

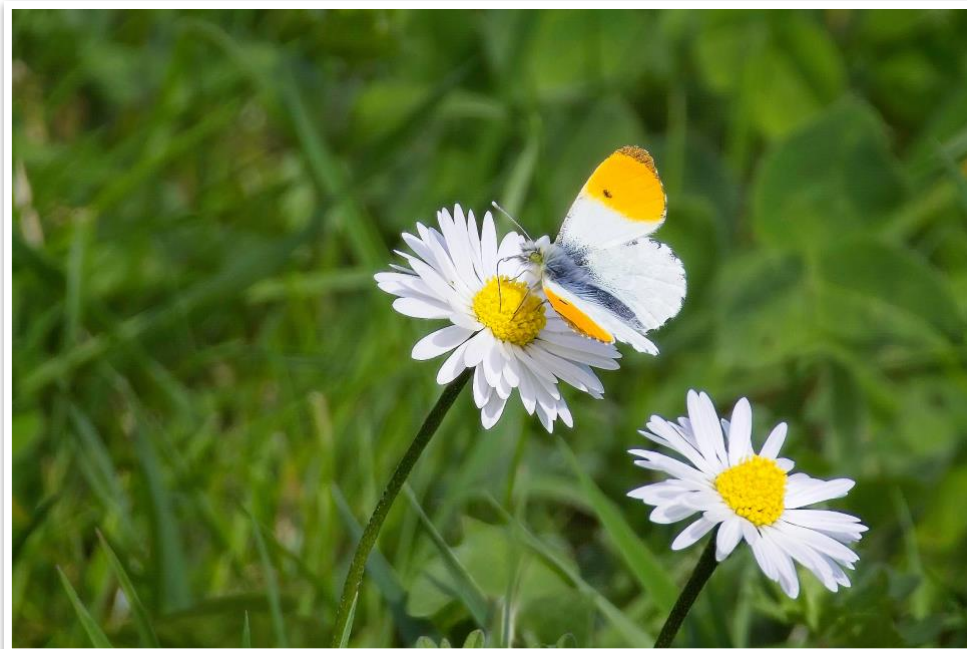
Een telelens gebruiken

© 2024-2025, Mark Overmars

Meestal fotografeer ik insecten met mijn 100 mm-macrolens. Maar dat betekent dat je dicht bij de insecten moet komen voor voldoende vergroting. Een alternatief is het gebruik van een telelens met een veel grotere brandpuntsafstand. Je kunt dan verder van de insecten vandaan blijven. Maar het gebruik van een telelens voor insectenfotografie vereist een nogal andere manier van werken. In dit artikel gaan we hierop in.

Voor veel insecten, zoals kevers en wantsen, is het geen probleem om dicht bij het insect te komen. Ze blijven meestal wel zitten. Maar als je bijvoorbeeld vlinders of libellen wilt fotograferen is het vaak onmogelijk om dichtbij te komen, tenzij je heel vroeg opstaat en het nog erg koud is, maar dan zijn ze lastig te vinden.

Als je een grotere afstand tot de insecten wilt houden heb je een lens nodig met een grotere brandpuntsafstand; een telelens dus. Telelenzen komen in vele soorten en maten. Sommige lenzen hebben een vaste brandpuntsafstand, maar dat is voor insecten vaak onhandig dus je kunt beter een telezoomlens gebruiken. Er zijn hele dure telelenzen, maar ook redelijk goedkope. Duur betekent echter niet automatisch dat ze goed werken voor insectenfotografie.



Een oranjetipje. Zonder telelens zijn deze vlinder heel lastig te fotograferen. 400 mm brandpuntsafstand, 1/350 s, f/8, ISO 200.

Vergroting en scherpstelafstand

Zoals besproken in week 6 van het boek spelen de maximale vergrotingsfactor en de minimale scherpstelafstand een belangrijke rol bij insectenfotografie. Hoewel je een telelens vooral zult gebruiken om wat grotere insecten, zoals vlinders, te fotograferen heb je nog steeds een redelijk sterke vergroting nodig. Ook gebruik je de telelens om op voldoende afstand te kunnen blijven, dus je wilt een grote scherpstelafstand kunnen gebruiken en toch een goede vergroting hebben.

Het is raadzaam om een telelens te kiezen met een maximale vergrotingsfactor van ten minste 0,3 bij een full-frame-camera. Dat betekent dat je een gebied van ongeveer 12 cm breed beeldvullend kunt fotograferen. Dat is prima voor de meeste vlinders, libellen en andere grote insecten. Wil je ook kleinere insecten met de telelens kunnen fotograferen, ga dan voor minimaal 0,45. Bij een APS-C-camera heb je een extra vergroting door de cropfactor. Dan is een vergroting door de lens van 0,2 soms al genoeg, maar een sterkere vergroting biedt altijd meer mogelijkheden. Kijk goed naar de specificaties van de lens voordat je een keus maakt.

