

Nikon

with **WARRANTY**

DIGITALE CAMERA

D850

Gebruikshandleiding (met garantie)

- Lees deze handleiding grondig door voordat u de camera gebruikt.
- Om correct gebruik van de camera te verzekeren, vergeet niet "Voor uw Veiligheid" te lezen (pagina x).
- Bewaar deze handleiding na het lezen op een gemakkelijk toegankelijke plaats voor later gebruik.

NI

Om uw camera optimaal te benutten, is het verstandig om alle instructies aandachtig door te lezen en bewaar ze op een plaats waar ze door alle gebruikers van het product worden gelezen.

Symbolen en conventies

Om het zoeken naar benodigde informatie gemakkelijker te maken, worden de volgende symbolen en conventies gebruikt:



Dit pictogram duidt waarschuwingen aan; informatie die vóór gebruik moet worden gelezen om schade aan de camera te voorkomen.



Dit pictogram duidt opmerkingen aan; informatie die moet worden gelezen voordat de camera in gebruik wordt genomen.



Dit pictogram verwijst naar andere secties in deze handleiding.

In de cameramonitor weergegeven menu-items, opties en berichten worden **vetgedrukt** aangeduid.

In deze handleiding worden smartphones en tablets aangeduid als “smartapparaten”.

Camera-instellingen

De uitleg die wordt gegeven in deze handleiding gaat ervan uit dat de standaardinstellingen worden gebruikt.

Voor uw veiligheid

Lees, alvorens de camera voor het eerst in gebruik wordt genomen, de veiligheidsinstructies in “Voor uw veiligheid” (□ x).

Nikon gebruikersondersteuning

Bezoek de volgende website om uw camera te registreren en op de hoogte te blijven van de meest recente productinformatie. U vindt hier antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en u kunt contact met ons opnemen voor technische bijstand.

<http://www.europe-nikon.com/support>

D850 Model Name: N1608

■ ■ De Menugids (PDF)

Download, voor meer informatie over menuopties en onderwerpen zoals hoe de camera op een printer of televisie aan te sluiten, de *Menugids* van de camera via de Nikon-website volgens onderstaande beschrijving. De *Menugids* is in pdf-formaat en kan met behulp van Adobe Reader of Adobe Acrobat Reader worden bekeken.



- 1 Start op uw computer een webbrowser en open de downloadsite van de Nikon-handleiding op <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>
- 2 Navigeer naar de pagina voor het gewenste product en download de handleiding.

■ ■ Online handleidingen (HTML)

Om Nikon-handleidingen in een webbrowser te bekijken:

- 1 Start de browser en open de Nikon-handleidingensite op <http://onlinemanual.nikonimglib.com/d850/nl/>
- 2 Selecteer het gewenste product en open de online handleiding.



Gebruik uitsluitend accessoires van het merk Nikon

Alleen originele Nikon-accessoires die specifiek zijn bedoeld voor gebruik met uw Nikon digitale camera, zijn ontworpen en getest om te voldoen aan de geldende veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE NIKON-ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE DOEN VERVALLEN.

Pakketinhoud

Controleer of alle hier genoemde items met uw camera zijn meegeleverd.



BF-1B bodydop (☐ 19)

D850 digitale camera (☐ 1)

EN-EL15a oplaadbare Li-ionbatterij met afdekkapje (☐ 14, 16)

MH-25a batterijlader (wordt met een type en vorm stekkeradapter of netsnoer geleverd die verschillen per land of regio van aankoop; ☐ 14)

HDMI/USB-kabelklem

SnapBridge Verbindingsgids (voor D-SLR-camera's)

UC-E22 USB-kabel

AN-DC18 riem (☐ 14)

Garantie (afgedrukt op de

Gebruikshandleiding (deze gids)

achterkant van deze handleiding)

Kopers van de optionele objectiefset moeten controleren of het pakket ook een objectief bevat. *Geheugenkaarten worden afzonderlijk verkocht.* Camera's aangeschaft in Japan geven menu's en berichten alleen in het Engels en Japans weer; andere talen worden niet ondersteund. Onze excuses voor het ongemak dat dit kan veroorzaken.

Computersoftware voor ViewNX-i en Capture NX-D

Gebruik ViewNX-i om foto's te verfijnen of foto's naar een computer te kopiëren om ze vervolgens te bekijken, of Capture NX-D om foto's die naar een computer zijn gekopieerd, te verfijnen en om NEF (RAW)-afbeeldingen naar andere bestandsformaten te converteren. Deze applicaties kunnen worden gedownload via: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

U kunt ook de website bezoeken voor de meest recente informatie over Nikon-software, inclusief systeemvereisten.

Inhoudsopgave

Pakketinhoud.....	ii
Voor uw veiligheid	x
Kennisgevingen.....	xiv
Inleiding	1
Kennismaking met de camera	1
Camerabody.....	1
Het bedieningspaneel	5
De zoekerweergave.....	7
De dioptrieregelaar	9
De kantelmonitor gebruiken.....	10
Het aanraakscherm gebruiken	12
Eerste stappen	14
Bevestig de camerariem	14
Laad de accu op	14
Plaats de accu en een geheugenkaart.....	16
Bevestig een objectief	19
Basisinstellingen	21
Instructies	24
Cameramenu's: een overzicht	24
Cameramenu's gebruiken.....	25
Basisfotografie en weergave	30
Het accuniveau en aantal resterende opnamen.....	30
"Richten-en-maken"-fotografie.....	32
Foto's bekijken	35

Autofocus	41
Een scherpstelstand kiezen	41
Een AF-veldstand kiezen	42
Handmatige scherpstelling	44
De <i>i</i>-knop gebruiken	45
Split-screen zoomweergave	48
Stille livebeeldfotografie	49
Negatieven digitaliseren	52
De livebeeldweergave	54
Het informatiescherm	55
Aanraakfotografie (aanraaksluiter)	56

Films**59**

Films opnemen	59
Indices	64
De <i>i</i> -knop gebruiken	65
Beeldveld: een filmuitsnede kiezen	68
Beeldformaat, beeldsnelheid en filmkwaliteit	69
De livebeeldweergave	71
Het informatiescherm	72
Foto's maken in filmstand	73
Films bekijken	76
Films bewerken	78
Films bijsnijden	78
Geselecteerde beelden opslaan	82

Opties voor beeldopname	83
<hr/>	
Beeldveld	83
Beeldkwaliteit	88
Beeldformaat	91
Twee geheugenkaarten gebruiken	93
Scherpstelling	94
<hr/>	
Autofocus	94
Autofocusstand.....	98
AF-veldstand.....	100
Scherpstelpuntselectie.....	105
Scherpstelvergrendeling	108
Handmatige scherpstelling	111
Ontspanstand	113
<hr/>	
Een ontspanstand kiezen	113
Voedingsbron en beeldsnelheid	114
Zelfontspannerstand (☺)	116
Stand spiegel omhoog (MUP)	118
ISO-gevoeligheid	119
<hr/>	
Handmatige aanpassing	119
Automatische instelling ISO-gevoeligheid	121

Belichting **124**

Lichtmeting	124
Belichtingsstand	126
P: Automatisch programma	128
S: Sluiterijdvoorkeuze	129
A: Diafragmavoorkeuze	130
M: Handmatig	131
Lange tijdopnamen (alleen M-stand)	133
Sluiterijd en diafragmavergrendeling	136
Vergrendeling automatische belichting (AE).....	137
Belichtingscorrectie	139
Bracketing	142

Witbalans **156**

Opties voor witbalans.....	156
Fijnafstelling witbalans	161
Een kleurtemperatuur kiezen	163
Handmatige voorinstelling	165
Zoekerfotografie	166
Livebeeld (Spot-witbalans).....	169
Voorinstellingen beheren	172

Beeldverbetering **175**


Picture Controls	175
Een Picture Control selecteren.....	175
Picture Controls aanpassen.....	177
Details in hoge lichten en schaduwen behouden.....	180
Actieve D-Lighting.....	180
Hoog dynamisch bereik (HDR).....	182









Optionele flitsers	187
Een flitser gebruiken	187
On-camera flitsfotografie	190
Flitsstanden.....	192
Flitscorrectie.....	194
Flitswaardevergrendeling	196
Flitserinformatie voor schoen-gemonteerde eenheden.....	198
Secundaire flitsers.....	202
Andere opnameopties	203
De  -knop	203
De instelschijven gebruiken	207
De <i>z</i> -knop	208
Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen	209
Fotografie met focus-shift.....	212
Objectieven zonder CPU.....	218
Locatiegegevens	221
Meer over weergave	223
Beelden bekijken.....	223
Schermvullende weergave	223
Miniatuurweergave	223
Bedieningsknoppen	224
Het aanraakscherm gebruiken	226
De <i>z</i> -knop	228
Foto-informatie	229
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave	238
Foto's tegen wissen beveiligen	240

Foto's een score geven	241
Foto's selecteren voor uploaden	243
Individuele foto's selecteren.....	243
Meerdere foto's selecteren.....	244
Foto's wissen	245
Tijdens weergave	245
Het weergavemenu.....	246

Menulijst **248**

Cameramenu's

Meer informatie over cameramenu's is beschikbaar in de *Menugids* die kan worden gedownload via de Nikon-website ( i).


 Het weergavemenu: Beelden beheren	248
 Het foto-opnamemenu: Opnameopties	250
 Het filmopnamemenu: Filmopnameopties	256
 Persoonlijke instellingen: Fijnafstelling camera-instellingen.....	260
 Het setup-menu: Camera-instellingen	271
 Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken....	278
 Mijn menu/  Recente instellingen	280


Compatibele objectieven	281
Het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	288
Overige accessoires	296
Optionele MB-D18 battery packs.....	299
Onderdelen van de MB-D18.....	299
De battery pack gebruiken	302
Specificaties.....	310
Behandeling van uw camera.....	311
Opslag	311
Reinigen.....	311
Reiniging beeldsensor.....	312
Onderhoud van camera en accu: waarschuwingen	319
Problemen oplossen.....	324
Accu/Weergave.....	324
Opname	325
Weergave	328
Bluetooth en Wi-Fi (Draadloze netwerken)	329
Diversen.....	329
Foutmeldingen	330
Specificaties	336
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectieven.....	351
Goedgekeurde geheugenkaarten	360
Capaciteit geheugenkaart.....	362
Gebruiksduur van de batterij.....	365
Index	367
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs.....	377


Voor uw veiligheid

Om schade aan eigendommen of letsel aan uzelf of anderen te voorkomen, lees "Voor uw veiligheid" in zijn geheel door alvorens dit product te gebruiken.

Bewaar deze veiligheidsinstructies daar waar iedere gebruiker van dit product ze kan lezen.

 **GEVAAR:** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, zorgt voor groot gevaar voor de dood of ernstig letsel.

 **WAARSCHUWING:** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

 **LET OP:** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING

- **Gebruik niet tijdens het lopen of het bedienen van een motorvoertuig.**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.
- **Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeluk.**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.
- **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontkoppel dan onmiddellijk de accu of voedingsbron.**
Voortgaand gebruik kan brand, brandwonden of ander letsel veroorzaken.
- **Houd droog. Niet met natte handen vastpakken. Pak de stekker niet met natte handen vast.**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- **Laat uw huid niet langdurig in contact komen met dit product terwijl deze in en uit het stopcontact wordt gehaald.**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- **Gebruik dit product niet in de aanwezigheid van ontvlambaar stof of gas zoals propaan, benzine of spuitbussen.**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.

- **Kijk niet rechtstreeks in de zon of andere felle lichtbronnen door middel van het objectief of camera.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beperkt gezichtsvermogen tot gevolg hebben.

- **Richt de flitsers of AF-hulpverlichting niet op de bestuurder van een motorvoertuig.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken tot gevolg hebben.

- **Houd dit product uit de buurt van kinderen.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben. Merk bovendien op dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind onderdelen van dit product inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

- **Wikkel, draai en raak niet verstrikt in de riemen om uw nek.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken tot gevolg hebben.

- **Gebruik geen accu's, laders of lichtnetadapters die niet specifiek zijn bedoeld voor gebruik met dit product. Bij het gebruik van accu's, laders en lichtnetadapters die bedoeld zijn voor gebruik met dit product, ga geen:**

- **Snoeren of kabels beschadigen, aanpassen, met overmatige kracht trekken aan of buigen van kabels of ze onder zware voorwerpen plaatsen of ze blootstellen aan hitte of vlammen.**
- **Reisadapters of adapters gebruiken die speciaal ontworpen zijn om van de ene spanning naar een andere spanning over te schakelen, of met DC-naar-AC-omvormers.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak de stekker niet vast tijdens het opladen van het product of gebruik van de lichtnetadapter tijdens onweersbuien.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak niet met blote handen vast op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge en lage temperaturen.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of bevroeringsverschijnselen tot gevolg hebben.



LET OP

- **Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.**

Licht dat wordt geconvergeerd door het objectief kan brand of schade aan de interne onderdelen van het product veroorzaken. Houd de zon goed buiten beeld bij het fotograferen van onderwerpen met tegenlicht. Zonlicht geconvergeerd in de camera wanneer de zon zich dicht bij het beeld bevindt, kan brand veroorzaken.

- **Schakel dit product uit wanneer het gebruik ervan verboden is. Schakel draadloze functies uit wanneer het gebruik van draadloze apparatuur verboden is.**

De radiofrequentie-emissies geproduceerd door dit product kunnen interfereren met apparatuur aan boord van vliegtuigen of in ziekenhuizen of andere medische faciliteiten.

-
- **Verwijder de accu en ontkoppel de lichtnetadapter als voor langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van dit product.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

-
- **Raak geen bewegende delen van het objectief of andere bewegende delen aan.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel tot gevolg hebben.

-
- **Laat de flitser niet flitsen terwijl deze in contact is met of zich nabij de huid of voorwerpen bevindt.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

-
- **Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.



GEVAAR (Accu's)

- **Voorkom onjuist gebruik van accu's.**

Het niet in acht nemen van de volgende voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.

- Gebruik uitsluitend oplaadbare accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit product.
- Stel accu's niet bloot aan vlammen of extreme hitte.
- Haal niet uit elkaar.
- Sluit de aansluitingen niet kort door ze in aanraking te laten komen met kettingen, haarspelden of andere metalen voorwerpen.
- Stel accu's of de producten waarin ze worden geplaatst, niet bloot aan krachtige fysieke schokken.

-
- **Probeer EN-EL15a oplaadbare accu's niet op te laden met behulp van laders die niet specifiek bedoeld zijn voor dit doel.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.

-
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met de ogen, spoel dan met veel schoon water en zoek onmiddellijk medische hulp.**

Het uitstellen van deze handeling kan oogletsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING (Accu's)

- **Houd accu's buiten bereik van kinderen.**

Mocht een kind een accu inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

- **Dompel accu's niet onder in water en stel ze niet bloot aan regen.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben. Droog het product onmiddellijk met een handdoek of gelijkwaardig voorwerp, mocht deze nat worden.

- **Stop het gebruik onmiddellijk indien u veranderingen aan de accu's opmerkt, zoals verkleuring en vervorming. Stop met het opladen van EN-EL15a oplaadbare accu's als ze niet binnen de opgegeven tijdsduur worden opgeladen.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.

- **Isoleer de accupolen met tape alvorens deze weg te gooien.**

Oververhitting, scheuren of brand kan het gevolg zijn indien metalen voorwerpen in aanraking komen met de aansluiting. Recycle of gooi accu's weg overeenkomstig de lokale voorschriften.

- **Als accuvloeistof in aanraking komt met iemand zijn huid of kleding, spoel het getroffen gebied dan onmiddellijk met veel schoon water.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan huidirritatie tot gevolg hebben.

Kennisgevingen

- Niets uit de handleidingen die bij dit product horen, mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, uitgezonden, overgezet of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of worden vertaald in een andere taal zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
- Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleidingen worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Nikon is niet aansprakelijk voor enige schade die voortkomt uit het gebruik van dit product.
- Hoewel al het mogelijke in het werk is gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleidingen accuraat en volledig is, stellen we het ten zeerste op prijs als u eventuele fouten of onvolkomenheden onder de aandacht wilt brengen van de Nikon-vertegenwoordiger in uw land/regio (adres apart vermeld).

Kennisgevingen voor klanten in Europa

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR EXPLOSIE ALS ACCU WORDT VERVANGEN VOOR EEN ONJUIST TYPE. VOER ACCU'S AF VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moeten worden afgevoerd.



Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi niet samen met het huishoudelijk afval weg.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve consequenties voor mens en milieu die kunnen ontstaan door onjuist weggooien van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Dit symbool op de batterij/accu duidt aan dat de batterij/accu afzonderlijk moet worden ingezameld.



Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:

- Alle batterijen/accu's, al dan niet voorzien van dit symbool, moeten afzonderlijk worden ingezameld op een geschikt inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

Let erop dat alleen al het bezit van materiaal dat digitaal is gekopieerd of gereproduceerd door middel van een scanner, digitale camera of ander apparaat wettelijk strafbaar kan zijn.

• Voorwerpen die volgens de wet niet mogen worden gekopieerd of gereproduceerd

Kopieer of reproduceer geen papiergeld, munten, waardepapieren of obligaties van (plaatselijke) overheden, zelfs niet als dergelijke kopieën of reproducties worden voorzien van een stempel "Voorbeeld" of "Specimen".

Het kopiëren of reproduceren van papiergeld, munten of waardepapieren die in het buitenland in omloop zijn, is verboden.

Tenzij vooraf toestemming is verleend, is het kopiëren of reproduceren van ongebruikte door de overheid uitgegeven postzegels of briefkaarten verboden.

Het kopiëren of reproduceren van door de overheid uitgegeven postzegels en gecertificeerde wettelijke documenten is verboden.

• Waarschuwingen met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van bepaalde waardepapieren

De overheid heeft waarschuwingen uitgevaardigd met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van waardepapieren uitgegeven door commerciële instellingen (aandelen, wissels, cheques, cadeaubonnen en dergelijke), vervoerspassen of coupons, behalve als het gaat om een minimum aantal kopieën voor zakelijk gebruik door een bedrijf. Het is eveneens niet toegestaan om door de overheid uitgegeven paspoorten, vergunningen van overheidsinstellingen en andere instanties, identiteitsbewijzen, toegangsbewijzen, pasjes en maaltijdbonnen te kopiëren of te reproduceren.

• Auteursrechten

Onder de wet op het auteursrecht kunnen foto's en opnamen van auteursrechtelijk beschermd werk gemaakt met de camera niet worden gebruikt zonder toestemming van de auteursrechthebbende. Uitzonderingen zijn van toepassing op persoonlijk gebruik, maar houd er rekening mee dat zelfs persoonlijk gebruik aan beperkingen onderhevig kan zijn in het geval van foto's of opnamen van tentoonstellingen of live-optredens.

Wegwerpen van opslagmedia

Houd er rekening mee dat de oorspronkelijke beeldgegevens niet volledig worden verwijderd als u beelden wist of geheugenkaarten of andere opslagmedia formateert. Met behulp van in de handel verkrijgbare software is het soms mogelijk verwijderde bestanden op weggeworpen opslagmedia alsnog te herstellen, wat misbruik van persoonlijke beeldgegevens tot gevolg kan hebben. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de privacybescherming van dergelijke gegevens.

Wis alle gegevens met behulp van speciale software alvorens een opslagmedium weg te werpen of aan een ander over te dragen. Een alternatief is het medium eerst te formatteren en vervolgens geheel te vullen met beelden zonder persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van opslagmedia.

Voordat de camera wordt afgedankt of het eigendom wordt overgedragen aan een ander persoon, moet u ook de optie **Alle instellingen terugzetten** in het setup-menu van de camera gebruiken om alle persoonlijke netwerkinformatie te wissen.

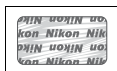
AVC Patent Portfolio License

DIT PRODUCT IS GELICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCEEL GEBRUIK DOOR EEN CONSUMENT OM (i) VIDEO TE CODEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE AVC-STANDAARD ("AVC-VIDEO") EN/OF (ii) AVC-VIDEO TE DECODEREN DIE DOOR EEN CONSUMENT WERD GECODEERD IN HET KADER VAN EEN PERSOONLIJKE EN NIET-COMMERCIËLE ACTIVITEIT EN/OF WERD VERKREGEN VAN EEN VIDEOLEVERANCIER DIE OVER EEN LICENTIE BESCHIKT OM AVC-VIDEO AAN TE BIEDEN. ER WORDT GEEN LICENTIE VERLEEND OF GESUGGEREERD VOOR ENIG ANDER GEBRUIK. VOOR MEER INFORMATIE KUNT U TERECHT BIJ MPEG LA, L.L.C. ZIE <http://www.mpegla.com>

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Nikon-camera's zijn ontwikkeld volgens de hoogste standaards en bevatten complexe elektronische schakelingen. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief batterijladers, accu's, lichtnetadapters en flitsaccessoires) die door Nikon speciaal zijn gecertificeerd voor gebruik met deze digitale camera, zijn ontwikkeld om binnen de operationele eisen en veiligheidseisen van deze elektronische schakelingen te werken en zijn met het oog daarop getest en goedgekeurd.

Gebruik van niet-originele elektronische accessoires kan schade aan de camera tot gevolg hebben die niet onder de Nikon-garantie valt. Het gebruik van oplaadbare Li-ionbatterijen van andere fabrikanten, die niet zijn voorzien van het holografische zegel van Nikon (zie rechts), kan de normale werking van de camera verstoren of ertoe leiden dat de accu's oververhit raken, vlam vatten, scheuren of gaan lekken.



