

2020-2

Flits



Fotoclub
Het Limburgs Licht



Flits

Activiteitenagenda

10 maart:

Vormgevingsprincipes workshop en praktijk oefening

14 april:

Lezing natuurfotografie door Peter Lambrichts uit Voerendaal

12 mei:

???? 😊

Evenementen

8 maart

Fotografica beurs Dudok te Hilversum

28-30 maart

Professional imaging De Loods te Nijkerk

17-18 april

World Press Photo Festival Westergas te Amsterdam

27-30 mei

Photokina Kölnermesse te Keulen

Graag aanlevering copy voor de volgende nieuwsbrief vóór 1 januari.

Colofon

Dit is een uitgave van Fotoclub Limburgs Licht t.b.v. haar clubleden.

Verspreiding via mail en website

<https://fotoclublimburgslicht.weebly.com>

Fotobespreking "Winter"

Op 18 februari hebben onze eerste fotobespreking van 2020 achter de rug. Het thema was WINTER. En dat was best moeilijk toen we de opdracht bij de ALV mededeelden. Want er was totaal nog niets van winter te bespeuren.

Dus dat wordt een moeilijke klus. En je mocht ook nog maar 1 foto inleveren. Nou hebben het geweten. Het is zeggen en schrijven maar één ochtend winter geweest. 21 januari was de dag dat er daadwerkelijk een winterfoto kon worden gemaakt. Wil heeft deze gelegenheid aangegrepen met een veldweggetje met sneeuw en mist te fotograferen in de buurt van Simpelveld.



Maar er waren meer foto's.



Ger wist ons te verrassen met 50 cm sneeuw. Stef liet een draaikolk in een glas met ijswater zien.



Een prachtige foto met lijnen op de besneeuwde skipiste. Jan fotografeerde besneeuwde varen takken in zijn tuin. Pierre vond sneeuw op een rododendron.





Flits



Wim kon in het bos het druilerige weer dat deze winter heerst perfect vastleggen.

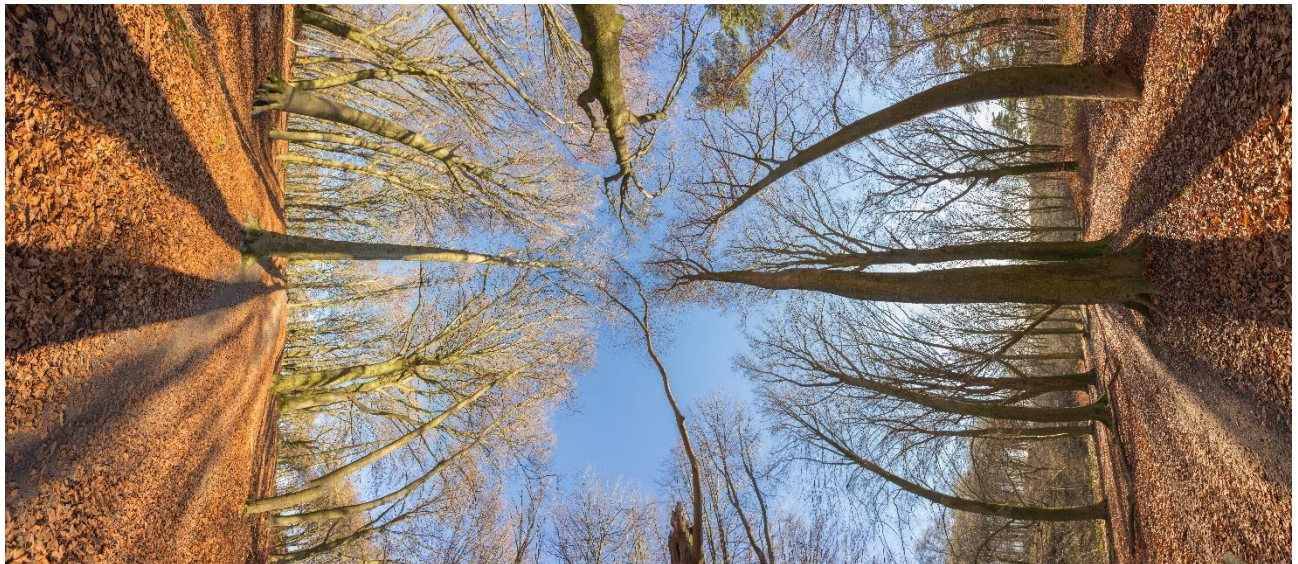
Rob heeft het hoogwater in de Maas, dat deze winter actueel was gefotografeerd.



