

Macrofotografie van Insecten, Hoe doe je dat nu?

Geschreven door **Frank H. Phillips**, ©2004
Vertaald door **Tom Smit**, ©2008

WAAROM INSECTEN FOTOGRAFEREN?



Ondanks hun reputatie als plaag, kunnen de miljarden insecten, kevers, spinnen welke de aarde bevolken zeer fascinerende en mooie onderwerpen opleveren voor de Macrofotografie. Insecten en hun beperkte leefomgevingen kunnen echter voor de close-up fotografen een ongekennde, ongelimiteerde en zeer kleurrijke uitdaging bieden om op onderzoek uit te gaan.

Zij zijn net zo uniek als dat wij zelf zijn en zijn zonder meer in de meerderheid. Als een andere extra voordeel kan gelden dat je geen contracten nodig hebt om ze te mogen fotograferen.

Gedurende de meeste maanden van het jaar kun je insecten tegenkomen ('s zomers in de tuin, maar ook 's winters in huis), je kunt ze vinden op bijna alle plekken waar je bent of heen gaat. Op deze manier worden het makkelijk te vinden onderwerpen voor je fotografie ... als je ze weet te vinden, te benaderen en er een mooie compositie van weet te maken.

WAT BETEKENT "LIFESIZE"?

Wat bedoeld wordt met "Lifesize" of macro fotografie is het maken van een plaatje/foto waarvan het formaat op de film of sensor even groot of groter is dan de werkelijkheid. Hier komt de term "Lifesize" of "1:1 vergroting" vandaan. De term vergroting is hier belangrijk omdat echte macro fotografie niet gebeurt middels het zoomen of dichterbij een onderwerp komen maar we laten hier de lens het werk doen om er voor te zorgen dat het onderwerp op de film of de sensor afgebeeld wordt. Met andere woorden, als je Sony F717 een minimale instelafstand heeft van 2 cm wil nog niet zeggen dat je ook "Lifesize" plaatjes kunt maken vanwege het feit dat je zeer dicht bij je onderwerp kunt komen. Inzoomen en hoe dicht je bij je onderwerp kunt komen hebben niets te maken met macro, het zit hem in de



vergrotingsmogelijkheden van de lens. Echter het niet in je bezit hebben van een echte macrolens is geen belemmering om geen mooie macrofoto's te kunnen maken.

APPARATUUR

Als je verder wilt gaan dan de typische close-up insecten fotografie met je (digitale) spiegelreflex camera, dan moet je de wereld van de echte macro fotografie binnentreden en ben je bijna "verplicht" om de specifieke macro fotografie apparatuur te gebruiken. Als je echter gebruik wilt blijven maken van je (digitale) compact camera (waar absoluut niks mis mee is) zul je moeten werken aan close-ups van nog dichterbij in plaats van echte macro fotografie.

De mogelijkheden voor de spiegelreflexcamera zijn echter vele malen groter dan die voor compact camera's. De mogelijkheden voor een spiegelreflexcamera zijn zoals gezegd groot, denk maar even aan specifieke macro lenzen (let op als er op een lens macro staat, betekent dat niet dat het een macrolens is), tussenringen, close-up voorzetlenzen, balgen en verloopringen om je gewone lens omgekeerd op je toestel te monteren. De laatste twee methoden zijn, ondanks hun effectiviteit, moeilijker in gebruik dan de eerste drie methoden. Om die reden beperken we ons hier tot de eerste drie genoemde methoden.

Echte Macro Lens

Dit is een lens specifiek voor dit doel ontworpen (fotograferen in de verhouding 1:1) waarbij geen aparte hulpmiddelen meer nodig zijn om echt 1:1 te fotograferen. Hierbij kun je ook nog eens een keer gebruik maken van tussenringen of voorzetlenzen om de zaak nog een beetje op te schroeven. Deze lenzen zijn lenzen met een vaste brandpuntsafstand, meestal 50mm, 100mm of 180 mm. Vrijwel elke fabrikant van 35mm spiegelreflexcamera lenzen levert wel een of meer van dit soort lenzen. Denk hierbij aan Canon, Nikon, Minolta, Sigma of Tamron en nog meer welke echte macrolenzen leveren.



Tussenringen

Dit zijn holle ringen variërend in lengte welke tussen je camerabody en je lens geplaatst worden. Op deze manier wordt de afstand tussen de lens en het film/sensor oppervlak groter en hiermee verhoog je je vergrotingsfactor. En omdat er geen glas of andere elementen in zo'n tussenring zitten (alleen wat lucht) wordt de kwaliteit van je foto nauwelijks minder. Als een algemene vuistregel kun je voor de vergroting die je kunt bereiken met tussenringen de onderstaande formule aan houden. Deze formule is afhankelijk van de brandpuntsafstand van de lens en de lengte van de gebruikte tussenring(en) en geeft de extra vergroting aan die je krijgt met de gebruikte tussenringen.

$$\text{Lengte tussenring(en)} \div \text{brandpuntsafstand} = \text{Toegevoegde vergroting}$$

Voorbeeld 1.