Neem voor meer informatie over originele Nikon-accessoires contact op met een door Nikon geautoriseerde leverancier.

Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon

Alleen originele Nikon-accessoires die specifiek zijn bedoeld voor gebruik met uw Nikon digitale camera, zijn ontworpen en getest om te voldoen aan de geldende veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE DOEN VERVALLEN.

Voordat u belangrijke foto's gaat maken

Voordat u foto's gaat maken van belangrijke gelegenheden (zoals een huwelijk of reis), kunt u het beste enkele testopnamen maken om te controleren of de camera goed werkt. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of gederfde winst veroorzaakt door het onjuist functioneren van het product.

Permanente kennisoverdracht

Als onderdeel van Nikons inzet voor "permanente kennisoverdracht" met het oog op doorlopende productondersteuning en -educatie is voortdurend bijgewerkte informatie online beschikbaar op de volgende sites:

- **Voor gebruikers in de VS:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Voor gebruikers in Europa en Afrika:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Voor gebruikers in Azië, Oceanië en het Midden-Oosten:**
<http://www.nikon-asia.com/>

Bezoek deze sites om up-to-date te blijven met de nieuwste productinformatie, tips, antwoorden op veelgestelde vragen (FAQs) en algemeen advies over digital imaging en digitale fotografie. Aanvullende informatie kan mogelijk worden verstrekt door de Nikon-importeur in uw land/regio. Bezoek de volgende website voor contactgegevens:
<http://imaging.nikon.com/>

■ ■ **Bluetooth en Wi-Fi (Draadloos LAN)**

Dit product valt onder de United States Export Administration Regulations (EAR). Toestemming van de regering van de Verenigde Staten is niet vereist voor export naar andere landen dan de hier vermelde landen waarvoor op het moment van schrijven een embargo of speciale controles gelden: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië (lijst onderhevig aan veranderingen).

Het gebruik van draadloze apparaten kan verboden zijn in sommige landen of regio's. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger alvorens gebruik te maken van de draadloze functies van dit product buiten het land van aankoop.

Kennisgevingen voor klanten in Europa

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat het radioapparaattype D850 overeenkomt met Richtlijn 2014/53/EU.



De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D850.pdf.

Beveiliging

Hoewel één van de voordelen van dit product is dat anderen vrijelijk verbinding kunnen maken om overal draadloze gegevens uit te wisselen binnen het betreffende bereik, kan het volgende zich voordoen als de beveiliging niet is ingeschakeld:

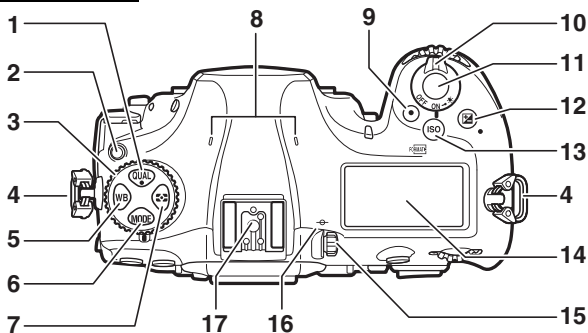
- **Gegevensdiefstal:** Kwaadwillige personen kunnen draadloze transmissies onderscheppen om gebruiker-id's, wachtwoorden en ander persoonlijke informatie te stelen.
- **Onbevoegde toegang:** Onbevoegde gebruikers kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere kwaadwillige acties uitvoeren. Door het ontwerp van draadloze netwerken kunnen gespecialiseerde aanvallen onbevoegde toegang mogelijk maken, zelfs wanneer de beveiliging is ingeschakeld.
- **Onbeveiligde netwerken:** Verbinding maken met open netwerken kan leiden tot ongeautoriseerde toegang. Gebruik alleen beveiligde netwerken.

Inleiding

Kennismaking met de camera

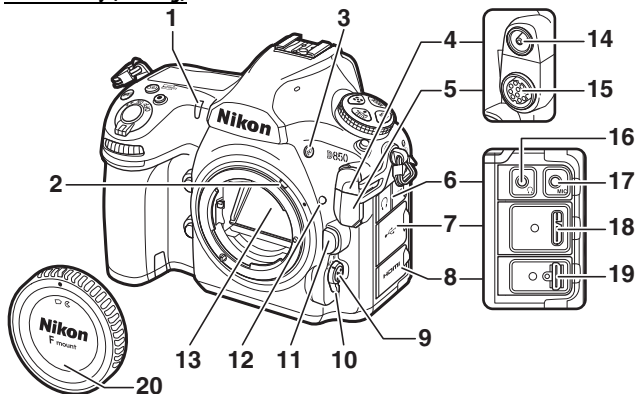
Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de camerabedieningen en schermen van de camera. Leg eventueel een bladwijzer in dit hoofdstuk zodat u het gemakkelijk kunt terugvinden terwijl u de rest van de handleiding leest.

Camerabody



1	QUAL-knop	88, 91	10	Hoofdschakelaar	21
2	Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand	113	11	Ontspanknop	32
3	Keuzeknop ontspanstand	113	12	☒-knop	139, 209
4	Oogje voor polsriem	14	13	ISO / <small>POWER</small> -knop	119, 271
5	WB-knop	156	14	Bedieningspaneel	5
6	MODE-knop	126	15	Dioptrieregelaar	9
7	☉-knop	124	16	Filmvlakmarkering (☉)	112
8	Stereomicrofoon	65	17	Accessoireschoen (voor optionele flitser)	187, 296
9	Filmopnameknop	59			

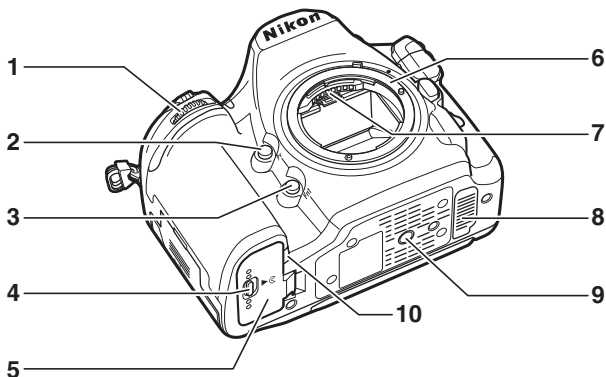
Camerabody (vervolg)



1 Zelfontspannerlampje.....	116	11 Knop objectiefontgrendeling.....	20
2 Diafragmasimulator		12 Objectiefbevestigingsmarkering...	19
3 BKT-knop.....	142	13 Spiegel.....	118, 315
4 Afdekkapje flitssynchronisatie-aansluiting	188	14 Flitssynchronisatie-aansluiting ...	188
5 Afdekkapje tien-pins afstandsbedieningsaansluiting		15 Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting	296
6 Klepje audioaansluiting		16 Hoofdtelefoonaansluiting.....	67, 72
7 Klepje USB-aansluiting		17 Aansluiting voor externe microfoon.....	296
8 Klepje HDMI-aansluiting		18 USB-aansluiting	296
9 AF-standknop	41, 42, 98, 100	19 HDMI-aansluiting	296
10 Selectieknop voor scherpstelstand	41, 94, 111	20 Bodydop	19, 296

✓ Sluit het aansluitingendeksel

Sluit het aansluitingendeksel wanneer de aansluitingen niet in gebruik zijn. Vuil in de aansluitingen kan storing veroorzaken tijdens gegevensoverdracht.

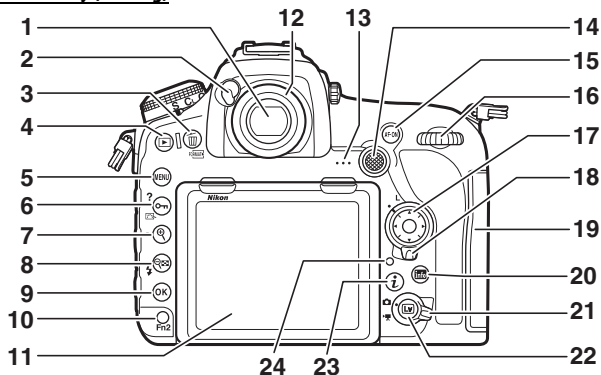


<p>1 Secundaire instelschijf</p> <p>2 Pv-knop..... 44, 127, 268, 270</p> <p>3 Fn1-knop 268, 270</p> <p>4 Ontgrendeling deksel batterijvak 16</p> <p>5 Deksel van het batterijvak 16, 18</p> <p>6 Objectiefvatting 19, 112</p>	<p>7 CPU-contacten</p> <p>8 Contactdeksel voor optioneel MB-D18 multifunctioneel battery pack 299</p> <p>9 Statiefaansluiting</p> <p>10 Afdekking van de stroomaansluiting</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De luidspreker

Plaats de luidspreker niet in directe nabijheid van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan van invloed zijn op de gegevens opgenomen op de magnetische apparaten.

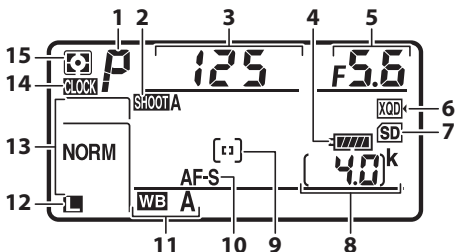
Camerabody (vervolg)



1 Zoeker.....7, 9, 116	14 Secundaire selector 106, 108, 137, 268, 270
2 Oculairsluiterhendel 116	15 AF-ON -knop.....99, 109, 261, 268
3 / FORMAT -knop.....36, 245, 271	16 Hoofdstelsschijf
4 -knop.....35, 223	17 Multi-selector 25, 34, 268, 269
5 MENU -knop.....24, 248	18 Vergrendeling van de scherpstelselectieknop 105
6 / / -knop.....25, 175, 240	19 Deksel geheugenkaartsleuf 16, 18
7 -knop40, 238	20 info -knop 55, 72, 198, 203
8 / -knop 192, 194, 223, 238	21 Selectieknop voor livebeeld 37, 59
9 -knop25, 224	22 Lv -knop 37, 59, 169, 270
10 Fn2 -knop 242, 268, 270	23 -knop.....45, 65, 208, 228
11 Kantelmonitor10, 12, 37, 59, 223	24 Toegangslampje geheugenkaart32
12 Zoekeroculair9, 116	
13 Luidspreker..... 3, 76	

Het bedieningspaneel

Het bedieningspaneel toont een verscheidenheid aan camera-instellingen wanneer de camera aan is. De hier getoonde items verschijnen zodra de camera voor het eerst wordt ingeschakeld; informatie over andere instellingen is te vinden in de betreffende secties van deze handleiding.





1	Belichtingsstand	126	9	AF-veldstand	100
2	Geh.bank foto-opnamemenu	250	10	Autofocusstatus	98
3	Sluiter tijd	129, 131	11	Witbalans	156
4	Batterijaanduiding	30	12	Beeldformaat (JPEG- en TIFF-afbeeldingen)	91
5	Diafragma (f-waarde)	130, 131	13	Beeldkwaliteit	88
6	Pictogram XQD-kaart	16, 93	14	CLOCK ("klok niet ingesteld")-aanduiding	
7	Pictogram SD-kaart	16, 93	15	Lichtmeting	124
8	Aantal resterende opnamen	31, 362			

De CLOCK ("klok niet ingesteld")-aanduiding

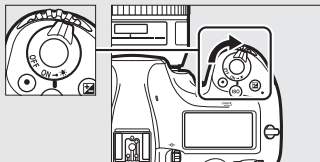
De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen wanneer de hoofddaccu is geïnstalleerd of de camera door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter wordt gevoed (☐ 296). Twee dagen opladen is voldoende om de klok gedurende drie maanden van stroom te voorzien. Als het CLOCK-pictogram in het bedieningspaneel knippert, is de klok gereset en zal de datum en tijd geregistreerd voor nieuwe foto's niet correct zijn. Stel de klok in op de juiste tijd en datum met behulp van de optie **Tijdzone en datum** > **Datum en tijd** in het setup-menu (☐ 271).

Lcd-verlichting

Als de hoofdschakelaar naar  wordt gedraaid, activeert de achtergrondverlichting voor de knoppen en bedieningspanelen, waardoor het gemakkelijker is de camera in het donker te gebruiken. Na het loslaten van de hoofdschakelaar blijft de achtergrondverlichting

gedurende enkele seconden branden terwijl de stand-by-timer actief is of totdat de sluiters wordt ontspannen of de hoofdschakelaar opnieuw naar  wordt gedraaid.

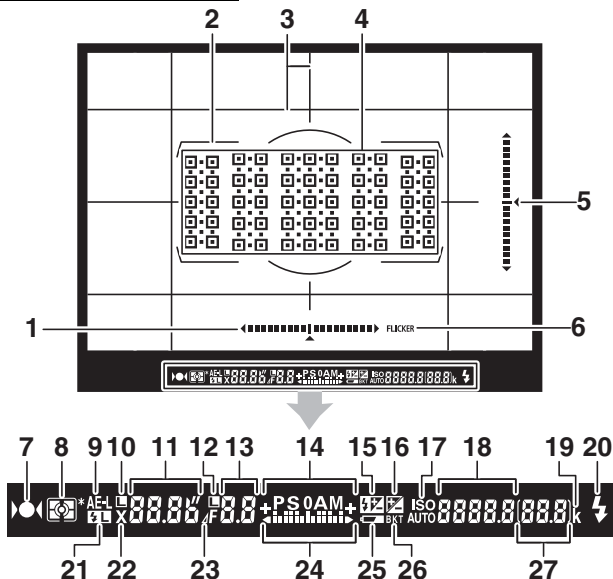
Hoofdschakelaar



Het bedieningspaneel en de zoekerweergaven

De helderheid van het bedieningspaneel en de zoekerweergaven verschilt afhankelijk van de temperatuur en de reactietijden van de weergaven kunnen afnemen bij lage temperaturen. Dit is normaal en duidt niet op een defect.

De zoekerweergave



1	Aanduiding voor rollen ^{1,2}	8	Lichtmeting..... 124
2	AF-veldhaakjes 9	9	Vergrendeling automatische belichting (AE)..... 137
3	Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d9, Rasterweergave in zoeker) 265	10	Pictogram sluitertijdvergrendeling 136, 268
4	Scherpstelpunten 94, 105, 261	11	Sluiter tijd 129, 131
5	Hellingsaanduiding ^{1,3}		Autofocusstand 98
6	Flikkeringsdetectie 254	12	Pictogram diafragmavergrendeling ... 136, 268
7	Scherpstelaanduiding..... 32, 108, 112	13	Diafragma (f-waarde) 130, 131
			Diafragma (aantal stops) 130

14	Belichtingsstand	126	22	Aanduiding flitssynchronisatie ...	266
15	Aanduiding flitscorrectie	194	23	Aanduiding diafragmastop.....	130
16	Aanduiding belichtingscorrectie	139	24	Belichtingsaanduiding	132
17	Aanduiding ISO-gevoeligheid.....	119	25	Weergave belichtingscorrectie	139
	Automatische ISO- gevoeligheidsaanduiding	121	25	Waarschuwing lage accuspanning.....	30
18	ISO-gevoeligheid	119	26	Belichtings-/ flitsbracketingaanduiding	143
	Aanduiding voorinstelling witbalansopname	165		Aanduiding witbalansbracketing.....	148
	Hoeveelheid Actieve D-Lighting	180		Aanduiding ADL-bracketing.....	152
	AF-veldstand.....	100	27	Aantal resterende opnamen	31, 362
19	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	31		Aantal resterende opnamen voordat buffergeheugen vol is.....	115, 362
20	Flitsgereedaanduiding ⁴	187		Belichtingscorrectiewaarde	139
21	Aanduiding flitswaardevergrendeling.....	196		Flitscorrectiewaarde	194
				Aanduiding pc-stand	

- 1 Kan worden weergegeven door op een knop te drukken waaraan **Virtuele horizon in zoeker** is toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, ☐ 268).
- 2 Werkt als hellingsaanduiding wanneer de camera wordt gedraaid om "staande" (portret)foto's te maken.
- 3 Werkt als de aanduiding voor rollen wanneer de camera wordt gedraaid om "staande" (portret)foto's te maken.
- 4 Wordt weergegeven wanneer een optionele flitser is bevestigd (☐ 187). De flitsgereedaanduiding brandt wanneer de flitser wordt opgeladen.

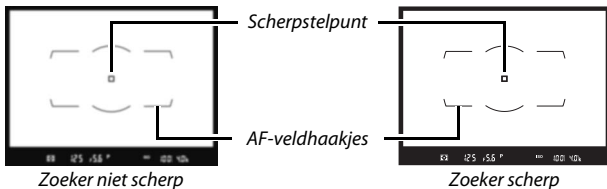
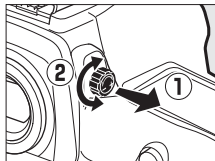
Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.

Geen accu

Als de accu volledig leeg is of als er geen accu is geplaatst, wordt de weergave in de zoeker gedimd. Dit is normaal en duidt niet op een defect. De zoekerweergave wordt weer normaal zodra een volledig opgeladen accu wordt geplaatst.

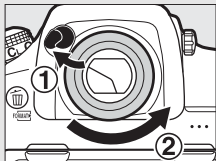
De dioptrieregelaar

Til de dioptrieregelaar op en draai eraan totdat de zoekerweergave, scherpstelpunten en AF-veldhaakjes scherp in beeld zijn. Let op dat u bij het bedienen van de regelaar met uw oog tegen de zoeker niet per ongeluk uw vingers of nagels in uw oog steekt. Duw de dioptrieregelaar terug naar binnen zodra u de scherpstelling naar tevredenheid hebt aangepast.



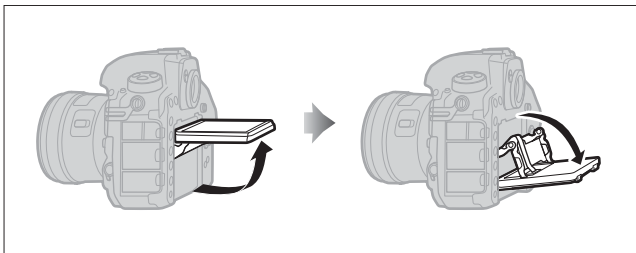
Zoekerobjectieven met dioptrieregelaar

Corrigerende lenzen (apart verkrijgbaar; □ 296) kunnen worden gebruikt om de dioptrie-instelling van de zoeker verder aan te passen. Verwijder, voordat een zoekerobjectief met dioptrieregelaar wordt bevestigd, eerst het DK-17F zoekeroculair door de zoekersluis te sluiten om de oculairvergrendeling (1) op te heffen en pak vervolgens het oculair lichtjes vast tussen uw vinger en duim en schroef deze los, zoals afgebeeld (2).

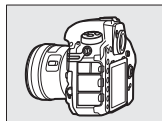


De kantelmonitor gebruiken

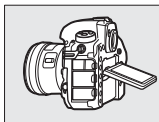
De monitor kan volgens onderstaande afbeelding worden gekanteld en gedraaid.



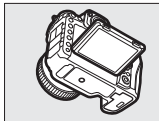
Normaal gebruik: Bij gebruik bevindt de monitor zich normaal gesproken in opgeborgen toestand.



Kikvorsperspectief: Kantel de monitor omhoog om in livebeeld foto's te maken met de camera omlaag gericht.



Vogelperspectief: Kantel de monitor omlaag om in livebeeld foto's te maken met de camera omhoog gericht.

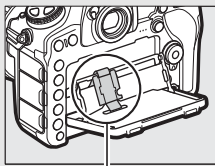


✓ De monitor gebruiken

Draai de monitor voorzichtig en stop wanneer u weerstand voelt. *Oefen geen kracht uit.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan de camera of monitor beschadigen. Als de camera op een statief is bevestigd, moet ervoor gezorgd worden dat de monitor niet in aanraking komt met het statief.

Draag en til de camera niet met behulp van de monitor. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera beschadigen. Als de monitor niet wordt gebruikt voor het maken van foto's, plaats deze dan terug naar de opslagpositie.

Raak het gebied aan de achterzijde van de monitor niet aan en laat geen vloeistoffen in aanraking komen met het binnenoppervlak. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een defect aan de camera veroorzaken.



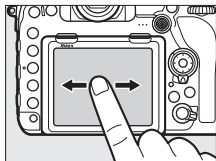
Zorg er met name voor dat dit gebied niet wordt aangeraakt.

Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:

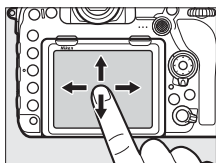
Vegen

Veeg met een vinger een klein eindje naar links of rechts over de monitor.



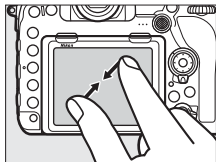
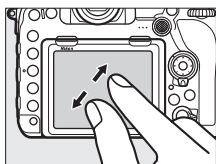
Schuiven

Schuif een vinger over de monitor.



Spreaden/samenknijpen

Plaats twee vingers op de monitor en beweef ze uit elkaar of knijp ze samen.



■ ■ **Het aanraakscherm gebruiken**

Tijdens weergave (☞ 226) kan het aanraakscherm voor de volgende taken worden gebruikt:

- Andere beelden bekijken
- In- of uitzoomen
- Miniaturen bekijken
- Films bekijken

Tijdens livebeeld kan het aanraakscherm worden gebruikt om foto's te maken (aanraaksluiter; ☞ 56) of om een waarde te meten voor spot-witbalans (☞ 169). Het aanraakscherm kan ook worden gebruikt om te typen (☞ 273) of door de menu's te navigeren (☞ 29).