Bjorn heeft een prachtige natuurfoto in het natuurgebied de Flaes gemaakt. Het waaide er stevig en toch wist hij een haarscherpe foto te nemen.

Frank heeft deze winter een wel heel mooie vuurwerkfoto gemaakt.

Jacques kon het natuurlijk niet laten om weer een prachtige panoramafoto te maken. 180 graden over zijn hoofd van links naar rechts in het winterse bos.



Hub was wel heel origineel met zijn gesmolten sneeuwman. Alle attributen en een plas water is alles wat er van zijn winter is overgebleven. Deze foto ook gebruikt op de cover van dit nummer.

Na de fotobespreking heeft Daniëlle ons wegwijs gemaakt in de techniek van compositie en vormgeving. Ze heeft ons door de wereld van waarneming geleid. Het proces van verwerven,





Flits

interpreteren, selecteren en organiseren van de zintuiglijke informatie die we binnen krijgen.

Orderingsprincipe: de compositie; wat is prettig om te kijken. Waaronder horizontale, verticale, diagonale en centrale compositie de revue passeerden.

Vormgevingsprincipes: de ruimtelijke nabijheid, gelijkheid, overeenkomst, geslotenheid, continuïteit, figuur-achtergrond en vertrouwdheid.

En tot slot hebben we nog even geoefend met de kijkwijzer.:

Lijn	Expressie	Mening (+ - +/-)							
Verticale	Hoogte, diepte, vallend, stijgend, actief								
Horizontale	Rust, breedte, zwaarte								
Verticale en horizontale	Evenwicht, uiteenlopend, samenkomend, botsend								
Diagonale lijn RB-LO	Stijgend, spannend								
Diagonale lijn LB-RO	Vallend dynamisch								
Rechte lijn	Zakelijk strak afhankelijk van de dikte, log of chic								
Zig zag lijn	Beweeglijk sportief								
Centrale	1 punt, aandacht								

Dit alles gaan we **10 maart** in praktijk brengen. Neem dan dus statief, camera, flitser, extern licht (opt.) en enkele attributen mee waar je mee aan de slag wilt gaan. Danielle zorgt voor gekleurde achtergronden. Je mag natuurlijk ook attributen van elkaar gebruiken en ook de opstellingen van anderen fotograferen of gebruiken. Het wordt weer een interessante workshop.

Op het voorblad

Iedere nieuwe **FLITS** een foto van één van onze clubleden. Deze maand de gesmolten sneeuwman die werd ingezonden voor het februari thema WINTER. De inzender is Hub Urlings.

Zeer origineel.



Kopij

Als jullie ook eens iets kwijt willen en dit op papier met de anderen wil delen, klim dan in de pen en schrijf een stukje dat we dan in de volgende **FLITS** kunnen plaatsen. Ben je niet zo'n schrijver! Vertel het dan aan mij dan schrijf ik het op. Maar deel en blijf er niet mee zitten 😊

Of vindt je het fijner als je gevraagd wordt om een stukje te schrijven. Zie het voorbeeld van Jan over Tsjernobyl of het stuk van Bjorn over zijn uitje naar de Tevener Heide en het relaas over de verzamelaar Frank.

Wie volgt?



De “Sunny 16-rule”.

Vorige keer hebben we de belangrijkste regels van belichting de revue laten passeren. Deze maand brengen we de “Sunny 16-rule” in herinnering.

Met alle verfijning van het moderne meetsysteem, lijkt het erop dat de goede oude Sunny 16-rule (Zonnige 16-regel) kan worden afgedaan als een van de oude overblijfselen van het filmtijdperk. In het analoge tijdperk waren er geen camera's die het licht automatisch deden meten en de camera daarmee instellen. Maar het is nog steeds een geldige en nuttige regel en een die de beginnende fotograaf de principes van licht meten kan leren.

