

“Scherpte en Scherptediepte”

Scherpstelstand

Scherpstellen kan je handmatig of automatisch doen. Als je handmatig wilt scherpstellen zal je op de **lens de stand op M** moeten zetten. Je kunt nu **NIET** zelf kiezen met welke scherpstelstand je wilt fotograferen!! Als je de stand op A zet wordt automatisch door de camera scherp gesteld. Hiervoor heb je drie standen. Het plaatje hieronder geeft weer welke en geeft aan wanneer je een bepaalde stand kunt gebruiken!:

Scherpstelstand

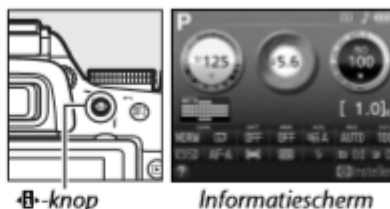
Kies uit de volgende scherpstelstanden. Merk op dat **AF-S** en **AF-C** alleen beschikbaar zijn in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.

Optie	Beschrijving
AF-A Automatische servo-AF	De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus voor een niet-bewegend onderwerp, continue servo-autofocus voor een bewegend onderwerp. De sluitersnelheid kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitersnelheid kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-C Continue servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> inschakelen om zo de verwachte uiteindelijke afstand tot het onderwerp te bepalen en pas indien nodig de scherpstelling aan (31). Bij standaardinstellingen kan de sluitersnelheid alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
MF Handmatige scherpstelling	Scherpstelling met behulp van de scherpstelring van het objectief.

Welke stand je op dit moment gebruikt kan je aflezen in je informatiescherm. Zie hieronder:

1 Plaats de cursor in het Informatiescherm.

Druk op de **INFO**-knop als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. Druk opnieuw op de **INFO**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



2 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op **OK**.



3 Kies een scherpstelstand.

Markeer een scherpstelstand en druk op **OK**. Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Herkaderen

Stel:

1. Gebruik een enkelvoudig scherpstelpunt en activeer alleen het middelste punt.
2. Kies voor AF-S of S-AF of One Shot
3. Beweeg je camera zodat het middelste, actieve AF-punt op het oog van je model komt.
4. Stel scherp door de ontspanknop half in te drukken.
5. De camera stelt één keer scherp.
6. Houd de ontspanknop half ingedrukt en herkader je compositie.
7. Maak je foto

Druk de ontspanner **HALF** in zodat je onderwerp scherp gesteld wordt. Je maakt nu dus nog **GEEN** foto. Beweeg je camera naar een ander punt zodat je onderwerp **uit** het midden gaat. Zet hem bv links onder. Je onderwerp is nu nog steeds scherp maar staat NIET meer in het midden. Druk nu af. Je hebt nu een foto gemaakt mbv **herkaderen**.

Scherpstelpunt verplaatsen

Sterker nog: het is beter om te werken met het **verplaatsen van je scherpstelpunt**. Herkaderen heeft als gevaar dat als je al scherp hebt gesteld en je dus daarna herkadert, jij of je model in die tussentijd nog naar achteren of voren beweegt. De focus is al gelockt, dus het onderwerp beweegt dan uit het focusgebied. Dit geldt met name als je met een hele kleine scherptediepte werkt.

Door eerst je compositie te bepalen, dan je scherpstelpunt te plaatsen op het oog, daarna scherp te stellen en direct door te drukken, heb je alles al scherp op het moment dat je afdrukt.

Dus: we laten nu het scherpstelpunt niet in het midden staan, maar we verplaatsen het naar de gewenste positie. Hiervoor ga je als volgt te werk:

1. Gebruik wederom een enkelvoudig scherpstelpunt.
2. Kies voor AF-S of S-AF of One Shot.
3. Maak je compositie.
4. Verplaats het enkelvoudige scherpstelpunt naar de gewenste positie: het oog.
5. Stel scherp door de ontspanknop half in te drukken.
6. De camera stelt één keer scherp.
7. Maak direct na het scherpstellen je foto.

De kans op de perfecte scherppte op de juiste plek bereik je dus samengevat door gebruik te maken van een enkelvoudig scherpstelpunt. Verplaats 'm naar de juiste positie in je compositie en maak de perfecte foto.

