



2 AUGUSTUS 2021

## Sterren fotograferen: de basis. Waar moet je op letten?

Wil je starten met het fotograferen van de sterren? In dit artikel lees je de basis voor het fotograferen van de sterrenhemel.

Voor een uitgebreider artikel over [het fotograferen van de Melkweg kijk je hier](#). Voor het maken van [star trail foto's klik je hier](#).

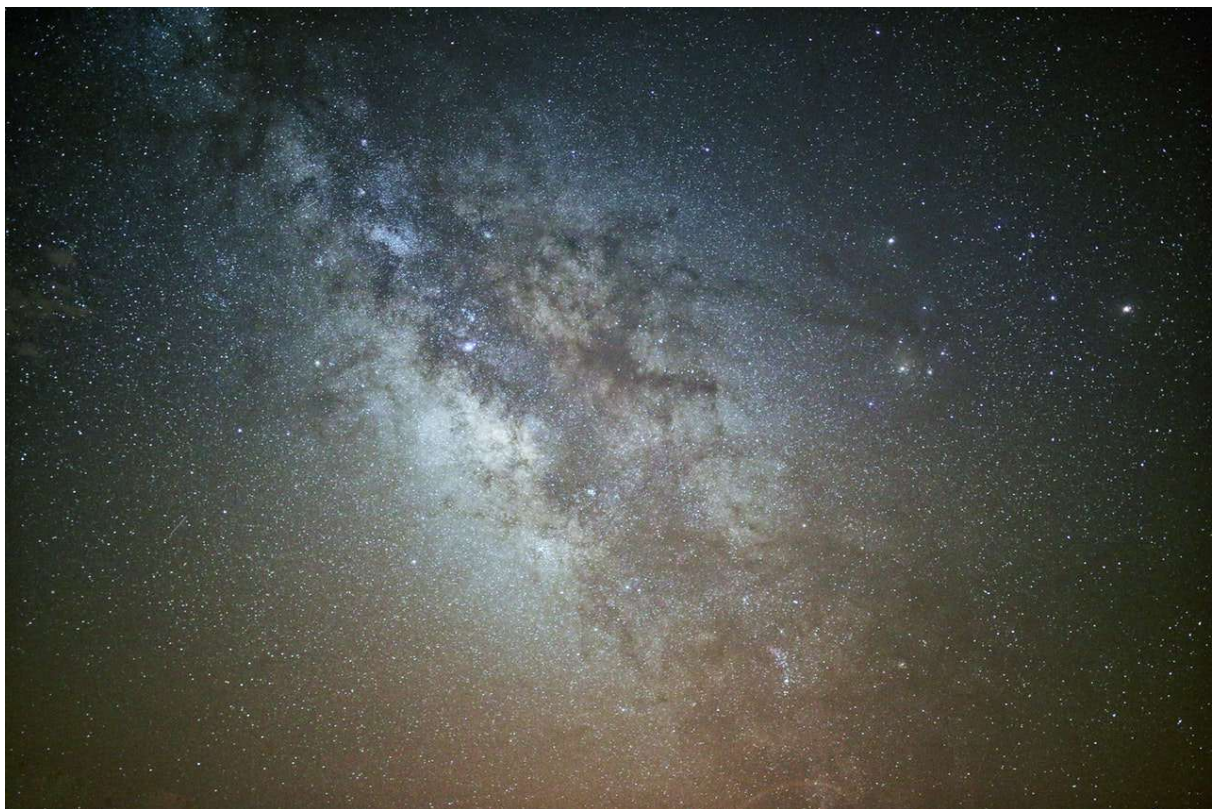
### **Inhoud van dit artikel:**

- 1\_Benodigdheden
- 2\_Instellingen
- 3\_Sluitertijdregel
- 4\_Scherpstellen op de sterren
- 4.1\_Gratis e-book: 10 waardevolle tips voor optimale scherppte

# Benodigdheden

Voor het fotograferen van de sterrenhemel heb je een camera nodig die je handmatig in kunt stellen en bij voorkeur een lichtsterk objectief. Een lichtsterk objectief is een objectief met een diafragma waarde van minimaal f 2.8 of lager. De camera kan hierdoor meer licht opnemen waardoor je foto's krijgt met minder ruis. Heb je geen lichtsterk objectief, dan kan je gewoon de sterren fotograferen. Het is geen vereiste. We stellen de camera handmatig in. De automatische stand van de camera weet zich geen raad in het donker.