Als je gebruik maakt van 2 maal een 25mm tussenring op een 50 mm macro (1:1) lens, dan wordt de uiteindelijke vergroting 2:1 ($2 \times \text{levensgroot} = 2 \times \text{Lifesize}$). De berekening voor de formule is dan als volgt $(2 \times 25\text{mm}) / 50\text{mm} = 1$. Omdat je originele lens al een vergroting van 1 had en er komt nu 1 bij wordt je vergrotingsfactor 2.

Voorbeeld 2

Nu bij een 180mm macro lens. $(2 \times 25\text{mm}) / 180 \text{ mm} = 0,28$. De vergroting zo nu "slechts" een factor 1,28 bedragen.

Close-up Lenzen

Naast echte macrolenzen, zijn voorzetlenzen het makkelijkst in gebruik, maar geven de minste vergroting. Dit zijn lenzen met een bepaalde sterkte (vergelijk met brillenglazen) welke aan de voorkant op de lens geschroefd worden (macro of geen macro dat maakt niet uit) Deze voorzetlenzen vergroten wat er zich voor de lens bevindt. Ook vergelijkbaar met een loep die we gebruiken als we kleien dingen willen vergroten. Deze voorzetlenzen zijn er in verschillende sterktes en worden geleverd door verschillende fabrikanten. Hiervoor kun je terecht bij de meeste goede fotozaken. Speciale aandacht verdienen de Canon 250D en de 500D close-up voorzetlenzen. Deze zijn in verschillende maten te verkrijgen zodat ze op vele lenzen passen. Verwar deze voorzetlenzen niet met "teleconverters" welke de brandpuntsafstand van je lens aanpassen afhankelijk van de converter kan dat met een factor 1,4 of 2,0. Voorzetlenzen veranderen niets aan de brandpuntsafstand van je lens.

Als je gebruiker bent van een compact camera, dan zijn je opties beperkt tot het gebruik van voorzetlenzen. Raak echter niet ontmoedigd hierdoor, ook met zo'n combinatie is het mogelijk om mooie resultaten te bereiken. Zo zijn er op internet velen sites te vinden waarop prachtige close-up foto's staan die gemaakt zijn met bijvoorbeeld een Canon G3/G5 met een omgekeerde lens of met een Sony F717/F828 voorzien van voorzet lenzen.

BEPERKINGEN MACROFOTOGRAFIE

Zoals het spreekwoord "Je kunt niet alles hebben" al zegt, gelden ook bij macrofotografie dat er beperkingen zijn. In dit geval gaat de vergroting van je beeld ten koste van je scherptediepte (In het Engels DOF=Depth of Field). Scherptediepte is de hoeveelheid die je scherp ziet op je foto. Des te meer vergroting je hebt, des te minder je scherp zult zien. Er is daarbij ook nog een verschil voor de scherptediepte tussen spiegelreflexcamera's en de compact camera's. Het technische verhaal hierachter is tamelijk complex. Omdat de lens van een compactcamera zo dicht op de sensor (of film) staat moet deze lens een heel breed zichtveld hebben (groothoeklens) om alles op de sensor afgebeeld te krijgen. Bij dit soort lenzen heb je altijd al een grotere scherptediepte dan lenzen met een langere brandpuntsafstand. Zo komt hier bij de compactcamera's dus een voordeel t.o.v. hun spiegelreflex verwanten naar voren waardoor het gebruik aan vergroting weer gedeeltelijk wordt opgeheven door een grotere scherptediepte.



Een andere beperking van een hogere vergroting is gelegen in de bewegingsfactor. Met het verkrijgen van een hogere vergrotingsfactor wordt de trillingsfactor ook groter en meestal ook het gewicht van de uitrusting (mijn uitrusting weegt al ruim 3 kg.). Als je ooit door een niet gestabiliseerde 300mm lens hebt gekeken dan zal het vast wel opgevallen zijn dat het heel moeilijk is om het beeld stil te houden zelfs als je nog zo goed je best doet. Dit zelfde geldt ook voor vergroting, ondanks dat je niet bent ingezoomd op je object blijft het resultaat hetzelfde, het is moeilijk om je uitrusting stil te houden als je werkt met sterke vergrotingen zoals 1:1

(Lifesize) eigenlijk is.

Een andere moeilijkheid (of liever gezegd uitdaging) bij macrofotografie, speciaal bij extreme macrofotografie, is om er voor te zorgen dat de scherpte op het goed vlak ligt. Scherpstellen op het goede punt wordt bij macrofotografie nog eens extra belangrijk vanwege de geringe scherptediepte. Je moet dus weten waarop je scherp moet stellen om in jouw foto dat weer te geven wat jij wilt weergeven, dat weergeven waardoor je toeschouwers zeggen dat is een foto waar wat in zit.

Bij insecten geven de ogen meestal aan of een foto goed is of niet. Als de ogen niet scherp zijn dan is de foto ook meestal niet je van het. Als mens kijk je normaal gesproken als eerste naar de ogen en dwaal je dan verder af de foto in. Het hangt echter geheel af van wat je bedoeling is. In een ander geval kan het zo zijn dat je juist de nadruk wilt vestigen op bijvoorbeeld de uitgeklapte vleugels van een vlinder met het mooie glas-in-lood-achtige patroon, dan zorg je dat dit scherp is. Waar je oog ook op valt, dat is ook hetgeen wat het oog van je publiek moet trekken en dat moet dus scherp zijn.