Vogels met Burst fotograferen

In de stand Burst (op de bovenkant van de camera) kan je in een seconde meerdere foto's achter elkaar maken. Zet hiervoor wel de Scherpstel stand op AF-C (continu) Als voorbeeld: **vogels in de lucht**. In de AF-C stand (lens op A zetten) zal de camera je onderwerp blijven scherpstellen. Hierdoor is dus de kans groot dat het onderwerp altijd scherp is.



Scherpstellen bij Macro opname

Dit eens proberen: Neem een statief en zet de camera in de Live view stand. (boven op camera). Door nu handmatig scherp te stellen (stand M op lens) kan je veel nauwkeuriger instellen dan met autofocus....

“Scherptediepte”

Met scherptediepte bedoelen we of je wilt dat je te fotograferen object alleen scherp is of alles wat er omheen aanwezig is ook. Vaak wil je dat je onderwerp scherp is en de rest op de foto niet. Dit noemen we dus scherptediepte. Onderstaande 4 punten hebben invloed op de scherptediepte:

Diafragma

Je diafragma wordt weergegeven met een F-getal. Hoe lager het getal (bv F2) des te groter de opening is! Heb je bv F-22 dan is je opening klein. Het diafragma zijn de lamellen in je camera!

Een regel om te onthouden bij scherptediepte is: **Des te lager hoe vager (de achtergrond)!** Dit betekent: als je een foto neemt met een F-2 diafragma dan zal je onderwerp scherp zijn en de rest van je foto onscherp.

Afstand camera tot onderwerp

Hoe dicht je op het onderwerp staat, hoe groter het effect van scherptedieptewerking is. Hoe verder weg je bent, hoe minder die invloed. Als je met een diafragma F 11 een bloem fotografeert op een meter afstand, dan zal de achtergrond scherper zijn dan dat je dezelfde bloem fotografeert met dezelfde F 11 op een halve meter afstand.

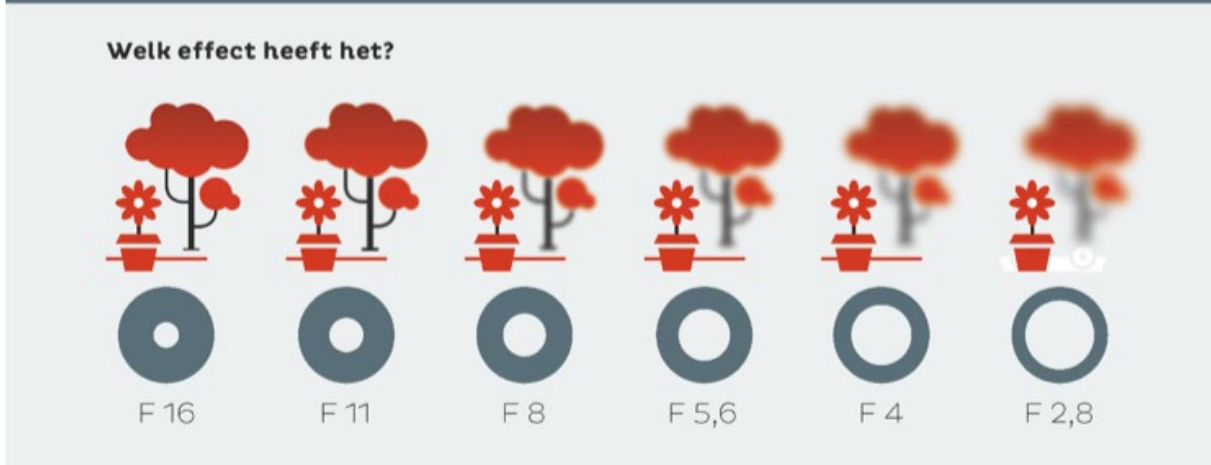
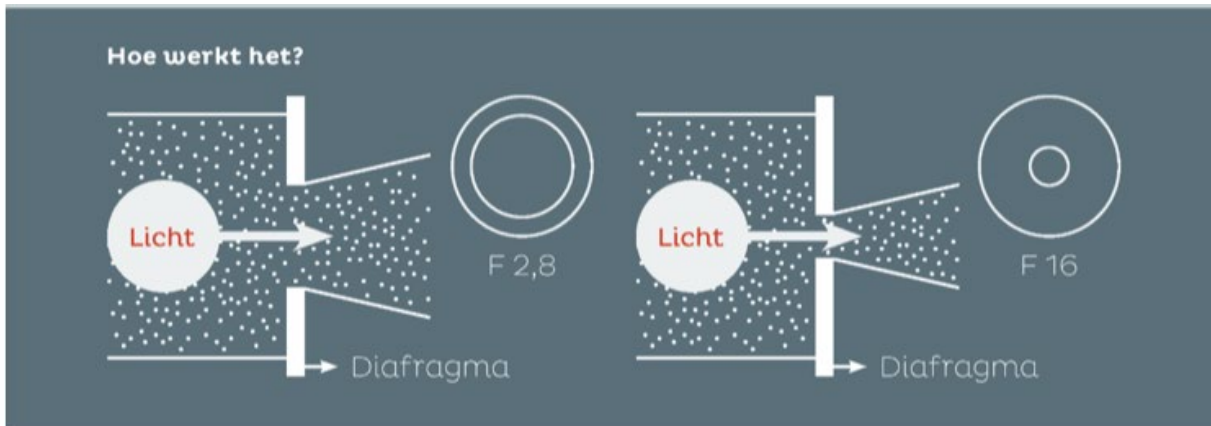
Brandpuntafstand

