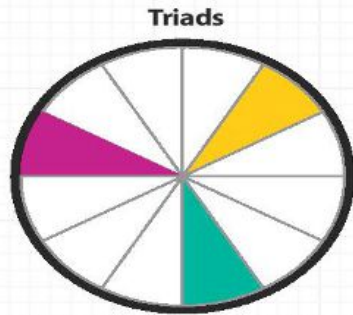
Groen kanaal



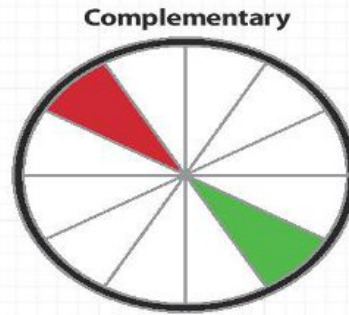
Blauw kanaal



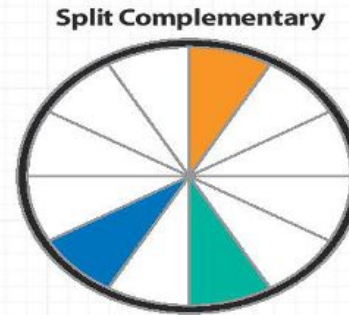




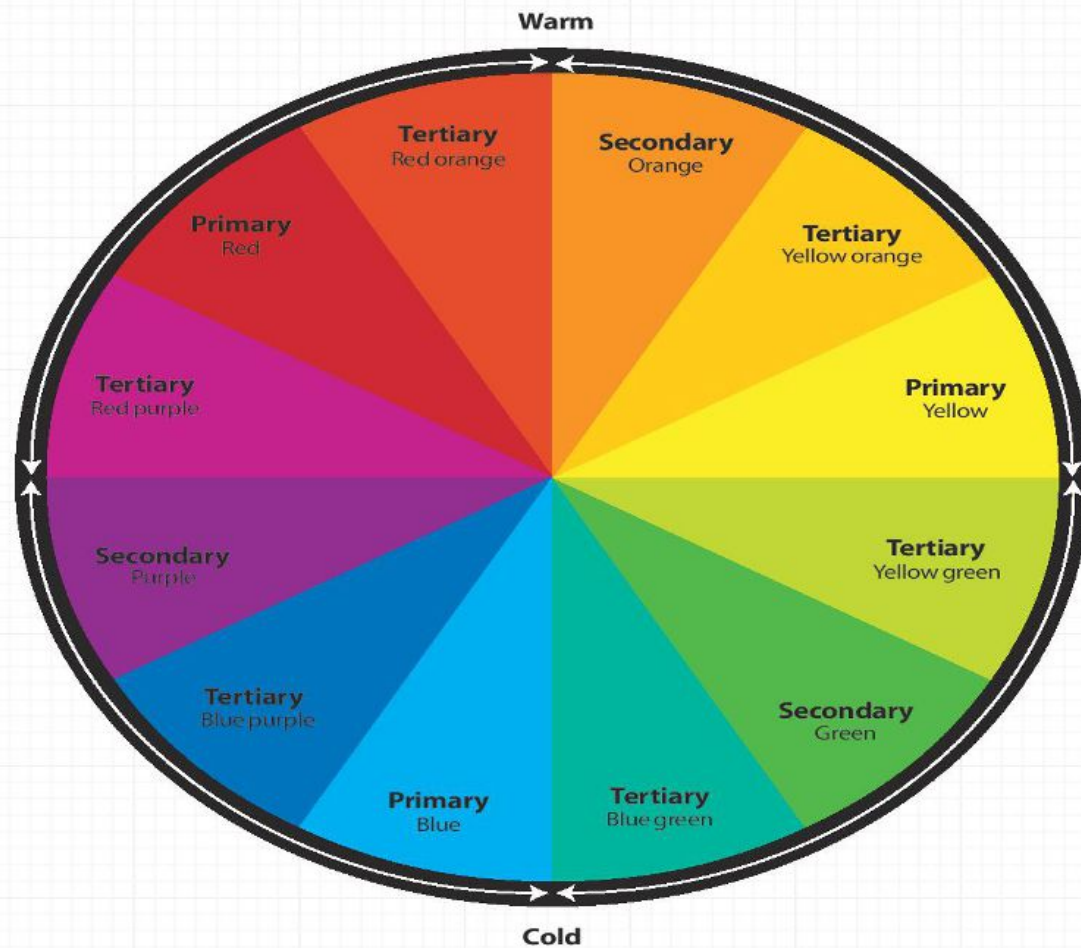
Triads refer to three colours that have equal distance between each other on the colour wheel. They contrast with one another and give a powerful effect.



Complementary colours are opposite each other on the colour wheel and give vibrant results when used together. You can also use them to fix colour casts.



This relationship is made up of three colours. The principal colour and then two colours next to the complementary colour of the principal.





# Afleidende kleuren



# Onderwerpen voor zwart-wit.



# Compositie



textuur



# grafiek





## Onderwerpen voor zwart-wit

Welke onderwerpen zijn geschikt voor zwart-wit? En welke onderwerpen werken alleen in kleur? Hier zijn een paar vuistregels.

