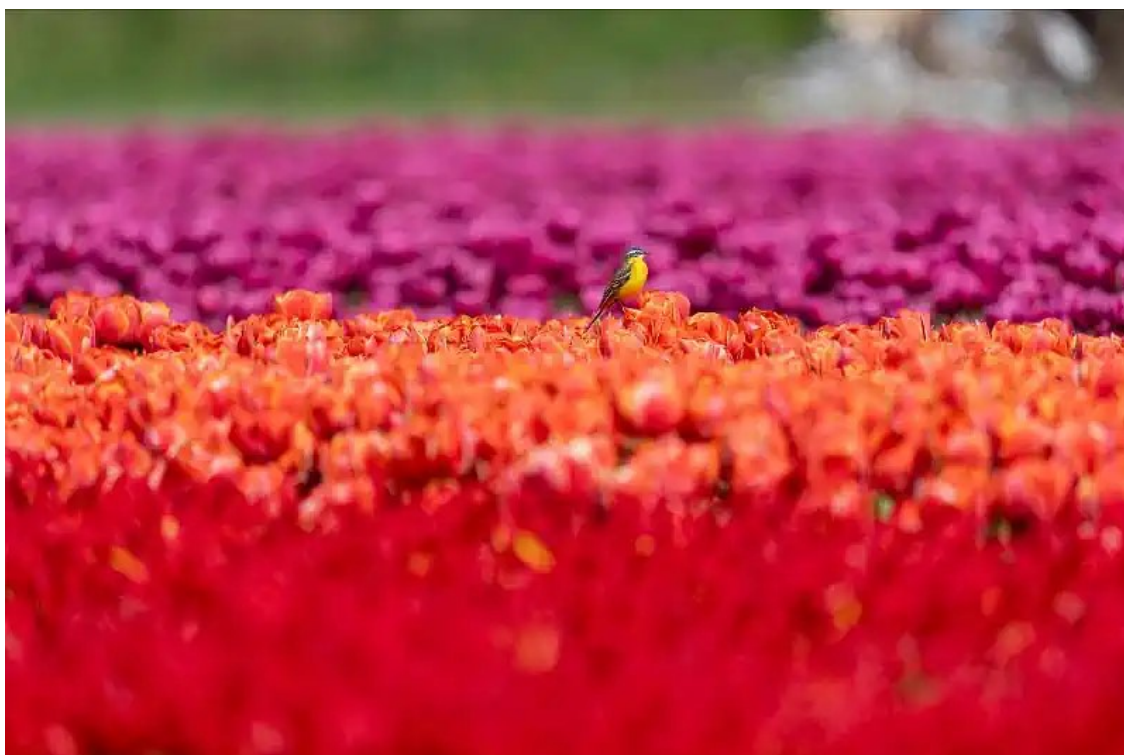




Nieuwsbrief december 2025

Brandpuntsafstand – Deel II



Fullframe vs. Cropsensor



Dit is het tweede deel van de reeks nieuwsbrieven over objectieven. Vorige keer hebben we gekeken naar de verschillende brandpuntsafstanden. Hoe kleiner het getal, hoe meer groothoek. En hoe groter het getal, hoe meer tele. Je kunt de nieuwsbrieven altijd teruglezen in het [archief](#) op mijn website.

In deze nieuwsbrief gaat het over de **cropfactor**: waarom dezelfde lens niet op elke camera hetzelfde beeld laat zien.

De lens bepaalt de brandpuntsafstand, maar de sensor bepaalt hoeveel van dat beeld je daadwerkelijk ziet. De brandpuntsafstand van de lens verandert dus niet, het beeldkader wel.

Het is een wat technischer onderwerp dan je van mij gewend bent, maar ik doe mijn best om het zo eenvoudig mogelijk uit te leggen.



Om te begrijpen wat de cropfactor is, is het belangrijk om eerst te weten wat het verschil is tussen een fullframe- en een cropsensor. De sensor is het onderdeel van de camera dat het licht opvangt en dat beeld omzet in je foto.

Een **fullframe-sensor** is groot en vangt volledig op wat de lens registreert, waardoor je een ruim beeldkader krijgt.

Een **cropsensor** is kleiner en neemt slechts een deel van dat beeld op. De randen vallen weg, waardoor het lijkt alsof je lens meer is ingezoomd. Dat effect noemen we de **cropfactor**.

