

Front- of rear-focus.

Laatst bijgewerkt op: 29 november 2016.

1. front- of rear-focus

Constaateer je enige onscherpte op je foto's dan zou je kunnen denken aan front- of rear-focus problemen. Een onderwerp waar heel veel misverstanden over bestaan.

Misverstand 1: Soms gebruikt men het woord "back-focus". Back-focus is een term die een objectiefdesigner gebruikt voor de noodzakelijke afstand tussen de achterkant van een objectief en de (reflex)camera, noodzakelijk bijvoorbeeld om een spiegel te laten opklappen.

"Back-focus is de afstand tussen het achterste lensdeel en het brandpunt van een objectief. Zo is (met name bij groothoek objectieven) deze back focus bij objectieven van meetzoeker camera's veel korter dan de Back-focus van objectieven van spiegel reflex camera's waar achter de lens ruimte nodig is om een spiegel op en neer te laten klappen. Ook bij reflex camera's van verschillend beeldformaten is bij dezelfde brandpuntsafstand een andere Back-focus nodig. Zo is de back-focus van een 50mm objectief voor een 6x6 reflex veel groter dan de Back-focus voor een 50mm kleinbeeld objectief."

Misverstand 2: Het komt veel voor. Dat is echter niet zo. Alleen de mensen die er wel last van hebben maken veel lawaai.

Als je onscherpte hebt, eerst een test met twee foto's overdag met voldoende licht. Foto 1 met de normale autofocus, en foto twee met Live View. Deze twee AF mogelijkheden gebruiken een andere techniek om scherp te stellen. Met deze test weet je of er een afwijking zit in de AF. Kijk desnoods nog even naar de plek in je foto waar je hebt scherpgesteld. Zelf doe ik dat met het gratis Nikon View NX2. (klik op scherpstelpunt in de rij icoontjes die begint met Verkenner, Kaart, e.d) Met Live View kun je veelal ook inzoomen (druk op +) en dan controleren of het scherp is. Als er met de AF wat mis is, hoeft er geen front- of rear-focus probleem te zijn.

De eenvoudigste test om zelf te controleren of er sprake is van front- of rear-focus stond hier: met testkaart <http://focustestchart.com/chart.html>. (link werkt niet meer, verderop staan andere testkaarten) Goed de gebruiksaanwijzing volgen. Maak de testopnamen met een groot diafragma. Hierdoor heb je de minste scherptediepte en is het scherptevlak goed te zien.

Is bij deze test de scherpte telkens achter het midden dan kan er sprake zijn van rear-focus. Is de scherpte voor het midden dan kan er sprake zijn van front-focus.

Bij scherpte op een ander vlak dan het scherpstelvlak, moet je proberen uit te vinden of het aan je objectief of aan je camera ligt. Als het zelfde probleem zich voordoet bij alle objectieven, dan ligt het aan de camera. Zie je het probleem maar bij een objectief, dan is het een objectief probleem.



Met enkele Nikon camera's zou je de camera voor dat ene objectief kunnen aanpassen. Lees hiervoor je gebruiksaanwijzing.

Bij alle digitale reflexcamera's kan Nikon Beverwijk de focusinstelling aanpassen. Hoe: Zet je camera op M en neem een lange sluitertijd. Objectief er af. Camera onder een bureaulamp oid. Zet de sluiters open en kijk in het sensorhok. Aan de rechterzijde zie je 2 stelnokjes. Heb je gouden handjes, de juiste schroevendraaier, een passende werkbank, de afstel-software met camera aansluiting in de hardware en veel ervaring: doe het zelf.

Op een foto wordt nog wel eens onscherpte vastgesteld maar dat kan heel veel oorzaken hebben. Alleen de test zoals hierboven vermoedt kan uitsluitend geven. Er zijn heel veel andere mogelijkheden waardoor onscherpte op een foto ontstaat. De meeste worden opgelost door de gebruiksaanwijzing van je camera goed te lezen, een fotocursus te volgen, etcetera

De AF van je camera werkt (afhankelijk van je camera) op twee manieren:

De normale autofocus werkt met fase-detectie op de AF-sensor in de camera.

De autofocus via Live View werkt met contrastdetectie op de beeldsensor en is daardoor veel preciezer. Wel langzamer. Met Live View heb je een uitstekende controle op front- of rear-focus.

Voor de Nikon D2X had niemand last van front- of rear-focus. De kwaliteit van de sensor was daarvoor niet zo goed, je zag het niet. Met de komst van de Nikon D800 ging bij iedereen de alarmbellen rinkelen.

a. een test op front- of rear-focus

Zet Live View aan, stel scherp op slechts één AF punt, en kijk daarna in bv View NX (waarbij je het gebruikte AF punt kunt laten zien) of de scherpstelling goed is. Maak daarna dezelfde opname zonder Live View, en dan hoort er geen verschil in scherpheid op het scherpgestelde punt te zijn. Met name met een goed objectief op volle opening zal er eventueel een verschil te zien zijn. Is er een verschil, dan heeft het objectief last van front- of rear-focus. Daarna dus alle objectieven die je hebt getest.

Wat te doen: Kijk in je gebruiksaanwijzing van je camera naar Fijnafstelling AF. Bedoeld wordt dan een menu in de camera om de scherpstelling voor 12 of 20 verschillende objectieven te regelen. Volgens mij is dit menu aanwezig in de D3, D3x, D3s, D4, D4s, D5, D300, D300s, D500, D600, D610, D700, D750, D800, D800E, D810, Df, D7000, D7100, D7200. Ga naar het Steeksleutel Setup menu en dan daar vrijwel onderaan het menu voor de Fijnafstelling AF.

Met dit menu pas je dan de camera aan op het objectief. De camera kan 12 of 20 verschillende objectieven onthouden, voorwaarde is wel dat het om AF objectieven gaat met een CPU-chip in het objectief. Wat is een CPU-chip: lees: [letters op Nikon objectieven](#). Of lees bij Nikon Service: [Aanduidingen op Nikon AF-objectieven](#). Bij beide artikelen even scrollen naar CPU.

In de handleiding van je camera staat meer info.

Aanvullende info van [Bas Breetveld](#). Daar kun je ook een auto focus testkaart ophalen.

Bij BobAtkins.com kun je een [focus testkaart](#) ophalen. Misschien is dit ook wel leuk: een andere [scherptekaart](#).

Meer Engelstalige info: [How to Quickly Test Your DSLR for Autofocus Issues](#), van Nasim Mansurov: photographylife.com.

Nederlands: <http://www.maartenvandekamp.nl/front-focus-of-back-focus/>

Van Tim Jackson uit 2004 (een boek geleend materiaal):
<http://www.dphotojournal.com/focus-test-chart.pdf>

b. wat te doen bij front- of rear-focus

Goedkope oplossing: Dot-Tune Methode (lees verder). Anders:

Datacolor Spyder LensCal:
<http://spyder.datacolor.com/portfolio-view/spyderlenscal/>

Lenscal / Lens align
<http://neilvn.com/tangents/2009/05/06/review-lensalign/>

c. herstel met de DotTune methode

Hier wat [info](#) over de DotTune methode, waarbij je geen foto van een scherptekaart op je monitor hoeft te beoordelen. Lees direct de info van [Fred Miranda](#).

Hier een [Youtube](#) video in het Engels.

Meer Nederlandstalige info: AF-fijnafstelling techniek (lens calibratie)
in: <http://www.nikon-club-nederland.nl/forum/viewtopic.php?f=19&t=51256>