



Nasionale Landbou Jeugskou Fotografie Handleiding



2024



INHOUD

A. ALGEMENE ReëLS

B. GESKIEDENIS

1. BLOOTSTELLING
2. APPERTUUR
3. SLUITERSNELHEID
4. ISO
5. BLOOTSTELLING DRIEHOEK
6. DIEPTE VAN VELD
7. FOKALENTE
8. SENSORGROOTTE
9. FOKUS
10. SKERPHEID
11. KAMERA-INSTELLINGS
12. KAMERA MODUS
13. METINGSMETODE
14. FOKUS MODUS EN AREAS
15. WITBALANS
16. KOMPOSISIE
17. FOTOGRAFIE TOERUSTING
18. SLIMFOONFOTOGRAFIE

ALGEMENE ReëLS

Kleredrag – Die fotografie deelnemer dra 'n netjies denim, skou themp, bruin vellies en 'n belt. Fotograawe moet identifiseerbaar wees met 'n naamplaatjie.

Deelnemers wat nie afgeneem mag word nie moet 'n ligte neon groen bandjie dra, sodat die fotograawe kan weet wie nie afgeneem mag word nie.

Tipe foto's wat geneem kan word tydens skoue:

Aksie foto's – Dit moet 'n foto wees wat geneem word tussen 'n ander deelnemer en sy/haar dier. OF 'n deelnemer wat besig is om kaas of 'n dis te maak. Bv. Die deelnemer was die dier, maak ore skoon van dier ens

Portret – 'n Stilstaande foto van die deelnemer en sy/haar dier, kaas of dis. Bv. Deelnemer ontvang roset, staan en wag vir beoordeling ens

Snaakse foto – iets wat in 'n ring gebeur waaroor daar gelag kan word. Bv. Dier skep die emmer om, die dier lek die deelnemer ens.

Op die ingewing foto – Dit is wanneer iets onverwags gebeur en die fotograaf dit afneem. Bv. Die bok spring uit die ring, die dier gaan lê in die ring ens

Al die foto's wat geneem word moet tydens die skou geneem word. Die beoordeling van die foto's vind plaas tydens die skou.

Punte: Elke fotograaf moet 3 foto's neem vir beoordeling tydens die skou. Die aanbieders kan self besluit op watter tipe foto's geneem moet word. Twee van die foto's tel dan uit 20 punte elk. Die derde foto moet 'n aksie foto wees en dit tel uit 40 punte. Die derde foto bepaal dan die roset punt.

Die punte opsomming is dan as volg: 20 Toets, 20 1ste Foto, 20 2de Foto en 40 3de Foto = 100 Totaal

Fotografie bied baie meer as die neem van foto's. Die modern fotograaf is 'n kustenaar en wetenskaplike wat fyn toerusting skeppend gebruik om mense, plekke, voorwerpe en gebeure met 'n skerp oog vir ontwerp en komposisie vas te vang.

Is jy veelsydig en gemaklik met mense? Suksesvolle fotograawe moet veelsydig wees en hulself nie beperk tot net een spesialisveld nie.

Spesialis veld:

Het jy 'n oog vir "detail"? Reklamefotografie vereis deeglike ervaring en skeppende vernuf. Hierdie fotograawe moet dikwels werk met 'n voorafbepaalde konsep soos voorgeskryf deur 'n reklamemaatskappy of tydskrif, maar hul kreatiwiteit en oorspronklike interpretasie, tesame met tegniese afronding, is deel van die dissipline.

Is jy katvoet en taktvol te midde van drama? Nuusfoto's is baie aktueel en stel hoë eise aan persfotograawe om, ondanks die druk van spertye, beeldmateriaal vas te vang onder uiters moeilike of lewensgevaarlike omstandighede. Takt, deursettingsvermoë en kalmte van gees is net so noodsaaklik soos 'n vinnige oog, skerp reaksies en 'n deeglike kennis van nie net materiaal en toerusting nie, maar ook die omgewing of onderwerp onder skoot.

Forensiese ondersoek of speurwerk met 'n kamera? Gespesialiseerde fotografie dek ook terreine soos forensiese ondersoek. Hospitale en navorsingsinstitute benodig fotografiese rekords van operasies en resultate van eksperimente. Polisie en speurders verwag ook presiese fotografie by moord- en rooftonele.

Ander spesialis velde is handels- en industriële fotografie, fotografiese bemerking, onderwaterfotografie en lugfotografie.

GESKIEDENIS VAN FOTOGRAFIE

Fotografie is die tegniek om permanente beelde te skep deur lig op fotosensitiewe materiaal vas te vang. Die ligpatrone word vasgevang deur die fotosensitiewe materiaal vir 'n kort oomblik aan die lig bloot te stel. Die proses word uitgevoer deur of meganiese/chemiese of digitale toerusting, wat algemeen bekend staan as die kamera. Die woord FOTOGRAFIE het ontstaan uit die Griekse woord (phos – wat lig beteken) en (graphis – wat stilus of verfkwas beteken). Saam beteken dit "VERF MET LIG". Sonder lig kan daar geen fotografie wees nie.

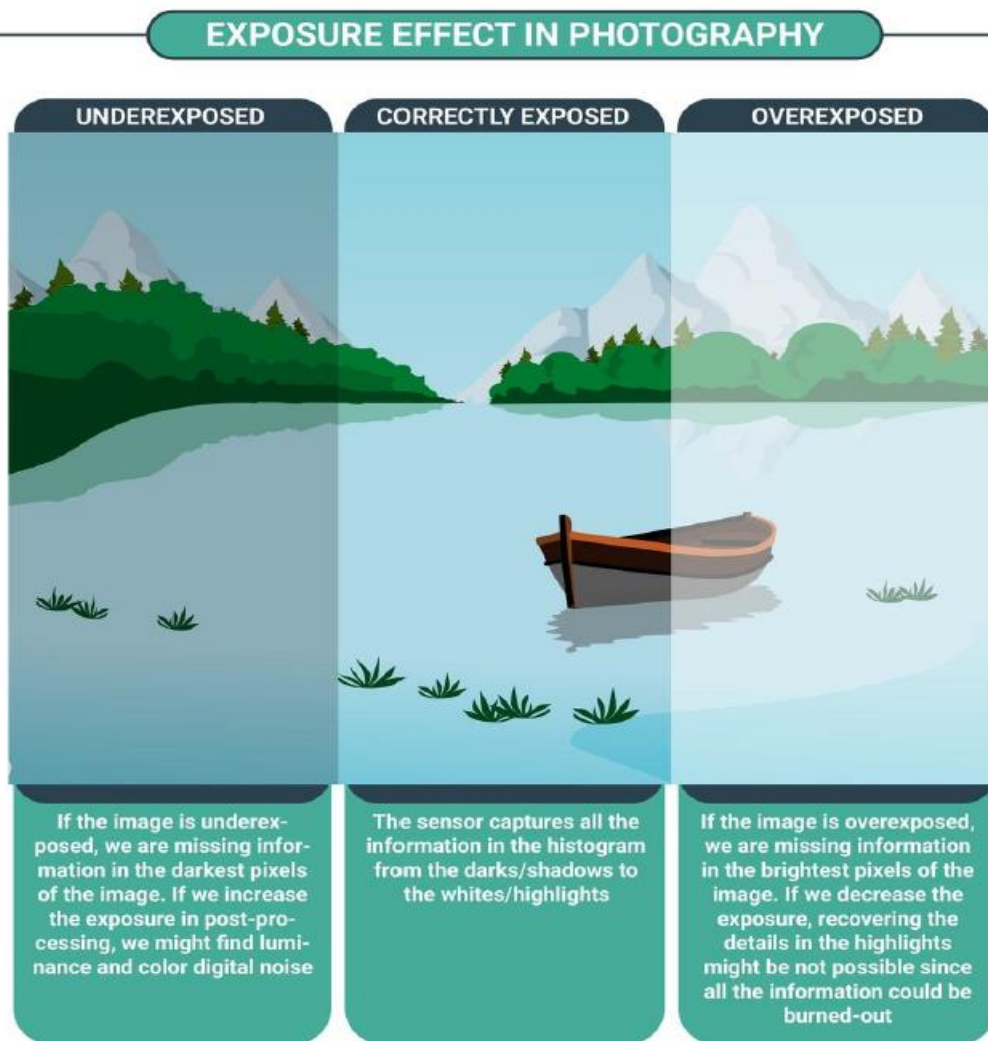
Die uitwerking van lig op sekere stowwe is reeds in die Middeleeue deur die Arabiere Bestudeer. Dit het egter eers in die 16de eeu in Europa belangstelling gewek nadat Giambattista della Porta en ander omstreeks 1550 die CAMERA OBSCURA (kamera) van 'n lens voorsien het.

FOTOGRAFIE

Die basiese beginsels van fotografie is fundamenteel vir almal wat in fotografie begin werk. Ongeag jou belangstellings, toerusting of doelwitte, om 'n stewige basis van die hoofkonsepte van fotografie te hê, is die sleutel die vaslegging van beter beelde en so jou fotografie te verbeter.

1. BLOOTSTELLING

Beligting is die belangrikste fotografie basis, en die eerste fotografie konsep wat jy moet verstaan. Die basiese beginsels van fotografieblootstelling bestaan uit verskillende elemente wat ons hieronder sal bespreek, soos die diafragma, sluiterspoed en ISO. Die fundamentele ding om te verstaan is die effek van blootstelling, en hoe om die beeld met 'n bepaalde helderheid vas te vang (dit word ook "Blootstellingswaarde" genoem).



Ideaal gesproke moet die beeld korrek blootgestel word, dit wil sê met die perfekte hoeveelheid helderheid waar jy al die "detail" in die hoogtepunte en die skaduwees kan sien. Die basiese beginsels van blootstelling het ook ander effekte op die finale voorkoms van die beeld, soos die diepte van veld, die beweging en die skerpte/digitale geraas.

2. APPERTUUR

Diafragma is die eerste konsep van die basiese beginsels van fotografieblootstelling. Die diafragma werk soos ons pupille; dit is die opening van die keralens, wat die hoeveelheid lig beheer wat deur die lens na die kamerasensor gaan. Die maksimum. en min. diafragma van die lens word gedefinieer deur 'n waarde

bekend as "F-stop". Hoe groter die F-stop-getal is, hoe kleiner/smaller die diafragma, en omgekeerd. Hierdie nommer volg 'n volgorde soos hierdie:



Diafragma-effekte in fotografie

Diafragma en beligting: Hoe breër die diafragma (of laer F-waardes), hoe helderder sal jou beeld wees, en hoe smaller jou diafragma (hoër F-waardes), hoe donkerder sal dit wees. Groot diafragma's staan ook bekend as vinnige diafragma's aangesien dit jou toelaat om die totale blootstellingstyd te verminder, en klein diafragma's staan ook bekend as stadige diafragma's aangesien dit jou toelaat om die sluiterspoed te verhoog.