Als je niet weet of je een fullframe- of cropcamera hebt, raad ik je aan om dat uit te zoeken. Zoals je gaat zien, maakt het heel veel uit tijdens het fotograferen.



Links de fullframe sensor en rechts de APS-C - deze is dus veel kleiner

Het bekendste type cropsensor is **APS-C**, met een cropfactor van 1,5x (Nikon/Sony/Fuji/Pentax) of 1,6x (Canon). Deze cropfactor betekent dat de sensor een kleiner deel van het beeld vastlegt dan een fullframe-sensor. Het beeldkader wordt smaller en het lijkt alsof je lens 1,5 of 1,6 keer is ingezoomd

BRANDPUNTSAFSTANDEN FULL FRAME vs. CROP FRAME (1.5x Crop Factor)

FULL FRAME (mm)	→	CROPSENSOR (mm)
24		35
35		50
50		75
85		125
105		155
135		200
200		300

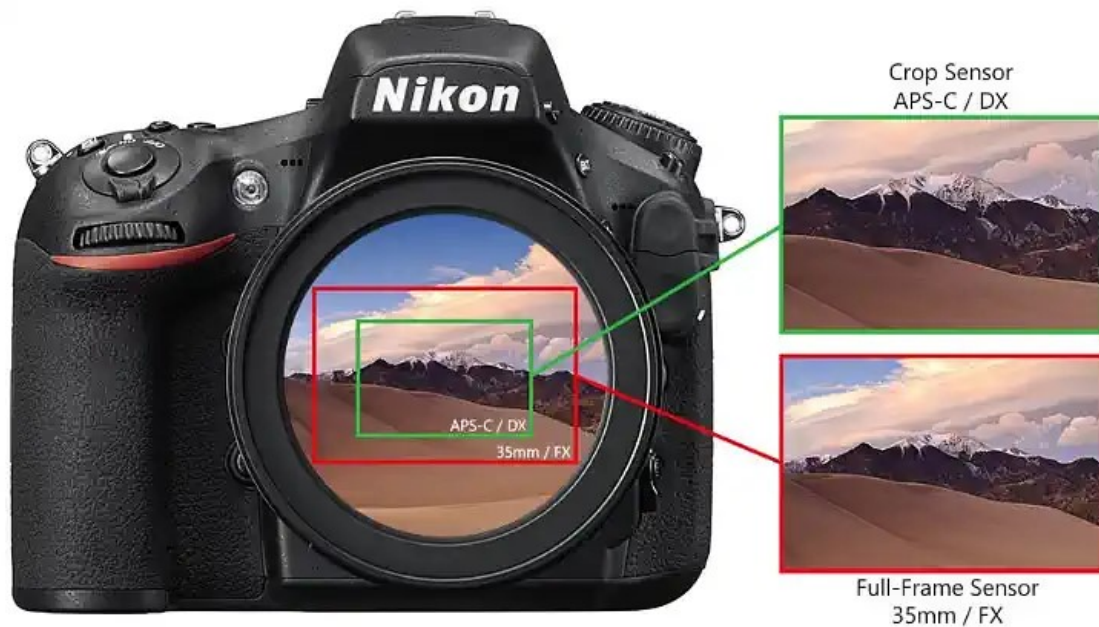
Gebaseded op 1.5x Crop Factor

Hoe pas je de cropfactor toe?

Met de cropfactor kun je inschatten hoe "ingezoomd" het beeld van een lens op een cropcamera zal zijn. Je vermenigvuldigt daarvoor de brandpuntsafstand van de lens met de cropfactor van je sensor.

De lens zelf verandert niet, alleen het kader dat de sensor vastlegt. Het sensoroppervlak snijdt - oftewel 'cropt' - een deel van het beeld weg.

Voor landschappen betekent dit dat je minder van de omgeving vastlegt. Niet altijd wat je wilt, omdat je graag het weidse landschap wilt vastleggen.