Sunny 16 Rule					
Reciproke ISO en sluitertijd					
Weers-omstandigheden					
Diafragma	f/16	f/11	f/8	f/5.6	f/4
ISO 200 dan is de sluitertijd 1/200 1 gedeeld door de ISO waarde					

Dus als je nog nooit van de Sunny 16-regel heeft gehoord of deze gewoon opnieuw wil oppoetsen, volgt hier een korte inleiding over deze klassieke meetregel.

WAT IS DE ZONNIGE 16 REGEL?

De “Sunny 16-rule” is een manier om de juiste belichting bij daglicht te meten zonder de meter van de camera te gebruiken.

De basisvuistregel is dat als je een heldere, zonnige dag hebt en je diafragma waarde $f / 16$ is, ongeacht de ISO die je gebruikt, je sluitertijd de reciproke waarde van die ISO-waarde is ($ISO X = 1 / X$ seconden sluitertijd)

Dus als je ISO bijvoorbeeld 200 is bij $f / 16$, dan is je sluitertijd $1/200$ seconden. Als je ISO 100 is, is je sluitertijd $1/100$ seconde.

EN BIJ ANDERE DIAFRAGMAWAARDEN?

We weten dus nu hoe het zit bij $f / 16$, maar hoe kunnen we de Sunny 16-regel gebruiken om sluitertijdwaarden bij andere diafragma waarden te berekenen?

We weten wat de belichtingsdriehoek is. Diafragma, sluitertijd en ISO zijn de drie waarden die in balans moeten zijn voor het bepalen van de belichting. Dus als je een variabele verhoogt / verlaagt, moet je een van de andere variabelen verlagen / verhogen om de belichting hetzelfde te houden. Als één factor één stop omhoog gaat, moet een andere factor één stop dalen en vice versa.

Laten we zeggen dat je diafragma $f / 16$ is, je ISO 200 en je sluitertijd $1/200$. Als je je diafragma opening met een stop wilt openen door van $f / 16$ naar $f / 11$ te gaan, dan moet je een stop maken in je sluitertijd tot $1/400$ sec (=verhogen/snelser) of ISO naar ISO100 (= verlagen).



Diafragma	Vershil in Stops (diafragma)	Verandering in sluitertijd	Vershil in Stops (sluitertijd)
f/16	0	1/200 → ISO 200	0
f/11	+1 stop	1/400 → ISO 200	-1 stop
f/8	+2 stops	1/800 → ISO 200	-2 stops
f/5.6	+3 stops	1/1600 → ISO 200	-3 stops
f/4	+4 stops	1/3200 → ISO 200	-4 stops
f/2.8	+5 stops	1/6400 → ISO 200	-5 stops

Een kort overzicht van welke sluitertijd je nodig hebt als je je diafragma één stop verder opent. De ISO blijft op ISO 200.

Maar hoe zit het dan bij andere weersomstandigheden als het niet helder en zonnig is? Dit kun je compenseren met het diafragma zodat de ISO en de sluitertijd op dezelfde waarde kunnen blijven. Dus ISO blijft weer bv 200 en dus sluitertijd 1/200 sec.

Welk weer is het?	Schaduwdetails	Diafragma
Zon/strand	Donker met scherpe contrasten	f/22
Helder en zonnig	Helder	f/16
Licht bewolkt	Zachte contrasten	f/11
Bewolkt	Nauwelijks schaduw	f/8
Zwaar bewolkt	Geen schaduw	f/5.6
Zonsondergang	Geen schaduw	f/4

WAAROM IS DE ZONNIGE 16 REGEL NUTTIG?

Allereerst is de Sunny 16-regel een goede manier om te controleren of de camera een goede belichting instelt en niet onder- of overbelicht. Sommige camera's hebben de neiging om net naast de juiste belichting in te stellen en dit is een goede manier om de camera te testen.