Een zelfde invloed als bij de afstand tot je onderwerp, wordt veroorzaakt door een langere brandpuntsafstand te kiezen (en dus je beeld in te zoomen). Door je beeld dichterbij te halen door te zoomen, creëer je een zachtere achtergrond. Een tele-objectief op 200 mm zal dus ook een zachtere achtergrond geven dan een groothoek-objectief van 18 mm (bij dezelfde instellingen)

Afstand onderwerp tot de achtergrond

Hoe dicht het onderwerp tegen zijn of haar achtergrond aan staat, hoe scherper die achtergrond wordt. Een grotere afstand tussen beide vervaagt juist die achtergrond. Dus ook al zijn twee opnames vrijwel identiek en wordt er gekozen voor twee keer exact hetzelfde F-getal, dan toch kan de scherptediepte er anders uitzien door de afstand die de achtergrond inneemt ten opzichte van het onderwerp.

Diafragma hoe werkt het!



Onderstaande foto is genomen met een diafragma van F 4,5. Relatief laag dus. Je ziet dat de voorste knop scherp is (hier is op scherp gesteld) en de achterliggende knoppen onscherp!!!



Nog een voorbeeld: Onderstaande foto is gemaakt met een diafragma F2.8. Ook hier zie je dat de bloem waarop je hebt scherp gesteld echt scherp is en de achterliggende bloemen niet.



Als je dicht op je onderwerp kruipt, is er maar een heel klein deel scherp. Zo kan je mooi spelen met scherpste en onscherpte.....



“Focus stacking”

Dit is een leuke techniek waarmee je een onderwerp superscherp kunt maken. Simpel gezegd:

- Maak meerdere foto's van je onderwerp (liefst op statief en ontspanner)
- Bij elke nieuwe foto die je maakt stel je je onderwerp iets naar achteren scherp.
- Maak zoveel foto's zodat je een scherpe foto hebt van elk deel van je onderwerp.

In lightroom Photoshop. kan je nu je gemaakte foto's samen voegen tot een foto. Als je het goed gedaan hebt is je onderwerp van voor naar achter SCHERP!!!

Soms is het sneller in Jpg formaat want RAW kan erg lang duren.....

“Sluiterijd”

Met sluitertijd bedoelen we de periode dat de lamellen open staan. In het algemeen genomen is het zo dat hoe hoger de sluitertijd die je instelt bv $1/250$ des te korter er licht door kan. Kortom: Stel je neemt een sluitertijd van $1/15$ dan zal je zien dat de lamellen langer open staan. Neem bv $1/4000$ dan hoor je de lamellen zeer snel open en dicht gaan. Hiermee regel je dus ook hoeveel licht er op de sensor kan komen.... Donkere en lichtere foto's dus!!!!