GEbruIK HET LICHT

Er zijn twee goede manieren om de weegschaal in de goede richting te laten uitslaan als je met macrofotografie bezig bent. De eerste is door gebruik te maken van een externe flitser, dit kan een normale flitser zijn of een speciale voor dit doel gemaakte flitsers, bijvoorbeeld een ringflitser.

Ondanks dat er een aantal beperkingen zijn aan het gebruik van een flitser, zoals de mogelijkheid van reflecties, of een donkere achtergrond, wegen deze meestal niet op tegen de voordelen zoals een grotere scherptediepte vanwege het gebruik van een kleiner diafragma (grote f-waarde bijv. 16) en een versnelde sluitertijd. Als je het licht onder controle hebt heb je ook de controle over je foto.

Externe flitsers voor macrofotografie worden op veel manieren aangeboden. Los maar ook als complete macro flits systemen waarmee het maken van macro foto's steeds eenvoudiger wordt en de situatie steeds beter naar je hand gezet kan worden. Speciale aandacht verdient de MT-24EX flitser van Canon welke aan de voorkant van de lens gemonteerd wordt, en voorzien is van twee apart beweegbare en verschuifbare micro flitsers welke ook nog eens in verschillende hoeken gezet kunnen worden voor een perfecte uitlichting van het onderwerp. Een andere manier welke door macro fotografen gebruikt wordt is het gebruik van een steun waarop een normale flitser gezet kan worden en die de mogelijkheid biedt om de flitser in verschillende



standen te plaatsen zodat op deze manier het onderwerp altijd de juiste belichting krijgt. Er zijn zelfs fotografen die twee van dit soort armen aan hun fototoestel monteren om op deze manier het onderwerp van twee kanten te kunnen belichten om harde schaduwen te voorkomen. Zoals duidelijk mogen zijn, zijn er verschillende manieren om je belichting te regelen bij macrofotografie. Hoe meer je er mee speelt en oefent des te beter zal het uiteindelijke resultaat zijn.

Een andere methode is er voor te zorgen dat je meer megapixels ter beschikking krijgt (als je tenminste een digitale camera ter beschikking hebt of krijgt). Er is een groot verschil tussen het gebruik van een 3 MP camera en een 5 of 6 (of 8 of meer MP) camera. Hoe meer pixels des te meer mogelijkheid heb je om stukken van foto's weg te halen die het voor jou ideale beeld verstoren. Dit is een beetje vergelijkbaar met digitale zoom. In dit geval is hoe meer

pixels hoe beter. Stel je knipt de helft van de pixels weg bij je 3 MP foto of je doet dat bij een 8 MP foto. Met de laatste kun je nog een beetje redelijke foto afdrucken. Let wel dat het aantal megapixels niks van doen heeft met vergroting. Het enige wat je hierboven doet is wegsnijden van pixels waardoor je minder beeld overhoudt.

LENZEN

De makkelijkste en meest efficiënte manier om macrofoto's te maken is door gebruik te maken van een echte macrolens. De meeste fabrikanten hebben wel een of meerdere echte



macrolenzen (1:1) in hun programma met verschillende brandpuntsafstanden ergens tussen de 50mm en 200mm en hebben altijd een vaste brandpuntsafstand. Dit zijn lenzen die weinig aanpassing behoeven, zet ze op je camera en je bent klaar voor het maken van macrofoto's. Echte macrolenzen hebben als kenmerk dat ze een zeer korte minimum scherpstel afstand hebben. De minimum scherpstelafstand is de kortste afstand waarbij de lens kan scherpstellen t.o.v. van je onderwerp. Lenzen met een kleine brandpuntsafstand hebben een kleinere minimum

scherpstelafstand dan lenzen met een grotere brandpuntsafstand. Dit houdt in dat je bij lenzen met een groter brandpuntsafstand verder van je onderwerp kunt blijven om toch het maximale (Lifesize) op de sensor of film te krijgen, oftewel je werkafstand is groter.

Onder werkafstand wordt verstaan de afstand tussen je de voorkant van je lens het het onderwerp bij een Lifesize vergroting. Een langere lens (grotere brandpuntsafstand) betekent dus een grotere werkafstand.

Als voorbeeld geven we hier een overzicht van een drietal goede Sigma lenzen met verschillende brandpuntsafstanden (50mm, 105mm en 180mm) en de daarbij behorende minimale werkafstanden.

Macro Lens:	<u>50mm</u>	<u>105mm</u>	<u>180mm</u>
Werkafstand:	4,1 cm	7,3 cm	23,3 cm

Dit betekent dus dat als je gebruik maakt van een 50mm lens, je dan ongeveer 4,1 cm van je onderwerp af moet staan om een 1:1 foto te verkrijgen. Bij een 105mm is dit 7,3 cm en bij een 180mm is dit zelfs 23,3 cm.

De grotere werkafstand is met name belangrijk bij het fotograferen van gevaarlijke of schichtige insecten zoals vlinders, meer werkafstand houdt in dat je minder dichtbij hoeft te komen om toch 1:1 te kunnen fotograferen.