Bovendien, in tegenstelling tot het meetsysteem van de camera, is de Sunny 16-regel gebaseerd op **invallend licht** in plaats van **gereflecteerd licht**, wat betekent dat het alleen is gebaseerd op de helderheid van het licht, en niet op het licht hoe dat wordt gereflecteerd door het onderwerp en in de camera valt.



Flits

Wat zijn dan de voordelen van invallend lichtmeting versus gereflecteerde meting?

In het kort gezegd kan invallend lichtmeting niet voor de gek worden gehouden door zeer lichte of zeer donkere onderwerpen zoals donkere kleding en/of een zeer lichte of donkere achtergrond. Dus de witte trouwjurk van een bruid kan het gereflecteerde licht van een camera misleiden naarmate meer en meer van die jurk het beeld vult.

De Sunny 16-regel kan je daarbij helpen; de meting van je camera te controleren om te zorgen dat deze niet over of onder belicht.

Probeer het zelf eens. Zet je camera op M (handmatig) en trek je niets aan van hetgeen je in je zoeker ziet. Maar stel je belichting eens in met behulp van het bovenstaande. Maak dan dezelfde foto met bv diafragma- of sluitertijd voorkeuze. Als de camera goed meet dan zal je zien dat je twee keer dezelfde foto hebt.

Knip eventueel het kaartje uit en bewaar het in je portemonnee of bij je fotoapparatuur.

Fotodip

Ooit in een “fotodip” gezeten? Wat is dat nu weer zou je kunnen zeggen! Nou je wil zo graag fotograferen, bezig zijn met je hobby, maar weet totaal niet wat je zou fotograferen. Je piekert je suf; de hele dag loop je te denken wat zou ik eens fotograferen. Waar zou ik gaan fotograferen. Wat is leuk? Enz enz, dan zit je in een fotodip 😊

Al weer een paar jaar terug las ik eens dat iemand voor elke dag van de maand een item had opgeschreven. Als het nummer van de dag dan aanbrak en hij/zij zat in een fotodip dan kwam dat lijstje naar voren en werd het onderwerp om te fotograferen van de betreffende dag genomen. Dus het bv 18 februari dan neem je opdracht 18 uit het lijstje.

Maak een map/folder en noem die foto opdrachten en zet daar je fotodipresultaten in. Noem de foto's naar de dag met het onderwerp in de naam, bijvoorbeeld:



Foto_opdracht_18_v_31_Geld wit wassen.jpg



Foto_opdracht_25_v_31_Zonsondergang.jpg

Ik gebruik onderstaand lijstje voor mijn “fotodip_dagen”



Fotografie opdrachten		
1: Patroon	11: Wazige achtergrond	21: Zonnebril
2: Water	12: Antiek	22: Storm - Bliksem
3: Bladeren	13: Straat	23: Vlam - Vuur
4: Nieuw	14: Knuffel	24: Regen - Dauw
5: Auto's	15: Klein	25: Zon – Zonsondergang - Zonsopkomst
6: Oud	16: Groot	26: Mistig
7: Gebouw	17: Maan	27: Bloemen – Planten
8: Gevonden	18: Geld	28: Man
9: Brug	19: Dansen	29: Vrouw
10: Wolken	20: Lift	30: Kind
		31: Standbeeld

Objectieven kalibreren, oftewel de Auto Focus-fijnafstelling

Een tijd geleden was mijn SR-camera gevallen. Hij stuitte eerst op de lens, daarna op zijn kop. Gevolg: Objectief en onder andere het dioptriemechanisme van de camera kapot. Gelukkig heeft Rofa (Den Haag, zonder meer een aanrader) deze zonder al te veel kosten kunnen repareren. Als extra hebben zij de lens opnieuw gekalibreerd met de EOS 40D en het werkte weer als vanouds.

Bij mijn nieuwe EOS 70D merkte ik dat de foto's met deze lens niet zo scherp waren als gedacht. Aan de sensor lag het niet want via Live-View waren de foto's loepzuiver en ook andere (Canon) objectieven gaven geen probleem. En toen viel het kwartje. De autofocus leverde een probleem op met de gerepareerde lens. Gelukkig heeft de 70D een optie om de focus naar je eigen hand te zetten dus na wat 'pielen' is het probleem nu opgelost.

