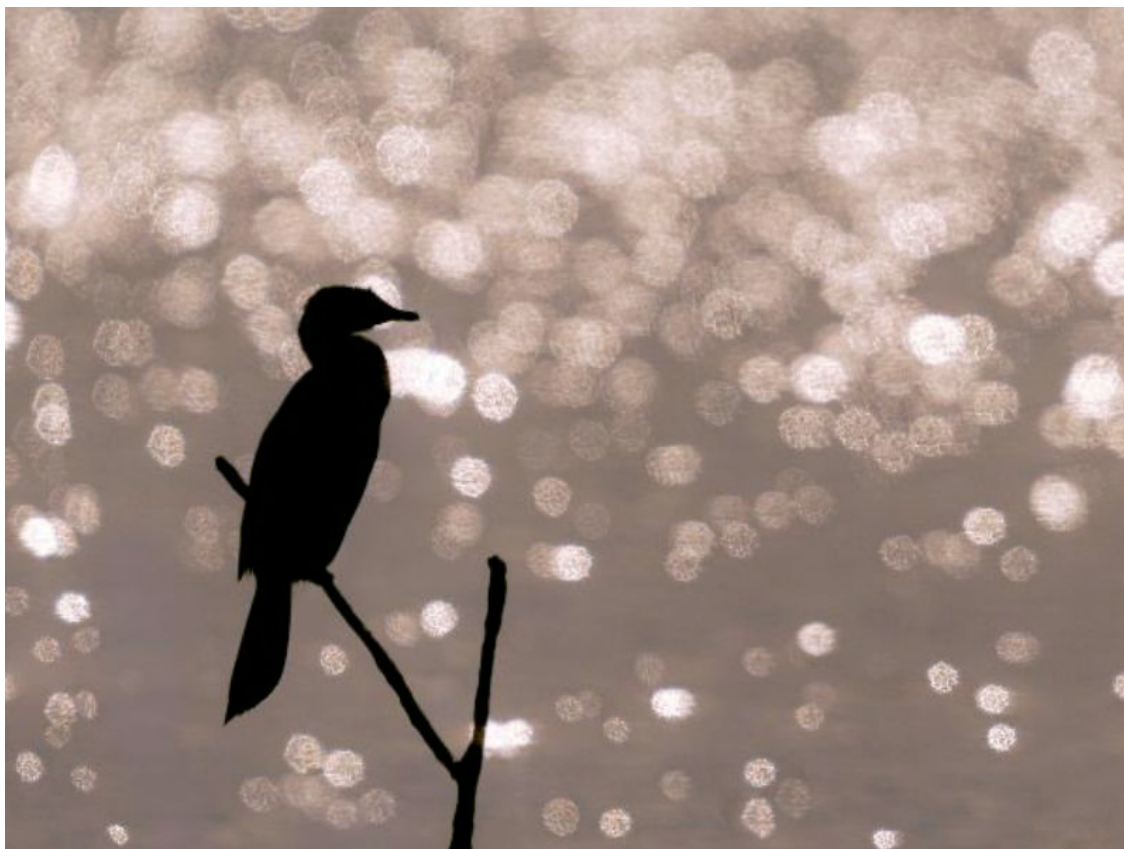




Nieuwsbrief maart 2026

Brandpuntsafstand – Deel V



f-getal en bokeh

Dit is het vijfde en laatste deel van deze reeks nieuwsbrieven over objectieven. Je kunt alles teruglezen in het [archief](#) op mijn website.

In de vorige nieuwsbrief heb ik het gehad over lichtsterke lenzen: objectieven met een grote opening die veel licht doorlaten. Die opening noemen we het diafragma en de grootte ervan wordt uitgedrukt in een zogenoemd f-getal.

Het f-getal druist een beetje tegen je gevoel in, omdat het werkt als een breuk: een kleiner getal betekent juist een grotere opening. Zo is $f/4$ veel groter dan $f/22$. Veel fotografen moeten hier even aan wennen.

Het diafragma bepaalt niet alleen hoeveel licht je sensor bereikt, maar ook de [scherptediepte](#). Met een laag f-getal vervaagt de achtergrond, ideaal voor bijvoorbeeld portretten. Een hoog f-getal zorgt juist voor meer scherpte van voor tot achter, perfect voor onder andere landschappen en architectuur.



Wat is een f-getal?

De 'f' staat voor *focal* en geeft de verhouding aan tussen de brandpuntsafstand van de lens en de diameter van de lensopening. Het getal erachter, bijvoorbeeld $f/4$, laat zien hoeveel keer kleiner de

opening is dan de brandpuntsafstand.

Voorbeeld:

50 mm f/2-lens: opening van $50 \div 2 = 25$ mm

600 mm f/4-lens: opening van $600 \div 4 = 150$ mm

Wat je daarvan merkt:

Klein f-getal → grote opening → veel licht op de sensor → kleine scherptediepte

Groot f-getal → kleine opening → minder licht → grotere scherptediepte

$$f\text{-getal} = \frac{\text{brandpuntsafstand}}{\text{diameter van de lensopening}}$$



Scherptediepte en bokeh

Bokeh (uitgesproken als *boh-keh*) komt van het Japanse woord *boke*, wat zoiets betekent als “waas” of “onscherpte”. Het ontstaat wanneer je speelt met scherptediepte: een grote lensopening (laag f-getal) zorgt dat slechts een klein deel van je beeld scherp is, terwijl alles ervoor en erachter vervaagt. Hoe dichterbij de camera bij je onderwerp staat en hoe verder de achtergrond is, hoe sterker dit effect wordt.