Diafragma en diepte van veld: Die diepte van veld is die verhouding van die beeld wat redelik skerp en in fokus is. Hoe groter die diafragma jy gebruik, hoe vlakker diepte van veld sal jy kan vasvang, wat beteken dat meer areas van jou beelde uit fokus en minder skerp sal wees. Omgekeerd, hoe kleiner die diafragma wat jy gebruik, hoe groter is die diepte van veld wat jy in jou prent sal sien, wat beteken dat 'n groter deel van die prent in fokus sal wees.

Diafragma en Skerpste: Wanneer jy 'n groot lensopening gebruik, kan jou lens nie fisies die skerpste resultate lewer nie, en as jy jou lensopening onder f/5.6-waardes oopmaak, sal jy kan agterkom hoe jou beeld skerpste verloor. Dieselfde ding gebeur wanneer jy 'n baie klein diafragma stel. In daardie geval is daar 'n verskynsel genaamd diffraksie, wat minder skerpste veroorsaak wanneer jy die diafragma begin toemaak bo f/16-waardes.

APERTURE							
F/1.4	F/2.0	F/2.8	F/4.0	F/5.6	F/8.0	F/11	F/16
HOW DOES APERTURE IN PHOTOGRAPHY WORK?							
f/2.8	f/5.6	f/11					
Large aperture	Medium aperture	Small aperture					
+ Light	Medium Light	- Light					
Shallow Depth of Field	Medium Depth of Field	Large Depth of Field					
- Area in Focus	Some Area in Focus	+ Area in Focus					

3. SLUITERSNELHEID

Sluiterspoed hou verband met hoe lank die kamerasluiters oop is en die lig vasvang word. Sluiterspoed word gemeet in sekondes en breukdele van 'n sekonde, volgens 'n volgorde soos hierdie:

How to measure Shutter Speed



Shutter Speed is measured in seconds and fractions of a second.

The distance between one shutter speed time and another is called an Exposure Stop.

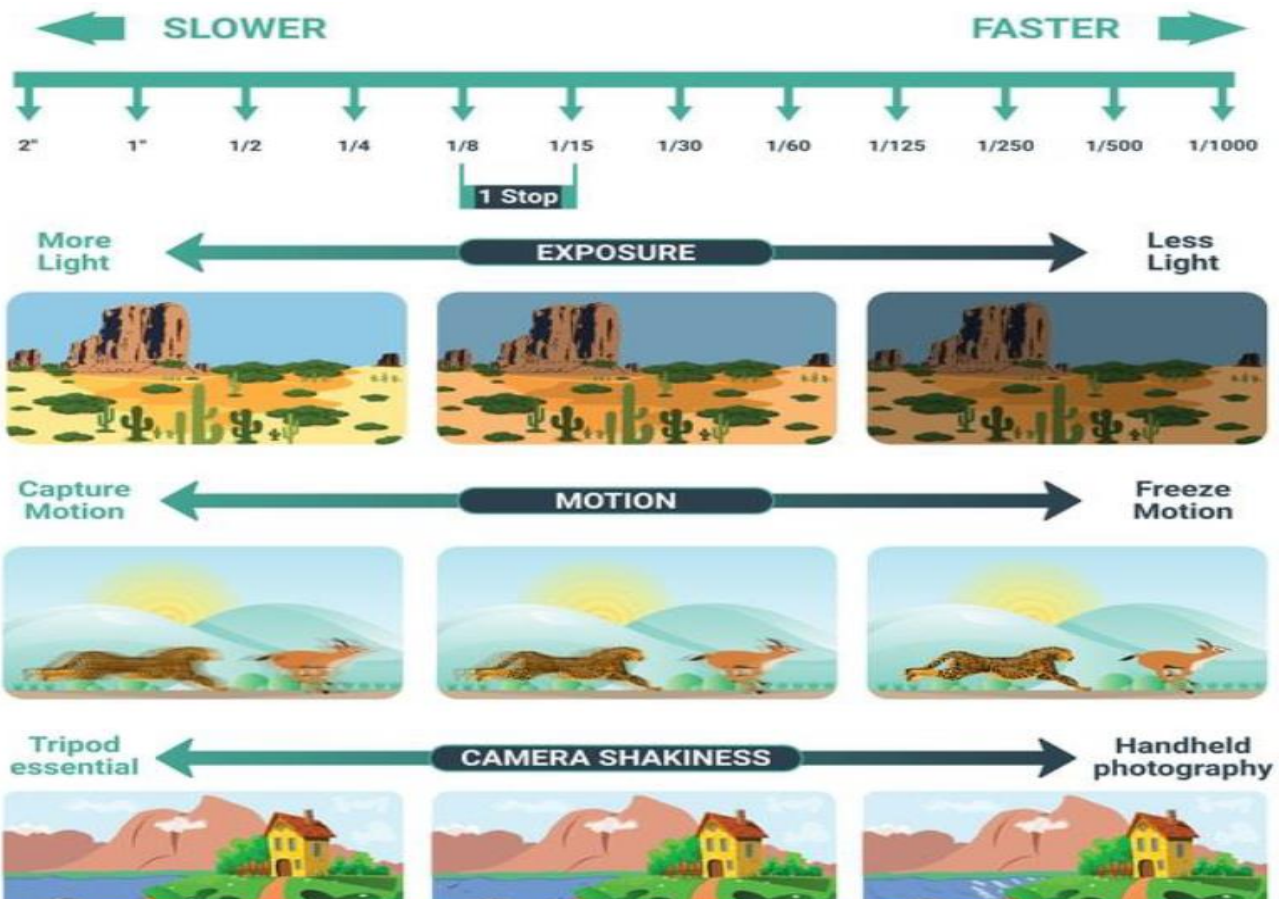
Sluiterspoed-effekte in fotografie

Sluiterspoed en blootstelling: Hoe vinniger die sluiterspoed, hoe donkerder die beeld sal wees, en hoe stadiger die sluiterspoed, hoe helderder die beeld sal wees.

Sluiterspoed en beweging: Deur 'n stadiger of vinniger sluiterspoed te gebruik, sal jy 'n meer statiese of dinamiese beeld kan vasvang, iets wat in fotografie ook bekend staan as beweging. Dit is van kardinale belang aangesien die keuse van die verkeerde sluiterspoed 'n verlies aan skerpte en helderheid in jou foto's kan veroorsaak.

Sluiterspoed en kameraskud: Die spoed waarteen jy skiet, saam met die brandpunt, sal bepaal of jy met die hand kan skiet of as jy een of ander vorm van stabilisering moet gebruik, soos 'n driepoot. As verwysing sê die minimum sluiterspoedreël vir die opname van handheld dat jy nie 'n stadiger sluiterspoed as jou kamera se brandpuntsafstand moet gebruik nie.

Die volgende skets verduidelik Sluiterspoed:



5. BLOOTSTELLING DRIEHOEK

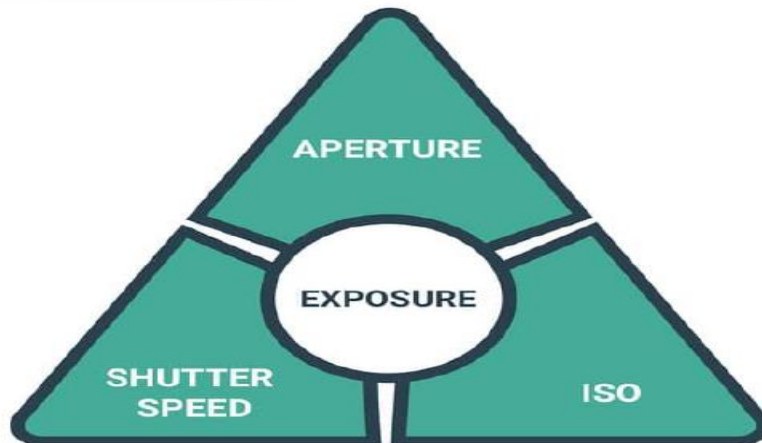
Sodra jy die basiese beginsels van fotografie van diafragma, sluiterspoed en ISO verstaan, is dit tyd om dit alles saam te stel!

Die beste manier om te sien hoe hierdie elemente met mekaar in wisselwerking is, is deur die blootstellingsdriehoek. Die blootstellingsdriehoek is bloot 'n analogie om die effekte en interaksie van die belangrikste fotografie-beginsels van blootstelling te verduidelik.

Hiervolgens moet al drie elemente in balans wees as jy 'n korrek beligte beeld wil vasvang; wanneer jy een kant van die driehoek verstel, sal jy óf die een kant óf die twee ander sye moet aanpas as jy die balans wil behou.

EXPOSURE TRIANGLE

WHAT IS THE EXPOSURE TRIANGLE?



The exposure triangle is an analogy to explain the main elements that affect exposure in photography

All the three sides of the triangle must be always in balance to take the right exposure.

Om te verstaan hoe die beligtingsdriehoek werk, is dit belangrik om vertrouwd te wees met fotografiestops. 'n Fotografiestop is 'n manier om lig te meet, en dit beteken die hoeveelheid lig wat die kamerasensor tref, verdubbel of halveer. As jy byvoorbeeld die sluiterspoed van 1/4000ste van 'n sekonde na 1/2000ste van 'n sekonde verstel, verhoog jy met een stop en dus verdubbel jy die hoeveelheid lig. Aan die ander kant, as jy jou ISO 1 stop af van 400 na 200 verander, halveer jy die hoeveelheid lig. In die grafiek hieronder kan jy die verband tussen stops en die fotografie-beginsels van die beligtingsdriehoek vereenvoudig sien:

EXPOSURE TRIANGLE

EXPOSURE TRIANGLE STOPS

Photography Stops	Aperture (F-stop)	Shutter Speed	ISO
1	32	1/4000	50
2	22	1/2000	100
3	16	1/1000	200
4	11	1/500	400
5	8	1/250	800
6	5.6	1/125	1600
7	4	1/60	3200
8	2.8	1/30	6400
9	2	1/15	12800
10	1.4	1/8	25600

The exposure triangle stops are key to calculate and balance the sides of the exposure triangle.