De scherpstelafstand wordt bepaald door de gewenste/mogelijke vergroting en de brandpuntsafstand. Hoe kleiner de vergroting, hoe groter de scherpstelafstand. En hoe kleiner de brandpuntsafstand hoe kleiner de scherpstelafstand. Mijn Canon RF 100-400 mm lens bereikt de maximale vergroting van 0,45 bij 400 mm brandpuntsafstand en een scherpstelafstand van 90 centimeter vanaf de sensor.

De beste scherpstelafstand hangt af van de situatie. Als de afstand groot is kun je verder van het onderwerp blijven, hetgeen handig is. Maar dit is niet altijd mogelijk vanwege obstakels. Ook wordt het lastiger om de juiste compositie te bepalen en goed scherp te stellen bij een grote scherpstelafstand. Om deze reden is een zoomlens vaak de betere keus, dan heb je meer flexibiliteit.

Diafragma en scherptediepte

Zoals beschreven in het boek is het gekozen diafragma een belangrijke factor bij de scherptediepte. Hoe kleiner het diafragma (grote f -waarde), hoe groter de scherptediepte. Daarnaast speelt ook de brandpuntsafstand een rol.

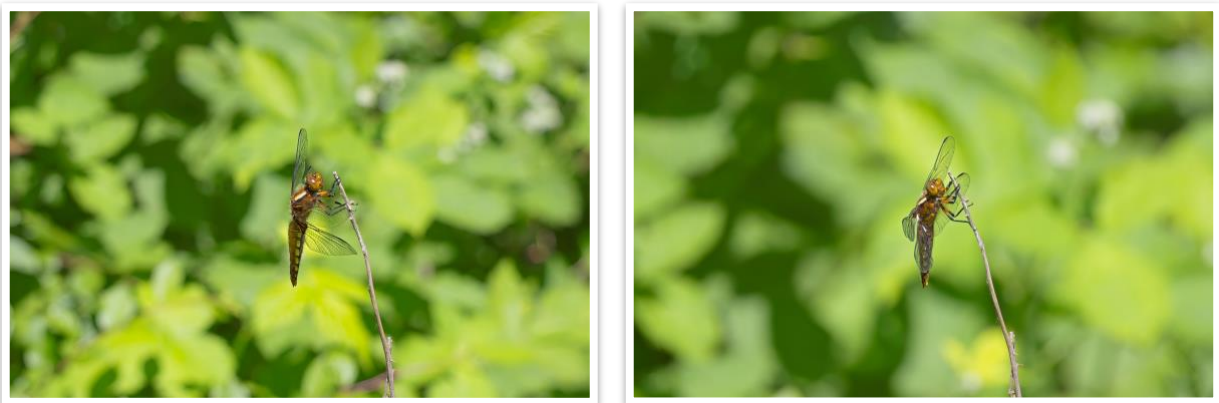
Dure telelensen hebben een groot maximaal diafragma van bijvoorbeeld $f/4$. Dit helpt om een korte sluitertijd te kunnen gebruiken en een lagere ISO-waarde. Voor bijvoorbeeld vogelfotografie is dit heel belangrijk omdat ze met hele korte sluitertijden moeten werken. Maar voor insectenfotografie is dit minder van belang, tenzij je vliegende insecten wilt fotograferen.

Een telelens gebruiken

Toch kan een groot diafragma voordelen hebben. Het maakt het bokeh van de achtergrond vaak mooier. In combinatie met een grote brandpuntsafstand wordt het onderwerp mooi gescheiden van de achtergrond. Het insect scherp krijgen wordt dan wel een uitdaging.

Telelenzen met een grote brandpuntsafstand en een groot maximaal diafragma zijn erg groot en zwaar. Dit maakt het lastig en vermoeiend om uit de hand te fotograferen. Neem dit zeker mee in je keus van een telelens.

De brandpuntsafstand heeft een aanzienlijk effect op de uiteindelijke foto. De onderstaande afbeeldingen laten dit zien. Dit zijn twee foto's van dezelfde libelle vanuit dezelfde richting. (De libelle heeft wel wat bewogen.) De linker foto is gemaakt met een brandpuntsafstand van 100 mm. De rechter foto met een brandpuntsafstand van 400 mm. Om de libelle hetzelfde formaat te laten hebben was de focus afstand heel anders; bij de linker foto 115 centimeter en bij de rechter foto 390 centimeter. Beide foto's zijn met hetzelfde diafragma van f/8 gemaakt.