Op basis van deze "lessons learned" heb ik mij wel moeten verdiepen in wat een moderne camera moet doen bij het scherpstellen en hoe je zelf hierin gebruik van kan maken. Graag wil ik dit met jullie delen en voilà: Een nieuw artikel voor onze Flits! is geboren!



Flits

Autofocus (AF)

Een van de zaken die we eigenlijk gedachteloos gebruiken op een camera is de autofocus (AF), het automatisch scherpstellen op het hoofdonderwerp. Er zijn verschillende principes om de scherpstelling automatisch uit te laten voeren, maar de meest gangbare is momenteel met behulp van fase-detectie. Dit gebeurt in een EOS-camera met een aparte AF-sensor en verloopt in bijna alle gevallen snel en accuraat. Alleen in het halfduister en bij weinig detail in het onderwerp (effen oppervlak) kan het even duren eer dat de autofocus houvast gevonden heeft. Ook niet-transparante obstakels kunnen problemen opleveren voor de autofocus.



De nauwkeurigheid van fase-detectie is hoog, maar omdat de scherptediepte van een systeemcamera klein kan zijn, kan het gevonden scherpstelpunt soms een millimeter voor of achter het scherpstelpunt liggen (resp. front focussing en back focussing) hetgeen resulteert dat een macro-opname of een portret net niet op het juiste punt scherp is. Omdat dit een vaste camera-afwijking kan zijn of het veroorzaakt kan worden door de lens, is het bij sommige camera's soms mogelijk om óf deze afwijking voor alle lenzen óf voor een enkele lens zelf te corrigeren.

Voordat we ingaan op de AF-fijnafstelling moeten we eerst duidelijk zeggen, dat in 99% van de gevallen deze optie NIET gebruikt hoeft te worden, omdat de standaardafstelling al helemaal goed is. In mijn geval gold dat dus niet, want de lens had na de val een kleine afwijking.

Voordat ik doorhad wat er aan de hand was, heb ik nog eens goed nagegaan wat er fout kon zijn aan de scherpte van mijn foto's. Had ik mijn camera niet stil genoeg gehouden, werkte de beeldstabilisatie niet goed, etc.

Om de afwijking beter te kunnen begrijpen heb ik onderstaande tekst kunnen plukken over die zaken die van belang zijn over de nauwkeurigheid van de AF-nauwkeurigheid en de scherptediepte van lens of camera. Deze zijn:

1. Scherptediepte
2. Scherpstelpunt
3. Herkaderen
4. Axiale afstandsverandering
5. Bewegingsonscherpte

Als voorbeeld is de Canon EOS 70D (APS-C) gebruikt in combinatie met het diverse Canon objectieven.

1 Scherptediepte

De nauwkeurigheid van de autofocus wordt pas echt belangrijk als de scherptediepte klein is. Meestal wordt dan meteen aan een groot diafragma gedacht, maar minstens zo belangrijk zijn de afstand tot het onderwerp en het brandpunt van de lens. Zoals uit onderstaande illustratie blijkt, wordt de scherptediepte



Flits

kleiner naarmate de voorwerpsafstand kleiner wordt en de brandpuntsafstand groter. Dus met een 100mm macrolens op de kortste scherpstelafstand van 32 cm een opname maken resulteert in een scherptediepte van 0,8 mm. Een headshot met een 85mm lens op f/2 van anderhalve meter afstand heeft een scherptediepte van net iets meer dan 2 cm. Je kunt dat allemaal eenvoudig zelf online uitrekenen via DOF-Master (DOF: Depth Of Field, scherptediepte). Bij deze voorbeelden is de precisie van de AF belangrijk, maar stel je met diezelfde 85mm lens met f/5.6 scherp op een voorwerp op 50 meter, dan is de scherptediepte 165 meter en fotografeer je met een 24mm lens een landschap dan kan de scherptediepte zelfs 'oneindig' groot zijn, zelfs bij f/4. De nauwkeurigheid van de autofocus is dan niet meer maatgevend voor de scherpste van het onderwerp.