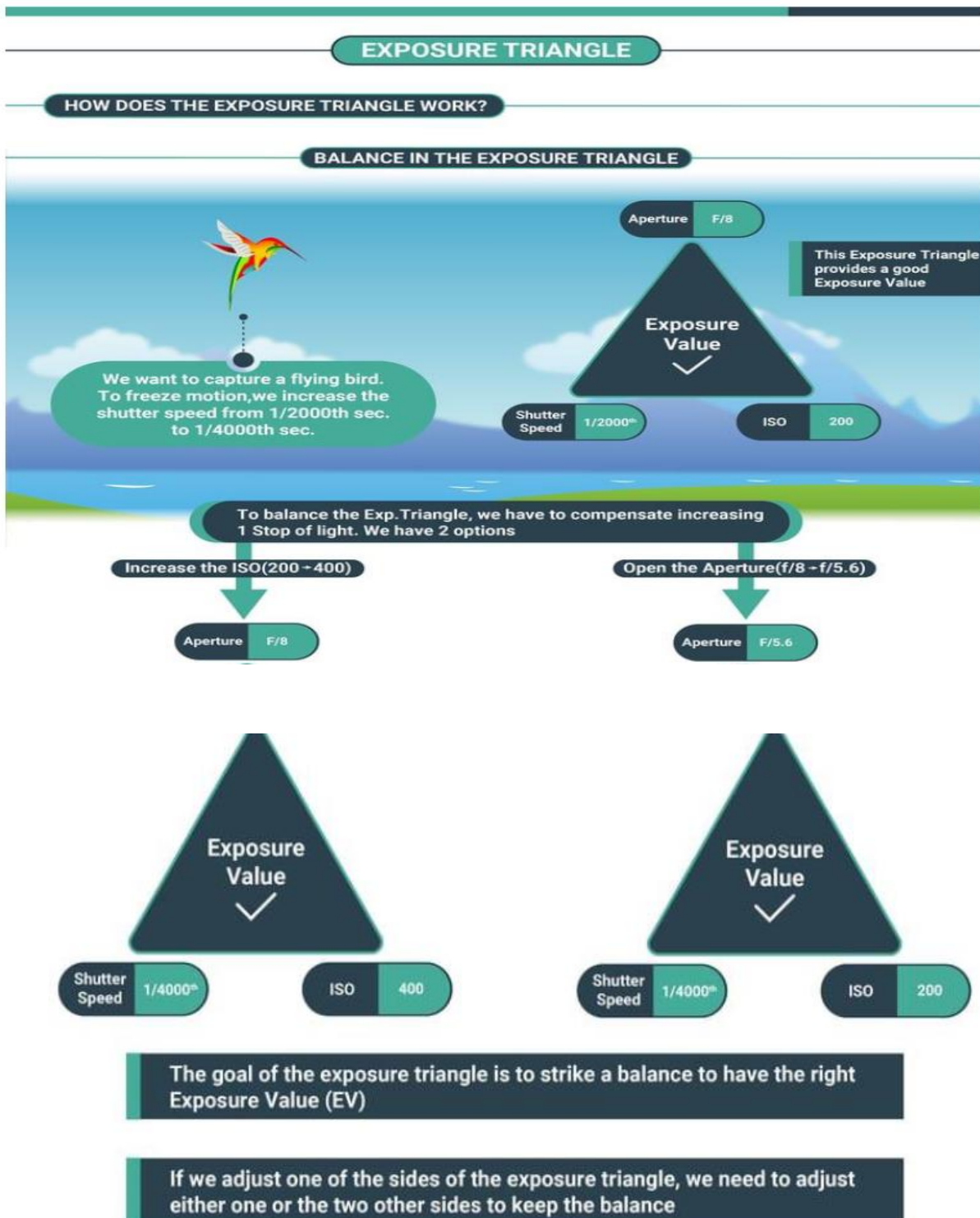
A photography stop is a way to measure light, and it means doubling or halving the amount of light that hits the camera sensor.

DIE FINALE DOELWIT: BALANS IN DIE BLOOTSTELLING DRIEHOEK

Die basiese blootstellingsdriehoekreël is om 'n balans te vind. Wanneer die drie sye van die driehoek in toom is, sal jy die regte blootstellingswaarde (EV) hê, wat gewoonlik naby aan nul is. Volgens hierdie reël, wanneer jy een van die sye van die driehoek verstel, sal jy moet kompenseer deur een of twee van die ander sye te verstel, en altyd 'n balans te hou.

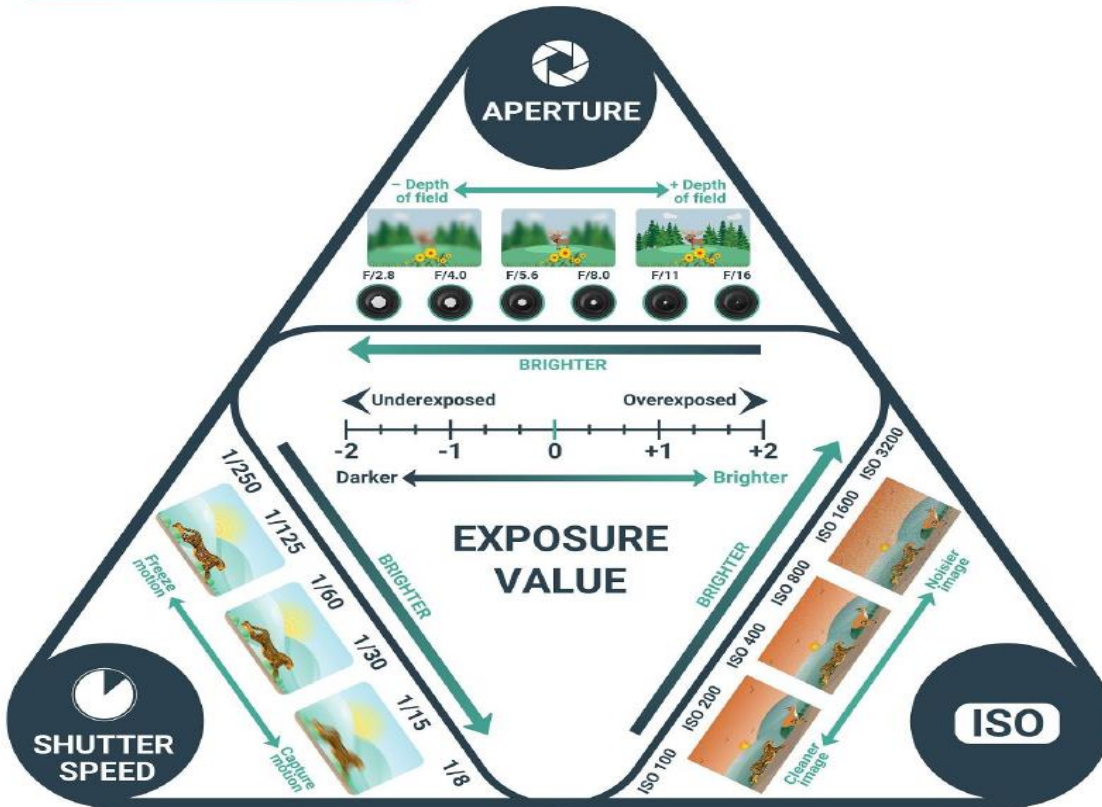
Byvoorbeeld, kom ons sê jy het die blootstellingsdriehoek in balans met die blootstellingswaarde (EV) gelyk aan nul, en jy wil twee diafragmastops verhoog. Om balans te handhaaf sodat die blootstellingswaarde (EV) nul bly, moet jy 'n ISO-stop en 'n sluiterspoedstop verminder. Die ander opsie sou wees om óf twee ISO-stops óf twee sluiterspoedstops te verminder.

Dit klink dalk aanvanklik verwarrend, maar dit is baie maklik om te verstaan met die volgende grafiese voorbeeld.



EXPOSURE TRIANGLE

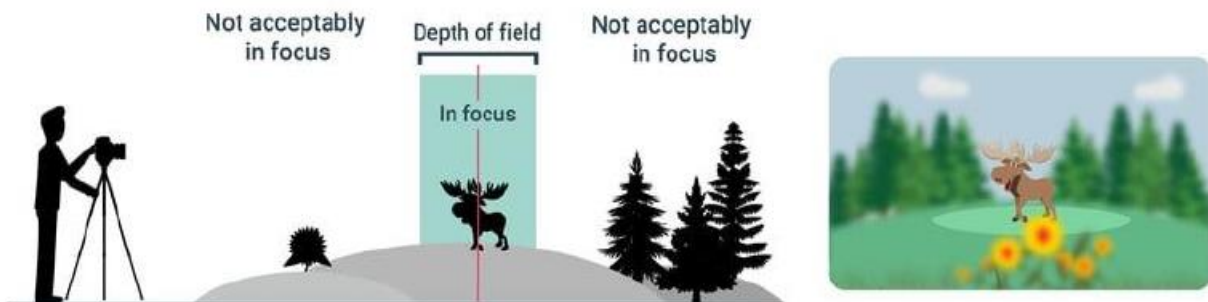
EXPOSURE TRIANGLE CHART



6. DIEPTE VAN VELD

Die diepte van veld is bloot die spasie in die beeld wat aanvaarbaar skerp en in fokus is. In fotografie kan ons sê dat daar 'n vlak velddiepte is wanneer net 'n smal gedeelte van die raam aanvaarbaar skerp is, terwyl ons praat van 'n groot diepte van veld wanneer 'n beduidende gedeelte van die raam in fokus is.

