



Nieuwsbrief februari 2026

Brandpuntsafstand – Deel IV



Prime (vast brandpunt) en lichtsterk

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

In deze nieuwsbrief wil ik het hebben over twee termen die je vaak tegenkomt als het over lenzen gaat: **prime** en **lichtsterk**. Ik ga antwoord geven op onderstaande vragen.

Wat is precies een prime-lens?

Wat bedoelen we met een lichtsterke lens?

Waarom zie je bij vaste brandpunten vaak grotere lensopeningen dan bij zoomlenzen?

Waarom kan niet elke lens een heel grote lensopening hebben?

Hoe beter je dit soort zaken begrijpt, hoe gericht je kunt bepalen welke lens bij jouw manier van fotograferen past.



De meest gebruikte prime-lens is de 50 mm. Hij wordt ook wel *nifty fifty* genoemd.

Wat is een prime-lens?

Een *prime-lens* is een objectief met een vaste brandpuntsafstand. De lens zelf heeft geen zoommogelijkheid. Je bepaalt het kader door te ‘zoomen met je benen’: simpelweg een stap naar voren of naar achteren zetten.

Doordat een prime-lens maar voor één brandpuntsafstand gemaakt hoeft te worden, is de optische constructie eenvoudiger dan die van een zoomlens. Er zitten minder bewegende delen in. Daardoor heeft een prime-lens vaak een hogere beeldkwaliteit en een grotere maximale lensopening.



De meer lichtsterke lens (links) is groter, zwaarder én duurder

Wat betekent lichtsterk?

Met *lichtsterk* bedoelen we de maximale lensopening, oftewel het diafragma van een lens.

Een grotere opening betekent dat de glaselementen in de lens ook groter moeten zijn. En groter glas betekent meer materiaal, meer gewicht en een complexer ontwerp.

Om een grote maximale opening te realiseren, moet een lens:

- grotere glaselementen bevatten
- het licht nauwkeurig kunnen corrigeren om beeldfouten te voorkomen
- mechanisch stabiel blijven ondanks grotere en zwaardere onderdelen

Bij een vaste brandpuntsafstand is dat relatief overzichtelijk. De lens hoeft immers maar voor één brandpunt optimaal te presteren. Bij een zoomlens ligt dat anders. Daar moet het optische systeem over meerdere brandpuntsafstanden goed blijven functioneren. Dat vraagt om meer lenselementen, meer bewegende groepen en meer correcties.

In de praktijk zie je daarom vaak zoomlenzen met een minder groot diafragma of met een variabel diafragma.

Sony FE 200–600 mm f/5.6–6.3 G OSS (zoom)	Sony FE 600 mm f/4 GM OSS (prime)
	
~ 111 mm	~ 168 mm
~ 318 mm	~ 449 mm
Prijs (nieuw)	Prijs (nieuw)
± €1.790	± €13.999
Gewicht	Gewicht
± 2.115 g	± 3.040 g
Max. diafragma	Max. diafragma
f/5.6 – f/6.3	f/4.0
(varieert per brandpunt)	✓ (constante lichtsterkte)

Constant of variabel diafragma bij zoomlenzen

Bij sommige zoomlenzen blijft het maximale diafragma gelijk over het hele bereik. Dit noemen we een constant diafragma. Zulke lenzen zijn doorgaans groter en zwaarder, omdat ze ook op het langste brandpunt dezelfde lichtopbrengst moeten leveren.

Andere zoomlenzen hebben een variabel diafragma. Dat betekent dat de

maximale opening kleiner wordt naarmate je verder inzoomt. Dit maakt de lens compacter en betaalbaarder, maar ook minder lichtsterk op langere brandpuntsafstanden.



Tot slot:

Bij de keuze voor een lens spelen verschillende factoren een rol. Of je kiest voor een prime of een zoom zegt iets over flexibiliteit en werkwijze. De lichtsterkte van een lens zegt iets over hoeveel speelruimte je hebt bij weinig licht en welke technische mogelijkheden de lens biedt.

Het is verleidelijk om te denken dat “lichtsterker” of “groter diafragma” automatisch beter is. In de praktijk gaat het altijd om afwegingen: gewicht, formaat, prijs en het soort fotografie dat je beoefent.

Door de begrippen **prime** en **lichtsterk** goed uit elkaar te houden, wordt het eenvoudiger om objectieven met elkaar te vergelijken en bewuster te kiezen wat bij jou past.

In de volgende nieuwsbrief kijken we naar wat een grote lensopening daadwerkelijk doet met je beeld. En waarom dat een reden kan zijn om

voor een lichtsterke lens te kiezen.

Veel plezier met fotograferen en je kunt me altijd mailen als je advies wilt bij het aanschaffen van een nieuwe lens:

jasmijnfotografeert@gmail.com

*Wil je meer leren? Op 14 maart kun je meedoen aan mijn workshop
smartphone fotografie: [Jasmijn SAKB](#).*