Als je aan het fotograferen bent, is het heel handig om al ter plekke te weten hoe je foto er na de zwart-witomzetting op de computer uit zal zien. Je moet daarvoor in staat zijn om een monochroom beeld van je onderwerp te visualiseren. Moeilijk? Geen zorgen: oefening

baart kunst. Er zijn twee manieren om het aan te pakken. Je kunt de trial-and-errormethode toepassen en nieuwe onderwerpen fotograferen en dan op de computer uitproberen hoe ze als zwart-witbeeld uitpakken. Maar je kunt jezelf ook een boel moeite besparen en je

fotoarchief doorzoeken op foto's die je goed naar zwart-wit kunt omzetten. Zo ontwikkel je een gevoel voor onderwerpen die geschikt zijn voor zwart-wit.

### Contrasten doen het goed

Uit ervaring blijkt dat bepaalde factoren extra bijdragen aan geslaagde zwart-witfoto's. Een van de belangrijkste regels is dat het hoofdonderwerp duidelijk moet afsteken tegen de achtergrond. Foto's worden spannend en krijgen een dramatisch effect door grote verschillen in helderheid en contrastrijke structuren. Fijne verschillen in grijstinten zorgen er weer voor dat een foto een plastische diepte krijgt.

“Haal de kleur weg en ontdek vormen, structuren en fijne overgangen.”

### Dit werkt als monochroom beeld



Bij het omzetten van kleur naar zwart-wit gaat informatie verloren die belangrijk kan zijn voor de kijker. Andere informatie, zoals structuur en contrast, gaat juist extra opvallen. En dat maakt zwart-wit fotografie heel spannend. Iedere zwart-witfoto heeft zo zijn eigen karakter. Toch kun je op basis van bijzonder geslaagde foto's wel wat algemene regels opstellen. Als je die regels in de gaten houdt, zul je na je volgende fotografie-uitstapje zeker thuiskomen met materiaal dat geschikt is om om te zetten naar zwart-wit.

#### 1 Contrast en vorm

Een spannend contrast tussen licht en donker vormt de basis van iedere geslaagde zwart-witfoto. Let niet alleen op lichte gebieden, maar ook op de schaduwen. Deze geven diepte aan je foto.

#### 2 Grijstinten

Zwart-witfoto's bestaan uit een scala aan grijstinten die je foto tot een sfeervol geheel maken. De belichting hoeft niet altijd gelijkmatig, 'correct' te zijn. Zwart-witfoto's lenen zich uitstekend



voor highkey- (overwegend lichte tinten) of lowkey- (vooral donkere tinten) effecten.

#### 3 Texturen en details

Fijne details en geprononceerde texturen (bijvoorbeeld van een steen of de schors van een boom) kunnen een foto meer diepte geven. Strijklicht (licht van opzij) brengt de textuur van een onderwerp goed naar voren. Gebruik direct zonlicht of belicht je onderwerp met een lichtbron van opzij.



#### 4 Grafische opbouw

De beeldopbouw bepaalt of het omzetten naar zwart-wit überhaupt een goed idee is. Ga op zoek naar eenvoudige vormen en uitgesproken contouren. Ga bewust om met lijnen in het beeld: een diagonale lijn bijvoorbeeld kan je foto een mooi dynamisch effect geven.

Foto's: Chris Rutter

## Deze onderwerpen moet je mijden

Geen enkel onderwerp is absoluut ongeschikt voor het omzetten naar zwart-wit, maar als een foto vooral werkt dankzij de kleuren zal hij waarschijnlijk wel aan kracht verliezen als je hem omzet. Hier zijn een paar voorbeelden van onderwerpen die je beter niet voor je zwart-witportfolio kunt kiezen.

### 1 Lucht zonder structuur

Omdat kleur achterwege blijft, hebben sommige fotografen het idee dat je bij ieder licht en ieder soort weer zwart-witfoto's kunt maken. Maar een saai,

eentonige lucht werkt nooit goed, of dat nu in het blauw is of in het grijs. Bij het omzetten in Photoshop kun je nog wel wat redden, maar over het algemeen geldt: je kunt beter wachten tot de lichtverhoudingen interessanter worden. Tenzij je op zoek bent naar een specifiek soort minimalisme.

### 2 Kleur staat centraal

Wordt de zeggingskracht van een foto vooral bepaald door de kleuren? Houd het dan bij een kleurenfoto. Zie bijvoorbeeld foto 2 hieronder. Ook

zonsopkomsten en -ondergangen zijn onderwerpen die in kleur veel beter tot hun recht komen. Vraag je altijd af of een foto zijn kracht niet verliest wanneer je de fijne kleurnuances weghaalt.

### 3 Essentiële kleurcontrasten

Onderwerpen waarbij een kleurcontrast van essentiële betekenis is (zoals bij een paarse krokus op een groen grasveld) werken ook niet in zwart-wit, want dan worden de twee kleuren in dezelfde grijs tinten weergegeven.