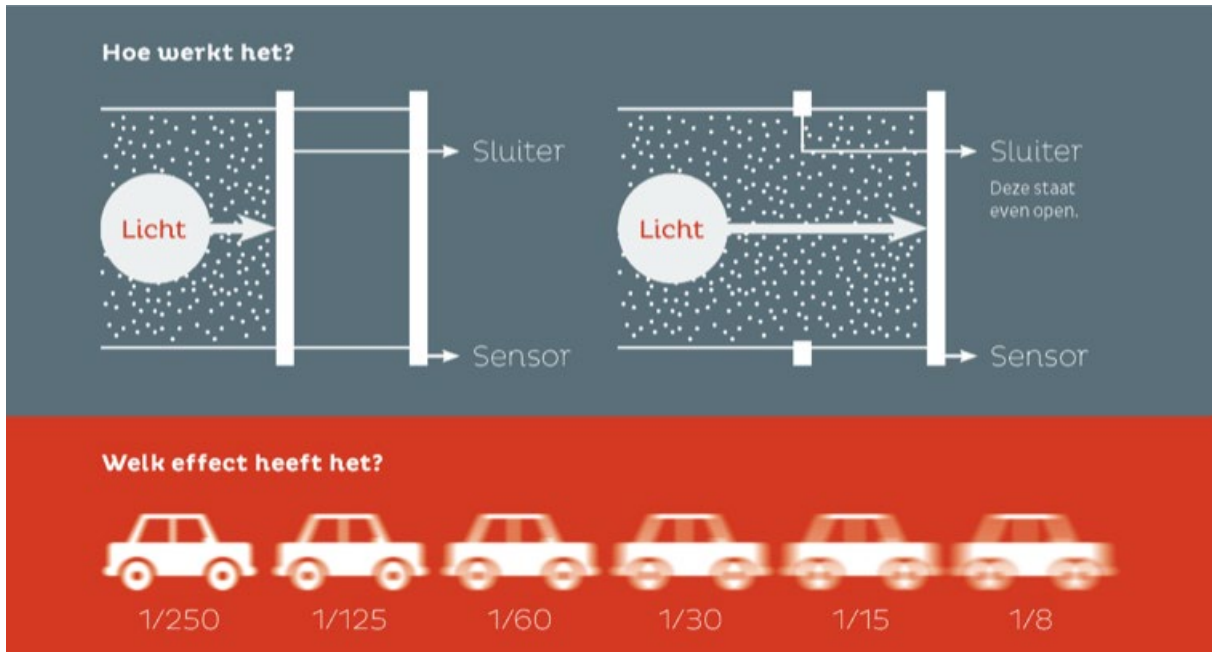
Lange sluitertijd $1/8$

Zoals boven aangegeven: $1/8$ is een zeer lange sluitertijd. Dit betekent als je bv een auto wilt fotograferen die in een soort waas voorbij trekt op je foto dan zal je $1/8$ als sluitertijd kunnen nemen. Of als je een fontein wilt fotograferen en je wilt de stralen in een sluier laten zien dan zal je dus een langere sluitertijd moeten instellen.

Korte sluitertijd $1/4000$

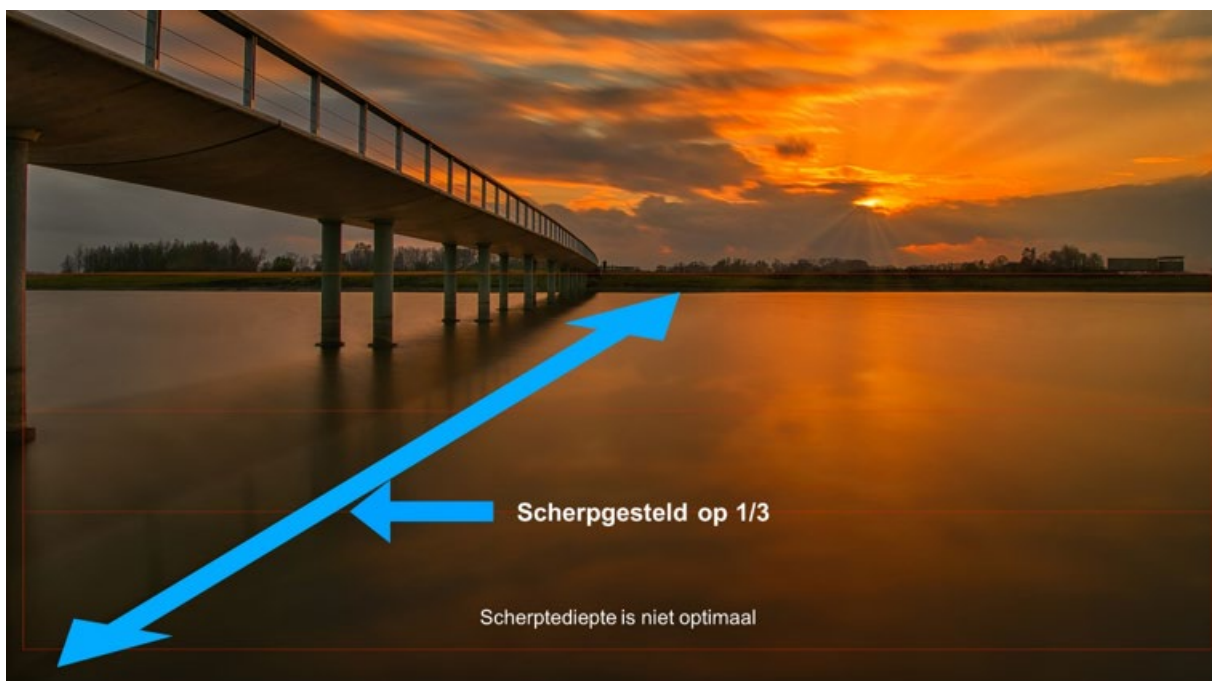
Neem je een sluitertijd van $1/4000$ dan zal je zien dat dezelfde auto met dezelfde snelheid scherp op je foto komt te staan. Of dezelfde fontein zoals boven aangegeven: Je zult nu de druppels scherp kunnen vastleggen en dus geen waas!! Zeker bij snelle sluitertijden is het slim om de scherptestelling op AF-C (continu) te zetten. Denk er wel aan dat je bij langere sluitertijden een **statief** moet gaan gebruiken om bewegen tegen te gaan.