UNDERSTANDING DEPTH OF FIELD



Depth of field is the area of the image that is acceptably in focus

Understanding depth of field will be essential to have all the important elements that you want in your image in focus

Verskeie faktore het 'n invloed op die Diepte van Veld: Appertuur, Brandpuntafstand (Focal Length), Fokusafstand en Sensor Grootte. Hier volg voorbeelde van elkeen:

Appertuur

APERTURE

F/1.4 F/2.0 F/2.8 F/4.0 F/5.6 F/8.0 F/11 F/16

DEPTH OF FIELD

Shallower Depth of field

f/2.8

f/5.6

More Depth of field

f/11

Brandpuntafstand (Focal Length)

DEPTH OF FIELD AND FOCAL LENGTH

WIDE-ANGLE LENS MEDIUM FOCAL LENGTH TELEPHOTO LENS

- The shorter the focal length, the larger the depth of field
- The larger the focal length, the shallower the depth of field

Shallower Depth of field

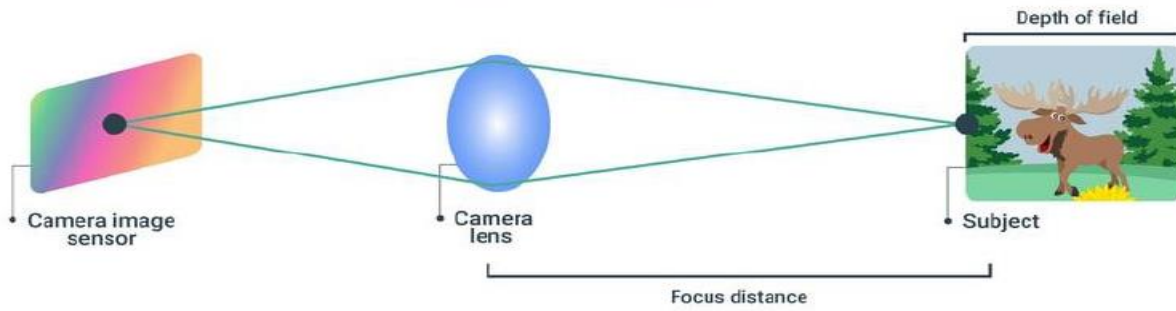
TELEPHOTO LENS

MEDIUM FOCAL LENGTH

More Depth of field

WIDE-ANGLE LENS

DEPTH OF FIELD AND FOCUSING DISTANCE



- The further from the subject where we're focusing, the larger the depth of field
- The closer to the subject where we're focusing, the shallower the depth of field

This section shows three scenarios for a 70 mm f/8 lens. An upward arrow indicates 'Shallower Depth of field' and a downward arrow indicates 'More Depth of field'. Each scenario includes a camera icon, a diagram of the scene with 'In focus' and 'out of Focus' areas, and a corresponding photograph. In the top scenario, the focus is on the moose, resulting in a shallow depth of field. In the middle scenario, the focus is on the trees, resulting in a medium depth of field. In the bottom scenario, the focus is on the sunflowers, resulting in a deep depth of field.

DEPTH OF FIELD AND SENSOR SIZE



- The larger the camera sensor size, the larger the depth of field
- The smaller the camera sensor size, the shallower the depth of field

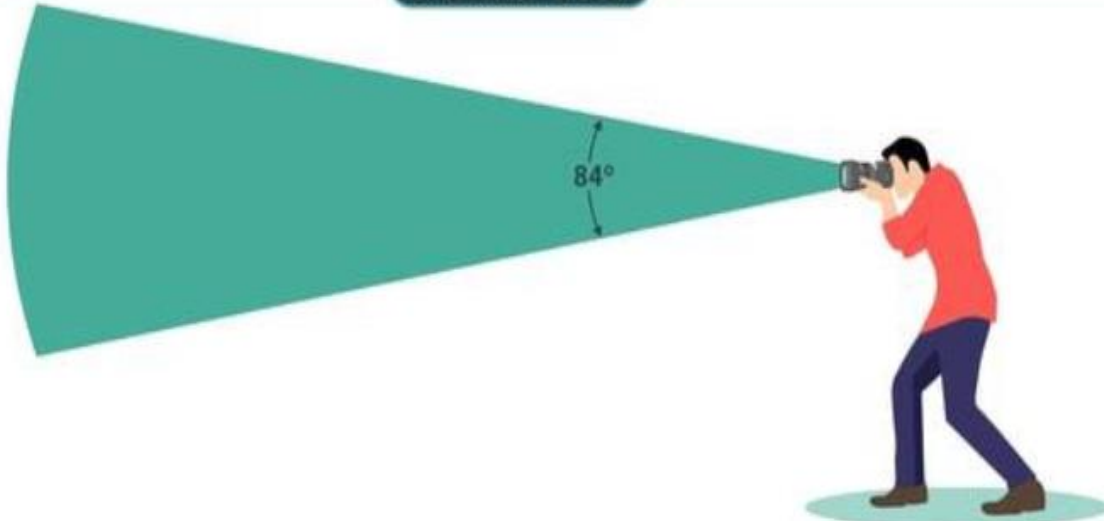
This section shows three scenarios for a 35 mm f/8 lens on different sensor sizes. An upward arrow indicates 'Shallower Depth of field' and a downward arrow indicates 'More Depth of field'. Each scenario includes a sensor size icon, a camera icon, a diagram of the scene with 'In focus' and 'out of Focus' areas, and a corresponding photograph. The top scenario uses a Micro 4/3 sensor, the middle an APS-C sensor, and the bottom a Full-Frame sensor. As the sensor size increases, the depth of field also increases.

7. FOKALENTE

Die brandpuntsafstand wat jy gebruik is noodsaaklik vir die skep van jou beelde en die keuse van die lense wat jy in jou uitrusting benodig. In fotografie beskryf die brandpunt die lengte, in millimeter, van elke lens se optiese middelpunt tot by die sensor. Afhangende van hoe kort of lank die brandpuntsafstand is, sal dit 'n direkte impak hê op die gesigsveld van jou beelde en in ander aspekte, soos die diepte van veld.

HOW FOCAL LENGTH AND FIELD OF VIEW ARE RELATED

Wide angle of view



Narrow angle of view



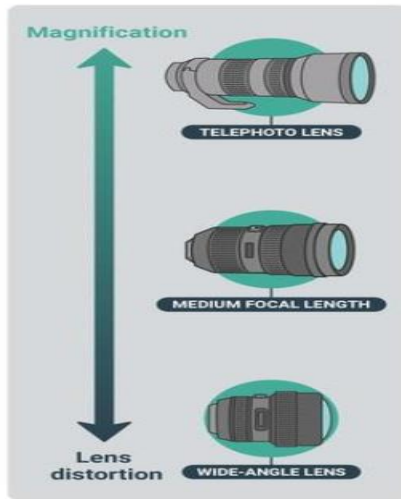
The angle of view is the area of the scene that is captured by the camera sensor. This area is described in degrees of coverage in front of the camera

Field of view relates to the angle of view for a given lens

Using a shorter or longer focal length will drastically change the field of view

Byvoorbeeld, korter brandpunte, soos groothoeklense, sal 'n wyehoekaansig hê, terwyl langer brandpunte, soos telefoto's, 'n nouerhoekaansig sal hê. Die brandpuntsafstand sal ook verskillende effekte skep, soos vervorming in wyehoekaansig, en vergroting in nouerhoekaansigte. Soos die volgende voorbeeld verduidelik:

HOW DOES FOCAL LENGTH AFFECT AN IMAGE?



The focal length we choose affects the final look of the image:

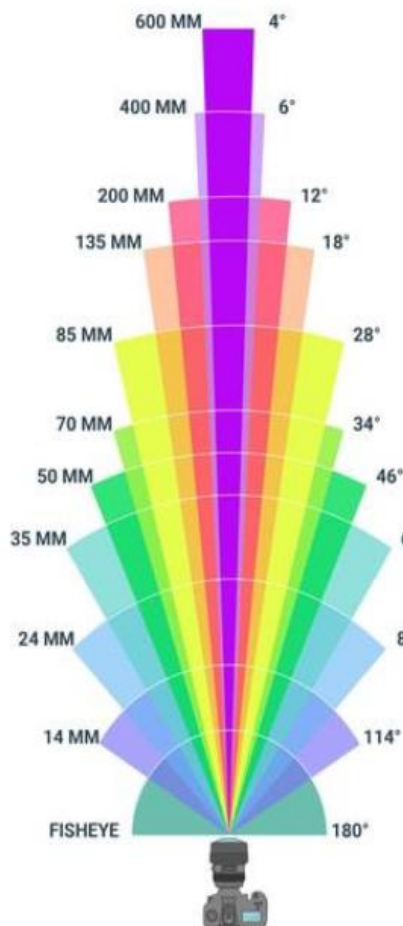
Using wide-angle lenses, foreground elements are emphasized while background elements are diminished

Standard focal lengths show a natural perspective without distortions

Hierdie basiese infografika verduidelik hierdie fotografie-konsep op 'n eenvoudige manier:

LENS FOCAL LENGTH ANGLE OF VIEW COMPARISON

FOCAL LENGTH & ANGLE OF VIEW GUIDE



SUPER TELEPHOTO LENS
Extreme magnification
(Wildlife, sports, deep astrophotography)



TELEPHOTO LENS
Magnification
(close-up portraits, nature, sports, details)



STANDARD FOCAL LENGTH
Natural perspective
(Portrait, street, landscape)



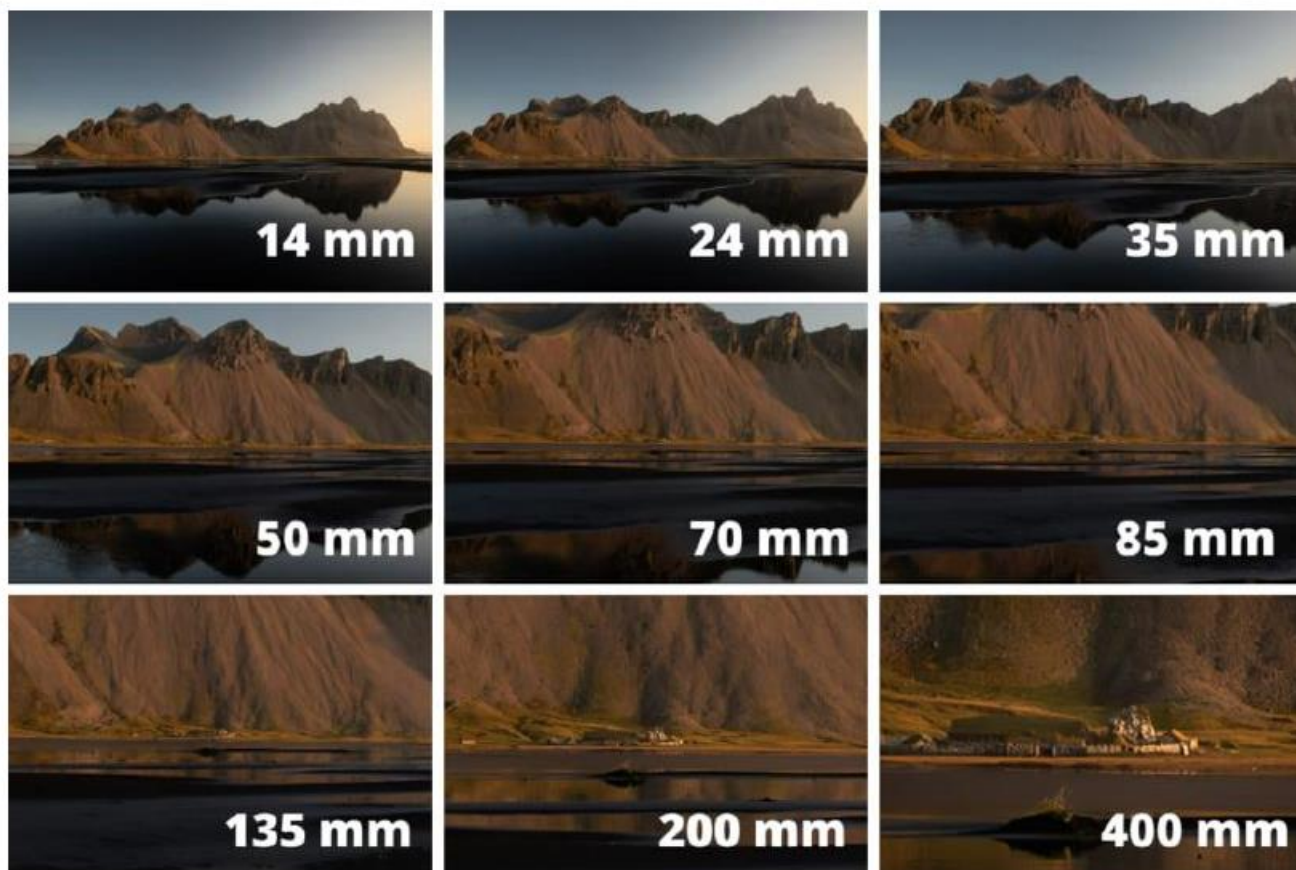
WIDE-ANGLE
Distortion
(Landscapes, cityscapes, night photography)