Kleine lichtbronnen, zoals zonlicht op water, licht dat door de takken schijnt en kerstlichtjes in de verte, veranderen in cirkels zodra ze buiten het scherptevlak vallen. Bij de krokus in het gras zie je bijvoorbeeld hoe de dauwdruppels veranderen in glinsterende lichtbollen, terwijl het hoofdonderwerp scherp blijft en er echt uitspringt. Deze lichtbollen noemen we ook wel **bokeh-bollen**.

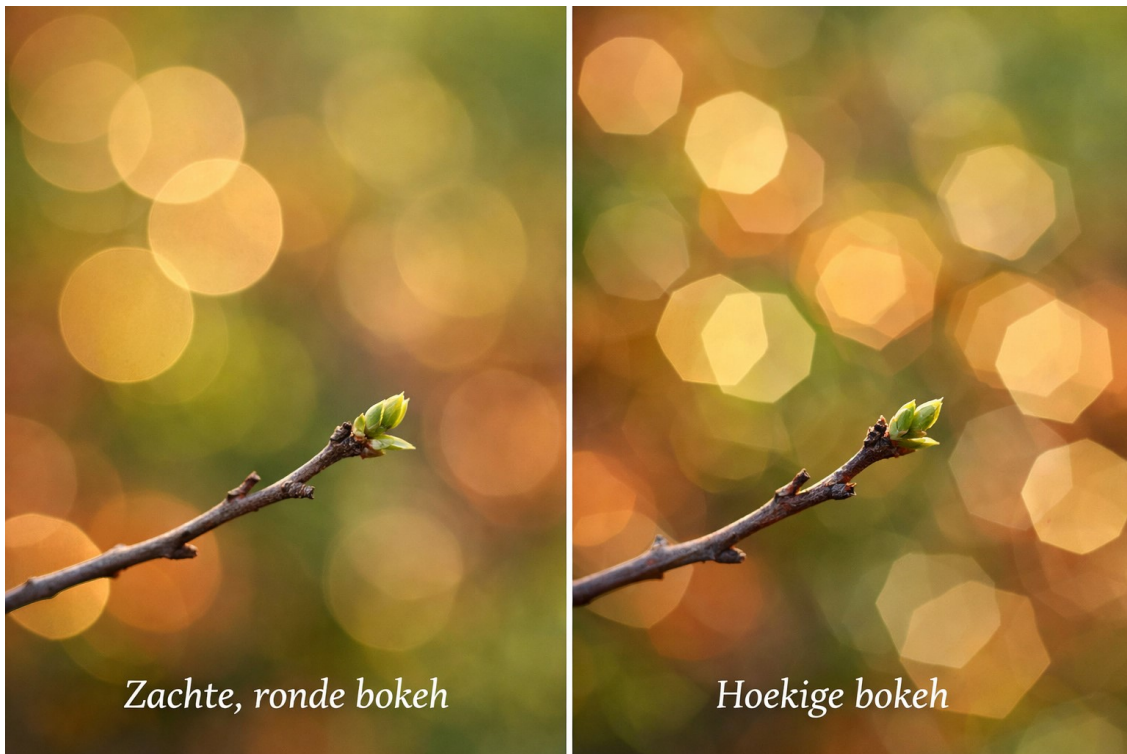


Verschillende soorten bokeh

Niet alle bokeh is hetzelfde. Sommige lenzen geven een zachte, romige onscherpte, terwijl andere iets meer structuur laten zien. Afhankelijk van de lens zijn de bokeh-bollen mooi rond of juist wat hoekiger.

Hoe ronder en talrijker de lamellen in een lens, hoe ronder de bokeh-bollen. Lenzen met rechte of weinig lamellen geven juist hoekigere

bollen, vooral bij kleinere lensopeningen. Aan de randen van het beeld worden de bollen vaak wat ovaal, alsof ze een tikje uitgerekt zijn.



Invloed van de brandpuntsafstand

Het is belangrijk om je te realiseren hoe sterk de brandpuntsafstand meespeelt bij het ontstaan en het uiterlijk van bokeh. Door in te zoomen, lijkt de achtergrond dichterbij te komen ([lenscompressie](#)) en vervaagt die sneller. Dit resulteert in een beeld waarin je onderwerp loskomt van de achtergrond, met grote bokeh-bollen eromheen. Bij groothoeklenzen gebeurt het tegenovergestelde: de achtergrond blijft herkenbaarder en de bokeh wordt veel minder uitgesproken. Zelfs met een groot diafragma voelt het beeld dan vaak minder dromerig.

Het is dus altijd een samenspel: diafragma, afstand en brandpuntsafstand werken samen om te bepalen hoe de bokeh eruitziet. De foto van de krokus in het gras laat dit effect goed zien: zowel in de achtergrond als de voorgrond zijn lichtbollen te zien. Zo ontstaat een gelaagd beeld dat laat zien hoe licht, afstand en lensgebruik samenwerken.



Nu het zonnetje weer schijnt, kun je lekker gaan experimenteren met bokeh! Ik hoop dat deze nieuwsbrief je daarbij gaat helpen.

Wil je meer leren? Ik heb weer meerdere workshops gepland staan in de komende maanden: [Jasmijn SAKB](#).