Sensorformaat

Ook het sensorformaat heeft invloed op de scherptediepte. Hoe groter de sensor, des te kleiner de scherptediepte. Dit is een ervaring die veel fotografen hebben als de overstappen naar een volbeeldcamera, zoals de EOS 6D of EOS 5D mark III. Je moet dan veel preciezer scherpstellen dan met een APS-C-camera en zeker nauwkeuriger dan met een compact camera of smartphone. Daarvan is de sensor zo klein (en dus het brandpunt van de lensjes zo kort) dat de foto's altijd scherp zijn, waar je ook scherpstelt.

2 Scherpstelpunt

De noodzaak van een accurate AF is dus vooral van belang bij kleine scherptedieptes. Als je bij deze onderwerpen 'mis' zit met de autofocus, dan kun je dat wijten aan een afwijking van de autofocus, maar er spelen meer factoren een rol:

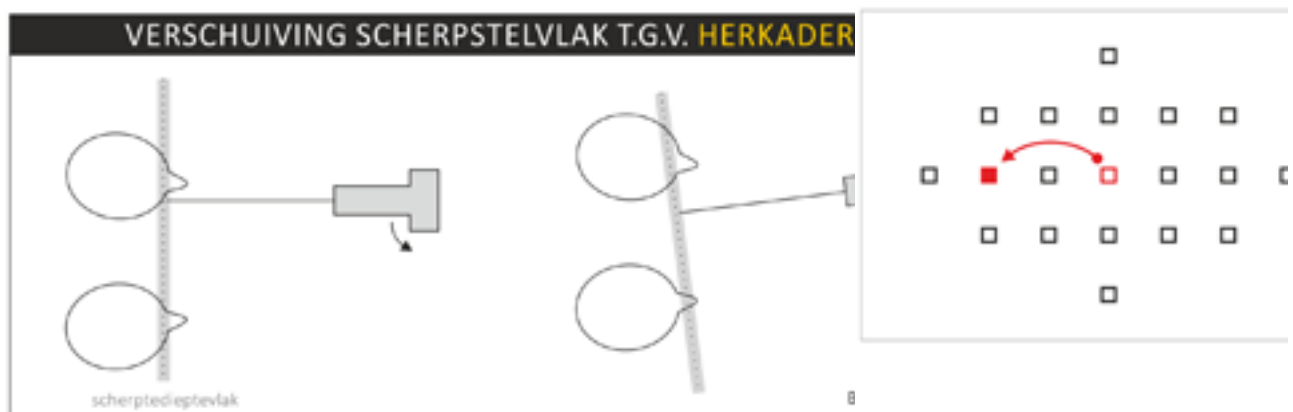
- Heb je het juiste scherpstelpunt in de zoeker gekozen? Het middelste scherpstelpunt van de camera is het meest gevoelig en heeft de kleinste kans om 'er naast' te zitten.
- Een scherpstelpunt van de camera heeft een zekere 'grootte'. En als jij denkt op een wenkbrauw scherp te stellen, dan zou dat wel eens de rand van een bril kunnen zijn. Of de wenkbrauw in plaats van het oog. Bij (semi-)pro camera's kun je de grootte van de scherpstelpunten van de camera instellen. Dit is niet het geval bij de EOS 70D.
- Zit er niet ongemerkt een obstakel tussen camera en hoofdonderwerp, zoals grassprietten, een blaadje of een takje.
- Mis je voorgrondscherpte omdat je in een landschap op oneindig hebt scherp gesteld en niet op het hyperfocale punt, dus veel dichterbij.
- Bedenk dat bij een kleine scherptediepte de verdeling van de scherpste 50% voor en 50% achter het scherpstelpunt en niet 33/67, zoals bij grotere scherptedieptes.