Twee foto's van dezelfde platbuik libelle. Links met 100 mm brandpuntsafstand en rechts met 400 mm. Beide foto's 1/350 s, f/8, ISO 200.

Wat opvalt is dat bij een kleinere brandpuntsafstand een veel groter deel van de achtergrond zichtbaar is en dat de achtergrond ook minder vaag is. Dat maakt de foto in dit geval onrustiger. De rechter foto heeft hier dan ook mijn voorkeur. Maar in andere situaties wil je misschien juist veel van de achtergrond laten zien.

Mijn ervaring is dat, aangezien je redelijk grote insecten fotografeert, een diafragma van f/8 goed genoeg is om het insect scherp te krijgen. Bij een brandpuntsafstand van 400 mm en een achtergrond die niet al te dichtbij is, levert dit een mooi bokeh op.

Een telelens gebruiken

Scherpstellen

Scherpstellen met een telelens is lastiger dan met een macrolens. Om te beginnen is het moeilijk om het scherpstelpunt op de gewenste plek op het insect te houden. Elke kleine beweging van de camera verschuift deze positie aanzienlijk. Beeldstabilisatie van de lens en de camera helpen hier. Ze zorgen dat het beeld minder snel beweegt in de zoeker. Gebruik dus bij voorkeur een lens met goede beeldstabilisatie.

Net zoals bij het gebruik van een macrolens is snelle automatische scherpstelling essentieel (tenzij je handmatig scherpstelt). De meeste telelenzen zijn hier goed in omdat ze vaak gebruikt worden voor vogelfotografie waar dit ook essentieel is.

Wel lastig is dat de camera vaak op de verkeerde plek scherpstelt, bijvoorbeeld op de achtergrond achter het insect, zelfs bij het gebruik van een heel klein scherpstelpunt. De oplossing is om de camera te richten op een groter object dat op ongeveer dezelfde afstand ligt (bijvoorbeeld de grond), scherp te stellen, en daarna de camera weer op het insect te richten.



Deze Europese hoornaar koningin zat op een fietspad. Door scherp te stellen op de kop, in combinatie met $f/8$ en een grote brandpuntsafstand, ligt alle aandacht op de ogen. 400 mm, 1/350 s, $f/8$, ISO 1000.

Belichting

Als ik met mijn macrolens fotografeer gebruik ik meestal een flitser met diffuser. Bij een telelens werkt dat niet meer. De diffuser verspreidt het flitslicht dusdanig dat onvoldoende licht het insect bereikt. Je kunt zonder diffuser werken, maar dat geeft minder mooie foto's.

Een telelens gebruiken

Vandaar dat ik bij het gebruik van een telelens meestal met omgevingslicht werk. Aangezien de flitser niet meer de beweging befrist zul je een korte sluitertijd moeten gebruiken. Een vuistregel is dat deze één gedeeld door de brandpuntsafstand moet zijn. Als het insect niet erg beweegt en de lens beeldstabilisatie heeft dan werkt dit prima. Ikzelf gebruik meestal 1/350 s, onafhankelijk van de brandpuntsafstand.

Als diafragma gebruik ik meestal $f/8$. Voor een kleiner diafragma is er vaak onvoldoende licht en bij een groter diafragma wordt de scherptediepte te klein. Ik gebruik automatische ISO. De camera zorgt dan voor de juiste belichting. Eventueel kun je met de belichtingscompensatie de foto wat over- of onderbelichten.

Insecten benaderen

Als je met een telelens werkt moet je insecten op een wat andere manier benaderen. Kijk vooral verder om je heen of je bijvoorbeeld vlinders of libellen ziet zitten of vliegen. Als ze rondvliegen, wacht dan rustig af tot ze ergens gaan zitten. Voor sommige insecten kan dit lang duren. Er zijn libellen die vrijwel nooit gaan zitten, behalve om een gevangen prooi op te eten, maar dan zitten ze vaak hoog in de bomen. Ook sommige vlinders lijken nooit te gaan zitten. In het bijzonder midden op de dag zijn de insecten heel actief.

Gaat een insect zitten, wacht dan even af totdat hij tot rust is gekomen. Beweeg dan langzaam dichterbij, bij voorkeur niet direct in de richting van het insect. Maak op een flinke afstand de eerste foto. Je kunt het beste uitzoomen om het insect in de zoeker te vinden. Zoom daarna in terwijl je blijft scherpstellen tot aan de maximale brandpuntsafstand en maak een paar foto's. Beweeg dan langzaam verder richting het insect terwijl je door de zoeker blijft kijken en maak steeds foto's. Vaak vliegt een insect weer weg, maar soms lukt het je om van dichtbij een foto te maken, zoals bij onderstaande vuurjuffer.