Sluittijd hoe werkt het!



“Landschappen fotograferen”

Bij het fotograferen van landschappen is het vaak wat moeilijker om een vast punt scherp te stellen. Neem bv een landschap met weinig bomen of andere punten. Het beste is nu om in je compositie een virtuele horizon te bepalen. Schat dan in wat ongeveer de afstand is tot een derde van die totale afstand. Die plek is de plek om je focus te leggen.. Kan dus zomaar een zandvlakte zijn of de zee. Maak niet uit. Stel daar scherp en je zult zien dat je nu meer diepte in je foto krijgt.



Dus stel niet scherp op een horizon!!!!

Landschappen met HOOG f Getal fotograferen!

Fotografeer bij voorkeur met een **HOOG** F getal. **Bij voorkeur gebruik je voor landschapsfotografie een waarde tussen de F11 en F16....**

Of je wilt dat een bepaalde boom op de voorgrond wordt gezet door daar scherp op te stellen en de resterende achtergrond mag dan wazig zijn. Kies dan een **laag** F getal!! Let er wel op dat je ook weer **NIET** een TE hoog F getal neemt bij landschapsfotografie! Dit kan anders diffractie veroorzaken.

Diffractie

Diffractie kan op treden als je een te hoog F getal neemt. De lens wordt teveel dicht geknepen waardoor er een lichtafbuiging kan ontstaan. Hierdoor neemt de scherpte beduidend af!!

Statief gebruiken

Gebruik bij voorkeur een STATIEF bij landschappen en zet de beeld stabilisatie uit op je lens. Hiervoor zit aan de zijkant van je lens een schuifje. Op Nikon zie je de aanduiding VR staan.

Macro

Scherpstellen bij macro

Werk met macro fotografie bij voorkeur met een statief en gebruik **de life-view** functie. Je hoeft nu niet door je zoeker te turen en je kan beter zien wat je schep in beeld wilt nemen. Daarnaast kan je nu je beeld uitvergroten en handmatig beter scherp te stellen. Overweging is om als je een standaard lens hebt en GEEN macro lens om tussenringen te kopen. Deze zorgen ervoor dat je dichterbij het onderwerp kan komen en dus betere macro foto's kunt maken.

Ook kan je de AF-S (enkel-punt) gebruiken om bij macro scherp te stellen. Daarnaast kan je met de pijltjes op je camera dan ok het focus punt makkelijk verleggen. Dit doe je als je een ander punt wilt scherpstellen dat in het midden.... Voorkeur blijft handmatig scherpstellen met Macro fotografie....

Voor mijn Nikon D5200 heb je tussenringen nodig met een vating **Nikon-F**.

Statief

Gebruik net zoals bij landschapsfotografie een statief....