☑ **Het aanraakscherm**

Het aanraakscherm reageert op statische elektriciteit en reageert mogelijk niet wanneer het scherm is bedekt met in de handel verkrijgbare beschermfolies of bij aanraking met nagels of handen bedekt door handschoenen. Oefen geen overmatige kracht uit en raak het scherm niet aan met scherpe voorwerpen.

☑ **Het aanraakscherm gebruiken**

Het aanraakscherm reageert mogelijk niet zoals verwacht als u het probeert te bedienen terwijl uw handpalm of een andere vinger op het scherm rust. Het scherm herkent mogelijk geen andere gebaren als uw aanraking te zacht is, uw vingers te snel of over een te korte afstand worden bewogen of niet in aanraking blijven met het scherm, of als de bewegingen van de twee vingers bij het samenknijpen of spreiden niet goed samenwerken.

☑ **Aanraakbediening inschakelen of uitschakelen**

De aanraakbediening kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Aanraakbediening** in het setup-menu (☞ 274).

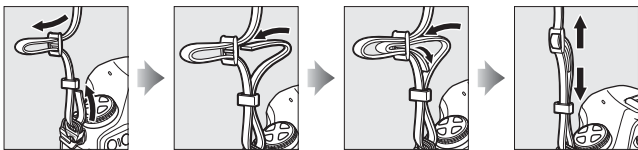
☑ **Zie ook**

Zie ☞ > **Aanraakbediening** (☞ 274) voor informatie over de richting waarin u uw vinger veegt om andere beelden in schermvullende weergave te bekijken.

Eerste stappen

Bevestig de camerariem

Bevestig de riem stevig aan de cameraoogjes.

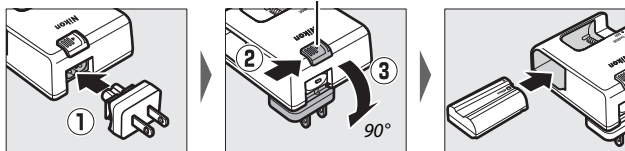


Laad de accu op

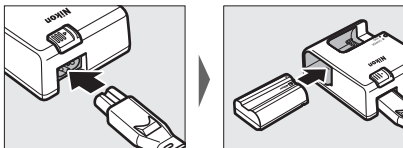
Plaats de accu en steek de lader in het stopcontact (afhankelijk van het land of de regio beschikt de lader over een lichtnetadapter of een netsnoer). Een lege accu wordt in ongeveer twee uur en 35 minuten volledig opgeladen.

- **Lichtnetadapter:** Plaats de lichtnetadapter in de voedingsingang van de lader (1). Verschuif de lichtnetadaptervergrendeling zoals afgebeeld (2) en draai de adapter 90° om deze op z'n plaats te zetten (3). Plaats de accu en steek de lader in het stopcontact.

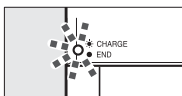
Lichtnetadaptervergrendeling



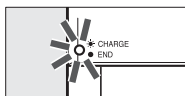
- **Netsnoer:** Plaats, nadat het netsnoer met de stekker in de aangeduide richting is aangesloten, de accu en steek de kabel in.



Het **CHARGE (OPLADEN)**-lampje zal knipperen terwijl de accu wordt opgeladen.



Accu laadt op



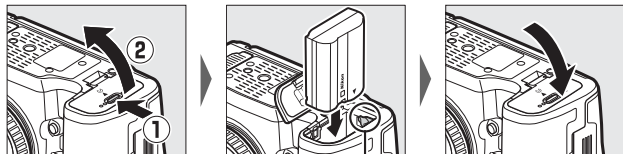
Opladen voltooid

De accu en lader

Lees en volg de waarschuwingen in "Voor uw veiligheid" (📖 x) en "Onderhoud van de camera en accu: waarschuwingen" (📖 319).

Plaats de accu en een geheugenkaart

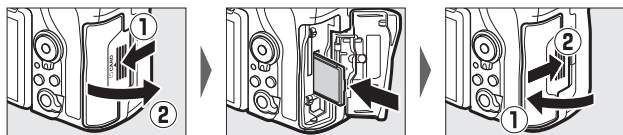
Controleer, voor het plaatsen of verwijderen van de accu of geheugenkaarten, of de hoofdschakelaar in de **OFF (UIT)**-positie staat. Plaats de accu in de aangegeven richting en gebruik daarbij de accu om de oranje accuvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de accu op zijn plaats wanneer de accu in zijn geheel is geplaatst.



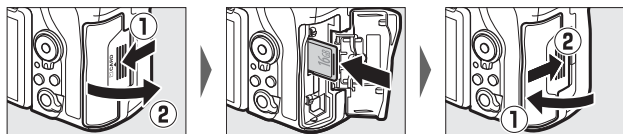
Batterijvergrendeling

Houd de geheugenkaart in de getoonde richting, schuif de kaart recht in de juiste sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt.

• XQD-geheugenkaarten:



• SD-geheugenkaarten:

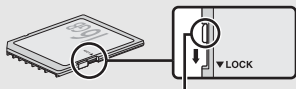


✓ Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik zeer warm zijn. Ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van geheugenkaarten uit de camera.
- Schakel de camera uit voordat geheugenkaarten worden geplaatst of verwijderd. Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit en verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron tijdens het formatteren of op het moment dat gegevens worden opgeslagen, gewist of naar een computer worden gekopieerd. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of beschadiging van de camera of de kaart tot gevolg hebben.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- U mag kaarten niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de behuizing van de kaart. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beschadiging van de kaart tot gevolg hebben.
- Stel niet bloot aan water, hoge vochtigheid of direct zonlicht.
- Formateer geheugenkaarten niet in een computer.

🔑 De beveiligingsschakelaar

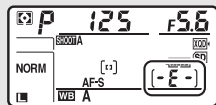
SD-geheugenkaarten zijn uitgerust met een beveiligingsschakelaar om onbedoeld gegevensverlies te voorkomen. Wanneer deze schakelaar in de “vergrendelen”-positie staat, kan de geheugenkaart niet worden geformatteerd en kunnen foto's niet worden verwijderd of vastgelegd (in de monitor wordt een waarschuwing weergegeven als u de sluitser probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de “schrijven”-positie om de geheugenkaart te ontgrendelen.



Schrijfbeveiligingsschakelaar

🔑 Geen geheugenkaart

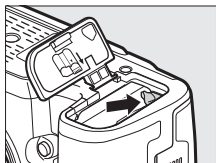
Indien er geen geheugenkaart is geplaatst, tonen het bedieningspaneel en de zoeker [- E -]. Als de camera met een opgeladen accu wordt uitgeschakeld en er is geen geheugenkaart geplaatst, dan wordt (- E -) in het bedieningspaneel weergegeven.



■ De accu en geheugenkaarten verwijderen

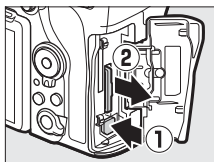
De accu verwijderen

Schakel de camera uit en open het deksel van het batterijvak. Druk de batterijvergrendeling in de richting aangeduid door de pijl om de accu vrij te geven en verwijder de accu vervolgens handmatig.

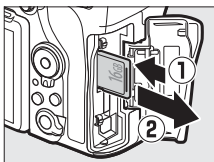


Geheugenkaarten verwijderen

Zet, na te hebben gecontroleerd of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, de camera uit en open het deksel van de geheugenkaartsleuf. Druk op de kaart en geef deze vervolgens vrij (1). De geheugenkaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd (2).



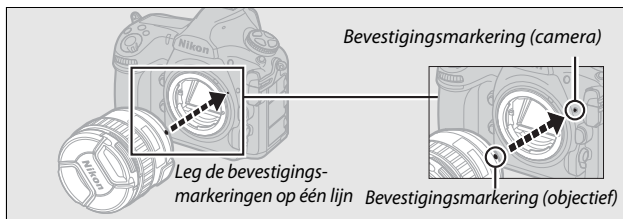
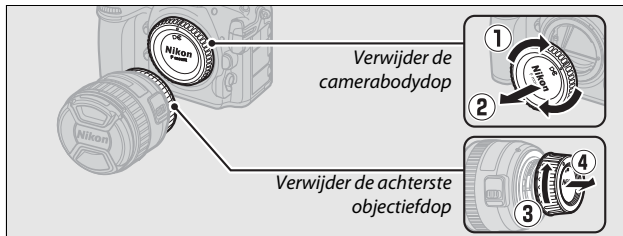
XQD-geheugenkaarten



SD-geheugenkaarten

Bevestig een objectief

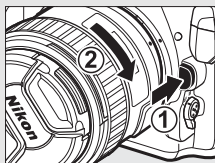
Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief of de bodydop wordt verwijderd. Het objectief dat in het algemeen in deze handleiding voor illustratieve doeleinden wordt gebruikt, is een AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G.



Vergeet niet de objectiefdop te verwijderen alvorens foto's te maken.

Het objectief losmaken

Vergeet niet de camera uit te zetten bij het verwijderen of verwisselen van objectieven. Om het objectief te verwijderen, moet de objectiefontgrendelingsknop (1) ingedrukt worden gehouden terwijl het objectief naar rechts wordt gedraaid (2). Plaats, na het verwijderen van het objectief, de objectiefdoppen en de camerabodydop terug.



CPU-objectieven met diafragma ringen

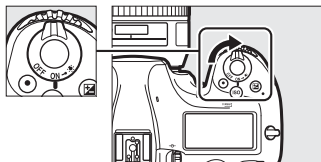
Vergrendel het diafragma op de kleinste instelling (hoogste f-waarde) bij gebruik van CPU-objectieven uitgerust met een diafragramring (□ 284).

Basisinstellingen

De taaloptie in het setupmenu wordt automatisch gemarkeerd wanneer de menu's voor de eerste keer worden weergegeven. Kies een taal en stel de cameraklok in.

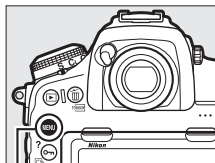
1 Schakel de camera in.

Hoofdschakelaar

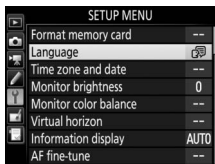


2 Selecteer Taal (Language) in het setupmenu.

Druk op de MENU-knop om de cameramenu's weer te geven, markeer vervolgens **Taal (Language)** in het setupmenu en druk op . Zie, voor informatie over het gebruik van menu's, "Cameramenu's gebruiken" (p. 25).



MENU-knop





Met SnapBridge verbinding maken met smartapparaten

Installeer de SnapBridge-app op uw smartapparaat om foto's van de camera te downloaden of bedien de camera op afstand. Zie, voor meer informatie, de meegeleverde *SnapBridge Verbindingsgids* (voor D-SLR-camera's).



3 Selecteer een taal.

Druk op  of  om de gewenste taal te markeren en druk op .







4 Selecteer Tijdzone en datum.

Selecteer **Tijdzone en datum** en druk op .



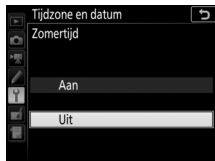
5 Stel tijdzone in.

Selecteer **Tijdzone** en druk op . Druk op  of  om de lokale tijdzone te markeren (het **UTC**-veld toont het verschil tussen de geselecteerde tijdzone en Coordinated Universal Time, of UTC, in uren) en druk op .



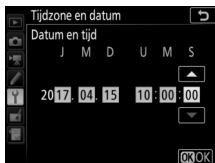
6 Schakel zomertijd in of uit.

Selecteer **Zomertijd** en druk op . Zomertijd is standaard uitgeschakeld; druk, als zomertijd actief is voor de lokale tijdzone, op om **Aan** te markeren en druk op .



7 Stel de datum en tijd in.

Selecteer **Datum en tijd** en druk op . Druk op of om een item te selecteren, of om te veranderen. Druk op wanneer de klok op de huidige datum en tijd wordt ingesteld (merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt).



8 Stel datumnotatie in.

Selecteer **Datumnotatie** en druk op . Druk op of om de volgorde te kiezen waarin jaar, maand en dag worden weergegeven en druk op .



9 Keer terug naar de opnamestand.

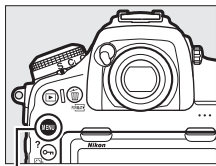
Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.



Instructies

Cameramenu's: een overzicht

De meeste opname-, weergave- en setupopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Druk op de MENU-knop om de menu's te bekijken.



MENU-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- : **Weergave** (☞ 248)
- : **Foto-opname** (☞ 250)
- : **Filmopname** (☞ 256)
- : **Persoonlijke instellingen** (☞ 260)
- : **Setup** (☞ 271)
- : **Retoucheren** (☞ 278)
- : **MIJN MENU** of **RECENTE INSTELLINGEN** (standaard ingesteld op **MIJN MENU**; ☞ 280)



Schuifbalk toont positie in huidig menu.

Huidige instellingen worden aangeduid door pictogrammen.

Menuopties

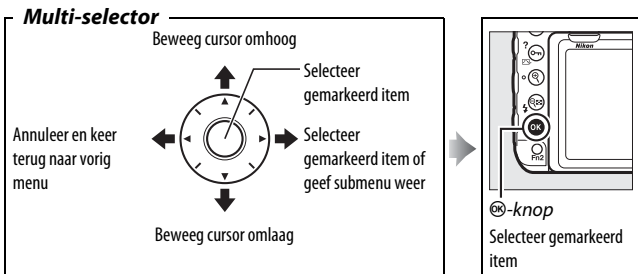
Opties in huidig menu.

Help pictogram (☞ 25)

Cameramenu's gebruiken

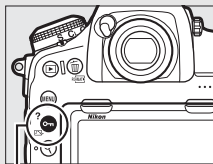
■ Menubediening

U kunt via het aanraakscherm of met behulp van de multi-selector en **OK**-knop door de menu's navigeren.



■ Het **?** (Help)-pictogram

Als in de linkerbenedenhoek van de monitor een **?**-pictogram wordt weergegeven, kan van de optie of het menu dat momenteel is geselecteerd een beschrijving worden weergegeven door op de **?** (**?**/**?**)-knop te drukken. Druk op **?** of **?** om door de weergave te bladeren. Druk opnieuw op **?** (**?**/**?**) om naar de menu's terug te keren.



? (**?**/**?**)-knop

? Meervoudige belichting

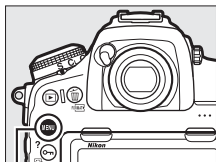
Sla het opgegeven aantal opnamen op als één beeld met de geselecteerde stand voor beeld-op-beeld. De stand-by-timer wordt met 30 seconden verlengd. Als de timer is verstreken, eindigt de opname en wordt er een meervoudige belichting gemaakt van de genomen foto's.

■ Door de menu's navigeren

Voer de onderstaande stappen uit om door de menu's te navigeren.

1 Geef de menu's weer.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven.



MENU-knop

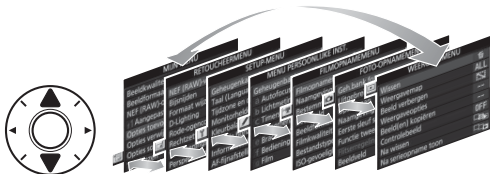
2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

Druk op  om het pictogram voor het huidige menu te markeren.




3 Selecteer een menu.

Druk op  of  om het gewenste menu te selecteren.





4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

Druk op  om de cursor in het geselecteerde menu te plaatsen.




5 Markeer een menu-item.

Druk op  of  om een menu-item te markeren.



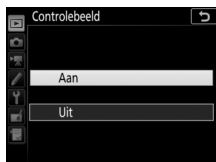
6 Geef de opties weer.

Druk op  om opties voor het geselecteerde menu-item weer te geven.




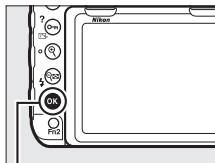
7 Markeer een optie.

Druk op  of  om een optie te markeren.






8 Selecteer het gemarkeerde item.

Druk op  om het gemarkeerde item te selecteren. Druk op de MENU-knop om af te sluiten zonder een selectie te maken.



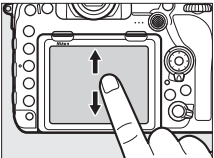


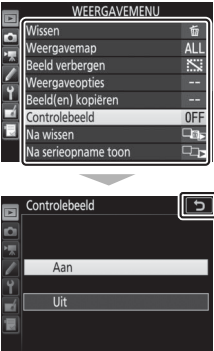
-knop

Let op de volgende punten:

- Menu-items die grijs worden weergegeven zijn momenteel niet beschikbaar.
- Het indrukken van  of het midden van de multi-selector heeft in het algemeen hetzelfde effect als het indrukken van , maar sommige items kunnen alleen worden geselecteerd door  in te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en terug te keren naar de opnamestand.

■ ■ Het aanraakscherm gebruiken

Door de menu's navigeren is ook mogelijk met behulp van de volgende aanraakschermbewerkingen.

Bladeren	Schuif omhoog of omlaag om te bladeren.	
Kies een menu	Tik op een menupictogram om een menu te kiezen.	
Selecteer opties/pas instellingen aan	Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op  om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.	

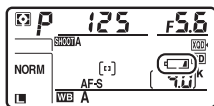
Basisfotografie en weergave

Het accuniveau en aantal resterende opnamen

Controleer vóór het fotograferen eerst het accuniveau en aantal resterende opnamen, zoals hieronder beschreven.

■ Accuniveau

Het accuniveau wordt in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven.



Bedieningspaneel

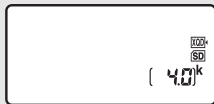


Zoeker

Pictogram		Beschrijving
Bedieningspaneel	Zoeker	
	—	Accu volledig opgeladen.
	—	Accu gedeeltelijk ontladen.
	—	
	—	
		Accu bijna leeg. Laad de accu op of leg een reserveaccu klaar.
 (knippert)	 (knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Laad de accu op of vervang de accu.

✎ Weergave camera uit

Als de camera wordt uitgeschakeld met een accu en geheugenkaart in de camera, dan zal het pictogram van de geheugenkaart en het aantal resterende opnamen worden weergegeven (in zeldzame gevallen kunnen sommige geheugenkaarten deze informatie uitsluitend weergeven wanneer de camera aan is).



Bedieningspaneel

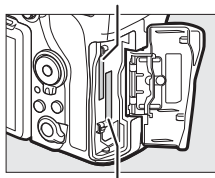
■ ■ Aantal resterende opnamen

De camera beschikt over twee geheugenkaartsleuven: één voor XQD-kaarten en de andere voor SD-kaarten. Wanneer er twee kaarten zijn geplaatst, wordt de functie van iedere kaart bepaald door de opties geselecteerd voor **Eerste sleuf selecteren** en **Functie tweede sleuf**; wanneer **Functie tweede sleuf** is ingesteld op de standaardwaarde **Overloop** (☐ 93) wordt de kaart in de tweede sleuf alleen gebruikt wanneer de kaart in de eerste sleuf vol is.

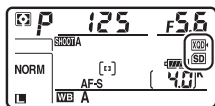
De weergave van het bedieningspaneel toont welke kaarten momenteel zijn geplaatst (het voorbeeld toont de weergave wanneer er kaarten in beide sleuven zijn geplaatst). Als er een fout optreedt (bijvoorbeeld als de geheugenkaart vol is of de kaart in de SD-sleuf is vergrendeld), gaat het pictogram voor de betreffende kaart knipperen (☐ 330).

Het bedieningspaneel en de zoeker tonen het aantal foto's dat kan worden gemaakt bij de huidige instellingen (waarden boven 1.000 worden naar beneden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal, bijv. waarden tussen 4.000 en 4.099 worden aangeduid als 4,0 k).

SD-kaartsleuf

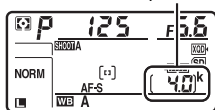


XQD-kaartsleuf



Bedieningspaneel

Aantal resterende opnamen



Bedieningspaneel



Zoeker

“Richten-en-maken”-fotografie

1 Maak de camera gereed.

Houd bij het kadreren van foto's in de zoeker de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand.

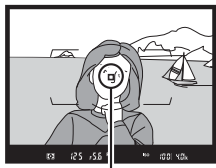


Houd bij het kadreren van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals aangeduid.



2 Kadreer de foto.

Bij standaardinstellingen stelt de camera scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelpunt. Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp in het middelste scherpstelpunt.



Scherpstelpunt

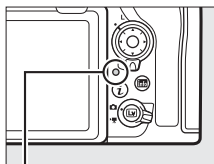
- 3 Druk de ontspanknop half in.**
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. De scherpstelaanduiding (●) verschijnt in de zoeker zodra de scherpstelbewerking is voltooid.



Scherpstelaanduiding

Zoekerweergave	Beschrijving
●	Onderwerp scherp in beeld.
▶	Scherpstelpunt bevindt zich tussen camera en onderwerp.
◀	Scherpstelpunt bevindt zich achter onderwerp.
▶◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen op onderwerp in scherpstelpunt met behulp van autofocus (□ 110).

- 4 Maak de foto.**
Druk de ontspanknop gelijkmatig en volledig in om de foto te maken. Het toegangslampje van de geheugenkaart gaat branden en de foto wordt gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven.