ULTRA WIDE-ANGLE
Extreme distortion
(Architecture, wide & night landscapes)



In die volgende voorbeeld kan jy sien hoe die gesigsveld verander na gelang van die brandpunt wat jy gebruik:



8. SENSORGROOTTE

Die sensor is die gebied van 'n digitale kamera wat sensitief is vir lig en 'n beeld opneem wanneer dit aktief is. Sensors word gewoonlik in millimeter (en soms duim) gemeet. Kamerasensorgrootte en beeldkwaliteit is gekorreleer, maar groter beteken nie altyd beter nie; kleiner sensors het 'n paar voordele wat voordelig kan wees in sommige soorte fotografie. Hierdie kamera sensor grootte vergelyking grafiek verteenwoordig die mees algemene kamera sensor formate op die mark.

CAMERA SENSOR SIZE COMPARISON CHART

	MEDIUM FORMAT	FULL-FRAME	APS-C	MICRO 4/3	1"	1/2.55"
PICTURE						
SENSOR SIZE	53.0 X 40.20 MM	35.00 X 24.00 MM	23.6 X 15.60 MM	17.00 X 13.00 MM	12.80 X 9.60 MM	6.17 X 4.55 MM
CROP FACTOR	0.64	1	1.52	2	2.7	5.62
CAMERA						


DIE BELANGRIKHEID VAN KAMERA SENSOR GROOTTE

KAMERA SENSOR GROOTTE VS MEGAPIKSELS


Groter sensors laat jou toe om groter pixels te hê in vergelyking met 'n kleiner sensor met dieselfde resolusie. Byvoorbeeld, die groter pixels op die volraamkamera is meer doeltreffend om lig te versamel en dus om foto's van beter gehalte vas te neem. In goeie beligting is die verskil marginaal, maar dit word duidelik namate die beligtingstoestand meer uitdagend word.

UNDERSTANDING CAMERA SENSOR SIZE


CAMERA SENSOR SIZE VS. MEGAPIXELS



FULL-FRAME



APS-C




1/2.55"

Camera sensor size and resolution aren't necessarily related to image quality; the camera sensor size and pixel size make a difference.


Larger sensors usually have larger pixels in size. This allows to capture more light, depth of field, and generally more dynamic range and a better image quality.

Smaller pixel size


↑



1/2.55"






APS-C






Full-Frame

↓

Bigger pixel size






KAMERA SENSOR GROOTTE EN FOKALE LENGTE


Deur die oesfaktor van 'n sensor met die brandpunt van die lens te vermenigvuldig, gee jy die ekwivalente aansig asof jy 'n 35 mm-kamera ('n volraamkamera) gebruik. Byvoorbeeld, die gebruik van 'n 35mm-lens met 'n APS-C-sensor met 'n 1,5x-oesfaktor gee jou die ekwivalent van 'n 50mm-aansig op 'n volraam-liggaam.

UNDERSTANDING CAMERA SENSOR SIZE


CAMERA SENSOR SIZE AND FOCAL LENGTH



FULL-FRAME



APS-C

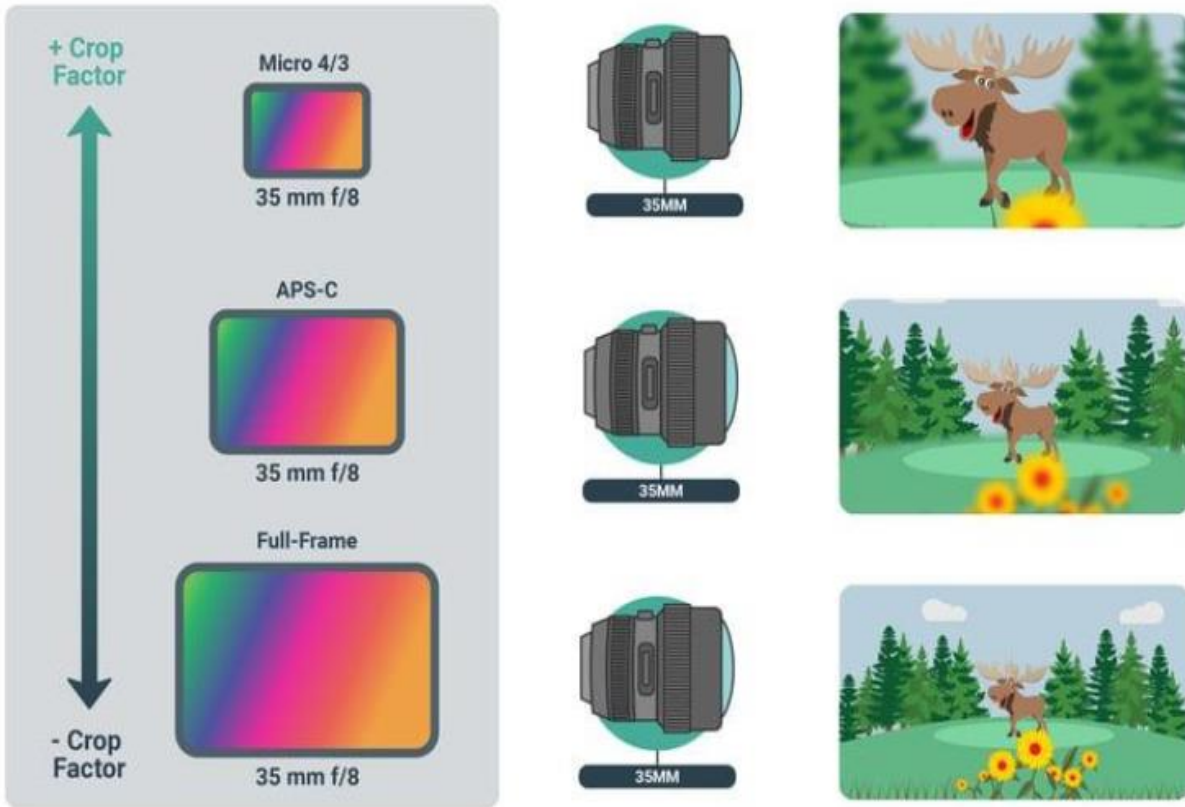


1/2.55"

Multiplying the crop factor of a sensor by the focal length of the lens gives you the equivalent view as if you were using a 35mm camera

For example, Using a 35mm lens with an APS-C sensor with a 1.5x crop factor, gives you the equivalent of a 50mm view on a Full-frame body

This can be an advantage in smaller sensors when shooting subjects from afar



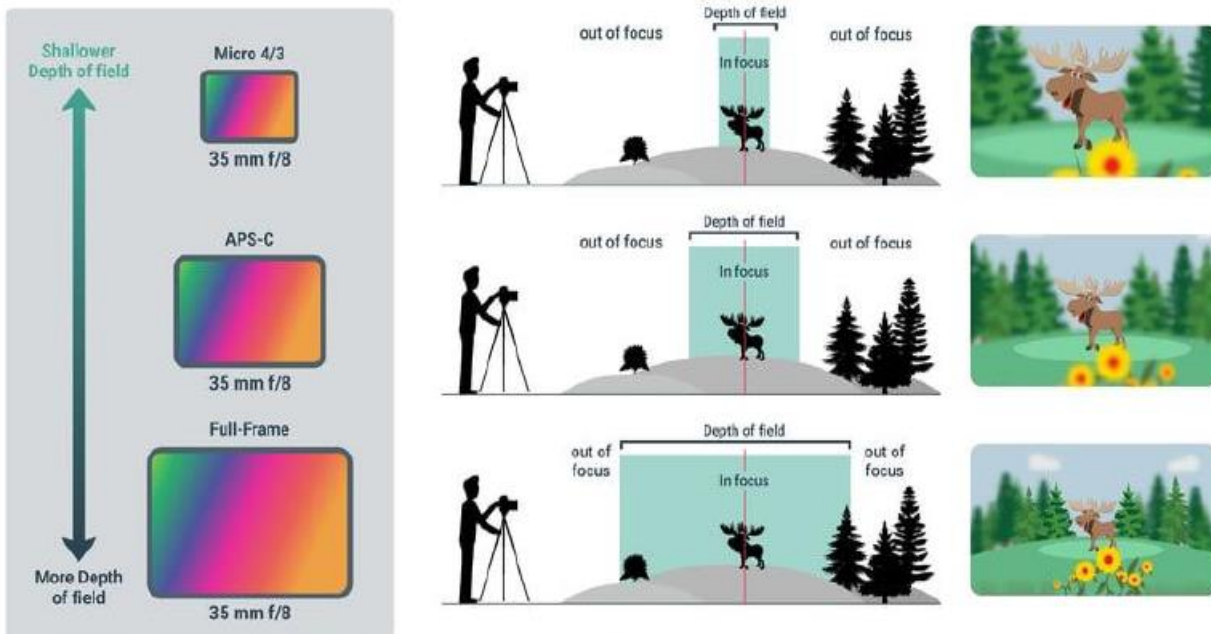
Kamerasensor grootte en diepte van veld

Kleiner kamerasensorgroottes bied 'n kleiner diepte van veld in vergelyking met groter kamerasensorgroottes (wanneer dieselfde diafragma en brandpuntsafstand gebruik word):

DEPTH OF FIELD AND SENSOR SIZE



- The larger the camera sensor size, the larger the depth of field
- The smaller the camera sensor size, the shallower the depth of field



9. FOKUS

Fokusering bestaan uit die aanpassing van die lens om die maksimum skerpte, kontras en resolusie vir 'n gekose onderwerp te vind. Daar is twee maniere om in digitale fotografie te fokus:

Handmatige fokus: Gebruik jou hande om die fokusing aan te pas totdat jy by die beste fokus kom.

