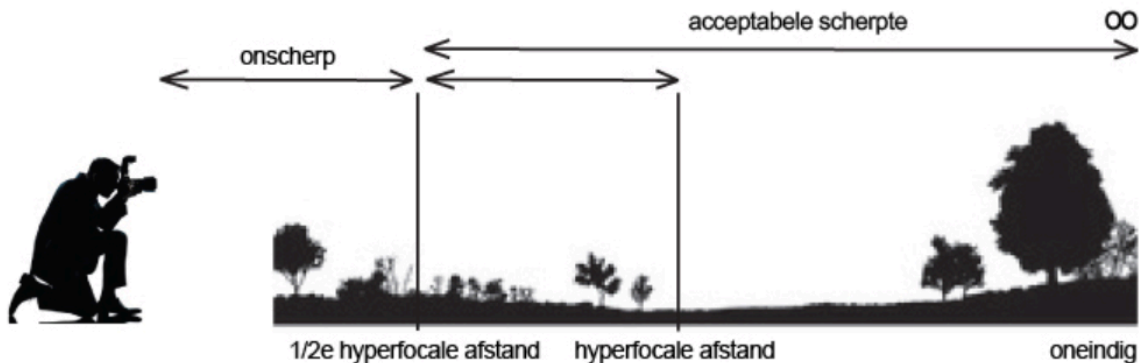


De hyperfocale afstand

In landschapsfotografie is een grote scherptediepte belangrijk, liefst van zeer dichtbij tot oneindig. De afstand die je op je camera moet instellen voor de grootste scherptediepte is *niet* oneindig maar is de *hyperfocale afstand*:



Als je hebt ingesteld op de hyperfocale afstand, dan is het beeld scherp vanaf halverwege de hyperfocale afstand tot oneindig. De hyperfocale afstand hangt af van de brandpuntsafstand van je lens, het ingestelde diafragma en de sensor ('full frame' of 'crop').

Er zijn veel programmaatjes voor een 'smart' telefoon om dat te doen. Die zijn eenvoudig, goed en snel. Geen smart phone? Bereken de hyperfocale afstand met deze simpele formule:

$$H = \frac{BP \times BP}{f \times c}$$

H: Hyperfocale afstand (in **m**)

BP: Brandpuntsafstand (in **mm**)

f: diafragma

c: factor afhankelijk van de sensor: 30 voor full frame, 20 voor crop sensor

Voorbeeld

Nikon 7000 (crop sensor) met diafragma 9 en een brandpuntsafstand van 50 mm:

$$H = \frac{50 \times 50}{9 \times 20} = 13,9 \text{ m}$$

Je moet dan een afstand instellen van (ca.) 13,9 m.

Je hebt nu de hyperfocale afstand berekend, maar *hoe stel je de gevonden waarde voor de afstand dan in?* Immers de instelring voor de afstand op je camera bevat maar heel weinig aanduidingen. Bij een Nikon D7000 met zoomlens van 18 tot 200 mm, zijn er 4 aanduidingen: 0,5 - 1 - 3 - ∞. De hyperfocale afstand van 13,9 meter ligt tussen 3 meter en ∞. Je kunt dan kiezen uit twee mogelijkheden:

- Belangrijk is dat je *niet* instelt op oneindig, maar op een kortere afstand. Stel - in de manuele stand - in tussen 3 en ∞. Iets minder nauwkeurig, maar het verschil is nauwelijks te zien.
- Zet de camera op autofocus. Stel scherp op een voorwerp is dat zich (ongeveer) op de hyperfocale afstand bevindt. Zet de camera dan op manuele focus, kies je uitsnede en maak je foto.