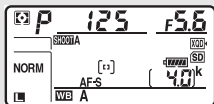


Toegangslampje geheugenkaart

U mag de geheugenkaart niet uitwerpen of de voedingsbron verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname is voltooid.

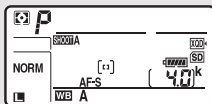
De stand-by-timer (zoekerfotografie)

De zoeker en sommige bedieningspaneelschermen schakelen uit als er gedurende zes seconden geen handelingen worden uitgevoerd, waardoor de gebruiksduur van de accu wordt verlengd. Druk de ontspanknop half in om de weergaven opnieuw te activeren.




 125 F5.6 P ISO 100 4.0k


Belichtingsmeters aan

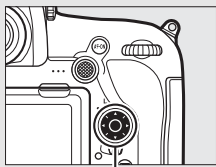


Belichtingsmeters uit

De tijdspanne voordat de stand-by-timer automatisch afloopt kan worden aangepast met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  263).

De multi-selector

De multi-selector kan worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ( 105).

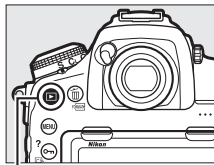


Multi-selector

Foto's bekijken

1 Druk op de ▶-knop.

Er wordt een foto weergegeven in de monitor. De geheugenkaart met de huidige weergegeven foto wordt door een pictogram aangeduid.



▶-knop



2 Bekijk extra foto's.

Extra foto's kunnen worden weergegeven door op ◀ of ▶ te drukken of met een vinger naar links of rechts over het scherm te vegen (☞ 226).



Druk de ontspanknop half in om de weergave te beëindigen en terug te keren naar de opnamestand.


☑ Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☞ 249), worden foto's na opname automatisch in de monitor weergegeven.

☑ Zie ook

Zie "Bedieningsknoppen" voor informatie over het kiezen van een geheugenkaart voor weergave (☞ 224).

■ Ongewenste foto's wissen




Druk op de  (FORMAT)-knop om de foto te wissen die momenteel in de monitor wordt weergegeven. *Hou er rekening mee dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*

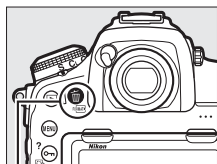
1 Geef de foto weer.


Geef de foto weer die u wilt wissen, zoals beschreven in "Foto's bekijken" (□ 35). De locatie van de huidige afbeelding wordt weergegeven met een pictogram in de linkerbenedenhoek van het scherm.



2 Wis de foto.

Druk op de  (FORMAT)-knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op de  (FORMAT)-knop om het beeld te wissen en terug te keren naar weergave. Druk op  om af te sluiten zonder de foto te wissen.



 (FORMAT)-knop



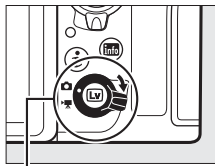
Wissen

Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu (□ 246) om meerdere beelden te wissen of om de geheugenkaart te selecteren waarop beelden worden gewist.


Livebeeldfotografie

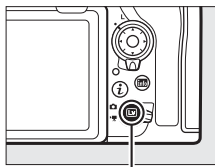
Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in livebeeld.

- 1** Draai de livebeeldselector naar  (livebeeldfotografie).



Selectieknop voor
livebeeld

- 2** Druk op de -knop.
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld door het objectief wordt in de cameramonitor weergegeven. Het onderwerp zal niet langer zichtbaar zijn in de zoeker.



-knop

- 3** Positioneer het scherpstelpunt.
Positioneer het scherpstelpunt boven uw onderwerp, zoals beschreven in "Een AF-veldstand kiezen" (42).

4 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



Het scherpstelpunt knippert groen en de ontspanknop wordt uitgeschakeld terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven; als de camera niet kan scherpstellen, knippert het scherpstelpunt rood (merk op dat fotograferen ook mogelijk is wanneer het scherpstelpunt rood knippert; controleer eerst de scherpstelling in de monitor alvorens u gaat fotograferen). Belichting kan worden vergrendeld door op het midden van de secundaire selector (☐ 137) te drukken; scherpstelling vergrendelt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.

Autofocus gebruiken in livebeeld

Gebruik een AF-S- of AF-P-objectief. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen met andere objectieven of teleconverters. Merk op dat in livebeeld autofocus trager is en de monitor helderder of donkerder kan worden terwijl de camera scherpstelt. Het scherpstelpunt wordt soms groen weergegeven wanneer de camera niet kan scherpstellen. In de volgende situaties kan de camera mogelijk niet scherpstellen:


- het onderwerp bevat lijnen parallel aan de lange zijde van het beeld
- het onderwerp heeft te weinig contrast
- het onderwerp in het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid, of bevat spotverlichting of neonverlichting of een andere lichtbron waarvan de helderheid verandert
- er verschijnen flikkeringen of banden onder tl-licht, kwikdamplampen, natriumdamplampen of vergelijkbare verlichting
- er wordt een kruisfilter (ster) of ander speciaal filter gebruikt
- het onderwerp lijkt kleiner dan het scherpstelpunt
- het onderwerp wordt gedomineerd door regelmatige geometrische patronen (bijv. jaloezieën of een rij ramen in een wolkenkrabber)
- het onderwerp beweegt

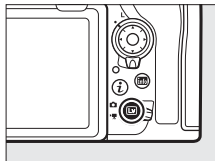
5 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de foto te maken. De monitor schakelt uit.





6 Sluit livebeeld af.




Druk op de -knop om livebeeld af te sluiten.






Belichtingsvoorbeeld

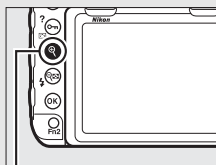
Tijdens livebeeld kunt u op  drukken om de resultaten van sluitertijd, diafragma en ISO-gevoeligheid voor de belichting als voorbeeld te bekijken. Belichting kan worden aangepast met ± 5 LW ( 139), hoewel alleen waarden tussen -3 en $+3$ LW zichtbaar zijn in de voorbeeldweergave. Merk op dat de uiteindelijke resultaten van het voorbeeld



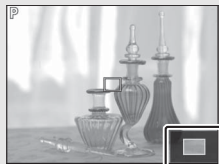
mogelijk niet nauwkeurig zijn bij het gebruik van flitsverlichting, Actieve D-Lighting ( 180), HDR (hoog dynamisch bereik;  182) of als bracketing actief is, **A** (automatisch) is geselecteerd voor de Picture Control **Contrast**-parameter ( 178) of **x 25 a** is geselecteerd voor sluitertijd. Als het onderwerp zeer helder of zeer donker is, flitsen de belichtingsaanduidingen om te waarschuwen dat het voorbeeld de belichting mogelijk niet nauwkeurig weergeeft. Belichtingsvoorbeeld is niet beschikbaar wanneer **bw**, **L**, **b** of **-** is geselecteerd voor sluitertijd.

Zoomvoorbeeld livebeeld

Druk op de -knop om het beeld in de monitor tot maximaal circa 16x te vergroten. In de rechterbenedenhoek van de weergave verschijnt een navigatievenster in een grijs kader. Gebruik de multi-selector om door de delen van het beeld te scrollen die niet zichtbaar zijn in de monitor, of druk op  () om uit te zoomen.








Q-knop



Navigatievenster

Zie ook

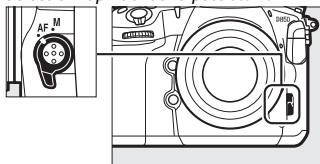
Voor informatie over:

- het bepalen van de tijdsperiode waarin de monitor aan blijft tijdens livebeeld, zie  > Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  264).
- het kiezen van de functies van de filmopnameknop en instelschijven en van het midden van de multi-selector, zie  > Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Filmopnameknop** +  ( 268) en f2 (**Centrale knop multi-selector**,  268).
- het voorkomen van onbedoeld bedienen van de -knop, zie  > Persoonlijke instelling f8 (**Opties voor livebeeldknop**,  270).

Autofocus

Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** om foto's te maken met behulp van autofocus.

Selectieknop voor scherpstelstand

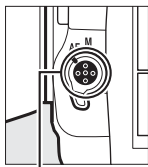


Een scherpstelstand kiezen

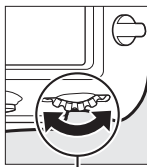
De volgende autofocusstanden zijn beschikbaar in livebeeld:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. U kunt ook scherpstellen door uw onderwerp in de monitor aan te raken, waarbij de scherpstelling vergrendelt totdat u uw vinger van het scherm tilt om de foto te maken.
AF-F	Fulltime-servo-AF: voor bewegende onderwerpen. Camera stelt continu scherp totdat de ontspanknop wordt ingedrukt. Scherpstelling vergrendelt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. U kunt ook scherpstellen door uw onderwerp in de monitor aan te raken, waarbij de scherpstelling vergrendelt totdat u uw vinger van het scherm tilt om de foto te maken.

Druk op de AF-standknop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste stand in de monitor wordt weergegeven om een autofocusstand te kiezen.



AF-standknop




Hoofdstelschijf



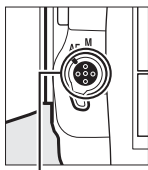
Een AF-veldstand kiezen

De volgende AF-veldstanden kunnen worden geselecteerd in livebeeld:

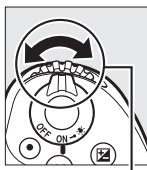
Stand	Beschrijving
	Gezichtprioriteit-AF: gebruik voor portretten. De camera detecteert en stelt automatisch scherp op personen; het geselecteerde onderwerp wordt aangeduid door een dubbele gele rand (bij het detecteren van meerdere gezichten stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde onderwerp; gebruik de multi-selector om een ander onderwerp te kiezen). Als de camera het onderwerp niet langer kan detecteren (bijvoorbeeld omdat het onderwerp van de camera is weggedraaid), wordt de rand niet langer weergegeven. Als u de monitor aanraakt, zal de camera scherpstellen op het gezicht dat zich het dichtst bij uw vinger bevindt en een foto maken wanneer u uw vinger van het scherm tilt.
	Breedveld-AF: gebruik voor uit-de-hand-fotografie van landschappen en andere onderwerpen zonder personen. Gebruik de multi-selector of aanraakbediening om het scherpstelpunt naar een willekeurige plek in het beeld te verplaatsen, of druk op het midden van de multi-selector om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.
	Normaal veld-AF: stel scherp op een geselecteerde plek in het beeld. Gebruik de multi-selector of aanraakbediening om het scherpstelpunt naar een willekeurige plek in het beeld te verplaatsen, of druk op het midden van de multi-selector om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen. Een statief wordt aanbevolen.
	Superfijn-AF: als voor normaal veld-AF, behalve dat een kleiner scherpstelpunt wordt gebruikt voor superfijne scherpstelling op kleinere doelen.

Stand	Beschrijving
	<p>AF met meevolgende scherpst.: plaats het scherpstelpunt boven uw onderwerp en druk op het midden van de multi-selector. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp terwijl deze door het beeld beweegt. Druk nogmaals op het midden van de multi-selector om het volgen te beëindigen. Als alternatief kunt u het volgen starten door uw onderwerp in de monitor aan te raken; om het volgen te beëindigen en een foto te maken, til uw vinger van het scherm. Als het volgen al gaande is, zorgt het willekeurig aanraken van de monitor ervoor dat de camera scherpstelt op het huidige onderwerp, en de foto wordt gemaakt zodra u uw vinger van het scherm tilt. Merk op dat de camera mogelijk niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, het beeld verlaten of door andere voorwerpen bedekt worden, zichtbaar in grootte, kleur of helderheid veranderen of te klein, te groot, te helder, te donker zijn, of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.</p>

Om een autofocusstand te kiezen, druk op de AF-standknop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste stand in de monitor wordt weergegeven.



AF-standknop

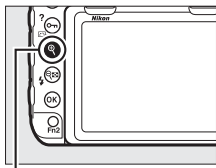
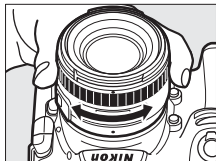


Secundaire instelschijf



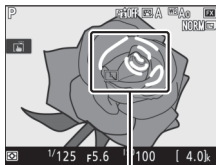
Handmatige scherpstelling

Om scherp te stellen in de handmatige scherpstelstand (☞ 111), draai aan de scherpstelring van het objectief totdat het onderwerp scherp in beeld is. Druk op de \odot -knop om het beeld in de monitor te vergroten voor nauwkeurige scherpstelling (☞ 40).



\odot -knop

U kunt ook focuspeaking inschakelen, waarbij gekleurde omtreklijnen worden gebruikt om voorwerpen aan te duiden die scherp in beeld zijn. Druk, om focuspeaking in te schakelen, op de \mathbf{i} -knop en selecteer een andere optie dan **Uit** voor **Peakingniveau** (☞ 45).



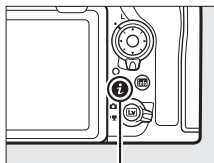
Gebied scherp in beeld

Scherpstelling als voorbeeld bekijken tijdens livebeeld

Druk, om tijdelijk maximaal diafragma te selecteren voor een verbeterd scherpstelvoorbeeld tijdens livebeeld, op de **Pv**-knop; de aanduiding voor maximaal diafragma (☞ 54) wordt weergegeven. Druk nogmaals op de knop of stel scherp met behulp van autofocus om naar de oorspronkelijke waarde van het diafragma terug te keren. Als de ontspanknop volledig wordt ingedrukt om een foto te maken tijdens scherpstelvoorbeeld, wordt naar de oorspronkelijke waarde van het diafragma teruggekeerd voordat de foto is gemaakt.

De *i*-knop gebruiken

De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door op de *i*-knop te drukken tijdens livebeeldfotografie. Gebruik het aanraakscherm of navigeer door het menu met behulp van de multi-selector en \odot -knop, druk daarbij op \uparrow of \downarrow om items te markeren, \rightarrow om opties te bekijken en \odot om de gemarkeerde optie te selecteren en naar het *i*-knopmenu terug te keren. Druk nogmaals op de *i*-knop om de opnameweergave af te sluiten.



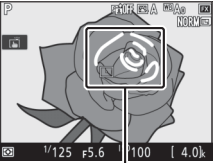
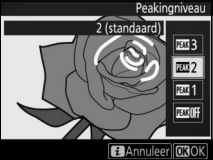
i-knop



Optie	Beschrijving
Kies beeldveld	Kies een beeldveld voor livebeeldfotografie (□ 83).
Actieve D-Lighting	Pas Actieve D-Lighting aan (□ 180).
Elektr. eerste-gordijnsluit	Schakel de elektronische eerste-gordijnsluit voor fotografie met spiegel omhoog in of uit (□ 265).
Monitorhelderheid	Druk op \uparrow of \downarrow om monitorhelderheid aan te passen voor livebeeld (merk op dat het alleen livebeeld betreft en dat het niet van toepassing is op foto's en films of de helderheid van de monitor voor menu's of weergave); gebruik de optie Monitorhelderheid in het setup-menu om de helderheid van de monitor voor menu's en weergave aan te passen (□ 271).

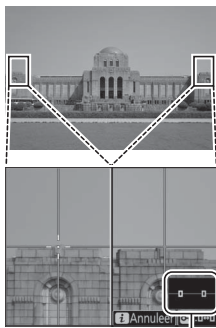


Optie	Beschrijving
<p>Witbalans scherm bij fotolivebeeld</p>	<p>Tijdens livebeeldfotografie kan de witbalans (tint) van de monitor worden ingesteld op een waarde die verschilt van de waarde gebruikt voor foto's (□ 156). Dit kan doeltreffend zijn als de verlichting waaronder opnamen zijn gekadreed, afwijkt van de verlichting gebruikt bij het maken van de foto's, wat soms het geval is wanneer een flitser of een handmatig vooringestelde witbalans wordt gebruikt. Het aanpassen van de witbalans van fotolivebeeldweergave om hetzelfde effect te produceren als het effect gebruikt voor de werkelijke foto's zorgt ervoor dat de resultaten gemakkelijker te bekijken zijn. Om dezelfde witbalans voor zowel het beeld in de monitor als de foto te gebruiken, selecteer Geen. Monitorwitbalans wordt teruggezet zodra de camera wordt uitgeschakeld, maar de laatst gebruikte waarde kan worden geselecteerd door op de knop Lv te drukken terwijl de WB-knop ingedrukt wordt gehouden.</p> 
<p>Split-screen zoomweergave</p>	<p>Bekijk twee afzonderlijke delen van het beeld naast elkaar (□ 48). Deze optie kan bijvoorbeeld worden gebruikt om gebouwen op één lijn te leggen met de horizon.</p> 
<p>Stille livebeeldfotografie</p>	<p>Elimineer het geluid dat wordt geproduceerd door de sluitser bij het maken van foto's (□ 49).</p>



Optie	Beschrijving	
<p>Peakingniveau</p>	<p>Voorwerpen die scherp in beeld zijn, worden aangeduid door gekleurde omtreklijnen, ook tijdens scherpstelzoom (□ 40). Kies uit 3 (hoge gevoeligheid), 2 (standaard), 1 (lage gevoeligheid) en Uit; hoe hoger de instelling, des te groter de diepte die als scherp in beeld wordt getoond. De markeringskleur voor peaking kan worden veranderd met behulp van Persoonlijke instelling d8 (Markeringskleur voor peaking, □ 265).</p>	 <p><i>Gebied scherp in beeld</i></p> 
<p>Negatieven digitaliseren</p>	<p>Maak afdrukken van kleur- of zwart-wit-filmnegatieven (□ 52).</p>	

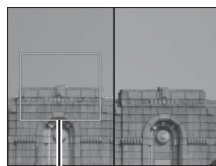
Split-screen zoomweergave

Het selecteren van **Split-screen zoomweergave** in het **i**-knopmenu van livebeeldfotografie splitst de weergave in twee vakken die afzonderlijke delen van het beeld naast elkaar tonen bij een hoge zoomverhouding. De positie van de vergrote delen worden in het navigatievenster getoond.



Navigatievenster

Gebruik de knoppen  en  om in en uit te zoomen, of gebruik de knop  (/?) om een vak te selecteren en druk op  of  om links of rechts door het geselecteerde gebied te bladeren. Door op  of  te drukken, kan gelijktijdig omhoog en omlaag door beide gebieden worden gebladerd. Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen op het onderwerp in het midden van het geselecteerde gebied. Druk op de **i**-knop om de split-screen weergave af te sluiten.



Gebied scherp in beeld

Stille livebeeldfotografie

Druk, om sluitergeluiden te elimineren tijdens livebeeldfotografie, op de **z**-knop en selecteer **Aan (stand 1)** of **Aan (stand 2)** voor **Stille livebeeldfotografie**.

Optie	Beschrijving
Aan (stand 1)	Verminder vibraties veroorzaakt door de sluiters bij het fotograferen van landschappen en andere statische onderwerpen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen. De maximale beeldsnelheid die geldt voor de ontspanstand CH is circa 6 bps. In stand CL kan de gebruiker uit beeldsnelheden van 1–6 bps kiezen, maar zal de maximale snelheid niet hoger zijn dan circa 3 bps, ongeacht de geselecteerde optie. ISO-gevoeligheid (☐ 119) kan worden ingesteld op waarden van Lo 1 tot 25600.
Aan (stand 2)	Foto's kunnen in een hoger tempo worden gemaakt dan wanneer Aan (stand 1) is geselecteerd. In de ontspanstanden S , Q , ☺ en MUP wordt één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, terwijl in continue standen foto's bij circa 15 bps (CL en QC) of 30 bps (CH) worden gemaakt gedurende maximaal 3 seconden. Beeldveld wordt vast ingesteld op DX (24×16) , beeldformaat op 3.600 × 2.400 en beeldkwaliteit op JPEG Normaal★ .
Uit	Stille livebeeldfotografie uitgeschakeld.

Stille livebeeldfotografie

Meervoudige belichtingsfotografie (□ 254) en ruisonderdrukking voor lange tijdopname zijn uitgeschakeld (□ 253) en de flitser kan niet worden gebruikt. In continue ontspanstanden worden scherpstelling en belichting vast ingesteld op waarden voor de eerste opname in elke serie. Flikkering en banden zijn mogelijk zichtbaar in de monitor en in foto's onder tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen (voor informatie over het verminderen van flikkering en banden, zie de paragraaf over de optie **Flikkerreductie** in het filmopnamemenu, □ 254), terwijl bewegende onderwerpen vervormd kunnen lijken, vooral als de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp horizontaal op hoge snelheid door het beeld beweegt. Er kunnen ook gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken verschijnen. Er kunnen heldere delen of banden verschijnen in scènes verlicht door knipperende symbolen en andere intermitterende lichtbronnen of als het onderwerp kort door een strobe of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht.

In plaats van het aantal resterende opnamen wordt de tijdspanne getoond waarin u de opname kunt voortzetten.

Stille livebeeldfotografie kan ook worden ingeschakeld of uitgeschakeld met behulp van de optie **Stille livebeeldfotografie** in het foto-opnamemenu (□ 255).

Camerageluiden

Het geluid van het scherpstellen van de camera kan hoorbaar zijn, alsook het geluid van het diafragmamechanisme wanneer u het diafragma aanpast in stand **A** of **M** of foto's maakt in stand **P** of **S**.

Persoonlijke instelling d11




Als **Aan** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d11 (**Livebeeld in continuustand**, □ 266) wanneer **Aan (stand 1)** is gekozen voor **Stille livebeeldfotografie**, dan kleurt de monitor gedurende korte tijd zwart wanneer de sluitser wordt ontspannen, schakel vervolgens de monitor weer in om de foto weer te geven. Wanneer **Aan (stand 2)** is geselecteerd, worden foto's niet weergegeven op het moment dat ze worden gemaakt; in plaats daarvan verschijnt een -pictogram in de monitor wanneer een foto wordt gemaakt (tijdens serieopnamefotografie knippert het pictogram).