Outomatiese fokus: Gebruik die kamera en lense se interne motors om op 'n gegewe onderwerp te fokus. Die gebruik van handmatige of outomatiese fokus sal afhang van jou kamera/lens, die ligtoestande, jou fokusvaardighede en jou artistieke doelwitte. Oor die algemeen:

Meer gevorderde kameras/lense is beter om te fokus as intreevlakkameras.

Fokus in swak lig is altyd meer uitdagend en in sommige genres soos nag of astrofotografie word dit aanbeveel om handfokus te gebruik.

Om handmatig te fokus verg meer oefening en ervaring. As jy 'n beginner is en daar is baie lig, is dit beter om outomatiese fokus te gebruik.

Handmatige fokus:

UNDERSTANDING CAMERA FOCUS MODES IN PHOTOGRAPHY

MANUAL FOCUS MODE (M)



- With Manual Focus, you have to adjust the focus of the lens by hand using the focus ring
- It is the best way to focus when the autofocus is not reliable, like in low-light conditions or when the AF selects the wrong area/subject to track
- Genres: Astrophotography, Macro, Stills



Astrofotografie



Macro



Stills



AUTOFOCUS MODE (AF)



- Autofocus allows you to use internal lens motors and camera software AI to focus
- It is the best way to focus in most situations, especially when you need to track moving subjects
- Genres: Wildlife, Sports, Street photography



Wildlife



Sports



Street

Generally, the use of autofocus will depend mainly on your subject, the light, and the limits of your camera technology

In some genres like landscape and portrait photography, it is more common to use both focus modes depending on the above conditions

In sommige genres soos landskapfotografie, kan jy op 'n spesifieke afstand fokus wat jou sal help om die maksimum diepte van veld (of redelike skerpte) te bereik. Dit word die hiperfokale afstand genoem, en dit is een van die beste fotografie-beginsels om te leer.

UNDERSTANDING HYPERFOCAL DISTANCE

WHAT IS HYPERFOCAL DISTANCE?



Hyperfocal distance is the focusing distance where we achieve the maximum depth of field

When we focus our lens on the hyperfocal distance, everything from half of the hyperfocal distance out to infinity is going to be acceptably sharp

You can use a hyperfocal distance calculator or chart to calculate the hyperfocal distance according to your camera, focal length, and aperture

10. SKERPHEID

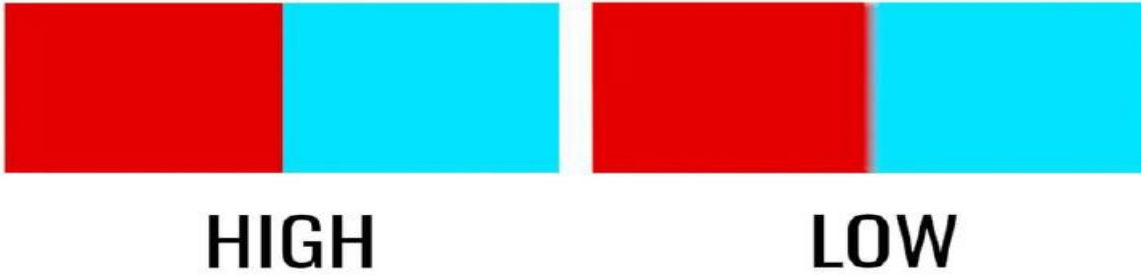
Skerpte is eenvoudig hoe duidelik die besonderhede vasgevang en in 'n beeld verwerk word.

FAKTORE WAT SKERPHEID IN FOTOGRAFIE BEÏNVLOED

Akutansie en skerpte

Akutansie is 'n subjektiewe persepsie. Wanneer abrupte oorgange (of harde kante) binne die beeld verbeter word, skep dit 'n gevoel dat die beeld skerper lyk. Fuzzier grense tussen rande skep die voorkoms van 'n sagter beeld.

Akutansie



Ander aspekte wat die skerpte van 'n beeld beïnvloed, is:

Kamera-resolusie: Oor die algemeen, hoe meer pieksels, hoe meer detail sal jy sien (met inagneming van dieselfde sensor grootte, lenskwaliteit en instellings).

Sensorgrootte: Groter sensors hou gewoonlik verband met meer detail en beeldkwaliteit, aangesien hulle nie net 'n groter aantal pixels kan bied nie, maar ook groter en doeltreffender pixels vir die vasvang van lig.

Fokus: Die fokusfout wat verband hou met 'n gebrek aan skerpte hou gewoonlik óf verband met die kamera (foutiewe ontwerp, lae ligtoestande, ens.) óf om nie die regte fokustegnieke te volg nie.

Motion Blur: Wanneer ons 'n sluiterspoed gebruik wat stadiger is as die een ons behoort te gebruik, of wanneer ons kamera bewe, want óf ons neem met die hand, dit is winderig, óf om enige ander rede sal ons beeld bewegingsvervaagdheid ervaar, met die gevolglike verlies aan skerpte.

Diafragma/diepte van veld: Baie wye en smal diafragma's lei tot 'n verlies aan skerpte.

Digitale geraas en ISO: Hoër ISO's sal vertaal word in meer digitale geraas en 'n persepsie van minder skerpte

Lenskwaliteit: As die lens wat jy kies nie genoeg oploskrag het nie, sal jou finale prent dalk nie so skerp lyk as wat dit kan nie, en jy sal nie die meeste van jou kamera se megapixels maak nie.

Na-verwerking: Enige basiese redigeringsprogram, soos Lightroom of Photoshop, laat verskillende fotografiese skerpmaaktegnieke toe om die waargenome skerpte te verhoog.

Kyafstand: Beelde wat van ver af gesien sal word, soos advertensieborde, sal 'n laer resolusie nodig hê in vergelyking met dieselfde beelde as hulle van naby gesien sou word.

Dit is 'n voorbeeld van 'n lae skerpte beeld vs 'n skerp beeld:



11. KAMERA-INSTELLINGS

BASIESE FOTOGRAFIE-INSTELLINGS

Sodra jy die basiese fotografiekonsepte verstaan, is dit tyd om dit in die praktyk toe te pas deur die hoof fotografie-instellings op die kamera te gebruik.

Kortliks, dit is die beste algemene kamera-instellings in fotografie:

1. Diafragma: f/1.8 - f/5.6 in lae lig of vir 'n nouer diepte van veld, en f/8 - f/16 vir 'n wyer DoF
2. Sluiterspoed: Van 30 sekondes tot 1/4000ste van 'n sekonde, afhangende van die toneel
3. ISO: 100-3200 in intreevlakkameras en 100-6400 in meer gevorderde kameras
4. Kameramodus: Handmatige kameramodus of diafragma-prioriteitmodus
5. Meetmodus: Matriks/Multi/Evaluatief afhangend van jou kameramodel
6. Fokusmodus: AF-S vir foto's en AF-C vir bewegende onderwerpe
7. Fokusarea: Enkelpunt vir foto's en Dinamies/Sone vir bewegende onderwerpe
8. Witbalans: Outomatiese WB
9. Lêerformaat: Rou lêer (plus JPEG as jy nie jou prente wil redigeer nie)
10. Rymodus: Enkelopname vir foto's en deurlopend vir bewegende onderwerpe
11. Geraasvermindering vir lang blootstelling: Af
12. Hoë ISO geraasvermindering: Af
13. Kleurruimte: sRGB
14. Beeldstabilisering: Aan wanneer jy met die hand fotografeer en Af wanneer jy vanaf 'n driepoot skiet
15. HDR/DRO: Af

12. KAMERA MODUS

Kameramodusse is die kamerakontroles wat jou toelaat om die hoofbeligtinginstellings vir diafragma, sluiterspoed en ISO te kies. Hulle word ook "skietmodusse" genoem, en dit is die hoofmodusse wat in die meeste digitale kameras beskikbaar is:

Programkameramodus ("P-modus"): Met hierdie modus stel die kamera outomaties die sluiterspoed en diafragma.

Sluiterprioriteitmodus ("Tv/S-modus"): Jy stel die sluiterspoed, en die kamera kies die diafragma.

Aperture Priority Mode ("Av/A Mode"): Jy stel die diafragma, en die kamera stel die sluiterspoed.

Handmatige kameramodus ("M-modus"): Jy stel al die hoofinstellings op die kamera.

Wanneer jy elke modus gebruik, sal afhang van jou onderwerp en jou fotografie vaardighede. Ideaal gesproke is die handmatige en diafragma-prioriteitmodusse die beste om jou jou kamera te laat beheer.

Jy kan meer inligting en die hoofkameramodusikone in die volgende infografika sien:



M	Manual Mode You choose all the main camera settings
A/Av	Aperture Priority You choose the aperture and the camera sets the shutter speed
S/Tv	Shutter Priority You choose the shutter speed and the camera sets the aperture
P	Program mode The camera automatically sets the shutter speed and aperture
AUTO or A+	AUTO-Mode The camera automatically sets all the camera settings

13. METINGSMODE

Meetmodus is eenvoudig die manier waarop jou kamera die blootstellingswaarde (EV) bereken. Dit is baie belangrik wanneer jy 'n semi-outomatiese modus gebruik, aangesien jou kamera die verskillende blootstellinginstellings sal stel met inagneming van hierdie waarde. Dit is egter ook baie handig wanneer u in die handmodus skiet, aangesien u die EV nagaan, sal u weet of u foto's goed belig sal wees selfs voordat u dit neem. Alle moderne digitale kameras sluit 'n ingeboude blootstellingsmeter in om die EV te bereken, deur een van die volgende basiese meetmodusse te gebruik:

Multi-/matriksmeting: Hierdie modus evalueer die lig in die hele toneel deur die raam in verskillende sones te verdeel.

Sentrum-geweeegde meting: Hierdie modus gebruik die middel van die raam om die lig in die toneel te meet.

Kolmeting: In hierdie modus gebruik die kamera 'n enkele fokuspunt om die lig te lees.