Een effectieve methode om nog meer uit je macrolens te halen is het gebruik van een teleconverter, welke tussen de lens en je body wordt geplaatst (vergelijkbaar met tussenringen). Deze converters bevatten optische elementen (lenzen) welke de brandpuntsafstand van je originele lens aanpassen. Uitgaande van het bovenstaande voorbeeld met de 180mm lens, zou dat betekenen dat (bij een gebruik van een 2x converter) je brandpuntsafstand verdubbeld naar 360mm een dubbele minimale werkafstand kunt gebruiken bij een 1:1 foto. Ook is het mogelijk, bij het werken op de oorspronkelijke minimale werkafstand een vergroting van 2:1 te krijgen ofwel twee keer zo groot als Lifesize.

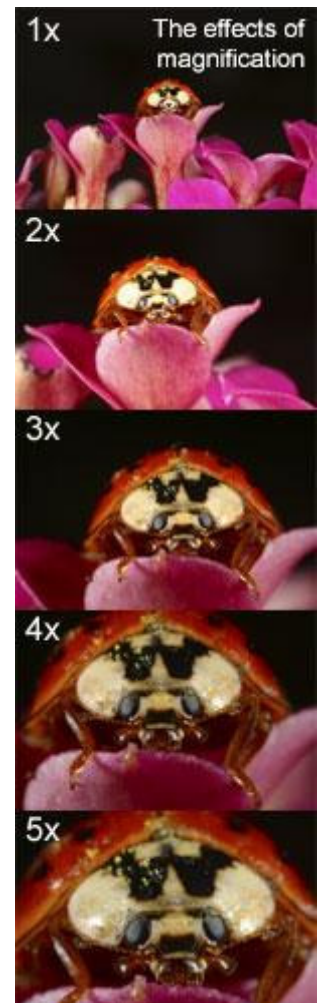
Zoals te verwachten heeft deze winst ook een keerzijde, namelijk het verlies aan licht. Het verlies aan licht in stops is bij benadering gelijk aan de verkregen vergroting. Bijvoorbeeld een 2x teleconverter levert een lichtverlies op van 2 stops. Dit houdt dus in een langzamere sluitertijd.

Dit is niet echt van belang omdat, zoals je al geleerd hebt, je toch al met een groot diafragma fotografeert om een grotere scherptediepte te verkrijgen en zodoende sowieso al een langere sluitertijd gebruikt. Er zijn enkele specialistische macro lenzen beschikbaar van o.a. Canon en Minolta, waarmee het mogelijk is om extreme vergrotingen te maken zonder tussenringen, voorzetlenzen of teleconverters. De Minolta lens gaat tot een vergroting van 3:1 (3* levensgroot) en degene die ik gebruik, de Canon MP-E65, gaat zelfs tot 5* levensgroot (voor een verslag van de lens klik [hier](#). Deze is alleen beschikbaar in het Engels). Deze lenzen zijn duur, moeilijker in gebruik dan gewone lenzen. Echter als je voldoende moeite doet en veel oefent met deze lens levert het prachtige close-up plaatjes op. Kijk op internet voor verschillende resultaten.

DE “KUNST” VAN HET SCHOT

Voordat je echt aan de slag gaat, moet je je zelf eerst mentaal voorbereiden. Het eerste waar je aan moet denken om je mindset zo te hebben dat je geen klinische foto's wilt gaan maken. Ik heb er zelf de voorkeur voor om te doen alsof ik portretten aan het maken ben maar dan van insecten. Probeer een luchtfoto van het insect te vermijden, zoals de foto van het lieveheersbeestje. Onthoud dat je met techniek alleen er niet komt. Je apparatuur kan nog zo goed zijn, jij bent degene die de foto maakt en die er dus iets spannends van moet maken. Denk na waarom je de kever op de foto wilt zetten en wat je wilt laten zien aan je publiek. Een stijve foto van bovenaf of juist een foto van bijvoorbeeld een sprinkhaan die recht op je af komt lopen op ooghoogte. Probeer dat te pakken wat het juist zo interessant maakt.

Neem als voorbeeld een vlinder die met zijn “rietje” (probiscus of gewoon tong) nectar drinkt uit een bloem. Probeer dit op de foto te krijgen in plaats van het standaard plaatje van bovenaf. Of als je de kans krijgt probeer dan eens een 5* vergroting foto te maken van een vliedervleugel. Aangezien veel vlinders niet al te lang leven vind je op plaatsen waar vlinders zijn ook vaak vleugels van overleden vlinder. Voordeel hiervan is dat ze ook niet weg vliegen en dat je dus alle tijd hebt om te fotograferen. Zoals je ongetwijfeld al gemerkt hebt (en anders merk je het snel genoeg) is dat veel insecten niet echt op je blijven wachten en dat ze meestal al weg zijn voordat je ook maar een beetje in de buurt kunt komen (bijvoorbeeld vlinder, libellen en waterjuffers), terwijl anderen vaak ook wel blijven zitten (lieveheersbeestje of sprinkhanen/krekels als je rustig aan doet). Daarnaast zijn er beestjes die altijd lijken te bewegen en je het fotograferen leven dus ook niet makkelijker maken, denk aan bijen hommels, zweefvliegen. Weer anderen blijven juist vrijwel altijd stil zitten (denk aan bijv. een spin die wacht op een prooi in zijn web). Ook is het misschien wel een leuke uitdaging om eens een slak te fotograferen. Een slak hoor ik je al denken, dat beest is toch heel langzaam. Ja je hebt gelijk maar het beest zit zelden stil als je hem wilt fotograferen, en dat doe je het liefst als hij zijn voelsprieten ed uit heeft en niet verscholen zit in zijn/haar huis of als een propje dat op de



stoep ligt (naaktslak).. Wat ik hier probeer duidelijk te maken is dat je tijd moet investeren om goede foto's te kunnen maken.