Bron: <https://photographylife.com/what-is-crop-factor>

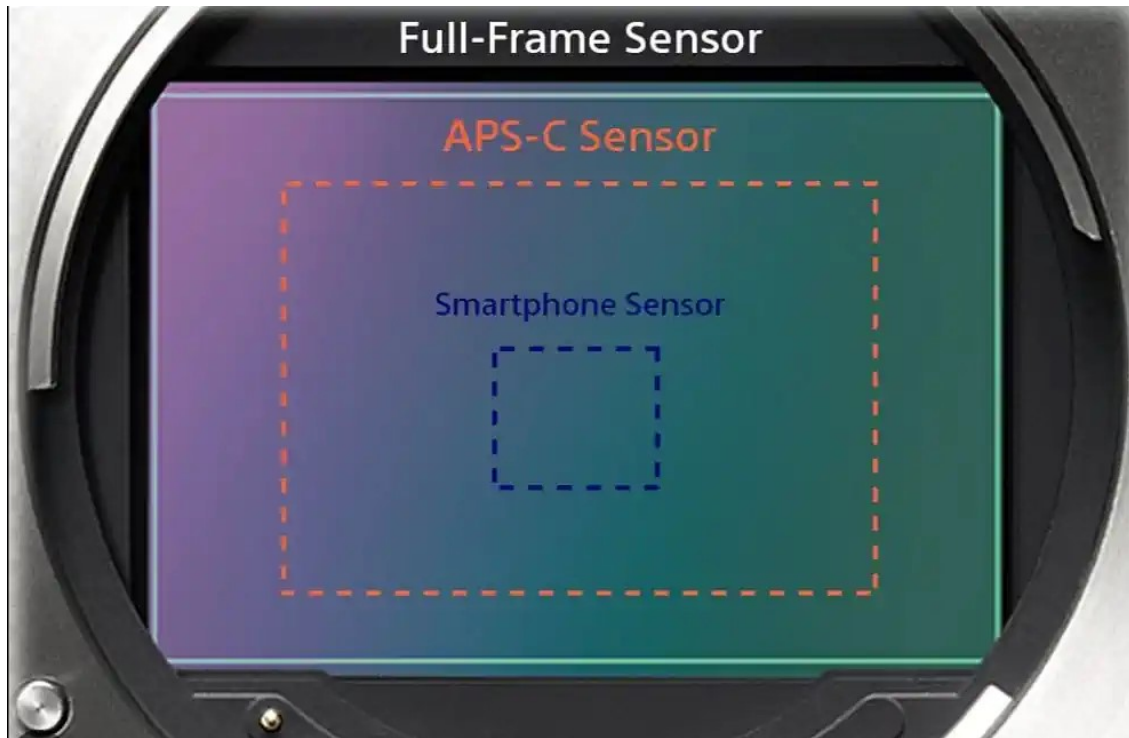
Voor bijvoorbeeld vogels kan dit juist wel gunstig zijn, omdat je dichterbij lijkt te komen zonder fysiek te bewegen. Zie de foto's van de gele kwikstaart tussen de tulpen. Deze foto's heb ik gemaakt met dezelfde brandpuntsafstand van 600mm.

De bovenste foto heb ik gemaakt met een fullframe sensor en de onderste met een cropsensor. Dankzij de cropsensor lijkt het $1,5 \times 600 = 900$ mm. Het beeld wordt dichterbij gehaald, zonder dat ik zelf dichterbij heb hoeven komen.

Ook een smartphone heeft een cropsensor. Die is zelfs zo klein dat de cropfactor vaak rond de 5 tot 7 ligt. Daardoor zou je denken dat het

beeld extreem ingezoomd zou zijn. Dit wordt echter gecompenseerd door zeer korte brandpuntsafstanden van de lenzen.

Met andere woorden: de smartphonelens is zo wijd dat hij veel van de scène ziet, waardoor de foto breed genoeg blijft ondanks de kleine sensor.



Nog iets belangrijks dat ik hier wil vertellen: een fullframe-camera kan alleen fullframe-lenzen gebruiken. Een lens ontworpen voor een cropcamera veroorzaakt op een fullframe-sensor donkere hoeken, omdat het beeld niet groot genoeg is.

Andersom kan een cropcamera vaak wèl fullframe-lenzen gebruiken, maar het voordeel van een fullframe-lens (zoals extra groothoek) wordt "weggecrop" door het kleinere sensoroppervlak.

Houd bij het plannen van je compositie en bij de aanschaf van lenzen altijd rekening met het sensorformaat en de eventuele cropfactor, zodat je weet welk kader je kunt verwachten.



Een mooi uiteinde van dit jaar en een fotogeniek 2026!
In januari vertel ik verder over lenzen en brandpuntsafstanden.

Heb je interesse om meer te leren? Zie hier voor mijn cursussen en workshops: [Jasmijn SAKB](#).