By verstek is een van die basiese reëls om Multi/Matrix-meting te gebruik, wat in die meeste situasies akkuraat sal wees. In sommige spesifieke scenario's kan jy egter baat by die gebruik van óf Sentraal- óf Spotmeting.

EXPOSURE METERING MODES

**Matrix Metering Mode (Nikon)
Evaluative (Canon)
Multi (Sony/Fuji)**

This metering mode divides the scene into different sections, and the camera considers each zone to calculate an average of the light of the scene.

It's usually the metering mode used by default.



NIKON/SONY



Matrix/Multi



Matrix Metering Mode

CANON

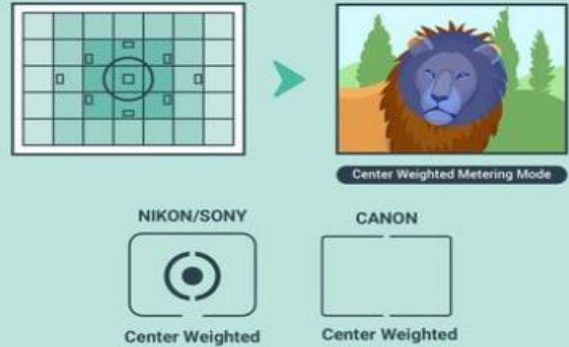


Evaluative

Center Weighted Metering Mode

The camera uses the center of the frame as the most important area to calculate the average light of the scene.

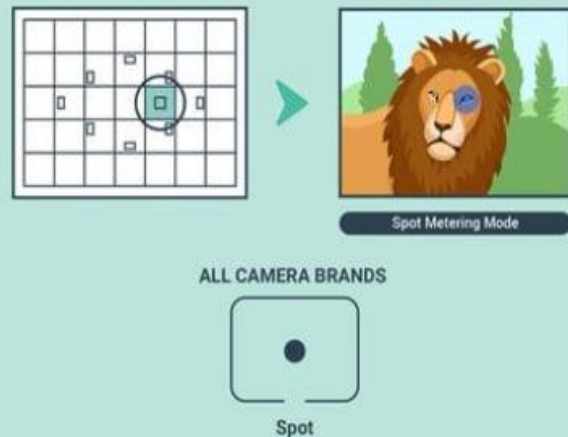
It's more consistent and predictable than the Matrix mode.



Spot Metering

The camera uses one single spot to calculate the light of the scene, ignoring the other areas. This spot is usually a small section between 1-5% of the entire frame. In most cameras, you can adjust the spot moving the focus point.

It provides the most accuracy to calculate the light in a particular spot of the scene.



14. FOKUS MODUSS & AREAS

Om te leer hoe om te fokus in digitale fotografie gaan verder as om jou fokus op outomodus te stel.




Afhangende van baie faktore en, veral van jou onderwerp, is daar verskillende fokusmodusse en areas wat jou kamera sal help om fokus volgens jou doelwitte te verkry.

Fokusmodusse - Die fokusmodusse help jou om te besluit of jy wil hê die kamera moet die fokus op 'n onderwerp sluit of om aan te hou om die fokus aan te pas soos die onderwerp oor die raam beweeg. Die twee hooffokusmodusse is:

Enkel outofokusmodus (AF-S/Eenskoot AF): Die kamera sluit die fokus op 'n onderwerp en, as die onderwerp beweeg, sal jy weer die fokusknoppie moet druk en die proses herhaal → Beste vir foto's, landskap, makro, astro, ens.

Deurlopende outofokusmodus (AF-C/AI-Servo): Na fokus, sal die kamera die onderwerp naspoor wanneer dit binne die raam beweeg. → Beste vir aksie, wild, sport, straat, ens.

UNDERSTANDING CAMERA AUTOFOCUS MODES (AF)

AF MODES	HOW IT WORKS	WHEN TO USE IT
<p style="text-align: center;">AUTOFOCUS SINGLE (AF-S / ONE-SHOT AF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • It is the most basic AF option • Your camera will lock the focus on the subject that you want to photograph • If your subject moves, you'll have to focus again. 	<p>Best AF mode for static subjects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landscape • Still Portraits • Architecture 
<p style="text-align: center;">AUTOFOCUS CONTINUOUS (AF-C / AI SERVO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • It's a more advanced Autofocus Mode • Your camera will continue to track the subject even if it moves around the frame • The efficiency of this mode depends on many factors like the subject's movements, the light conditions, camera technology, etc. 	<p>Best AF mode for moving subjects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wildlife • Sports & Action 
<p style="text-align: center;">AUTOMATIC AUTOFOCUS (Hybrid Autofocus / AF-A / AI-FOCUS AF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Combination between Single & Continuous AF modes. • Your camera will switch between both modes depending on the movement of the subject 	<p>Best AF mode for unpredictable/erratic subjects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wildlife • Children • Street photography & Events 

Each camera manufacturer uses different nomenclature for the same Autofocus Modes. Check your camera manual to see your camera Autofocus names.

Fokusareas





Gaan nou na die fokusareas, dit sal jou help om te bepaal waarop die kamera in 'n toneel fokus. Om dit te doen, gebruik jou kamera verskillende fokuspunte en AI-tegnologie. In sommige genres is die gebruik van 'n spesifieke fokusarea fundamenteel. Dit is die hooffokusareas in fotografie:

Enkelpuntareamodus: Jy kan 'n enkele fokuspunt kies. → Beste vir landskap, stilstaande portrette, makro en argitektuur.

Dinamiese areamodus: As jou onderwerp beweeg, sal jou kamera verskeie fokuspunte gebruik om dit na te spoor. → Beste vir wild, sport en straat.

Auto-areamodus: Die kamera besluit outomaties die beste fokuspunte. → Beste vir tonele waar jy op iets maklik en naby aan die kamera moet fokus.

UNDERSTANDING CAMERA AUTOFOCUS AREA MODES

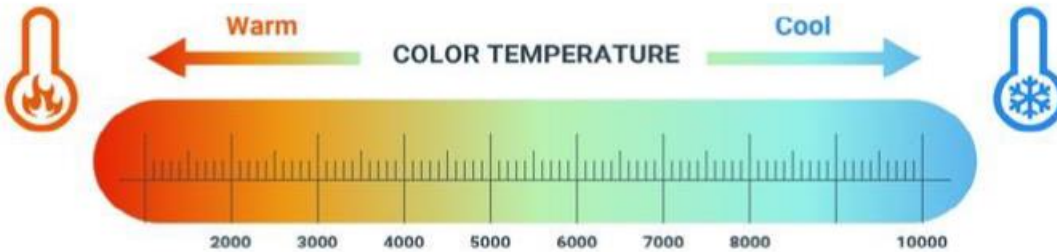
AF AREA MODES	HOW IT WORKS	WHEN TO USE IT
<p style="text-align: center;">SINGLE POINT AREA MODE (SINGLE POINT AF / MANUAL AF POINT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • You can select a single focus point • Gives more control and precision • The more focus points your camera has, the more precisely you can focus on your subject 	<p>Best AF Area for static subjects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landscape • Still Portraits • Macro • Architecture 
<p style="text-align: center;">DYNAMIC AREA MODE (DYNAMIC AF AREA / AF POINT EXPANSION)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Once you select your focus point, if your subject moves, the camera uses the selected point as well as the surrounding points to keep the subject sharp. • Modern cameras allow to select different areas in groups of 9, 21, 51 points, etc, depending on your subject and movement. 	<p>Best AF Area for moving subjects:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wildlife Sports 
<p style="text-align: center;">AUTO AREA MODE (AUTO AF AREA / AUTOMATIC AF POINT SELECTION)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • This mode is completely automatic • The camera decides which focus points to use for a given scene • It can focus on the wrong subject/area. Not recommended when you need more control over your focus point. 	<p>Best AF Area for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scenes where you want to quickly focus on something easy and close to the camera 
<p style="text-align: center;">EYE AUTOFOCUS (EYE-AF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The camera automatically detects the subject's eye • Modern cameras can track the eyes of different subjects even if they're in motion 	<p>Best AF Area for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portraits of people/wildlife 

15. WITBALANS

Witbalans is 'n instrument wat daarop gemik is om akkurate kleure in jou beeld vas te vang sonder om deur die kleur van die ligbron beïnvloed te word. Witbalans hou verband met kleurtemperatuur, wat gemeet word in "Kelvins" of "K". Hoe hoër die K-getal, hoe koeler sal die kleur wees.

UNDERSTANDING WHITE BALANCE IN PHOTOGRAPHY

WHITE BALANCE AND COLOR TEMPERATURE



Color temperature is measured in Kelvins using the symbol "K".

Color temperature is a physical property of light, and each light source is identified by a different color temperature.

Selecting a specific Kelvin or "K", we can adjust different white balance values.

KELVIN CHART

Candle	1000k
Sunrise /Sunset	2000k
Tungsten Bulb	2800k
Morning/Evening sun	3500k
Fluorescent Lamp	4000k
Midday Sunlight / Flash	5500k
Cloudy/Overcast sky	6000k
Shade	7500k
Clear blue sky	10000k

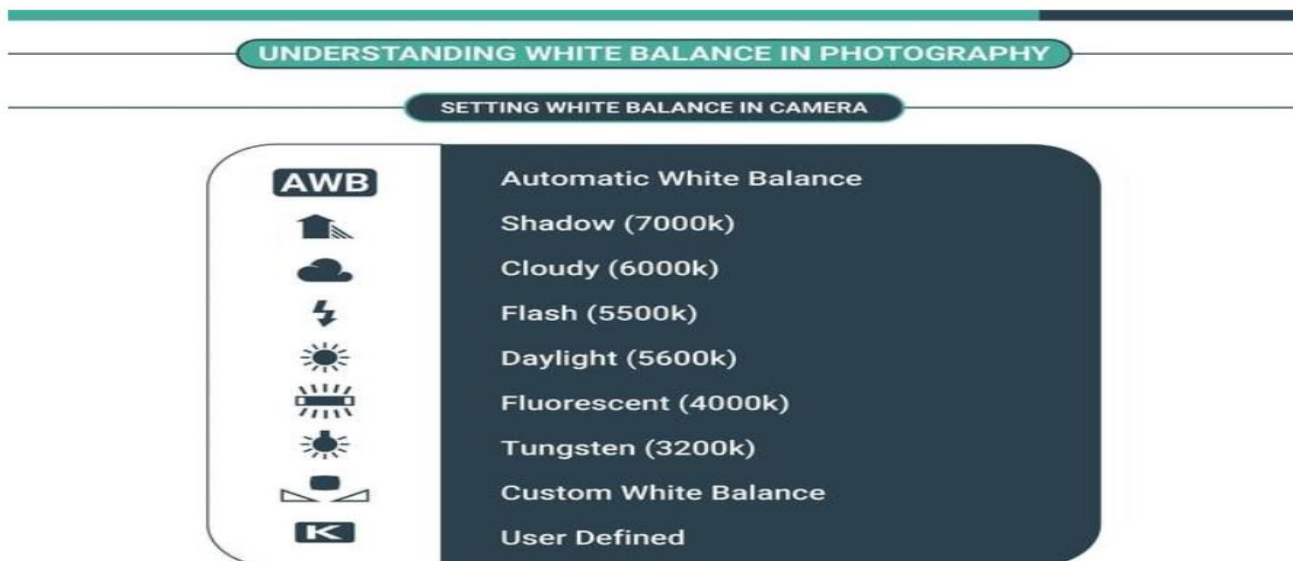
Op jou kamera sal jy verskeie witbalansopsies hê:

Outomatiese witbalans (AWB): Die kamera verstel outomaties die beste WB-kamera-instelling.