Een telelens gebruiken



Een close-up van een vuurjuffer. Zonder telelens lukt zo'n foto nooit. 400 mm, 1/350 s, f/9.5, ISO 320.

Insecten zoals kevers en wantsen die niet al te klein zijn kun je ook met een telelens fotograferen. Het voordeel is dat de achtergrond veel vager wordt en er daarmee meer accent op het insect komt te liggen. De onderstaande foto van een roodkopvuurkever is daar een voorbeeld van.



Een roodkopvuurkever. 400 mm, 1/350 s, f/8, ISO 1000.

Een telelens gebruiken

Een voorzetlens gebruiken

Als je een telelens gebruikt om insecten te fotograferen is de maximale vergrotingsfactor beperkt. Dit maakt het onmogelijk om kleine insecten te fotograferen of close-ups te maken. Je kunt natuurlijk de lens verwisselen, maar dat is veel werk. Bovendien moet je dan twee lenzen meenemen.

Een mogelijkheid is om een voorzetlens te gebruiken. Zoals in week 7 van het boek is beschreven versterkt een voorzetlens de vergroting. Ik heb zelf een Raynox DCR-250 voorzetlens. Deze kun je eenvoudig op de voorkant van de telelens klikken.

In het boek heb ik uitgelegd dat het effect van een voorzetlens sterk afhankelijk is van de brandpuntsafstand van de lens. Hoe groter de brandpuntsafstand, hoe sterker de vergroting. Voor mijn Canon RF 100-400 mm-lens is de vergroting het kleinst bij 100 mm. Maar in dit geval is deze factor nog steeds 0,8 bij een full-frame-sensor en effectief 1,3 op mijn APS-C-camera. En de vergrotingsfactor is vrijwel onafhankelijk van de scherpstelafstand. Je krijgt dus altijd een heel sterke vergroting.

Bij een grotere brandpuntsafstand wordt de vergroting nog sterker. Op mijn APS-C-camera is deze effectief 2,3 bij 200 mm, 3,6 bij 300 mm, en 4,5 bij 400 mm. Dat zijn waardes waarbij je vrijwel onmogelijk uit de hand kunt fotograferen. Het feit dat de vergrotingsfactor niet verandert met de scherpstelafstand maakt het wel weer iets eenvoudiger.



Een koolzwarte metselspinnendoder (een wespje dat spinnen doodt). 100 mm + Raynox DCR-250, 1/320 s, f/22, ISO 200, flitser.

Een telelens gebruiken

Het allerlastigste is dat ik met deze voorzetlens alleen scherp kan stellen tussen de 9 en 12 centimeter vanaf de voorkant van mijn lens. Ligt het insect daarbuiten dan wordt het (heel) vaag. Dit vereist veel oefening. Een kleiner diafragma gebruiken helpt ook, zoals in bovenstaande foto waar ik f/22 gebruikte voor meer scherptediepte.

Het gebruik van mijn sterke voorzetlens is dus maar zeer ten dele een oplossing. Een minder sterke voorzetlens, zoals de Raynox DCR-150 zal beter werken. Deze verdubbelt de werkafstand tot het insect en de vergroting wordt een factor 0,6 kleiner, dus bijvoorbeeld een vergroting van 0,8 bij 100 mm brandpuntsafstand.

Conclusie

Als je grotere insecten wilt fotograferen die niet makkelijk te benaderen zijn dan is het gebruik een tele(zoom)lens een goede oplossing. Mits deze een redelijke vergrotingsfactor heeft kun je vanaf voldoende afstand deze insecten goed in beeld brengen. Vooral bij het fotograferen van vlinders en libellen is dit een uitkomst.

Je wordt bij het gebruik van een telelens wel beperkt. Je kunt niet langer eenvoudig kleine insecten fotograferen en je hebt redelijke lichtomstandigheden nodig omdat je niet langer een flitser met diffuser kunt gebruiken. Steeds wisselen tussen een telelens en een macrolens is lastig en kost tijd. Bovendien zijn beide lenzen zwaar. Je kunt het beste vooraf bepalen wat je wilt gaan fotograferen.

Een telelens biedt ook meer creatieve mogelijkheden. Door te variëren met de brandpuntsafstand en het gekozen diafragma kun je bijvoorbeeld een mooi bokeh in de achtergrond krijgen.

Dit hoofdstuk is een aanvulling op mijn boek [Focus op Fotografie: Insecten Fotograferen](#), uitgegeven door van Duuren Media.

Veel meer informatie over het fotograferen van vlinders en libellen met een telelens vind je in mijn nieuwe boek [Focus op Fotografie: Vlinders en Libellen Fotograferen](#), eveneens uitgegeven door van Duuren Media.