🔍 “Aan (stand 2)”

De volgende belichtingsinstellingen kunnen worden aangepast wanneer **Aan (stand 2)** is geselecteerd:


	Diafragma	Sluittijd	ISO-gevoeligheid ³
P, S ¹	—	—	—
A	✓	—	—
M	✓	✓ ²	✓

- 1 Belichting voor stand **S** is gelijk aan stand **P**.
- 2 Kies uit snelheden van $\frac{1}{30}$ sec. tot $\frac{1}{8.000}$ sec.
- 3 In stand **M** kan ISO-gevoeligheid handmatig worden ingesteld op waarden van Lo 1 tot 25600 of handmatig worden aangepast door de camera. In andere belichtingsstanden wordt ISO-gevoeligheid automatisch aangepast door de camera.

Belichtingscorrectie kan worden gebruikt om de belichting tot maximaal ± 3 LW aan te passen. Belichting kan vooraf in de monitor worden bekeken. Het indrukken van  geeft een belichtingsaanduiding ( 132) weer die het verschil tussen de geselecteerde en gemeten belichtingswaarden toont; druk nogmaals op  om de aanduiding te verbergen.

Aan (stand 2) kan niet worden gecombineerd met bepaalde camerafuncties, inclusief flexibel programma (, 128), bracketing (, 142), Actieve D-Lighting (, 180), HDR (hoog dynamisch bereik; , 182), vignetteringscorrectie (, 253), automatische vertekeningcorrectie (, 253), belichtingsvertragingstand (, 264) en de Picture Control-parameter **Lokaal contrast** (, 178). Als **RAW eerste - JPEG tweede** wordt geselecteerd voor **Functie tweede sleuf** in het foto-opnamemenu, dan worden JPEG-afbeeldingen op de kaarten in de beide sleuven vastgelegd.

🔍 “Aan (stand 2)” en Foto-informatie

In de foto-informatie voor foto's gemaakt met **Aan (stand 2)** geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie** en witbalans ingesteld op AUTO (automatisch) is kleurtemperatuur (, 234) niet opgenomen.

Negatieven digitaliseren

Druk, om af te drukken van kopieën van filmnegatieven vast te leggen, op de **i**-knop en selecteer **Kleurnegatieven** of **Monochrome negatieven** voor **Negatieven digitaliseren**.

1 Plaats de negatieven voor een witte of grijze achtergrond zonder voorwerpen.

We raden het gebruik van een AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED of ander micro-objectief aan en een natuurlijke of kunstmatige lichtbron met een hoog R_a (kleurweergave-index), zoals een lichtbak of een tl-lamp met een hoge CRI.

2 Druk in livebeeld op de **i**-knop, markeer **Negatieven digitaliseren** en druk op **OK**.

De kleuren in de weergave worden omgekeerd.



3 Kies het filmtypen. Markeer **Kleurnegatieven** of **Monochrome negatieven** en druk op **OK**.



4 Stel de opname samen om een beeld van het filmnegatief vast te leggen.

5 Pas belichting aan.

Druk op **OK** om opties voor helderheidsaanpassing weer te geven en druk op **▲** of **▼** om belichting aan te passen. Druk op **Q** (**40**) om uw onderwerp bij een sterkere vergroting te bekijken. Druk op **OK** om verder te gaan.



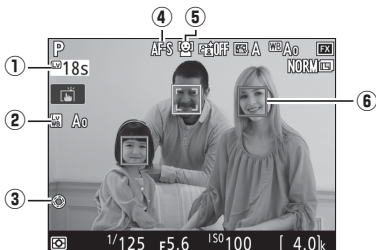
6 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de foto te maken en sla deze op in JPEG-formaat.

Negatieven digitaliseren

Er zijn geen opties beschikbaar voor het corrigeren van stof, krassen of onregelmatige kleuren door vervaagde film. Foto's worden in JPEG-formaat opgeslagen, ongeacht de optie geselecteerd voor beeldkwaliteit; foto's gemaakt met een geselecteerde JPEG-optie worden opgeslagen bij de gekozen instelling, terwijl foto's gemaakt met **NEF (RAW)** of **TIFF (RGB)** geselecteerd, worden opgeslagen in **JPEG Fijn ★**-formaat. Sommige menu-items en functies, inclusief bracketing en focus-shift, zijn niet beschikbaar en optionele flitsers kunnen niet worden gebruikt. Belichtingsstand wordt ingesteld op **A** en kan niet worden gewijzigd.

De livebeeldweergave



Item	Beschrijving
① Resterende tijd	De hoeveelheid resterende tijd voordat livebeeld automatisch eindigt. Weergegeven als opname binnen 30 sec. of minder eindigt.
② Aanduiding witbalans fotolivebeeldweergave	Monitortint (witbalans fotolivebeeldweergave). Kan worden aangepast met behulp van Witbalans scherm bij fotolivebeeld in het z -knopmenu (□ 45).
③ Aanduiding maximaal diafragma	Wordt weergegeven zodra de Pv -knop wordt ingedrukt om maximaal diafragma te selecteren (□ 44).
④ Autofocusstand	De huidige autofocusstand (□ 41).
⑤ AF-veldstand	De huidige AF-veldstand (□ 42).
⑥ Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. De weergave varieert met de optie geselecteerd voor AF-veldstand.

De tellerweergave

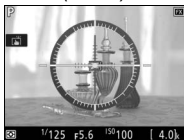
Gedurende 30 sec. wordt een teller weergegeven voordat livebeeld automatisch eindigt (de timer wordt rood als livebeeld op het punt staat te eindigen om de interne schakelingen te beschermen of, als er een andere optie dan **Geen limiet** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4—**Monitor uit > Livebeeld**; □ 264—5 sec. voordat de monitor automatisch uitschakelt). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer mogelijk onmiddellijk weergegeven zodra livebeeld is geselecteerd.

Het informatiescherm

Druk op de **Info**-knop om aanduidingen in de monitor te verbergen of weer te geven. Het histogram wordt alleen in het belichtingsvoorbeeld weergegeven (☞ 39) of wanneer **Aan (stand 2)** is geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie** (☞ 49). De virtuele horizon- en histogramweergaven zijn niet beschikbaar voor negatieven digitaliseren.

Virtuele horizon

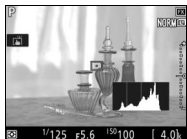
(☞ 272)



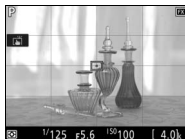
Informatie aan



Informatie uit



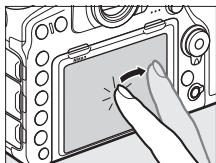
Histogram



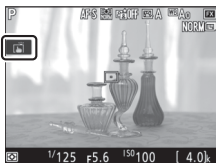
Hulplijnen




Aanraakfotografie (aanraaksluiter)

Raak de monitor aan om scherp te stellen en til uw vinger op om de foto te maken.





Tik op het pictogram aangeduid in de illustratie om de bewerking te kiezen die wordt uitgevoerd door op de monitor te tikken in opnamestand. Kies uit de volgende opties:







Optie	Beschrijving
 (Aanraaksluiter/AF: Aan)	Raak de monitor aan om het scherpstelpunt te positioneren en scherp te stellen (alleen autofocus; de aanraaksluiter kan niet worden gebruikt om scherp te stellen wanneer de scherpstelaanduiding naar M wordt gedraaid om handmatige scherpstelling te selecteren). De scherpstelling vergrendelt terwijl uw vinger op de monitor blijft; om de sluitert te ontspannen, til uw vinger van het scherm.
 AF (Aanraak-AF: Aan)	Zoals hierboven, behalve dat het optillen van uw vinger van het scherm er niet voor zorgt dat de sluitert wordt ontspannen. Als onderwerp volgen (□ 42) actief is, kunt u op het huidige onderwerp scherpstellen door op de monitor te tikken.
 OFF (Aanraaksluiter/-AF: Uit)	Aanraaksluiter en AF uitgeschakeld.

Zie, voor informatie over scherpstelling met aanraakfotografie, "Autofocus" (□ 41).

✓ Foto's maken met behulp van aanraakopname-opties

Om scherp te stellen en foto's te maken kan de ontspanknop worden gebruikt, ook al wordt het -pictogram weergegeven om aan te duiden dat de aanraaksluiter ingeschakeld is. Gebruik de ontspanknop om foto's te maken in continue opnamestand ( 113) en tijdens het opnemen van films. Aanraakopname-opties kunnen uitsluitend worden gebruikt om één voor één foto's te maken in continue opnamestand en kunnen niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens het opnemen van films.

Het aanraakscherm kan niet worden gebruikt om het scherpstelpunt te positioneren wanneer de vergrendeling van de scherpstelselectieknop zich in de **L** (vergrendeling)-positie bevindt ( 105), maar het aanraakscherm kan nog steeds worden gebruikt om het onderwerp te selecteren wanneer gezichtprioriteit-AF is geselecteerd voor AF-veldstand ( 42).

In zelfontspannerstand ( 116) vergrendelt autofocus op het geselecteerde onderwerp wanneer u de monitor aanraakt en de timer start zodra u uw vinger van het scherm tilt. Bij standaardinstellingen ontspant de sluitser ongeveer 10 sec. nadat de timer start; de vertraging en het aantal opnamen kan worden gewijzigd met behulp van Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**,  264). Als de optie geselecteerd voor **Aantal opnamen** groter is dan 1, dan maakt de camera na elkaar automatisch foto's totdat het aantal geselecteerde opnamen is vastgelegd.

✓ **Fotograferen in livebeeld**

Sluit de oculairsluiters van de zoeker om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's en de belichting (□ 116).

Hoewel ze niet op de uiteindelijke foto verschijnen, kunnen gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken in de monitor verschijnen, terwijl heldere gebieden of banden kunnen verschijnen in bepaalde delen met knipperende symbolen en andere intermitterende lichtbronnen of als het onderwerp kort door een strobe of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht. Bovendien kan vertekening optreden in het geval van bewegende onderwerpen, vooral als de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp horizontaal met hoge snelheid door het beeld beweegt. Flikkering en banden zichtbaar in de monitor onder tl-licht, kwikdamp- of natriumdampampen kunnen worden verminderd met behulp van de optie **Flikkerreductie** in het filmopnamemenu (□ 258), hoewel ze in de uiteindelijke foto nog steeds zichtbaar kunnen zijn bij sommige sluitertijden. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het fotograferen in livebeeld. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

Ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, □ 263) zal de stand-by-timer niet aflopen tijdens opname.

✍ **Signalen tijdens livebeeld**

Een signaal kan afgaan als u diafragma aanpast of de selectieknop voor livebeeld gebruikt tijdens livebeeld.

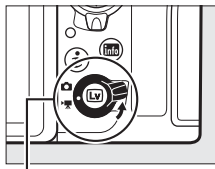
Films

Lees dit deel voor informatie over het opnemen en bekijken van films.


Films opnemen

Films kunnen worden opgenomen in livebeeld.

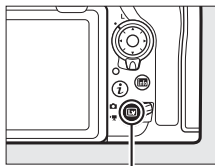
- 1 Draai de selectieknop voor livebeeld naar  (filmlivebeeld).



Selectieknop voor livebeeld


- 2 Druk op de -knop.

De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief wordt weergegeven in de cameramonitor, aangepast voor de effecten van belichting. Het onderwerp zal niet langer zichtbaar zijn in de zoeker.



Lv-knop

Het -pictogram

Een -pictogram (□ 71) geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

Witbalans

Witbalans kan op elk gewenst moment worden ingesteld door op de **WB**-knop te drukken en aan een instelschijf te draaien (□ 156).

3 Kies een scherpstelstand (☞ 41).



4 Kies een AF-veldstand (☞ 42).

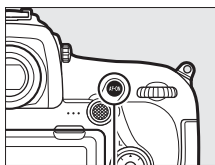
☑ Superfijn-AF

Superfijn-AF is niet beschikbaar in filmstand.



5 Stel scherp.

Kadreeer de beginopname en druk op de **AF-ON**-knop om scherp te stellen. Merk op dat het aantal onderwerpen dat kan worden gedetecteerd in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens filmopnamen.



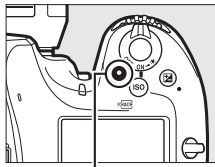
AF-ON-knop

☑ Scherpstellen

Scherpstelling kan ook worden aangepast door voor aanvang van de opname de ontspanknop half in te drukken, of u kunt handmatig scherpstellen, zoals beschreven in "Handmatige scherpstelling" (☞ 44).

6 Start de opname.

Druk op de filmopnameknop om de opname te starten. In de monitor worden een opnameaanduiding en de beschikbare tijd weergegeven. Belichting kan worden vergrendeld door het midden van de secundaire selector (137) in te drukken of worden aangepast met maximaal ± 3 LW met behulp van belichtingscorrectie (139); spotmeting is niet beschikbaar. In autofocusstand kan de camera opnieuw worden scherpgesteld door de **AF-ON**-knop in te drukken of op uw onderwerp in de monitor te tikken.



Filmopnameknop

Opnameaanduiding



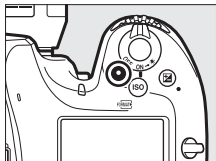
Resterende tijd

Audio


De camera kan zowel video als geluid opnemen; dek de microfoon op de voorkant van de camera niet af tijdens de filmopname. Merk op dat de ingebouwde microfoon mogelijk geluiden van de camera of het objectief opneemt tijdens autofocus, vibratiereductie of bij wijzigingen aan het diafragma.

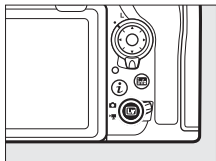
7 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname wordt automatisch beëindigd zodra de maximumlengte is bereikt of de geheugenkaart vol is (merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart, de opname kan eindigen voordat deze lengte is bereikt).



8 Sluit livebeeld af.

Druk op de -knop om livebeeld af te sluiten.



Belichtingsstand


De volgende belichtingsinstellingen kunnen worden aangepast in de filmstand:

	Diafragma	Sluittijd	ISO-gevoeligheid
P, S ¹	—	—	— ^{2,3}
A	✓	—	— ^{2,3}
M	✓	✓	✓ ^{3,4}

- 1 Belichting voor stand **S** is gelijk aan stand **P**.
- 2 De bovengrens voor ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van de optie **ISO-gevoeligheid instellen > Maximale gevoeligheid** in het film-opnamemenu (□ 257).
- 3 Ongeacht de optie gekozen voor **ISO-gevoeligheid instellen > Maximale gevoeligheid** of voor **ISO-gevoeligheid (stand M)**, is ISO 25600 de bovengrens wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Elektronische VR** in het filmopnamemenu.
- 4 Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen > Auto ISO-gevoeligh. (st. M)** in het filmopnamemenu, kan de bovengrens voor ISO-gevoeligheid worden geselecteerd met behulp van de optie **Maximale gevoeligheid**.

In belichtingsstand **M** kan sluitertijd worden ingesteld op waarden tussen $\frac{1}{25}$ sec. en $\frac{1}{8.000}$ sec. (de langst beschikbare sluitertijd varieert afhankelijk van de beeldsnelheid; □ 69). In andere belichtingsstanden wordt sluitertijd automatisch aangepast. Als het onderwerp wordt over- of onderbelicht in stand **P** of **S**, beëindig dan livebeeld en start livebeeld opnieuw of selecteer belichting **A** en pas diafragma aan.

Indices









Als **Indexmarkering** aan een bediening wordt toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**,  270), dan kunt u tijdens het opnemen op de geselecteerde bediening drukken om indices toe te voegen die kunnen worden gebruikt om beelden te lokaliseren tijdens bewerken en weergave ( 76). Aan iedere film kunnen maximaal 20 indices worden toegevoegd.



Index

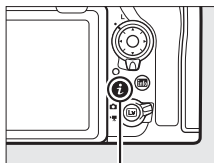
Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de functie voor het midden van de multi-selector, zie  > Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**;  268).
- Het kiezen van de functies van de knoppen **Fn1**, **Fn2** en **Pv** en het midden van de secundaire selector, zie  > Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**;  270).
- De keuze of de ontspannknop kan worden gebruikt om livebeeld te starten of om filmopnamen te starten en te eindigen, zie  > Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspannknop** ( 270).
- Het voorkomen van onbedoeld bedienen van de **Lv**-knop, zie  > Persoonlijke instelling f8 (**Opties voor livebeeldknop**;  270).

De *i*-knop gebruiken

De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door in filmstand op de *i*-knop te drukken. Gebruik het aanraakscherm of navigeer door het menu met behulp van de multi-selector en \odot -knop, druk daarbij op \odot of \ominus om items te markeren, \odot om opties te bekijken en \odot om de gemarkeerde optie te selecteren en naar het *i*-knopmenu terug te keren. Druk nogmaals op de *i*-knop om de opnameweergave af te sluiten.

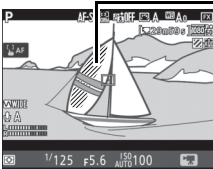
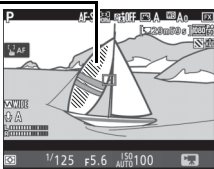


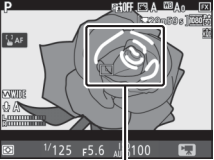
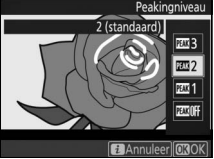
i-knop



Optie	Beschrijving
Kies beeldveld	Kies beeldveld voor films (□ 68).
Beeldformaat/ beeldsnelheid	Selecteer een beeldformaat en -snelheid (□ 69).
Filmkwaliteit	Kies filmkwaliteit (□ 69).
Actieve D-Lighting	Pas Actieve D-Lighting aan (□ 180). Niet beschikbaar wanneer peakingniveau wordt weergegeven of bij beeldformaten van 1.920 × 1.080 (slow-mo) en 3.840 × 2.160 (□ 69).
Microfoongevoeligheid	Druk op \odot of \ominus om microfoongevoeligheid aan te passen (□ 258). Zowel de ingebouwde als externe microfoons (□ 296) worden beïnvloed.
Demper	Verminder microfoonversterking en voorkom audiovertekening bij het opnemen van films in luidruchtige omgevingen.
Frequentiebereik	Regel het frequentiebereik van de ingebouwde of externe microfoons (□ 259).



Optie	Beschrijving
Onderdrukking windruis	Schakel onderdrukking windruis in of uit met behulp van het laagafvalfilter van de ingebouwde microfoon (□ 259).
Bestemming	Wanneer er twee kaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart selecteren waarop films zijn opgenomen (□ 256).
Monitorhelderheid	Druk op ☀ of ☾ om monitorhelderheid aan te passen (merk op dat dit alleen van invloed is op livebeeld en geen effect heeft op foto's of films of op de helderheid van de monitor voor menu's of weergave; □ 45).
Motorgest. diafr. multi-selector	Selecteer Inschakelen om motorgestuurd diafragma in te schakelen. Druk op ☀ om het diafragma te vergroten, op ☾ om het diafragma te verkleinen.
Belichtingscorr. met multi-selector	Het selecteren van Inschakelen biedt de mogelijkheid om belichtingscorrectie in te stellen door op ☀ of ☾ te drukken.
Weergave hoge lichten	<p>Als Patroon 1 of Patroon 2 is geselecteerd, wordt schaduwmarkering gebruikt om hoge lichten aan te duiden (heldere delen van het beeld). Het helderheidsniveau dat nodig is om de weergave voor hoge lichten te activeren, kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling g2 (Helderheid hoge lichten, □ 270). Peakingniveau wordt uitgeschakeld zodra hoge lichten worden weergegeven.</p> <p style="text-align: center;"><i>Hoge lichten</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Patroon 1</i> <i>Patroon 2</i></p>
Volume hoofdtelefoon	Druk op ☀ of ☾ om het volume van de hoofdtelefoon aan te passen.
Elektronische VR	Selecteer Aan om elektronische vibratiereductie in te schakelen in filmstand. Niet beschikbaar voor beeldformaten van 1.920 × 1.080 (slow motion) en 3.840 × 2.160 (□ 69). Let op: mocht elektronische vibratie aan zijn, dan wordt Peakingniveau uitgeschakeld, de beeldhoek wordt verkleind en de randen van het beeld worden uitgesneden.