Stacking

Zeker als je wilt gaan stacken om de perfecte scherpe foto te verkrijgen is het gebruik bij macro van een statief altijd noodzakelijk..... Hoe te stacken zie "focus stacking"

Bewegingsonscherpte

Om bewegingsonscherpte te voorkomen de volgende tips:

- Verwijder evt. filters
- Houd de ISO laag
- Gebruik afstandsbediening
- GA VROEG OP PAD. Insecten moeten eerst in de zon opwarmen en blijven dus langer STIL zitten....

Portretten

Zorg er altijd voor dat de ogen scherp zijn. Fotografeer bij voorkeur met de portret functie die op de camera zit... Natuurlijk kan het zijn dat je iets anders scherp wil hebben bv een sieraad die de persoon om heeft. Dan daar op scherp stellen. Als je ervoor kiest om NIET de portret functie op je camera te gebruiken maar bv de A stand dan kan je het beste als scherpstel methode **AF-S** gebruiken.

Maar over het algemeen genomen: Gebruik AF-S! Zet het model (of onderwerp) goed in je beeld neer en zoek de ogen op met het scherpstelpunt dat je in je beeld ziet. Deze kan je verplaatsen met de pijltjes toetsen. Gebruik bij voorkeur LIVE-VIEW. Nu zie je het scherpstel punt duidelijk in beeld en kan je hem positioneren mbv de pijltjes toetsen waar je wilt.....

Automatische scherpstel functies

Deze kan je alleen instellen als je scherpte instelling op AUTOMATISCH staat EN de camera mag NIET op de AUTO stand staan. Dus kies bv de A stand!!!

AF-S

Deze gebruik je bij **STILSTAANDE** onderwerpen. Dus onderwerpen die NIET dichterbij of verder van je positie bewegen. Echt Stilstaand dus. Bv een lantarenpaal>>>

AF-C

In deze stand zal je camera als je de ontspanknop half indrukt continue proberen scherp te stellen. Dus dit is weer perfect voor **BEWEGENDE** onderwerpen....

Kort samengevat: AF-S wordt gebruikt voor alle onderwerpen die stilstaan en AF-C voor alle onderwerpen die bewegen.

AF-A

Deze stand zit bv op de Nikon camera's. Als je niet weet wat je onderwerp gaat doen (stil blijft zitten of van je af gaat bewegen.) kan je ook voor deze variant kiezen. De AF-A stand begint als AF-S maar zodra je camera merkt dat je onderwerp gaat bewegen gaat hij AUTOMATISCH over naar de AF-C stand....

AF-F

Er is nog een vierde variant tw: AF-F. Deze heb je alleen maar als je de LIVE-VIEW functie hebt ingeschakeld. Hierbij zie je op het scherm het beeld dat je wilt fotograferen en hoef je niet door het kijkglas te kijken naar je onderwerp.

Hoe in te stellen?

Hieronder zie je op welke wijze je de AF stand kunt selecteren:

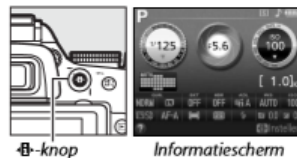
Scherpstelstand

Kies uit de volgende scherpstelstanden. Merk op dat **AF-S** en **AF-C** alleen beschikbaar zijn in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.

Optie	Beschrijving
AF-A Automatische servo-AF	De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus voor een niet-bewegend onderwerp, continue servo-autofocus voor een bewegend onderwerp. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-C Continue servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> inschakelen om zo de verwachte uiteindelijke afstand tot het onderwerp te bepalen en pas indien nodig de scherpstelling aan (31). Bij standaardinstellingen kan de sluitser alleen ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
MF Handmatige scherpstelling	Scherpstelling met behulp van de scherpstelling van het objectief.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **B**-knop als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. Druk opnieuw op de **B**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



2 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op **OK**.



3 Kies een scherpstelstand.

Markeer een scherpstelstand en druk op **OK**. Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Groepsfoto

Scherpe groepsfoto's maken is voor velen lastig. Vaak zijn de mensen op de eerste rij wel scherp, maar op de achterste rij niet. Gelukkig is dit op te lossen door slimmer scherp te stellen

Waar moet je scherpstellen?

Waar je het best kunt scherpstellen, is deels **afhankelijk** van het **aantal mensen** dat je fotografeert.