Vanzelfsprekend heb je ook een stevig statief nodig. Je gaat met lange sluitertijden fotograferen en een goed statief voorkomt trillingen die je foto onscherp maken. Een lampje is ook handig voor als je de knopjes van de camera niet kunt vinden of als je moeite hebt met scherpstellen.



*De Melkweg.*



*De Melkweg met vliegtuigstreep.*

## Instellingen

Stel een zo open mogelijk diafragma in. Dit kan  $f\ 4.5$  zijn,  $f\ 2.8$  of  $f\ 1.8$ . Vervolgens stel je een lange sluitertijd in, bijvoorbeeld 20 of 30 seconden. Met deze instellingen zal je zien dat jouw foto nog steeds te donker wordt. Verhoog daarom je ISO-waarde naar ISO 1600, ISO 3200 of zelfs hoger! Hoe minder lichtvervuiling je hebt, hoe hoger je ISO-waarde. Hoe meer lichtvervuiling je hebt, hoe lager je ISO-waarde. Probeer de volgorde zoals je die hier ziet ook aan te houden.

Sterrenfoto's worden altijd met een zo open mogelijk diafragma en hoge ISO-waarde gemaakt, omdat je foto's anders te donker worden. Zie je veel ruis in je foto? Geen paniek, daar ontkom je niet aan. Mis je scherpte in je foto? Dat kan, omdat je met een open diafragma minder scherpte hebt. Dit hoort erbij.

# Sluiterijdregel

Ik ga nog even specifieker in op de sluitertijd. Door de rotatie van de aarde kunnen sterren streepjes worden als jouw sluitertijd te lang is. Je kunt een formule hanteren om dit te voorkomen, [de zogenaamde 600-regel](#).

**Crop sensor: maximale sluitertijd = 600 / (brandpuntafstand x cropfactor)**

**Full frame: maximale sluitertijd = 600 / (brandpuntafstand)**

Met deze formule bereken je de maximale sluitertijd die je in kunt stellen. Dit is per camera en objectief verschillend. Fotografeer je met een full frame camera en een 24 mm objectief? Dan wordt jouw maximale sluitertijd 20 seconden. Gebruik je een crop camera? Dan wordt je maximale sluitertijd 13 seconden. Probeer deze formule exact zo aan te houden! Vergeet dus ook de haakjes niet.

De cropfactor van Nikon en Sony zijn 1.5 x. De crop factor van Canon is 1.6 . Heeft jouw camera een Micro Four Thirds sensor? Dan heb je een crop factor van 2 x.

Lees ook: [Verschil tussen crop camera en full frame camera](#)



*Dit zijn sterrensporen, star trails.*

# Scherpstellen op de sterren

Je zal merken dat de autofocus niet goed werkt in het donker. Hij kan geen punt vinden om op scherp te stellen. Stel daarom met de hand scherp. Zet autofocus op het objectief uit en zet hem op MF (manuale focus). Bepaal je compositie en stel vervolgens scherp op oneindig. Oneindig scherpstellen doe je door je scherpstelring op het 'achtje' te zetten, op het infinity logo.

Let op: sommige lenzen stellen scherp op oneindig als het achtje precies op oneindig staat. Sommigen net ervoor of erna. Test dit dus even van tevoren. Heb je de foto gemaakt? Zoom dan altijd even in op de foto om de scherpte te controleren.



*Het 'achtje', het infinity logo.*

Er is nog een andere methode om handmatig scherp te stellen. [Dit methode lees je hier.](#)  
Dit waren de tips! Met deze tips kan jij de sterren fotograferen. Laat je weten of het is gelukt?  
Veel succes!