Optie	Beschrijving	
Peakingniveau	<p>Kies of voorwerpen die scherp in beeld zijn, worden aangeduid door gekleurde omtreklijnen terwijl handmatige scherpstelling actief is.</p>	 <p><i>Gebied scherp in beeld</i></p>
	<p>Kies uit 3 (hoge gevoeligheid), 2 (standaard), 1 (lage gevoeligheid) en Uit; hoe hoger de instelling, des te groter de diepte die als scherp in beeld wordt getoond. De markeringskleur voor peaking kan worden veranderd met behulp van Persoonlijke instelling d8 (Markeringskleur voor peaking, □ 265). Peaking is niet beschikbaar wanneer weergave van hoge lichten wordt ingeschakeld of bij beeldformaten van 1.920 × 1.080 (slow-mo) en 3.840 × 2.160 (□ 69), of wanneer Actieve D-Lighting (□ 180) of elektronische vibratiereductie ingeschakeld is.</p>	

🔍 Een externe microfoon gebruiken

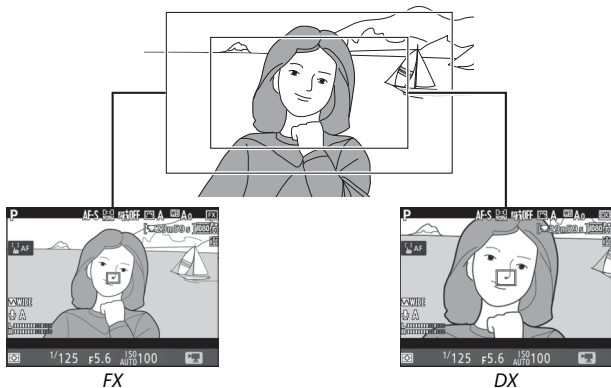
De optionele ME-1 stereomicrofoon of ME-W1 draadloze microfoon kan worden gebruikt om geluid op te nemen voor films (□ 296).

🔍 Hoofdtelefoon

Het gebruik van hoofdtelefoons van andere merken is mogelijk. Merk op dat hoge geluidsniveaus kunnen resulteren in harde geluiden; bijzondere aandacht is vereist bij het gebruik van een hoofdtelefoon.

Beeldveld: een filmuitsnede kiezen














U kunt een beeldveld kiezen met behulp van de optie **Beeldveld** > **Kies beeldveld** in het filmopnamemenu. Selecteer **FX** om films op te nemen in wat wordt aangeduid als "FX-gebaseerd filmformaat", **DX** om op te nemen in "DX-gebaseerd filmformaat". De verschillen tussen beiden staan hieronder afgebeeld.



De formaten van de opgenomen delen zijn circa $35,9 \times 20,2$ mm (FX-gebaseerd filmformaat) en $23,5 \times 13,2$ mm (DX-gebaseerd filmformaat). Films opgenomen met een DX-formaat objectief en **Aan** geselecteerd voor **Beeldveld** > **Automatische DX-uitsnede** (☐ 84) in het filmopnamemenu worden in DX-gebaseerd filmformaat vastgelegd, zoals alle films (ongeacht het gebruikte objectief of de optie geselecteerd voor **Beeldveld** > **Kies beeldveld**) met een beeldformaat van 1.920×1.080 (slow motion). Het inschakelen van elektronische vibratiereductie door het selecteren van **Aan** voor **Elektronische VR** in het **i**-knopmenu verkleint het formaat van de uitsnede, waarbij de zichtbare brandpuntsafstand enigszins toeneemt.

Beeldformaat, beeldsnelheid en filmkwaliteit

De optie **Beeldformaat/beeldsnelheid** in het filmopnamemenu wordt gebruikt om het filmbeeldformaat (in pixels) en de beeldsnelheid te kiezen. U kunt ook uit twee **Filmkwaliteit**-opties kiezen: hoog en normaal. Gezamenlijk bepalen deze opties de maximale bitsnelheid, zoals aangeduid in de volgende tabel.

Optie ¹	Maximum bitsnelheid (Mbps) (★ hoge kwaliteit/ normaal)	Maximumlengte
 3840 × 2160 (4K UHD); 30p ²	144	29 min. 59 sec. ³
 3840 × 2160 (4K UHD); 25p ²		
 3840 × 2160 (4K UHD); 24p ²		
 1920 × 1080; 60p	48/24	
 1920 × 1080; 50p		
 1920 × 1080; 30p		
 1920 × 1080; 25p	24/12	
 1920 × 1080; 24p		
 1280 × 720; 60p		
 1280 × 720; 50p		
 1920 × 1080; 30p ×4 (slow motion) ⁴		36
 1920 × 1080; 25p ×4 (slow motion) ⁴		
 1920 × 1080; 24p ×5 (slow motion) ⁴	29	Opnemen: 3 min. Weergave: 15 min.

- 1 Werkelijke beeldsnelheid is 29,97 bps voor waarden vermeld als 30p, 23,976 bps voor waarden vermeld als 24p en 59,94 bps voor waarden vermeld als 60p.
- 2 Wanneer deze optie is geselecteerd, wordt filmkwaliteit vast ingesteld op "hoog".
- 3 Elke film wordt opgenomen over maximaal 8 bestanden met elk een grootte van maximaal 4 GB. Het aantal bestanden en de lengte van elk bestand varieert afhankelijk van de geselecteerde opties voor **Beeldformaat/beeldsnelheid** en **Filmkwaliteit**.
- 4 Zie "Slow-motionfilms" (□ 70).

■ Slow-motionfilms

Selecteer, om stille slow-motionfilms op te nemen, **1920×1080; 30p ×4 (slow motion), 1920×1080; 25p ×4 (slow motion)** of **1920×1080; 24p ×5 (slow motion)** voor **Beeldformaat/beeldsnelheid** in het filmopnamemenu. Films opgenomen bij 4 of 5 keer de gespecificeerde snelheid worden voor een slow-motioneffect bij de gespecificeerde snelheid afgespeeld; bijvoorbeeld films opgenomen met **1920×1080; 30p ×4 (slow motion)** geselecteerd, worden bij een beeld van ruwweg 120 bps (120p) opgenomen en met circa 30 bps (30p) afgespeeld.

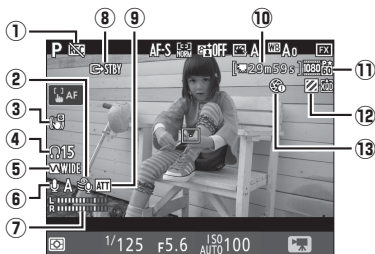
Beeldformaat/beeldsnelheid	Beeldsnelheid*	
	Opgenomen bij	Afgespeeld bij
1920 × 1080; 30p ×4 (slow motion)	120p	30p
1920 × 1080; 25p ×4 (slow motion)	100p	25p
1920 × 1080; 24p ×5 (slow motion)	120p	24p

* Werkelijke beeldsnelheid is 119,88 bps voor waarden vermeld als 120p, 29,97 bps voor waarden vermeld als 30p en 23,976 bps voor waarden vermeld als 24p.

☑ Slow-motionfilms

Wanneer een slow-motionfilm is geselecteerd, wordt kwaliteit vast ingesteld op "normaal" en het beeldveld vast ingesteld op **DX**, ongeacht het gebruikte objectief of de optie geselecteerd voor **Beeldveld > Kies beeldveld** in het filmopnamemenu (☐ 256). Films opgenomen met gezichtprioriteit-AF, superfijn-AF of AF met meevolgende scherpstelling geselecteerd voor AF-veldstand (☐ 42) worden opgenomen met behulp van breedveld-AF.


De livebeeldweergave



Item	Beschrijving
① Aanduiding "Geen film"	Geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.
② Onderdrukking windruis	Wordt weergegeven wanneer onderdrukking van windruis aan is (□ 259).
③ Aanduiding elektronische VR	Wordt weergegeven wanneer elektronische vibratiereductie aan is (□ 259).
④ Volume hoofdtelefoon	Volume van geluidsuitvoer naar hoofdtelefoon. Wordt weergegeven wanneer hoofdtelefoons van een ander merk zijn aangesloten.
⑤ Frequentiebereik	Het huidige frequentiebereik (□ 259).
⑥ Microfoongevoeligheid	Microfoongevoeligheid (□ 258).
⑦ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt rood weergegeven als niveau te hoog is; pas microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.
⑧ HDMI-opnameaanduiding	Wordt weergegeven als films gelijktijdig worden opgenomen op een apparaat dat is verbonden via HDMI.
⑨ Demperaanduiding	Wordt weergegeven wanneer de demper ingeschakeld is (□ 259).
⑩ Resterende tijd	De beschikbare opnametijd voor films.
⑪ Filmbeeldformaat	Het beeldformaat voor filmopnamen (□ 69).
⑫ Aanduiding weergave hoge lichten	Wordt weergegeven wanneer weergave van hoge lichten aan is.
⑬ Aanduiding "Geen motorgestuurd diafragma"	Geeft aan dat motorgestuurd diafragma niet beschikbaar is.

Het informatiescherm

Druk op de **Info**-knop om aanduidingen in de monitor te verbergen of weer te geven.

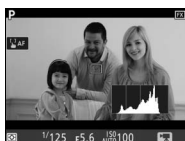
Virtuele horizon
( 272)



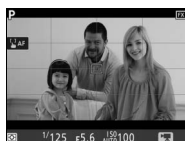
Informatie aan



Informatie uit




Histogram





Hulplijnen

De tellerweergave

Voordat livebeeld automatisch eindigt ( 54), wordt gedurende 30 sec. een teller weergegeven. De kans bestaat dat de timer onmiddellijk verschijnt zodra de opname begint, afhankelijk van de opnameomstandigheden. Merk op dat ongeacht de hoeveelheid beschikbare opnametijd, livebeeld alsnog automatisch zal eindigen zodra de timer afloopt.

Instellingen aanpassen tijdens filmopname



Volume van de hoofdtelefoon kan niet worden aangepast tijdens het opnemen. Als er momenteel een andere optie dan  (microfoon uit) is geselecteerd, kan microfoongevoeligheid in elke andere instelling dan  worden veranderd terwijl de opname bezig is.

Foto's maken in filmstand

Om in filmstand foto's te maken (in livebeeld of tijdens filmopname), selecteer **Foto's maken** voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) >



Ontspanknop (☞ 270). Foto's met een beeldverhouding van 16 : 9 kunnen op elk gewenst moment worden gemaakt door de ontspanknop volledig in te drukken. Als de filmopname bezig is, zal de opname eindigen en zullen de tot op dat punt opgenomen filmopnamen worden opgeslagen.

Behalve bij een beeldformaat van 3.840×2.160 (☞ 69), worden foto's vastgelegd in het formaat geselecteerd voor **Beeldkwaliteit** in het foto-opnamemenu (☞ 88); foto's gemaakt bij een beeldformaat van 3.840×2.160 worden opgenomen bij beeldkwaliteit JPEG Fijn★. Zie, voor informatie over beeldformaat, "Beeldformaat" (☞ 74). Merk op dat de belichting voor foto's niet als voorbeeld kan worden bekeken wanneer de selectieknop voor livebeeld naar  is gedraaid; stand **P**, **S** of **A** wordt aanbevolen, maar nauwkeurige resultaten zijn te verkrijgen in stand **M** door de belichting als voorbeeld te bekijken met de selectieknop voor livebeeld naar  gedraaid.

■ Beeldformaat

Het formaat van foto's gemaakt in filmstand varieert afhankelijk van het beeldveld (☐ 256) en de optie geselecteerd voor **Beeldformaat** in het foto-opnamemenu (☐ 91).

Beeldveld	Beeldformaat	Formaat (pixels)
FX	Groot	8.256 × 4.640
	Middel	6.192 × 3.480
	Klein	4.128 × 2.320
DX	Groot	5.408 × 3.040
	Middel	4.048 × 2.272
	Klein	2.704 × 1.520

☑ Films opnemen

Films worden opgenomen in kleurruimte sRGB. Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in de uiteindelijke film zichtbaar zijn onder fluorescerende lampen of kwikdamp- of natriumdamp-lampen, of met onderwerpen die in beweging zijn, vooral als de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp met hoge snelheid horizontaal door het beeld beweegt (voor informatie over het verminderen van flikkeringen en banden, zie de optie **Flikkerreductie** in de paragraaf in het filmopnamemenu, ☐ 258). Er kunnen ook flikkeringen verschijnen als motorgestuurd diafragma in gebruik is. Er kunnen ook gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken verschijnen. In bepaalde delen van het beeld met knipperende symbolen en andere intermitterende lichtbronnen kunnen heldere gebieden of banden verschijnen of als het onderwerp kort door een strobe of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben. Merk op dat er ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) en onverwachte kleuren kunnen verschijnen als u inzoomt op het beeld dat door het objectief (☐ 40) zichtbaar is tijdens filmlivebeeld.




Er kan geen flitsverlichting worden gebruikt.

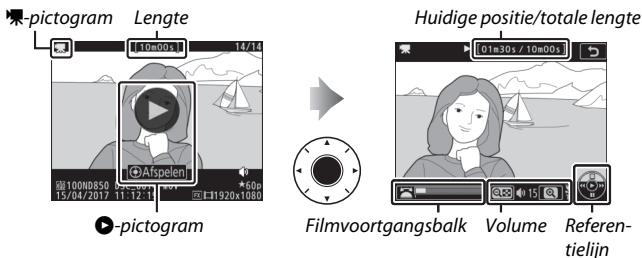
De opname eindigt automatisch als het objectief wordt verwijderd of als de selectieknop voor livebeeld naar een nieuwe instelling wordt gedraaid.

Draadloze afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels







Als **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** (□ 270), dan kunnen de ontspanknoppen op optionele afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels (□ 296) half worden ingedrukt om livebeeld te starten of volledig worden ingedrukt om filmopname te starten en te beëindigen.







Films bekijken

In schermvullende weergave worden films aangeduid door een -pictogram ( 223). Tik op het pictogram  in de monitor of druk op het midden van de multi-selector om weergave te starten; uw huidige positie wordt aangeduid door de filmvoortgangsbalk.




De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Beschrijving
Pauzeren	Druk op  om weergave te pauzeren.
Afspelen	Druk op het midden van de multi-selector om weergave te hervatten wanneer een film is gepauzeerd of tijdens vooruit/achteruit.
Achteruit/ vooruit	Druk op  om achteruit te gaan, op  om vooruit te gaan. De snelheid neemt toe bij elke druk op de knop, van 2x naar 4x naar 8x naar 16x; houd de bediening ingedrukt om naar het begin of het einde van de film te gaan (eerste beeld wordt aangeduid door  in de rechterbovenhoek van de monitor, het laatste beeld door ). Als het afspelen wordt gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit; houd de bediening ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
Slow-motion afspelen starten	Druk op  terwijl de film wordt gepauzeerd om slow-motion afspelen te starten.

Functie	Beschrijving
Sla 10 sec. over	Draai aan de hoofdstelschijf om 10 sec. vooruit of achteruit over te slaan.
Vooruit/achteruit overslaan	Draai aan de secundaire instelschijf om naar de volgende of vorige index te gaan, of ga naar het laatste of eerste beeld als de film geen indices bevat.
Volume aanpassen	Druk op  om het volume te verhogen, op  om te verlagen.
Filmbewerkingsopties bekijken	Druk op de  of  -knop om filmbewerkingsopties te bekijken (□ 78).
Afsluiten	Druk op  of  om terug te gaan naar schermvullende weergave.
Terugkeren naar opnamestand	Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.



Het -pictogram

Films met indices (□ 64) worden aangeduid door een -pictogram in schermvullende weergave.



Films bewerken

Snijd filmopnamen bij om bewerkte filmkopieën te maken of sla de geselecteerde beelden op als JPEG-foto's.

Optie	Beschrijving
 Kies begin-/eindpunt	Maak een kopie waarvan ongewenste filmopnamen zijn verwijderd.
 Bewaars huidige beeld	Sla een geselecteerd beeld als een JPEG-foto op.

Films bijnijden



Voer het volgende uit om bijgesneden kopieën van films te maken:

1 Geef een film schermvullend weer (📖 223).

2 Pauzeer de film op het nieuwe beginbeeld.

Speel de film af zoals beschreven in "Films bekijken" (📖 76), druk daarbij op het midden van de multi-selector om het afspelen te starten en te hervatten en op ⏏ om te pauzeren en druk op ⏪ of ⏩ of draai aan de hoofdinstelelschijf of secundaire instelelschijf om het gewenste beeld te lokaliseren. Uw geschatte positie in de film kunt u te weten komen met behulp van de filmvoortgangsbalk. Pauzeer het afspelen wanneer u het nieuwe beginbeeld bereikt.

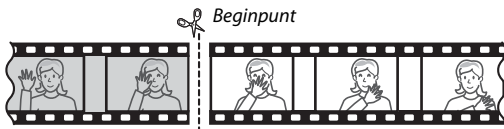
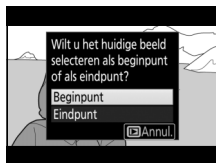


Filmvoortgangsbalk

- 3 Selecteer Kies begin-/eindpunt.**
Druk op **i** of **OK**, markeer vervolgens **Kies begin-/eindpunt** en druk op **OK**.




- 4 Selecteer Beginpunt.**
Om een kopie te maken die begint bij het huidige beeld, markeer **Beginpunt** en druk op **OK**. De beelden voor het huidige beeld zullen worden verwijderd zodra u de kopie opslaat in Stap 9.

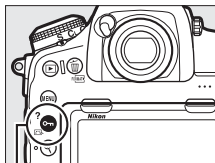



- 5 Controleer het nieuwe beginpunt.**
Druk op **◀** of **▶** om vooruit of achteruit te gaan als het gewenste beeld momenteel niet wordt weergegeven (draai aan de hoofdstelschijf om 10 sec. vooruit of achteruit over te slaan; draai aan de secundaire instelschijf om een index over te slaan of naar het eerste of laatste beeld te gaan als de film geen indices bevat).

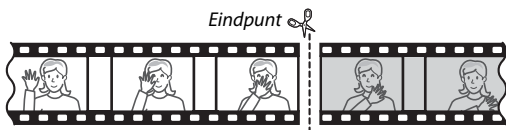


6 Kies het eindpunt.


Druk op  (L3-/?) om van het beginpunt (L1) naar het eindpunt (L2) selectiegereedschap over te schakelen en selecteer vervolgens het afsluitende beeld zoals beschreven in Stap 5. De beelden na het geselecteerde beeld zullen worden verwijderd zodra u de kopie opslaat in Stap 9.





 (L3-/?)-knop



7 Maak de kopie.

Druk op  zodra het gewenste beeld wordt weergegeven.

8 Bekijk een voorbeeld van de film.

Markeer, om de kopie als voorbeeld te bekijken, **Voorbeeld** en druk op  (om het voorbeeld te onderbreken en terug te keren naar het optiemenu voor opslaan, druk op ). Om de huidige kopie te annuleren en een nieuw beginpunt of eindpunt te selecteren zoals hierboven beschreven, markeer **Annuleren** en druk op ; om de kopie op te slaan, ga naar Stap 9.



9 Sla de kopie op.

Markeer **Opslaan als nieuw bestand** en druk op **OK** om de kopie in een nieuw bestand op te slaan. Om het oorspronkelijke filmbestand te vervangen voor de bewerkte kopie, markeer **Bestaand bestand vervangen** en druk op **OK**.



Films bijnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. De kopie wordt niet opgeslagen bij onvoldoende ruimte op de geheugenkaart.

Kopieën hebben dezelfde aanmaaktijd en -datum als het origineel.

Openingsfilmopnamen en afsluitende filmopnamen verwijderen

Ga, om alleen de openingsfilmopnamen te verwijderen, verder naar Stap 7 zonder op de knop **Om** (F3/?) te drukken in Stap 6. Om alleen de afsluitende filmopnamen te verwijderen, selecteer **Eindpunt** in Stap 4, selecteer het afsluitende beeld en ga verder naar Stap 7 zonder op de knop **Om** (F3/?) te drukken in Stap 6.


Het retoucheermenu

Films kunnen ook worden bewerkt met behulp van de optie **Film bijnijden** in het retoucheermenu (□ 279).

Geselecteerde beelden opslaan

Voer de volgende stappen uit om een geselecteerd beeld als JPEG-foto op te slaan:

1 Pauzeer de film op het gewenste beeld.

Speel de film af zoals beschreven in "Films bekijken" (📖 76) en druk op het midden van de multi-selector om het afspelen te starten en te hervatten en op  om te pauzeren. Pauzeer de film bij het beeld dat u wilt kopiëren.



2 Kies Bewaar huidige beeld.

Druk op  of , markeer vervolgens **Bewaar huidige beeld** en druk op  om een JPEG-kopie van het huidige beeld te maken. Het beeld wordt vastgelegd bij de afmetingen geselecteerd voor **Beeldformaat/beeldsnelheid** in het filmopnamemenu (📖 69).



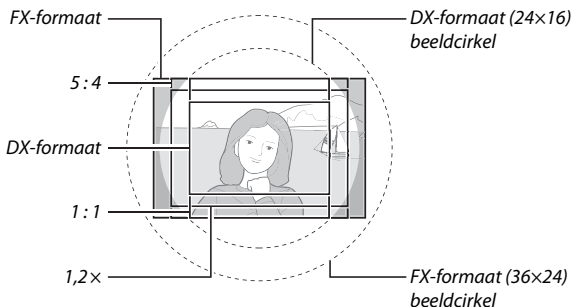
Bewaar huidige beeld

JPEG-filmfoto's aangemaakt met de optie **Bewaar huidige beeld** kunnen niet worden geretoucheerd. JPEG-filmfoto's missen bepaalde categorieën foto-informatie (📖 229).

Opties voor beeldopname

Beeldveld

Kies uit beeldvelden van **FX (36×24)** (FX-formaat), **DX (24×16)** (DX-formaat), **5:4 (30×24)**, **1,2× (30×20)** en **1:1 (24×24)**.