Flits

3 Herkaderen

Vaak wordt het middelste - gevoeligste - scherpstelpunt gebruikt om automatisch mee scherp te stellen. Om te voorkomen dat dan het hoofdonderwerp altijd centraal in het kader staat, wordt na het scherpstellen de camera iets gedraaid met de ontspanner half ingedrukt. Deze techniek wordt herkaderen genoemd en werkt prima. Wanneer je echter met een langer brandpunt werkt en op kortere afstanden, dan verandert de afstand tussen camera en scherpstelpunt, terwijl de oorspronkelijke scherpstelafstand gelijk blijft. Het scheelt niet veel, maar als de scherptediepte klein is, kan dit millimeterwerk van belang zijn. In het genoemde geval is het dus raadzaam om niet te herkaderen met het middelste scherpstelpunt, maar om een ander scherpstelpunt in de zoeker te kiezen dat links of rechts van het midden is gelegen.



4 Axiale afstandsverandering

Als een bewegend onderwerp zich snel naar of van de camera beweegt, vinden we het vanzelfsprekend dat het scherpstelpunt zich verplaatst en zetten we de camera op Ai Servo, zodat de autofocus de beweging volgt. Bij veel stilstaande onderwerpen zien we die axiale afstandsverandering niet, maar is hij er wel. Zoals een libel op een takje in de wind. Je kunt de beweging haaks op de as van de lens bevriezen met een korte sluitertijd, maar de beweging in de lengte van de lens los je daar niet mee op. De Ai Servo is vaak niet snel genoeg om die beweging te volgen en nauwkeurig scherp te stellen. Ook bij een portret uit de hand beweegt zowel het model als de fotograaf en kan de afstand tussen hen beide veranderen tussen het moment van scherpstellen en afdrucken.

Dit soort situaties los je op door de tijd tussen het piepje van de AF en het maken van de foto zo kort mogelijk te houden en door met de motordrive dan drie of vier foto's achter elkaar te maken met One Shot als AF-modus. De kans is groot dat een van de opnames dan precies op het gewenste punt scherp is.

Scherpsteltrapje

Om zeker te zijn dat een foto op het juiste punt scherp is, zoals bij macrofotografie, kun je ook een scherpsteltrapje maken. Zorg dat het onderwerp stil staat. Zet de camera op statief en de scherpstelling op handmatig. Gebruik Live view en vergroot het beeld op het gebied waar je wilt scherpstellen. Draai de scherpstelring tot de foto scherp is net iets voor het gewenste punt. Maak een foto. Draai de scherpstelring iets, zodat het scherpstelpunt iets naar achter verschuift en maak weer een foto. Herhaal dat nogmaals. Zo krijg je drie of meer foto's met allemaal een iets verschoven scherptepunt. Je kunt op de computer kiezen welke de beste is. Je kunt dit trapje ook maken met behulp van een macroslede, zodat je de camera fysiek naar voor of achter kunt draaien en niet de lens hoeft te verdraaien.

5 Bewegingsonscherpte

De belangrijkste oorzaak voor een onscherpe foto is beweging van de camera of het onderwerp haaks op de as van de lens. Statief, korte sluitertijd en flitsen kunnen hier veel problemen voorkomen, maar de kans



Flits

op een onnauwkeurig scherpstelpunt blijft bestaan. Beeldstabilisatie in de lens kan die precisie wel verhogen, want wanneer deze actief is, dan wordt het beeld in de zoeker veel rustiger en kun je veel nauwkeuriger het correcte scherpstelpunt kiezen en pakt de AF het oogje van een vogel in plaats van zijn snavel.

EN Dan gebeurt er dit!



Je hebt alles goed gedaan en het resultaat is de linker foto, terwijl je de rechter eigenlijk had willen hebben.

Maak je dezelfde foto, maar dan met Live View, dan lukt het wel. Om gek van te worden, toch?

De oplossing: De afwijking is alleen maar te verklaren door onnauwkeurigheid van de autofocus en dan wordt het tijd om deze te controleren. Noot: Via Live View wordt het beeld van de sensor via je display getoond. Dus, daar waar jij de focus op legt, levert dit altijd een scherp beeld op.