GEDULD EN TIMING

Als je net als ik bent, blijft er uiteindelijk maar een klein aantal echte "bewaarders" over. Je kunt dit verbeteren door geduldig te zijn en je foto op het planningstechnisch juiste moment te maken.

Zoals je al weet, zijn de meeste kevers redelijk seizoen gebonden waarvan de overgrote meerderheid in voorjaar en zomer. In de herfst neemt het aantal af en in de winter zie je meestal geen insecten (behalve in huis kun je het e.e.a. tegenkomen). Ook het tijdstip op de dag kan veel uitmaken in de mogelijkheden om insecten te fotograferen. De beste tijd is in de ochtend als de zon net opkomt. Dit is omdat insecten zich opwarmen in de zon en nog niet zo actief zijn als overdag omdat ze dan al opgewarmd zijn en dus actief zijn. Zo heb ik ooit een mooie foto gemaakt van een libel die nog helemaal bedekt was met dauwdruppels. Dit lukt je uiteraard alleen maar 's morgens vroeg.

En als je dan eenmaal op pad bent, zul je merken dat je geduld op de proef gesteld wordt door deze kleine beestjes. Je hebt van die dagen dat alles mee zit, maar meestal zijn de dagen zo dat ze nooit op de goede plek zitten, of niet stil willen blijven zitten of (vul zelf maar in). Neem er de tijd voor. Als je eenmaal een insect gezien hebt dat je wilt fotograferen ga dan gewoon rustig op die m² zitten, vaak komen ze terug naar die zelfde plek of zelfs dezelfde bloem. Hier wordt je geduld dan vaak beloond. Trek er dus de tijd voor uit.

ZE ZIJN OVERAL.

Een van de meest gestelde vragen aan mij is : "Waar vind je toch altijd zoveel insecten". Dat is heel simpel: "overal". Insecten en spinnen zitten echt overal, in de bloemen, aan de muur, tussen je tuinstoelen, onder bladeren etc. En dit in grote aantallen. Het enige wat je moet doen is weten welk insect je wilt fotograferen, hier wat kennis over opdoen uit een boek of internet over de plaatsen waar je ze kunt vinden en over het gedrag van het beestje en je bent er helemaal klaar voor. Ook kun je kijken naar de omgeving waar je wilt fotograferen en kijken welke insecten hier voor komen. Kijk eens rustig rond in je tuin of eventueel je plantenbak als je geen tuin hebt of ga naar het park. Neem nu als voorbeeld libellen en waterjuffers. Zij houden van water, dus zul je ze niet zo makkelijk vinden in een zandverstuiving op de Veluwe. Vlinders en bijen houden van bloemen met honing. Zorg dan dus dat je in de buurt bent van een vlinderstruik (budleia), grote kans dat je ze daar tegenkomt. Sprinkhanen zitten graag in hoog gras of onkruid.

WORDT EEN STALKER

Als je dan uiteindelijk een plekje hebt gevonden waar je genoeg denkt te vinden aan kleine kriebelbeestjes en je hebt je "slachtoffer" gevonden, moet je proberen hem te benaderen zonder hem bang te maken. Hier wordt het oefenen van stalken tenslotte beloond. De meeste insecten hebben een uitstekend gezichtsvermogen (en dat zou jij ook hebben met ogen samengesteld uit 30000 facetten net zoals een libel) en zien je voor een mogelijke aanvaller aan. Nu is het aan jou om er voor te zorgen dat je niet meer gezien wordt als de mogelijke aanvaller maar als een stuk omgeving waar hij zich op zijn gemak voelt. Beweeg altijd heel rustig. Dat betekent dus bedachtzame stappen. Kijk eerst voordat je ergens je voeten neerzet, kijk daarna waar je foto toestel uithangt en dus waar de voorkant van de lens is. Klinkt

misschien logisch maar hoe vaak is een potentiële prijsfoto niet verknoeid doordat je net met je lens tegen een takje aantikt en je mogelijke object ineens van de tak verdwenen is waar hij net nog rustig op zat van bijvoorbeeld de zon te genieten.

Mijn meest gepubliceerde foto is die van een libel in een extreme close-up stand. Deze blauw-groen ge-oogde libel zit op het einde van een lang blad. De foto is gemaakt in de 3* Lifesize stand en de voorkant van de lens was slechts enkele centimeters van de libel vandaan.