■ ■ Beeldveldopties

De camera biedt keuze uit de volgende beeldvelden:

Optie	Beschrijving
 FX (36×24)	Beelden worden vastgelegd in FX-formaat met een beeldhoek gelijk aan een NIKKOR-objectief op een 35 mm-formaat camera.
 1,2x (30×20)	Het selecteren van deze optie verkleint de beeldhoek en vergroot de zichtbare brandpuntsafstand van het objectief met circa 1,2x.
 DX (24×16)	Beelden worden vastgelegd in DX-formaat. Vermeerder met 1,5 om de geschatte brandpuntsafstand van het objectief in 35 mm-formaat te berekenen.
 5 : 4 (30×24)	Foto's worden vastgelegd met een beeldverhouding van 5 : 4.
 1 : 1 (24×24)	Foto's worden vastgelegd met een beeldverhouding van 1 : 1.

■ ■ Automatische uitsnedeselectie

Selecteer, om automatisch een DX-uitsnede te selecteren wanneer een DX-objectief is bevestigd, **Aan** voor **Beeldveld** >

Automatische DX-uitsnede in het foto-opnamemenu (☐ 251). Het beeldveld geselecteerd in het foto-opnamemenu of met de camerabedielingen wordt alleen gebruikt wanneer een niet-DX-objectief is bevestigd. Selecteer **Uit** om het huidige geselecteerde beeldveld voor alle objectieven te gebruiken.

Automatische DX-uitsnede

Camerabedielingen kunnen niet worden gebruikt om beeldveld te selecteren wanneer een DX-objectief is bevestigd en **Automatische DX-uitsnede** aan is (☐ 87).

■ Maskerweergave in zoeker

Als **Aan** is geselecteerd voor **Beeldveld** > **Maskerweergave in zoeker** in het foto-opnamemenu, wordt het gebied buiten de uitsneden **1,2x (30x20)**, **DX (24x16)**, **5:4 (30x24)** en **1:1 (24x24)** grijs weergegeven in de zoeker.



1,2x (30x20)



DX (24x16)



5:4 (30x24)



1:1 (24x24)

■ DX-objectieven

DX-objectieven zijn bedoeld voor gebruik met DX-formaat camera's en hebben een kleinere beeldhoek dan objectieven voor 35 mm-formaat camera's. Als **Automatische DX-uitsnede** uit is en een andere optie dan **DX (24x16)** (DX-formaat) is geselecteerd voor **Beeldveld** wanneer een DX-objectief is bevestigd, worden de randen van het beeld mogelijk overschaduwd. Dit is mogelijk niet zichtbaar in de zoeker, maar wanneer de beelden worden afgespeeld, bemerkt u mogelijk een verminderde resolutie of zijn de randen van de foto verdonkerd.

■ Beeldveld

De geselecteerde optie wordt in het informatiescherm getoond.



Het beeldveld kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Beeldveld** > **Kies beeldveld** in het foto-opnamemenu of door een bedieningsknop in te drukken en aan een instelschijf te draaien.

■ Het beeldveldmenu

1 Selecteer **Beeldveld**.

Markeer **Beeldveld** in het foto-opnamemenu en druk op .




2 Selecteer **Kies beeldveld**.

Markeer **Kies beeldveld** en druk op .



3 Pas instellingen aan.


Kies een optie en druk op . De geselecteerde uitsnede wordt in de zoeker weergegeven.




Beeldformaat

Het beeldformaat wisselt met de optie geselecteerd voor beeldveld.

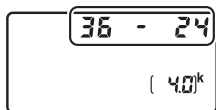
1 Wijs beeldveldselectie toe aan een camerabediening.

Gebruik Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**,  268) om **Kies beeldveld** aan een bediening toe te wijzen.

2 Gebruik de geselecteerde bediening om een beeldveld te kiezen.



Het beeldveld kan worden geselecteerd door op de geselecteerde bediening te drukken en aan de hoofd- of secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste uitsnede in de zoeker ( 85) wordt weergegeven.

De momenteel geselecteerde optie voor beeldveld kan worden bekeken door op de bedieningsknop te drukken om het beeldveld in het bedieningspaneel of het informatiescherm weer te geven. FX-formaat wordt weergegeven als "36 - 24", 1,2 × als "30 - 20", DX-formaat als "24 - 16", 5 : 4 als "30 - 24" en 1 : 1 als "24 - 24".



Zie ook

Voor informatie over:

- De uitsneden beschikbaar voor filmopname, zie "Beeldveld: een filmuitsnede kiezen" ( 68).
- Het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende beeldveldinstellingen, zie "Geheugenkaartcapaciteit" ( 362).

Beeldkwaliteit

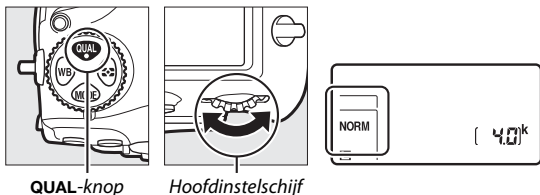
De D850 ondersteunt de volgende opties voor beeldkwaliteit.

Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	RAW-gegevens van de beeldsensor worden zonder extra bewerking opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast.
NEF (RAW) + JPEG Fijn★/ NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG Fijn-afbeelding.
NEF (RAW) + JPEG Normaal★/ NEF (RAW) + JPEG Normaal		Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG Normaal-afbeelding.
NEF (RAW) + JPEG Basis★/ NEF (RAW) + JPEG Basis		Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG Basis-afbeelding.
JPEG Fijn★/ JPEG Fijn	JPEG	Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 4 (fijne kwaliteit).
JPEG Normaal★/ JPEG Normaal		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 8 (normale kwaliteit).
JPEG Basis★/ JPEG Basis		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 16 (basiskwaliteit).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Leg ongecomprimeerde TIFF-RGB-beelden vast bij een bitdiepte van 8 bits per kanaal (24-bits kleuren). TIFF wordt ondersteund door een breed scala aan beeldbewerkingstoepassingen.

Zie ook

Zie "Geheugenkaartcapaciteit" (📖 362) voor informatie over het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende beeldkwaliteit- en beeldformaatinstellingen.

Druk op de **QUAL**-knop om de beeldkwaliteit in te stellen en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



☑ JPEG-compressie

Beeldkwaliteitsopties met een sterretje ("★") gebruiken compressie, bedoeld om maximale kwaliteit te garanderen; het formaat van de bestanden varieert met de scène. Opties zonder een sterretje gebruiken een type compressie dat bedoeld is om kleinere bestanden te produceren; bestanden hebben vaak ongeveer hetzelfde formaat, ongeacht de opgenomen scène.


☑ NEF+JPEG



Als foto's gemaakt met de instellingen van NEF (RAW) + JPEG op de camera worden bekeken met slechts één geplaatste geheugenkaart, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Als beide kopieën op dezelfde kaart zijn vastgelegd, worden beide kopieën gewist zodra de foto wordt verwijderd. Als de JPEG-kopie op een afzonderlijke geheugenkaart wordt opgeslagen met behulp van de optie **Functie tweede sleuf > RAW eerste - JPEG tweede**, dan moet elke kopie afzonderlijk worden verwijderd.

☑ Het menu Beeldkwaliteit


Beeldkwaliteit kan ook worden aangepast met behulp van de optie **Beeldkwaliteit** in het foto-opnamemenu (☐ 251).

■ NEF (RAW)-compressie

Markeer, om het type compressie voor NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, **NEF (RAW)-opname** > **NEF (RAW)-compressie** in het foto-opnamemenu en druk op .


Optie	Beschrijving
ON  Compressie zonder verlies	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met behulp van een omkeerbaar algoritme, waarbij de bestandsgrootte ongeveer 20–40% wordt verkleind zonder dat dit invloed heeft op de beeldkwaliteit.
ON  Gecomprimeerd	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met behulp van een niet-omkeerbaar algoritme, waarbij de bestandsgrootte ongeveer 35–55% wordt verkleind, wat bijna geen invloed heeft op de beeldkwaliteit.
Ongecomprimeerd	NEF-afbeeldingen worden niet gecomprimeerd.

■ NEF (RAW)-bitdiepte


Markeer, om een bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, **NEF (RAW)-opname** > **NEF (RAW)-bitdiepte** in het foto-opnamemenu en druk op .

Optie	Beschrijving
12-bit 12-bits	NEF (RAW)-afbeeldingen worden vastgelegd bij een bitdiepte van 12 bits.
14-bit 14-bits	NEF (RAW)-afbeeldingen worden vastgelegd bij een bitdiepte van 14 bits, waarbij grotere bestanden worden geproduceerd dan die met een bitdiepte van 12 bits, maar waarbij de opgenomen kleurgegevens worden vermeerderd.

NEF (RAW)-afbeeldingen

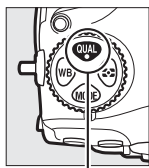
JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van Capture NX-D of andere software, of de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu ( 278).

Beeldformaat

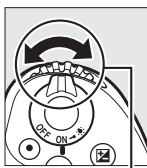
Beeldformaat wordt gemeten in pixels. Kies uit **Groot**, **Middel** of **Klein** (merk op dat het beeldformaat wisselt afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Beeldveld**,  83):

Beeldveld	Optie	Formaat (pixels)
FX (36×24; FX-formaat)	Groot	8.256 × 5.504
	Middel	6.192 × 4.128
	Klein	4.128 × 2.752
1,2× (30×20)	Groot	6.880 × 4.584
	Middel	5.152 × 3.432
	Klein	3.440 × 2.288
DX (24×16; DX-formaat)	Groot	5.408 × 3.600
	Middel	4.048 × 2.696
	Klein	2.704 × 1.800
5 : 4 (30×24)	Groot	6.880 × 5.504
	Middel	5.152 × 4.120
	Klein	3.440 × 2.752
1 : 1 (24×24)	Groot	5.504 × 5.504
	Middel	4.128 × 4.128
	Klein	2.752 × 2.752

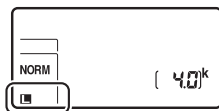
Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kan worden ingesteld door op de **QUAL**-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste optie wordt weergegeven in het bedieningspaneel. Om het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, gebruik de optie **Beeldformaat > NEF (RAW)** in het foto-opnamemenu.



QUAL-knop



Secundaire instelschijf



Het menu Beeldformaat

Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kan ook worden aangepast met behulp van de optie **Beeldformaat > JPEG/TIFF** in het foto-opnamemenu (☐ 251). Kleine en middelgrote NEF (RAW)-afbeeldingen worden in ongecomprimeerd 12-bits formaat vastgelegd, ongeacht de opties geselecteerd voor **NEF (RAW)-compressie** en **NEF (RAW)-bitdiepte** in het menu **NEF (RAW)-opname**.



Twee geheugenkaarten gebruiken

Wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst, kunt u één kaart als hoofdkaart kiezen met behulp van het item **Eerste sleuf selecteren** in het foto-opnamemenu (☐ 250). Selecteer **XQD-kaartsleuf** om de kaart in de XQD-kaartsleuf als hoofdkaart aan te wijzen, **SD-kaartsleuf** om de SD-kaart te kiezen. De functies van de hoofdkaart en secundaire kaart kunnen worden gekozen met behulp van de optie **Functie tweede sleuf** in het foto-opnamemenu (☐ 250). Kies uit **Overloop** (de tweede kaart wordt alleen gebruikt wanneer de hoofdkaart vol is), **Back-up** (elke foto wordt op zowel de hoofdkaart als tweede kaart vastgelegd) en **RAW eerste - JPEG tweede** (zoals voor **Back-up**, behalve dat de NEF/RAW-kopieën van foto's vastgelegd bij de instellingen NEF/RAW + JPEG alleen op de hoofdkaart worden vastgelegd en de JPEG-kopieën alleen op de tweede kaart).

"Back-up" en "RAW eerste - JPEG tweede"

De camera toont het aantal resterende opnamen op de kaart met het minste geheugen. Ontspanstand wordt uitgeschakeld wanneer één van de kaarten vol is.

Films opnemen

Wanneer twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst, kan de sleuf die wordt gebruikt voor het opnemen van films worden geselecteerd met behulp van de optie **Bestemming** in het filmopnamemenu (☐ 256).

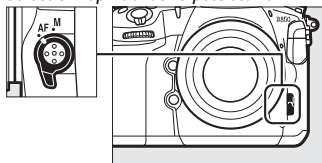
Scherpstelling

Dit hoofdstuk beschrijft de beschikbare scherpstelopties wanneer foto's in de zoeker worden gekadreerd. Scherpstelling kan automatisch (☞ 94) of handmatig worden aangepast (☞ 111). De gebruiker kan ook het scherpstelpunt voor automatische of handmatige scherpstelling (☞ 105) selecteren of scherpstelvergrendeling gebruiken om scherp te stellen en de compositie van foto's na het scherpstellen opnieuw samen te stellen (☞ 108).

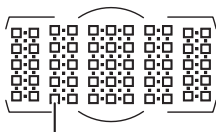
Autofocus

Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** om autofocus te gebruiken.

Selectieknop voor scherpstelstand



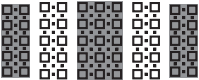
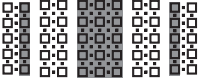
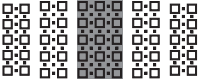
De camera stelt scherp met behulp van 153 scherpstelpunten waarvan de 55 punten getoond door □ in de illustratie kunnen worden geselecteerd door de gebruiker (☞ 105).



Door gebruiker te selecteren scherpstelpunten

Cross-sensors

De beschikbare cross-sensor-scherpstelpunten verschillen naargelang het gebruikte objectief.

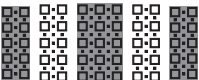
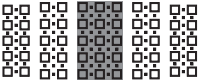
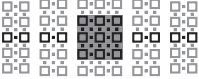
Objectief	Cross-sensors (cross-sensor-scherpstelpunten grijs gemarkeerd ²⁾)
AF-S- en AF-P-objectieven die niet hieronder worden vermeld met maximale diafragma's van f/4 of groter ¹	 <p>99 cross-sensors</p>
<ul style="list-style-type: none">• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED• AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED• AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR• AF-S NIKKOR 600mm f/4E FL ED VR• AF-S Nikkor 600mm f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 600mm f/4D IF-ED	 <p>63 cross-sensors</p>
<ul style="list-style-type: none">• AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II• AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED• AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR• AF-S Nikkor 500mm f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 500mm f/4D IF-ED• AF-S- en AF-P-objectieven met maximale diafragma's kleiner dan f/4 ¹• Niet-AF-S-, niet-AF-P-objectieven	 <p>45 cross-sensors</p>

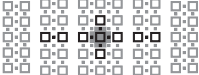
1 Bij maximale zoom in het geval van zoomobjectieven.

2 Andere scherpstelpunten gebruiken lijnsensoren die horizontale lijnen detecteren.

AF-S/AF-I-teleconverters en beschikbare scherpstelpunten

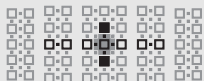
Wanneer een AF-S- of AF-I-teleconverter is bevestigd, kunnen de scherpstelpunten worden gebruikt die in de afbeeldingen voor autofocus en elektronische afstandsmeting worden getoond (merk op dat bij maximaal gecombineerde diafragma's kleiner dan f/5.6, de camera mogelijk niet in staat is scherp te stellen op donkere onderwerpen of onderwerpen met een laag contrast).

Teleconverter	Max. objectief-diafragma ¹	Beschikbare scherpstelpunten (cross-sensor-scherpstelpunten grijs gemarkeerd ²)
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/2.8	153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 99 cross-sensors
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4	153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 45 cross-sensors
TC-17E II	f/4	
TC-800-1.25E ED	f/5.6	37 scherpstelpunten (17 selecteerbaar) met 25 cross-sensors

Teleconverter	Max. objectief-diafragma ¹	Beschikbare scherpstelpunten (cross-sensor-scherpstelpunten grijs gemarkeerd ²)
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/4	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/5.6	<p data-bbox="598 288 915 372">15 scherpstelpunten (9 selecteerbaar) met 5 cross-sensors</p>

1 Bij maximale zoom in het geval van zoomobjectieven.

2 Andere focuspunten gebruiken lijnsensoren die horizontale lijnen detecteren, maar als er slechts 5 cross-sensoren zijn, detecteren alleen diegene aangeduid door een ■ verticale lijnen.



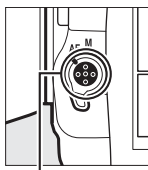
Autofocus is niet beschikbaar wanneer teleconverters worden gebruikt met AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED-objectieven.

Autofocusstand

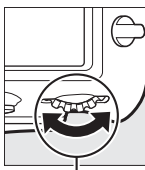
Kies uit de volgende autofocusstanden:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij standaardinstellingen kan de sluitser alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven (<i>scherpstelprioriteit</i> ; □ 260).
AF-C	Continue servo-AF: voor bewegende onderwerpen. Camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt; als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> (□ 99) inschakelen om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp in te schatten en indien nodig de scherpstelling aan te passen. Bij standaardinstellingen kan de sluitser worden ontspannen al dan niet met het onderwerp scherp in beeld (<i>ontspanprioriteit</i> ; □ 260).

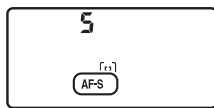
Autofocusstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de hoofdinstelelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker en het bedieningspaneel wordt weergegeven.



AF-standknop



Hoofdinstelelschijf



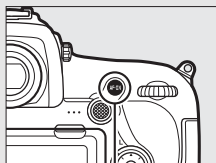
Bedieningspaneel



Zoeker

De AF-ON-knop

Met als doel de camera scherpstellen, heeft het indrukken van de **AF-ON**-knop hetzelfde effect als het half indrukken van de ontspanknop.



AF-ON-knop

Anticiperende scherpstelling

In de stand **AF-C** stelt de camera anticiperende scherpstelling in werking als het onderwerp in de richting of uit de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt of de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling volgen terwijl deze probeert in te schatten waar het onderwerp zich zal bevinden wanneer de sluitser wordt ontspannen.

Zie ook

Voor informatie over:

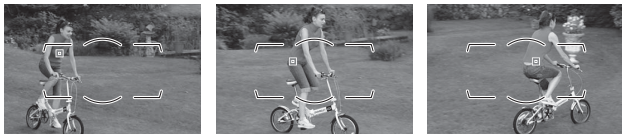
- Het gebruik van focusprioriteit in continue servo-AF, zie > Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, □ 260).
- Het gebruik van focusprioriteit in enkelvoudige servo-AF, zie > Persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, □ 260).
- Hoe kan worden voorkomen dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, zie > Persoonlijke instelling a8 (**AF-activering**, □ 261).
- Het beperken van scherpstelstandselectie tot **AF-S** of **AF-C**, zie > Persoonlijke instelling a10 (**Autofocusstand beperken**, □ 262).
- Het gebruik van de secundaire instelschijf om de scherpstelstand te kiezen, zie > Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** (□ 269).
- De autofocusopties beschikbaar in livebeeld of tijdens filmopname, zie "Autofocus" (□ 41).

AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd.

- **Enkelpunts AF:** Selecteer het scherpstelpunt; de camera zal uitsluitend scherpstellen op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik voor stilstaande onderwerpen.
- **Dynamisch veld-AF:** Selecteer het scherpstelpunt. In scherpstelstand **AF-C** stelt de camera scherp op basis van informatie van omringende scherpstelpunten als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt kortstondig verlaat. Het aantal scherpstelpunten varieert afhankelijk van de geselecteerde stand:
 - **9- of 25-punten dynamische veld-AF:** Kies deze optie wanneer er tijd is om de foto samen te stellen of bij het fotograferen van onderwerpen die voorspelbaar bewegen (bijv. hardlopers of raceauto's op een parcours).
 - **72-punten dynamisch veld-AF:** Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers op het voetbalveld).
 - **153-punten dynamisch veld-AF:** Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die snel bewegen en niet eenvoudig kunnen worden gekadreerd in de zoeker (bijv. vogels).

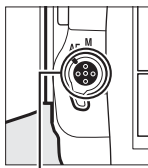
- **3D-tracking:** Selecteer het scherpstelpunt. In scherpstelstand **AF-C** zal de camera onderwerpen die het geselecteerde scherpstelpunt verlaten, opsporen en indien nodig nieuwe scherpstelpunten selecteren. Gebruik deze optie om snel de compositie van foto's samen te stellen met onderwerpen die onregelmatig van de ene naar de andere kant bewegen (bijv. tennisspelers). Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat dan de ontspanknop los en stel de compositie van de foto opnieuw samen met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.



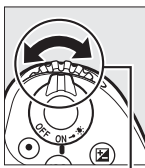
- **Groep-veld-AF:** De camera stelt scherp met behulp van een groep scherpstelpunten geselecteerd door de gebruiker, waardoor het risico dat de camera scherpstelt op de achtergrond in plaats van het hoofdonderwerp afneemt. Kies voor onderwerpen die met behulp van een enkel scherpstelpunt moeilijk te fotograferen zijn. Als er in scherpstelstand **AF-S** gezichten zijn gedetecteerd, geeft de camera prioriteit aan personen.
- **Automatische veld-AF:** De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt; als er een gezicht wordt gedetecteerd, geeft de camera prioriteit aan de persoon. De actieve scherpstelpunten worden kort gemarkeerd nadat de camera heeft scherpgesteld; in de stand **AF-C** wordt het hoofdscherpstelpunt weergegeven nadat de andere scherpstelpunten zijn uitgeschakeld.



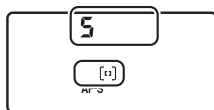
AF-veldstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker en het bedieningspaneel wordt weergegeven.