Zet de camera op een stabiel statief (zelfontspanner, beeldstabilisatie uit en spiegel opklappen om trillingen tegen te gaan) en zorg je dat je scherpstelt op een vast punt met daar voor en achter een liniaal. Kies een praktische werkafstand, Av-stand het grootste diafragma, kader met de oogzoeker (dus niet in Live view) en stel scherp met het middelste scherpstelpunt. Maak een foto en zoom bij terugkijken zo ver mogelijk in op het scherpstelpunt. En kijk naar de scherptediepteverhouding van je foto. (zie laatste punt van scherpstelpunt)

Hoewel een liniaal dienst kan doen voor dit karweitje, is de Spyder Lenscal van Datacolor een beter kalibreer-accessoire. Je stelt daarbij altijd scherp op een groot vlak en de afwijking lees je af op een liniaal dat onder 45° ernaast staat. De schaalverdeling is aangepast op de schuine stand en loopt van -6 tot +6 cm ten opzichte van het scherpstelvlak.





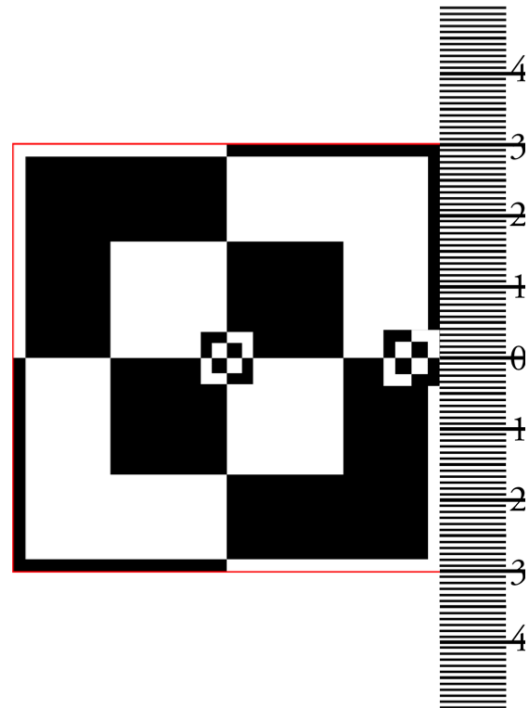
Flits

Bij een AF-kalibratie moet je wel enkele vragen stellen. Op welke afstand zet je de Spyder Lenscal, want geldt een correctie die bepaald is op 1 meter afstand, ook op 10 meter? Als je de autofocus bij de uiterste standen van een zoomlens corrigeert, hoe is dan de correctie op een brandpuntsafstand halverwege? Dus als je de mogelijkheid hebt om je back/frontfocussing aan te passen, check dan ook de scherpte(diepte) op andere afstanden.

De Spyder Lenscal kunnen ook zelf kunnen maken. We hebben een aparte PDF bij de Flits toegevoegd en een link om deze [Kalibratie Accessoires](#) in elkaar te zetten.

Samenvatting

Bij groothoek- en standaard(zoom)lenzen zal bij werkdiafragma's van f/4 en kleiner en bij normale voorwerpsafstanden de autofocus zelden zoveel afwijken, dat je dat in de normale publicatievormen storend zult zien. Dus 'no sweat' als je soms eens een onscherpe foto hebt. Denk dan eerder aan alle andere mogelijke oorzaken, dan aan fijnafstelling van de AF. Pas als je structureel problemen hebt met lichtsterke lenzen met grotere brandpuntsafstanden (70mm en langer) op kortere afstanden gaat werken, kan de accuratesse van de autofocus een belangrijk aspect zijn in het 'pakken' van het juiste scherpstelpunt. Bij macrofotografie los je dat op door in Live view te gaan werken en handmatig scherp te stellen. Bij lange telelenzen, zul je inderdaad AF indien mogelijk opnieuw moeten instellen en kan de Spyder Lenscal van Datacolor een handig accessoire zijn om dit af te stellen.



Stef Mordant

Met dank aan Canon en [Foto Konijnenberg](#).

Lezing natuurfotografie.

14 April geeft Peter Lambrichs uit Voerendaal een introductie in de natuurfotografie. Neem alvast een kijkje op zijn website: www.peterlambrichs.nl

Tot slot

Er zijn nog enkele die de contributie 2020 nog niet hebben betaald. Denken jullie eraan!