Onnodig om te zeggen ik dus zowat op het insect zat en dat mijn weg er naar toe extreem langzaam is afgelegd. Heel langzaam wiegde ik als het ware naar voren. Zoals je je kunt voorstellen was dit niet de meest comfortabel houding en ik begon harder te ademen en mijn handen begonnen te trillen. Ik sta er dan ook nog steeds verbaasd over dat de foto alsnog zo goed gelukt is.

Ondanks dat insecten geen oren hebben zoals wij die kennen kunnen ze wel “geluiden” waarnemen in de vorm van trillingen in de lucht. Een verkeerde beweging en ze zijn vertrokken, jou met een lege tak of blad achterlatend. Wees dus voorzichtig met je bewegingen

HET MOEILIJKE DEEL.

Als je dan uiteindelijk je favoriete beest hebt gevonden en het ook nog in de ideale positie op je zit te wachten is het nog alleen maar afhankelijk van de uitvoering van het geheel. Zorg voor de juiste belichting en focus goed. Als een van deze twee niet goed gedaan is dan is alles voor niks geweest.

De eerste regel in macro gebied is om je diafragma zo klein mogelijk te kiezen (een groot F-getal oftewel een zo klein mogelijk lichtgaatje). De meeste lenzen stoppen bij f/22 en sommige macro lenzen gaan zelfs tot f/32. Er zijn sommige discussies waarin verteld wordt dat je scherpte verliest bij de hoogste F-waarden van de lens, maar het is duidelijk dat je beter af bent in de diafragma range van f/16 tot f/32.



Als controle over het diafragma zo belangrijk is zet je je camera in de diafragma voorkeur stand of eventueel op geheel handmatig. Je moet vermijden dat de camera in de stand “automatisch”, “Program” of “Macro” komt te staan. De laatste stand wordt meestal aangeduid met een tulp. Deze stand zorgt er voor dat je een klein diafragma gebruikt en heeft er niets mee van doen om je camera om te toveren naar een macrotoestel. Veel camera gebruikers hebben zich hierdoor al laten misleiden.

Wees voorzichtig bij het gebruik van diafragma voorkeuze. Juist omdat we hier gebruik maken van kleine diafragma's (hoog f/getal) worden de sluitertijden lang. Zo lang zelfs dat fotograferen uit de hand niet echt mogelijk is. Gebruik in dit geval een statief of eventueel een rijstzak. Zelfs het gebruik van een flitser geeft geen garanties op een trillingsvrij beeld ondanks dat de sluitertijd snel genoeg is (de flitser wordt dan gebruikt als invul flits). Om deze redenen gebruik ik altijd een volledig handmatige instelling en een krachtige flits bij al mijn macro-opnamen.

Aangenomen dat je camera een capabel flitsmeet systeem heeft (E-TTL bij Canon en D-TTL bij Nikon) is het mogelijk om met elke combinatie van sluitertijd en diafragma in handmatige stand en een krachtige flitser geschikt voor macro-opnamen de volledige controle te hebben

over je opnamen. Omdat jij het licht “beheerst” (met je TTL flitser(s)) kun jij zelf bepalen welke sluitertijd en diafragma je wilt gebruiken en je flitser de rest laten doen.

Het merendeel van mijn foto's is gemaakt met het diafragma f/16 en een sluitersnelheid van 1/125 sec. Op deze manier krijg ik een goede scherptediepte en heb ik nog een redelijk snelle sluitertijd waardoor het fotograferen relatief makkelijk gaat. Een van de nadelen van het gebruik van je flitser als hoofdlichtbron dat je een sterk donkere (zwarte) achtergrond krijgt. Ik zelf heb hier geen problemen mee en vond mijn foto's zo mooier. Dit verschijnsel wordt veroorzaakt door (vaak zeer) kleine diafragma opening (hoog f/getal) en de relatief snelle sluitertijd. Er zijn mensen die zo'n donkere achtergrond niet mooi vinden, maar mijn voorkeur gaat er wel naar uit omdat je zo je onderwerp op een misschien wel dramatische manier losmaakt van een eventueel storende achtergrond.

Ondanks al de ons ter beschikking staande technische hoogstandjes is de natuur nog steeds in staat om de meetsystemen van onze apparatuur voor de gek te houden. Speciale aandacht gaat in dit geval naar donkere of zwarte glimmende insecten welke er voor kan zorgen dat de foto's overbelicht gaan worden. Als het insect zich in een lichte omgeving bevindt zou het zo kunnen zijn dat de meter denkt dat het lichter is dan dat het werkelijk is zal je foto dus onderbelicht gaan worden. In dit soort gevallen is een digitale camera een ware uitkomst vanwege het feit dat je direct je resultaat kunt bekijken en daarna eventueel nog een foto maken met aangepaste instellingen. Denk bijvoorbeeld aan het aanpassen van je camera instellingen of misschien juist wel je flitser instellingen.

Veel camera's bieden je de mogelijkheid om foto's belichting te compenseren door over of onderbelichting op de camera te gebruiken. Echter mijn voorkeur gaat uit naar het aanpassen van de flitserinstellingen omdat je dan gebruik kunt blijven maken van je van te voren al ingestelde (en dus gewenste) diafragma en sluitertijden.

HET ZWAARSTE DEEL.