Bij een groep mensen die in **drie rijen** zijn opgesteld, moet je niet op de voorste rij en niet op de achterste rij scherpstellen, maar op de **middelste rij**. Zoals je in deze cursus inmiddels geleerd hebt, loopt de scherptediepte zowel naar voren als achteren weg vanaf je scherpstelpunt. Dus door niet vooraan of achteraan maar meer in het midden scherp te stellen, zorg je dat iedereen scherp in beeld komt.

Heb je maar **twee rijen**, stel dan scherp op de **voorste rij**. De scherptediepte werkt het meest naar achteren, en een beetje naar voren.

Diafragma

Om iedereen scherp te hebben op de foto kies je voor een wat **hoger F-getal**, zodat de scherpte wat verder doorloopt naar voren en achteren. Ga zelf ook niet te dicht op de groep staan. Hoe verder de afstand van jou tot de groep, hoe minder de scherptedieptewerking optreedt, waarmee de kans op een volledig scherpe groepsfoto toeneemt.

Neem dus een wat hoger F-getal, stel scherp met een enkelvoudig AF-punt op een persoon in het midden van de groep op de middelste rij. Bij twee rijen neem je dus de voorste rij. En neem afstand. Gevolg? Een scherpe groepsfoto!

Dieren fotograferen

De scherpstelmethode die we hanteren bij het portretteren van dieren is dezelfde als die we gebruiken bij het portretteren van mensen. Probeer je hond of kat stil te laten zitten en **focus** met een **enkelvoudig scherpstelpunt op één van beide ogen**. Het vraagt als gezegd om geduld, gezien je hond wellicht wat eerder afgeleid is en daarmee vaker met zijn kop wegstrekt.

Het is daarom raadzaam om je camera goed te beheersen om vliegensvlug het enkelvoudige scherpstelpunt te kunnen verplaatsen.

Wij raden aan geen andere methode dan deze te gebruiken: een groter AF-gebied of het gebruik van het volledige AF-gebied zal negen van de tien keer scherpstellen op de neus. En omdat de snuit van een hond een stuk langer is dan de neus van een mens, zullen bij scherpstelling daarop de ogen gegarandeerd onscherp worden. Met name als je van heel dichtbij fotografeert.

Actie foto van dieren

Actie vastleggen heeft niet veel overeenkomsten met portretfotografie, maar omdat baasjes niet alleen de portretten van hun huisdieren willen vastleggen, maar ook de actie van hun viervoeters en andere dieren, nemen we het kort mee in dit hoofdstuk. In het hoofdstuk over Vogels & Wildlife en het hoofdstuk over Sportfotografie gaan we nog veel dieper in op het vastleggen van actie. De facetten die daar aan bod komen zijn ook van toepassing op huisdieren in actie.

Maar kun je niet wachten en wil je je rondrennende hond in nu meteen in volle actie vastleggen? Probeer dan eens te werken met de volgende camera-instellingen.

- Zet de AF-modus naar AF-C, C-AF of Ai Focus.
- Kies een snelle sluitertijd en een open diafragma (laag F-getal) als je in de M-stand werkt.
- Werk je niet in de M-stand, maar in de TV-stand of S-modus, kies dan een snelle sluitertijd.
- Stel je ISO in. Werk eventueel met AUTO ISO.
- Zet je transportmodus op Continuous L of Continuous H, afhankelijk van hoeveel beweging je verwacht.
- Stel scherp op je rondrennende huisdier en houd je scherpstelpunt op je onderwerp.
- Zolang je je ontspanknop half indrukt, blijft je camera scherpstellen op het onderwerp.
- Zorg nog steeds dat je scherpstelpunt op je onderwerp blijft en druk de ontspanknop door als je je huisdier perfect in het frame hebt.
- Houd de ontspanknop even ingedrukt om met meerdere beelden per seconde te fotograferen. De kans dat er een leuke actiepose tussen zit is nu groter.

Grote kans dat je nu je huisdier in een goede scherpte op de foto hebt.

Is toch je foto onscherp en vertoont het rennende dier een waas? Dan zou het kunnen zijn dat je sluitertijd niet kort genoeg was. Uiteraard zijn er nog veel meer facetten die komen kijken bij de perfecte actiefoto, er zijn methoden in overvloed. Die behandelen we uitvoerig in de andere hoofdstukken in deze cursus.