Zwart-wit

## Waarom deze foto werkt

### 1 Harde contrasten

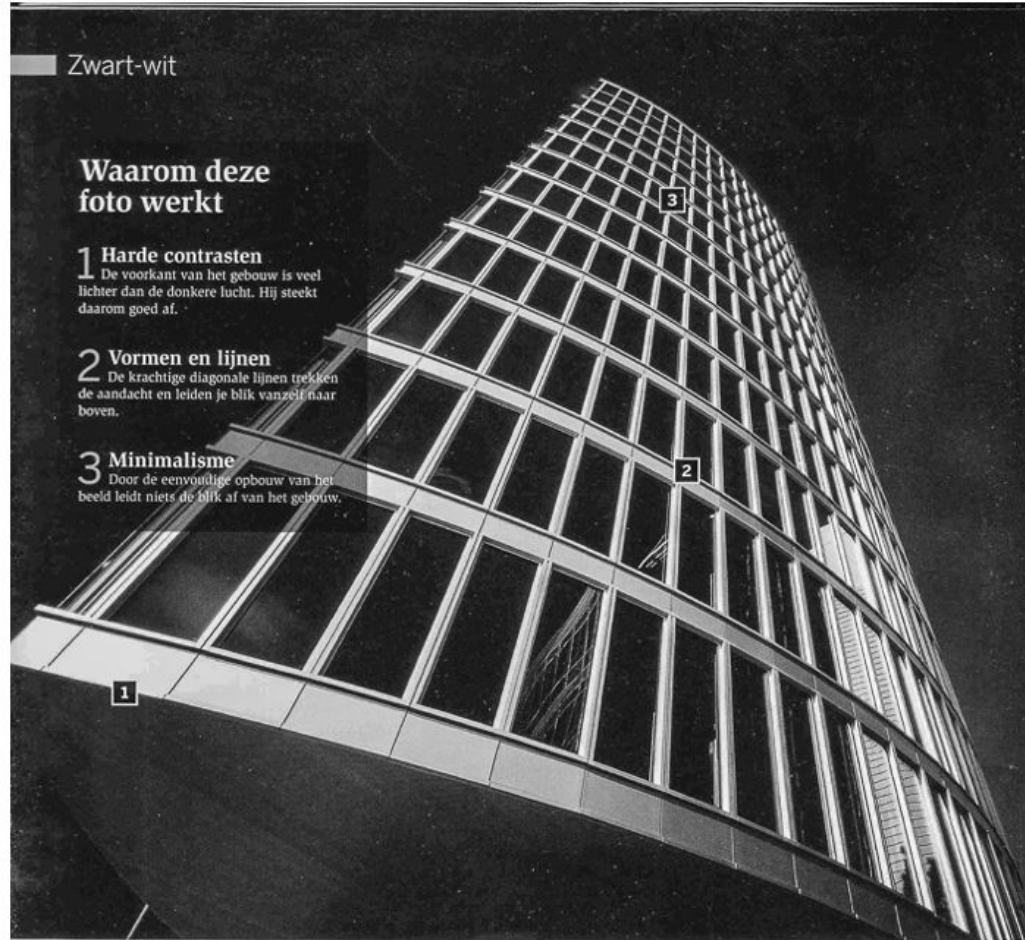
De voorkant van het gebouw is veel lichter dan de donkere lucht. Hij steekt daarom goed af.

### 2 Vormen en lijnen

De krachtige diagonale lijnen trekken de aandacht en leiden je blik vanzelf naar boven.

### 3 Minimalisme

Door de eenvoudige opbouw van het beeld leidt niets de blik af van het gebouw.



## Krachtige vormen

Voor een krachtige zwart-witfoto ga je op zoek naar sterke contrasten en uitgesproken vormen. Vooral architectuur is heel geschikt voor grafische beelden.

De moderne architectuur met zijn minimalistische vormtaal is vaak een heel dankbaar onderwerp voor zwart-witfotografie. Geef je de voorkeur aan de organische vormen uit de natuur, dan kun je ook in bomen, struiken en rotsen grafische vormen ontdekken.

Streef altijd naar een zo eenvoudig mogelijke compositie. Zorg voor een rustige

achtergrond en ga op zoek naar nieuwe perspectieven op welbekende onderwerpen. En wees pas tevreden als je met duidelijke lijnen hebt gezorgd voor een mooie dynamiek in je foto. Bij de foto hierboven vonden we het belangrijk dat alle storende elementen, bijvoorbeeld een straatlantaarn, buiten beeld bleven.

### Het perfecte licht

Grafische vormen en lijnen komen heel mooi naar voren met zonlicht dat er van opzij op valt. In de studio krijg je een vergelijkbaar schaduw effect door je onderwerp met een enkele lichtbron van opzij te belichten.

Foto: Chris Keller

## Waarom deze foto werkt

### 1 Veel details

De details in de voorgrond trekken je blik de foto in. In de nabewerking hebben ze daarom extra nadruk gekregen.

### 2 Interessante structuren

De structuren in de lucht en in de stenen muur komen door de conversie naar zwart-wit beter naar voren.

### 3 Sterk contrast

Het contrast is in Photoshop versterkt, waardoor de foto een extra dramatische uitstraling heeft.