Met stip het moeilijkste deel van macrofotografie is het scherpstellen en speciaal dat bij extreme vergrotingen. Hier is je autofocus compleet nutteloos en zul je handmatig moeten scherpstellen. Dit is omdat je met AF systemen niet dat vlak scherp kunt stellen wat jij wilt voor jouw foto. Dit geldt zoals gezegd zeker voor Lifesize en groter. Bij mindere vergrotingen wil AF soms wel handig zijn. Vertrouw je echter op je AF bij extreme vergrotingen dan zul je zeker teleurgesteld zijn als je je resultaten bekijkt. En zul je uiteindelijk toch overgaan op handmatig scherpstellen.



De enige uitzondering op de regel “gebruik geen AF bij macro” is in het geval van een digitale klick-klak-camera (meeste pocket camera's alhoewel ook daar al weer uitzonderingen zijn) omdat de gebruikte LCD scherm niet voldoende zicht bieden op de scherpte van het plaatje (ook dit is tegenwoordig aardig verbeterd) . Ook zullen de meeste camera's van dit type niet de beschikking hebben over handmatige scherpstelling. Een ander nadeel van de genoemde camera's is dat je nooit exact weet wat scherp is, ondanks het aangeven van een scherpstel gebied. De enige zekere manier om te weten welk gebied scherp is, is om te kijken door de lens en dat is juist wat je niet doet bij dit type camera.

Daarnaast zijn er nog allerlei andere factoren welke van invloed zijn op het maken van je macro-foto's. Met name als je buiten fotografeert is het kleinste zuchtje wind veelal fataal voor je foto want je zult zien dat je dan net op het verkeerde moment afdrukt. In dit soort gevallen is mijn ervaring dat ook een statief zinloos is omdat je met een statief in dit geval niet flexibel bent en dus niet snel kunt inspelen op de omstandigheden. Statieven zijn handig als je je camera stil wilt houden, maar andere dingen om je heen blijven niet stil staan omdat jij een statief gebruikt. Een ding wat ik wel soms gebruik is een Wimberley Plamp Clamp. De ene kant bevestig je aan het statief en met de andere kant kun je het blaadje of takje, waar je onderwerp op zit, vastklemmen zodat het niet (of minder) beweegt.

Close-up foto's zijn moeilijk te maken, Lifesize is nog veel moeilijker en als je nog extremer gaat dan lijken alle problemen, die je hebt bij gewoon macro werk, zich te vermenigvuldigen met de vergroting. Als je je adem inhoudt om minder te bewegen zul je nu merken dat zelfs je hartslag van invloed begint te worden bij het maken van extreme macro foto's met name bij het scherpstellen. Ook de kleinste trilling van je handen is van invloed.

Gelukkig is er een manier om dit probleem te verminderen. Stel je lens in op handmatig scherpstellen en zet hem in de grootste stand voor vergroting. Beweeg nu heel langzaam je camera in de richting van je onderwerp totdat het scherp is en druk af. Schat eerst de afstand tot je onderwerp en ga op die afstand zitten en beweeg dan langzaam je toestel heen en weer totdat het beeld scherp is. Probeer deze mogelijkheid eerst eens thuis uit. Pak een stukje kurk en prik hier een kopspeel in. Probeer je dan voor te stellen dat de kop van de speld het hoofd van je favoriete kever is en ga aan de slag met bovengenoemd techniek. Op deze manier raak je vertrouwd met de methode.

Een andere oplossing is het gebruik van een focusrails. Hiermee heb je de mogelijkheid om de gehele camera middels een stelknop millimeter voor millimeter te verschuiven (van voor naar achter). Deze kost uiteraard weer geld.

THUIS DOEN

Soms heb je het geluk dat je een interessant insect tegenkomt in je eigen tuin, maar vaak is dan de omgeving niet zo interessant omdat het insect op je terras (betontegels) loopt. Of op een onmogelijk plek zit om hem goed te kunnen fotograferen. Ook gebeurt het vaak dat het waait of regent en dan kun je het ook wel vergeten. In dit soort gevallen lijkt het een goed idee om het insect voorzichtig te vangen en een foto binnenshuis te maken in je eigen insecten foto studio. En als je klaar bent laat je het insect weer vrij op de plek waar je hem gevonden hebt.

Een thuisstudio voor macro fotografie kan een simpele oplossing zijn of juist een wat professionelere. De mijne bestaat uit een kubus van 30x30x30 cm, met de voorkant en de bovenkant open. Het is bekleed met zwart fluweel, maar je kunt natuurlijk je eigen kleur kiezen. Ook zou je het met posterpapier kunnen doen. Dit is een kwestie van uitproberen en kijken wat je het mooist vind. Aan de kubus heb ik twee klempootjes zitten met daarin twee lampen die een koeler licht afgeven dan de gewone peertjes. Deze lampen zijn er niet voor om de foto te belichten (daar gebruik ik mijn flitser voor) maar om de omgeving te belichten (van je onderwerp uiteraard) zodat nauwkeurige scherpstelling mogelijk is.

In de kubus heb ik een stuk hout geplaatst met een stuk leisteen voor de stabiliteit. Op het stuk hout plaats ik dan verse bladeren en andere dingen uit de leefomgeving van het insect (gras, aarde). Deze wordt dan de tijdelijke thuisomgeving van het insect tijdens de fotosessie.