Witbalansvoorinstellings (Semi-outomatiese witbalans): Die kamera bevat verskillende voorafingestelde modusse wat verband hou met verskillende kleurtemperatuur.

Witbalans handmatige kamera-instelling (Gepasmaakte witbalansmodus): Jy kan die witbalans handmatig aanpas deur óf 'n pasgemaakte witbalans te skep óf 'n spesifieke Kelvin-nommer in te stel.

Een van die beste basiese wenke vir fotografie is om die witbalans op outomaties te stel. Gelukkig is die witbalans 'n instelling wat jy in naverwerking kan verander sonder om die kwaliteit van die beeld te beïnvloed, solank jy skiet in Raw.



AUTOMATIC WHITE BALANCE	WHITE BALANCE PRESETS (SEMI-AUTO WB)	MANUAL / CUSTOM WHITE BALANCE MODE
AWB		
<ul style="list-style-type: none"> • It's the most common WB setting in photography • We let the camera decide the best color temperature settings for a given scene • It works pretty accurately finding the correct White Balance from 3200-6500 K 	<ul style="list-style-type: none"> • It's the best WB mode for environments where a single type of light dominates the scene • It allows you to adjust the White Balance setting faster 	<ul style="list-style-type: none"> • Best mode for: <ul style="list-style-type: none"> • Scenes with several competing light sources and color temperatures • Multiple exposures/ panoramas • Situations when color accuracy is critical

16. KOMPOSISIE

Komposisie is die taal van fotografie, en die gebruik van verskillende komposisie-elemente en -reëls is fundamenteel om jou visuele boodskap vas te vang en te vorm. Wanneer jy jou beeld saamstel, moet jy die elemente van die toneel rangskik om dit vir die kyker aantreklik te maak. Dit sal jou ook help om jou visuele boodskap op die mees harmonieuse en impakvolle manier voor te stel. Samestelling kan in verskillende dele afgebreek word:

Reëls: Byvoorbeeld, die reël van derdes, die goue driehoek, die reël van ruimte, die goue spiraal, die reël van kans, ens.

Elemente: Voorste lyne, kurwes, geometriese vorms, kleure, ens.

Tegnieke: Simmetrie, balans, herhaling, patrone, skaal, ens.

Al hierdie grondbeginsels is basiese fotografiekennis wat jy moet aanleer as jy die beste moontlike beelde volgens jou visie wil vasvang.

17. FOTOGRAFIE TOERUSTING

Die kamera, lense en ander toerusting is jou hoofgereedskap om beelde te skep. Basiese fotografie-toerusting sluit die volgende elemente in:

Digitale kameras: Die mees basiese toerusting is 'n digitale kamera; verkieslik 'n DSLR of spieëllose kamera met verwisselbare lense.

Lense: Hulle is net so belangrik soos kameras om kwaliteit beelde te neem. Die basiese lense sluit 'n wye reeks in van visoog-lense van 7-8 mm tot supertelefoto-lense soos 600-800 mm. Die helderheid van die lens is ook deurslaggewend. Lense met 'n groot diafragma, soos f/1.8 of f/2.8, is gewoonlik daarop gemik om portrette en lae-lig fotografie te neem.

Statief: 'n Stewige driepoot is noodsaaklik in sommige genres soos landskapfotografie.

Lensfilters: Met hierdie tipe filters kan jy lang blootstellings skep en kreatiewe effekte in jou beelde verkry.

Ander: Daar is baie ander stukke toerusting soos kamerasakke, SD-kaarte, batterye, ens., en ander wat jy dalk nodig het, afhangende van wat jy skiet, soos flitse en eksterne ligte, fotografiehandskoene, sterrespoorsnyers, ens.

18. SLIMFOONFOTOGRAFIE

Deesdae het almal 'n kamera by hulle via hul foon. Slimfoonkameras is dalk nie die beste nie en het nie DSLR nie wanneer dit kom by kwaliteit fotografie nie, maar hulle word beter en beter - en vir baie mense is dit die enigste kameras wat hulle gebruik.

Hier is 'n paar stappe om te help met die neem van professionele foto's met die kamera op jou foon.

1. Neem veelvuldige skote

Een van die beste dinge van slimfoonfotografie is dat jy soveel foto's kan neem as wat jy wil en jy hoef dit nie te druk om die resultate te sien nie. Dit maak dit baie makliker om te leer en uit jou resultate te verbeter. Veelvuldige skote- foto's is goed om te gebruik wanneer jy jou slimfoon vir fotografie gebruik, want dit laat jou toe om veelvuldige skote te neem soos jou onderwerp beweeg. Sodra jy 'n stel sarsiefoto's geneem het, kies jy dan die beste foto's.

2. Leer wat jou kamera kan doen

Begin deur uit te vind presies waartoe jou foon se kamera in staat is. Ontleed die outomodus en kyk hoe dit fokus en die blootstelling aan lig. Dit is gewoonlik goed om die skerm te raak waar jy wil hê die fokuspunt moet wees. Het die kamerafoon die nodige instellings gekry? Indien wel, leer hulle ken. Sommige foonkameras laat jou toe om meer instellings soos witbalans en sluiterspoed te gebruik. Dit kan jou help om nog beter foto's te neem.

3. Gebruik natuurlike lig waar moontlik

Baie min slimfone kan uitstekende binnenshuise skote produseer as gevolg van hul klein sensors. Daarom is dit die beste om foto's buite te neem in die regte ligtoestande om beter resultate te kry. Beligting bepaal nie net helderheid en donkerte nie, maar ook stemming, toon en die atmosfeer van die foto. Probeer dus natuurlike lig gebruik wanneer jy foto's op 'n slimfoon neem.

4. Vermoed digitale “zoom”

Digitale “zoom” lewer byna altyd swak resultate, aangesien dit die resolusie van die beeld verminder. Om dit te vermoed is een van die basiese fotografiewenke om beter foto's te neem. Optiese “zooms” is egter goed aangesien dit nie die kwaliteit van die foto beïnvloed nie en dit word al hoe meer algemeen op slimfone. As jou foon net 'n digitale “zoom” het, beweeg dan net nader om die beeldkwaliteit te handhaaf, in plaas daarvan om dit te gebruik.

5. Gebruik HDR

HDR-modus staan vir “High Dynamic Range”, dit is toenemend algemeen op baie slimfone. Dit voeg “detail” van die donker en ligte areas by om beter gebalanseerde blootstelling te bied. Met ander woorde, dit sal keer dat die lug te helder is en die grond te donker is. Dit is goed vir landskapfotografie. As daar 'n

groot verskil tussen die ligste en donkerste dele van jou toneel is, is dit 'n goeie opsie om die kamerafoon se HDR-funksie te gebruik.

6. Gebruik Redigering

Slimfone het maklik toegang tot redigering. Baie kamerfone het ingeboude redigering, of daar kan gebruik gemaak word van meer gevorderde foontoepassings soos Adobe Lightroom of Photoshop. Deur hierdie toepassings te gebruik, kan jy jou foto's binne sekondes sny en verbeter.

7. Pas die reël van derdes toe

In die reël van derdes word 'n beeld in nege gelyke blokke verdeel wat 'n drie-vir-drie-rooster vorm. Jy moet mik om die interessantste dele van jou beeld naby die hoeke van hierdie segmente te kry, waar die denkbeeldige roosterlyne ontmoet. Die gebruik van die reël van derdes gee 'n meer natuurlike gevoel aan die beeld en laat die oog met gemak om die prentjie vloei. In teenstelling hiermee sal die plasing van dinge simmetries in jou raam 'n skoon en kliniese gevoel gee. Probeer die reël van derdes.

8. In Donkerte, rus die foon op 'n plat oppervlak

In donker toestande kan jy soms kamerabewing kry, wat tot vaag resultate lei. Die kamera sal ook die ISO opstoot wat tot geraas in jou foto's sal lei. Om dit te verminder, leun eenvoudig jou foon op 'n plat oppervlak soos 'n muur, tafel ens. Dit is 'n goeie raad as jy foto's wil neem in 'n konsert, musieklokaal, ens.

9. Laai beter toepassings af

Die standaardtoepassings is redelik goed op die meeste slimfone, maar daar is ander om te probeer. Redigeringsprogramme bied meer kenmerke, instellings en filters om jou foto's na die volgende vlak te neem. Sommige goeie redigeerprogramme vir fone is:

VSCO Cam – vir iPhone en Android

Snapseed – vir iPhone, iPad en Android

Instagram - vir iPhone, Android en Windows Phone

Flickr – vir iPhone, Android en Windows Phone

Lightroom - vir iPhone, Android en Windows Phone

10. Het jy 'n beter telefoon nodig?

Dit klink vanselfsprekend, maar soms is die beste manier om beter foto's te neem om bloot 'n beter foon te kry. Jy kan al die fotografiewenke lees waarvan jy hou, maar die feit is dat slimfoonkamera se kwaliteit baie verskil, so maak seker jy kry een wat in staat is om foto's te neem wat jy wil hê.

11. Bonuswenk – Oefen!

As jy wil weet hoe om 'n professionele foto met jou foon te neem, is die beste wenk van alles om te oefen. Jy hoef nie bekommerd te wees oor 'n film en die uitdruk van jou foto's nie, so neem soveel foto's as wat jy wil. Ontleed die resultate en maak aantekeninge oor hoe jy kan verbeter. Kontroleer die beligting, die komposisie, kameraskudding, ens. Werk uit wat jy reg en verkeerd doen en hou aan om te verbeter.