Als je het insect wilt vangen zorg er dan voor dat dit heel voorzichtig gebeurt. Je wilt tenslotte geen insect op de foto hebben welke maar vijf pootjes heeft (normaal hebben insecten zes

pootjes) of wil je geen insect vrij laten dat verwond is geraakt omdat het dan vrijwel kansloos is in de harde wereld van leven en overleven, eten of gegeten worden.

Ik heb ontdekt dat de beste manier om een insect te vangen is met een doosje. Plaats het doosje met deksel voorzichtig om het insect en het blad waar het op zit en sluit het, wel zodanig dat het insect er niet tussen komt uiteraard. In veel gevallen is het niet eens nodig om de foto studio te gebruiken en kun je op deze manier het insect gewoon op een betere plek neerzetten, zodat je het gewoon in zijn eigen omgeving kunt fotograferen.

Als je dan toch besluit om je foto studio binnen te gebruiken, laat het insect dan niet te lang in het doosje zitten, want je wilt toch een levendig insect fotograferen (zorg dus dat alles klaar staat als je het insect gaat vangen) en niet eentje die half gaar uit het doosje wordt gehaald. Zorg er voor dat je lampen goed staan en begin met fotograferen om het insect zo kort mogelijk uit zijn eigen omgeving te houden.



JE “NATUUR”-LIJKE VERANTWOORDELIJKHEID

Als een conservatieveling (maar geen milieuactivist) weet ik waar de balans ligt tussen de natuur en mijn verantwoordelijkheid met betrekking tot het wijs gebruik van natuurlijke bronnen. Een van de beste dingen in de natuur is de mogelijkheid van de natuur om her-productie van deze bronnen als we de verantwoordelijkheid accepteren dat alles volgens het natuurlijke proces moet verlopen en wij het wijs moeten gebruiken.

Insecten zijn een belangrijk onderdeel van deze natuurlijke gang van zaken. Om deze reden is het

onze verantwoordelijkheid om er voor te zorgen dat er minimale (beter nog geen) schade zal optreden.

Vaak wordt mij gevraagd of ik ooit “verdovende” middelen gebruik om de insecten op hun plaats te houden. Mijn antwoord is steevast “NEE”. En wel om de volgende twee redenen:

1. Het is ethisch niet verantwoord
2. Ik houd van de puurheid van foto welke niet kunstmatig is verkregen. Het is de kick van de jacht op het insect en de sport om het goed op de foto te krijgen welke mij de kick geeft. Nepperij in de fotografie is te vergelijken met het spieken tijdens een examen. Je bereikt je doel wel , maar het geeft je vaak toch geen gevoel van echte tevredenheid.

Denk je daarnaast eens in wat de gevolgen zouden kunnen zijn als je dat ene insect zou doden. Wil je niet dat dit insect een partner vind om meer kleine insecten te maken welke je dan kunt fotograferen? We hebben het hier weliswaar niet over de gans met de gouden eieren, maar je weet hoe dat afliep.

Daarnaast is er nog de methode om gebruik te maken van aas om het insect te lokken en even te laten zitten op een door jou min of meer vastgestelde plek. Ondanks dat ik hier geen morele of ethische problemen mee heb is het voor mij niet meer de sport om het te fotograferen op deze manier. Daarom maak ik dus geen gebruik van deze methode.

DE BELONING VAN EXTREME MACROFOTOGRAFIE VAN INSECTEN

Extreme macrofotografie geeft ons de mogelijkheid om een wereld te ontdekken die anders zeer moeilijk te ontdekken is met het blote oog. Als dit goed uitgevoerd wordt zullen de resultaten vaak adembenemend mooi zijn. Maar daarvoor betaal je wel een prijs.

Je zult dan een niet goedkope spiegelreflex moeten gaan aanschaffen (alhoewel ze steeds

beter en goedkoper worden), een speciale (dus dure) macrolens (of meer) en een dure flitser plus eventuele andere accessoires. Daarnaast zul je veel tijd kwijt zijn omdat extreme macrofotografie voorbereiding vergt als je het veld in gaat en zal je geduld heel erg op proef gesteld worden.

Het leerpad is zwaar, zeker als je als beginner te maken krijgt met alle nieuwe apparatuur die je moet leren kennen en daarnaast je je ook nog moet concentreren op je onderwerp waar je ook het een en ander van af moet weten. Er zal veel geoefend moeten worden en veel uitproberen voordat je resultaten uiteindelijk beter gaan worden.

Ondanks de grotere uitgaven voor je apparatuur, investering in tijd en het zware leerpad zal extreme macrofotografie uiteindelijk toch wel je favoriete fotografische bezigheid kunnen gaan worden. Als je geïnteresseerd bent in dit soort fotografie maar er niet in een keer veel geld aan kwijt wilt raken, begin dan met een setje tussenringen en de lens die je al hebt. Voor mensen met een compact camera, begin met de macro stand of koop een voorzet lens welke voor sommige compactcamera's te koop zijn.

Voor welke methode of apparatuur je ook kiest, als je de kleine wereld om je heen wilt verkennen en leren kennen begin dan maar gelijk. Je weet nooit wat je zult vinden.

Succes.