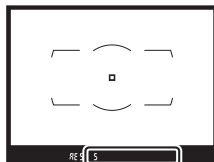
AF-standknop



Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel



























Zoeker

3D-tracking

Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, worden de kleuren in het gebied rond het scherpstelpunt in de camera opgeslagen. Hierdoor levert 3D-tracking mogelijk niet de gewenste resultaten op bij onderwerpen die dezelfde kleur hebben als de achtergrond of die een zeer klein deel van het beeld beslaan.

AF-veldstand

AF-veldstand is zichtbaar in het bedieningspaneel en in de zoeker.

AF-veldstand	Bedieningspaneel	Zoeker	Zoekerscherpstelpuntweergave
Enkelpunts AF			
9-punten dynamisch veld-AF*			
25-punten dynamisch veld-AF*			
72-punten dynamisch veld-AF*			
153-punten dynamisch veld-AF*			
3D-tracking			
Groep-veld-AF			
Automatisch veld-AF			








* Alleen het actieve scherpstelpunt wordt in de zoeker weergegeven. De overige scherpstelpunten verschaffen informatie ter ondersteuning van de scherpstelbediening.

AF-S/AF-I teleconverters

Als 3D-tracking of automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand wanneer een AF-S/AF-I teleconverter wordt gebruikt, wordt enkelpunts AF automatisch geselecteerd bij gecombineerde diafragma's trager dan f/5.6.

Zie ook

Voor informatie over:

- Hoe autofocus moet worden aangepast aan veranderingen in de afstand tot het onderwerp, zie  > Persoonlijke instelling a3 (**Focus-tracking met Lock-On**, □ 260).
- De keuze of de camera detecteert en scherpstelt op gezichten wanneer 3D-tracking is geselecteerd voor AF-veldstand, zie  > Persoonlijke instelling a4 (**3D-tracking met gezichtsherken.**, □ 260).
- De keuze van het gebied dat wordt bewaakt door het half indrukken van de ontspanknop wanneer 3D-tracking is geselecteerd voor AF-veldstand, zie  > Persoonlijke instelling a5 (**Detectiegebied voor 3D-tracking**, □ 261).
- Het kiezen van verschillende scherpstelpunten en/of AF-veldstanden voor portret- en landschapsfoto's, zie  > Persoonlijke instelling a7 (**Opslaan per stand**, □ 261).
- Het beperken van AF-veldstandselectie, zie  > Persoonlijke instelling a9 (**Selectie AF-veldst. beperken**, □ 261).
- De keuze hoe het scherpstelpunt wordt weergegeven, zie  > Persoonlijke instellingen a12 (**Opties voor scherpstelpunt**, □ 262).
- Het gebruik van de hoofdinstelschijf om de AF-veldstand te kiezen, zie  > Persoonlijke instellingen f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** (□ 269).
- De autofocusopties beschikbaar in livebeeld of tijdens filmopname, zie "Een AF-veldstand kiezen" (□ 42).

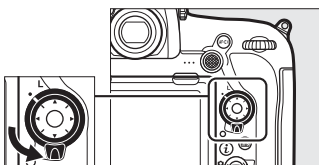
Scherpstelpuntselectie

De camera stelt scherp met behulp van 153 scherpstelpunten waarvan 55 getoond in de illustratie handmatig kunnen worden geselecteerd, waarbij foto's kunnen worden samengesteld met het hoofdonderwerp vrijwel overal in het beeld gepositioneerd. Volg de onderstaande stappen om het scherpstelpunt te kiezen (in groepveld-AF kunt u deze stappen volgen om een groep scherpstelpunten te kiezen).



1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.

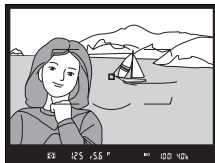
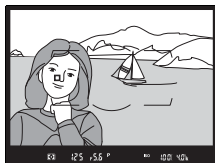
Hiermee kunt u de multi-selector gebruiken om het scherpstelpunt te selecteren.



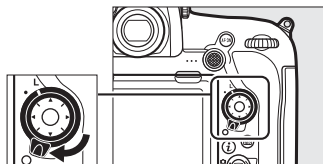
Vergrendeling van de scherpstelselectieknop

2 Selecteer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in de zoeker te selecteren terwijl de belichtingsmeters aan zijn. Het middelste scherpstelpunt kan worden geselecteerd door op het midden van de multi-selector te drukken.

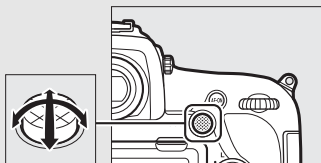


De vergrendeling van de scherpstelselectieknop kan na selectie naar de vergrendelde (L) positie worden gedraaid om te voorkomen dat het geselecteerde scherpstelpunt wordt gewijzigd wanneer de multi-selector wordt ingedrukt.



De secundaire selector

De secundaire selector kan in plaats van de multi-selector worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren. Scherpstelling en belichtingsvergrendeling terwijl het midden van de secundaire selector wordt ingedrukt (□ 108, 137). Gebruik de secundaire selector zoals aangeduid; het indrukken van de zijkanten heeft mogelijk niet het gewenste effect. Pas op dat u niet per ongeluk uw vingers of uw nagels in uw oog steekt tijdens het gebruik van de secundaire selector.









Secundaire selector

Automatisch veld-AF

Het scherpstelpunt voor automatisch veld-AF wordt automatisch geselecteerd; handmatige selectie van het scherpstelpunt is niet beschikbaar.

Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector, zie  > Persoonlijke instelling a6 (**Aantal scherpstelpunten**, □ 261).
- Het kiezen van verschillende scherpstelpunten en/of AF-veldstanden voor verticale en horizontale standen, zie  > Persoonlijke instelling a7 (**Opslaan per stand**, □ 261).
- Het instellen van scherpstelpuntselectie naar “doorloop”, zie  > Persoonlijke instelling a11 (**Doorloop scherpstelpunt**, □ 262).
- De keuze wanneer het scherpstelpunt wordt verlicht, zie  > Persoonlijke instellingen a12 (**Opties voor scherpstelpunt**, □ 262).
- Het wijzigen van de functie van de secundaire selector, zie  > Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Secundaire selector** (□ 268) en **Midden secundaire selector** (□ 268).
- Het wijzigen van de functie van de centrale knop van de multi-selector, zie  > Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, □ 268).

Scherpstelvergrendeling

De scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om na het scherpstellen de compositie te wijzigen. Op deze manier kunt u scherpstellen op een onderwerp dat zich in de uiteindelijke compositie niet in een scherpstelpunt bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met behulp van autofocus (☞ 110), kan scherpstelvergrendeling tevens worden gebruikt voor het opnieuw samenstellen van de foto na het scherpstellen op een ander voorwerp op dezelfde afstand als uw oorspronkelijke onderwerp. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand (☞ 100).

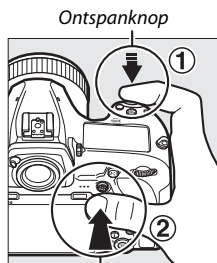
1 Stel scherp.

Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om scherpstelling te starten. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt.



2 Vergrendel scherpstelling.

AF-C-scherpstelstand (☞ 98): Druk, met de ontspanknop half ingedrukt (①), op het midden van de secundaire selector (②) om zowel scherpstelling als belichting te vergrendelen (in de zoeker wordt een **AE-L**-pictogram weergegeven). Scherpstelling blijft vergrendeld terwijl het midden van de secundaire selector wordt ingedrukt, zelfs als u later uw vinger van de ontspanknop haalt.



Secundaire selector

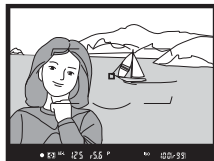


AF-S-scherpstelstand: Scherpstelling wordt automatisch vergrendeld wanneer de scherpstelaanduiding (●) verschijnt en blijft vergrendeld totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. Scherpstelling kan ook worden vergrendeld door op het midden van de secundaire selector te drukken (zie hierboven).

3 Stel de compositie van de foto opnieuw samen en maak de foto.

Scherpstelling blijft vergrendeld tussen twee opnamen als u de ontspanknop half ingedrukt

houdt (**AF-S**) of het midden van de secundaire selector ingedrukt houdt, zodat verschillende opeenvolgende foto's bij dezelfde scherpstelinstelling kunnen worden gemaakt.



Verander niet de afstand tussen de camera en het onderwerp terwijl scherpstelvergrendeling in werking is. Als het onderwerp beweegt, stel dan opnieuw scherp bij de nieuwe afstand.

📌 Scherpstelling vergrendelen met de AF-ON-knop

Tijdens zoekerfotografie kan scherpstelling worden vergrendeld met behulp van de **AF-ON**-knop in plaats van de ontspanknop (☐ 99). Als **Alleen AF-ON** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a8 (**AF-activering**, ☐ 261), zal de camera niet scherpstellen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt; in plaats daarvan stelt de camera scherp wanneer de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt, waarna scherpstelling vergrendelt en vergrendeld blijft totdat de **AF-ON**-knop nogmaals wordt ingedrukt.

📌 Zie ook

Zie, voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om belichting te vergrendelen, ✎ > Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, ☐ 263).

Goede resultaten verkrijgen met autofocus

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspannok geblokkeerd, of wordt de scherpstelaanduiding (●) mogelijk weergegeven en laat de camera mogelijk een geluidssignaal horen, zodat de sluiters kan worden ontspannen zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling (□ 111) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 108) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan.



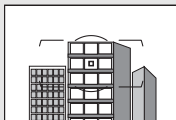
Er is weinig tot geen contrast tussen het onderwerp en de achtergrond.

Voorbeeld: Onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



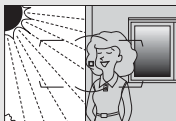
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich in een kooi.



Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: Lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



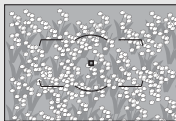
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.

Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



Voorwerpen op de achtergrond lijken groter dan het onderwerp.

Voorbeeld: Achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.



Het onderwerp bevat veel fijne details.

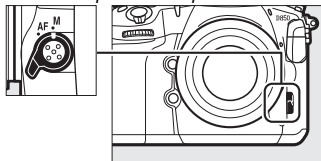
Voorbeeld: Een veld met bloemen of andere onderwerpen die klein zijn of weinig variatie in helderheid hebben.

Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven die geen autofocus ondersteunen (niet-AF NIKKOR-objectieven) of wanneer autofocus niet het gewenste resultaat oplevert (☞ 110).

- **AF-objectieven:** Stel de schakelaar voor de scherpstelstand van het objectief (indien aanwezig) in en stel de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera in op **M**.

Selectieknop voor scherpstelstand

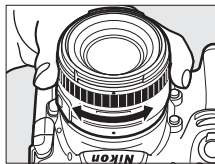


☑ AF-objectieven

Gebruik geen AF-objectieven met de schakelaar voor de scherpstelstand van het objectief ingesteld op **M** en de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera ingesteld op **AF**. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera of het objectief beschadigen. Dit is niet van toepassing op AF-S- en AF-P-objectieven die kunnen worden gebruikt in de **M**-stand zonder de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera in te stellen op **M**.

- **Objectieven met handmatige scherpstelling:** Stel handmatig scherp.

Om handmatig scherp te stellen, pas de scherpstelling van het objectief aan totdat het beeld op het matglas in de zoeker scherp in beeld is. Er kunnen op elk moment foto's worden gemaakt, zelfs wanneer het beeld niet scherp is.



■ De elektronische afstandsmeter

De aanduiding van de zoekerbeeldscherpte kan worden gebruikt om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp in beeld is (het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit de 55 scherpstelpunten). Druk de ontspanknop half in nadat het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt is geplaatst en draai aan de scherpstelling van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen vermeld in "Goede resultaten verkrijgen met autofocus" (□ 110), de scherpstelaanduiding soms wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is; controleer vóór de opname de scherpstelling in de zoeker. Zie, voor informatie over het gebruik van de elektronische afstandzoeker met optionele AF-S/AF-I teleconverters, "AF-S/AF-I teleconverters en beschikbare scherpstelpunten" (□ 96).

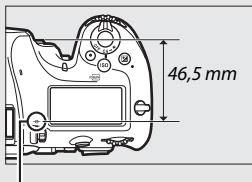


■ AF-P-objectieven

Wanneer een AF-P-objectief (□ 281) wordt gebruikt in handmatige scherpstelstand, dan knippert de scherpstelaanduiding in de zoeker (of in livebeeld, het scherpstelpunt knippert in de monitor) om te waarschuwen dat voortzetting van het draaien aan de scherpstelling in de huidige richting het onderwerp niet scherp in beeld brengt.

■ Filmvlakpositie

Om de afstand tussen uw onderwerp en de camera te bepalen, meet vanaf de filmvlakmarkering (⊖) op de camerabody. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.

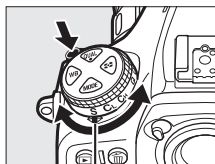


Filmvlakmarkering

Ontspanstand

Een ontspanstand kiezen

Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop voor de ontspanstand om een ontspanstand te kiezen en draai de keuzeknop voor de ontspanstand zodanig dat de wijzer op één lijn ligt met de gewenste instelling.



Wijzer

Stand	Beschrijving
S	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL	Continu lage snelheid: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera foto's bij een beelddnelheid geselecteerd voor Persoonlijke instelling d1 (Opnamesnelheid CL-stand , □ 114, 264).
CH	Continu hoge snelheid: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera foto's bij een beelddnelheid gegeven in "Voedingsbron en beelddnelheid" (□ 114). Gebruik voor actieve onderwerpen.
Q	Stil ontspannen: Zoals voor enkel beeld, behalve dat de spiegel niet terug op zijn plaats klikt terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, waardoor de gebruiker de timing van de klik van de spiegel kan regelen, wat tevens stiller is dan in de stand enkel beeld. Bovendien is er geen signaal te horen, ongeacht de instelling geselecteerd voor Signaallopties > Signaal aan/uit in het setup-menu (□ 274).
QC	QC (stil continu) ontspannen: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, registreert de camera maximaal 3 beelden per seconde. Cameraruis wordt verminderd.
☺	Zelfontspanner: Maak foto's met de zelfontspanner (□ 116).

Stand	Beschrijving
MUP	Spiegel omhoog: Kies deze stand om cameratrillingen zo laag mogelijk te houden in tele- of close-upfotografie of in andere omstandigheden waarbij de kleinste camerabeweging kan resulteren in onscherpe foto's (☐ 118).

Voedingsbron en beeldsnelheid

De maximale beeldsnelheid verschilt per voedingsbron. De onderstaande getallen zijn de gemiddelde maximale beeldsnelheden beschikbaar voor continue servo-AF, handmatig of sluitertijdvoorkeuze automatische belichting, een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, andere instellingen dan Persoonlijke instelling d1 bij standaardwaarden, en resterend geheugen in het buffergeheugen.

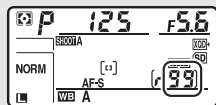
Voedingsbron	Maximale beeldsnelheid (bps)	
	CH	CL
Camea met EN-EL15a accu of met EP-5B stroomaansluiting en EH-5c/EH-5b lichtnetadapter	7	1-6
Camera met MB-D18 (EN-EL15a of AA)	7	1-6
Camera met MB-D18 (EN-EL18b)	9	1-8

De vermelde snelheden zijn mogelijk niet beschikbaar onder bepaalde omstandigheden. De beeldsnelheid neemt af bij sommige objectieven, lange sluitertijden, zeer kleine diafragma's (hoge f-nummers) of hoge ISO-gevoeligheden (Hi 0,3 tot Hi 2), of wanneer ISO-gevoeligheid wordt aangepast via automatische instelling voor ISO-gevoeligheid (☐ 121), flikkering wordt gedetecteerd met **Inschakelen** geselecteerd voor **Flikkerreductie** > **Flikkerreductie-instelling** in het foto-opnamemenu (☐ 254), vibratiereductie (beschikbaar voor VR-objectieven) aan is, de accu bijna leeg is, de AA-batterijen in het MB-D18 battery pack bijna leeg of koud zijn, of een objectief zonder CPU is bevestigd met **Diafragmaring** geselecteerd voor Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** (☐ 269).

Het buffergeheugen

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u opnamen kunt blijven maken terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Merk echter op dat de beeldsnelheid zal afnemen zodra de buffer vol is (r 00).



Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, geven de opnametellers in de zoeker en het bedieningspaneel het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen, en kunnen ze in de monitor worden bekeken tijdens livebeeld. Het aantal kan kortstondig afnemen, onmiddellijk nadat de camera wordt ingeschakeld.



Terwijl foto's op de geheugenkaart worden vastgelegd, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart. Afhankelijk van de opnameomstandigheden en prestaties van de geheugenkaart kan het enkele seconden tot enkele minuten duren om een foto vast te leggen. *Verwijder niet de geheugenkaart en verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het toegangslampje is gedoofd.* Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de buffer nog gegevens bevat, wordt de voeding pas uitgeschakeld nadat alle beelden in de buffer zijn vastgelegd. Als de accu leeg is terwijl de buffer nog beelden bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de beelden overgezet naar de geheugenkaart.

Zie ook

Voor informatie over:

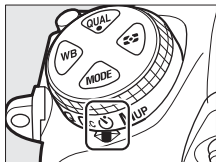
- Het kiezen van de volgorde waarin de foto's in elke serieopname worden weergegeven na het vastleggen, zie  > **Na serieopname toon** (□ 249).
- Het kiezen van het maximaal aantal foto's dat in een enkele serieopname kan worden gemaakt, zie  > Persoonlijke instelling d2 (**Max. aant. continu-opn.**, □ 264).
- Het aantal foto's dat kan worden gemaakt in een serieopname, zie "Geheugenkaartcapaciteit" (□ 362).

Zelfontspannerstand (☺)

De zelfontspanner kan worden gebruikt voor zelfportretten of om cameratrilling te verminderen.

1 Selecteer zelfontspannerstand.

Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar ☺.



2 Kadreer de foto en stel scherp.

In eenvoudige servo-AF (boek 98) kunnen foto's alleen worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt.



Sluit de sluitert van het zoekeroculair

Bij het maken van foto's zonder uw oog tegen de zoeker, kunt u het best de sluitert van het zoekeroculair sluiten om te voorkomen dat licht dat binnendringt via de zoeker in foto's verschijnt of de belichting verstoort.



3 Start de timer.



Druk de ontspanknop volledig in om de timer te starten. Het zelfontspannerlampje begint te knipperen. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen. De sluitser wordt ongeveer tien seconden na het starten van de timer ontspannen.



Draai, om de zelfontspanner uit te schakelen voordat een foto is gemaakt, de keuzeknop voor de ontspanstand naar een andere instelling.

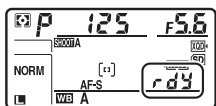
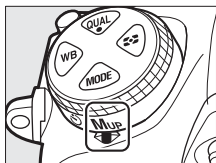
Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de duur van de zelfontspanner, het aantal gemaakte opnamen en het interval tussen opnamen, zie  > Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**, □ 264).
- De signalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt, zie  > **Signaalopties** (□ 274).

Stand spiegel omhoog (MUP)

Kies deze stand voor het minimaliseren van onscherpte veroorzaakt door beweging van de camera bij een opgeklapte spiegel. Druk, om de stand spiegel omhoog te gebruiken, op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar **MUP** (spiegel omhoog). Druk, na het half indrukken van de ontspanstand om scherpstelling en belichting in te stellen, de ontspanknop volledig in om de spiegel op te klappen. **r d4** wordt in het bedieningspaneel weergegeven; druk de ontspanknop opnieuw volledig in om de foto te maken (in livebeeld is het niet nodig om de spiegel op te klappen; de foto wordt gemaakt zodra de ontspanknop voor het eerst volledig wordt ingedrukt). Er klinkt een signaal, tenzij **Uit** is geselecteerd voor **Signaalopties > Signaal aan/uit** in het setup-menu (☰ 274). De spiegel wordt ingeklapt zodra de opname eindigt.



✓ Spiegel omhoog

Met opgeklapte spiegel kunnen geen foto's in de zoeker worden gekadreerd en zullen autofocus en lichtmeting niet worden uitgevoerd.


✎ Stand spiegel omhoog

Er wordt automatisch een foto gemaakt als er gedurende ongeveer 30 sec. nadat de spiegel is opgeklapt geen bewerkingen worden uitgevoerd.

✎ Onscherpte voorkomen

Om onscherpte veroorzaakt door camerabeweging te voorkomen, druk de ontspanknop gelijkmatig in. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.

✎ Zie ook

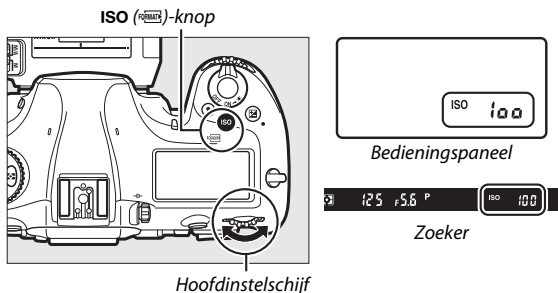
Voor informatie over het gebruik van de elektronische eerste-gordijnsluiters om onscherpte verder te verminderen, zie  > Persoonlijke instelling d6 (**Elektr. eerste-gordijnsluiters**, ☰ 265).

ISO-gevoeligheid

Handmatige aanpassing

De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid licht die beschikbaar is. Kies uit instellingen die variëren van ISO 64 tot ISO 25600 in stappen equivalent aan $\frac{1}{3}$ LW. Instellingen van ongeveer 0,3 tot 1 LW onder ISO 64 en 0,3 tot 2 LW boven ISO 25600 zijn tevens beschikbaar voor speciale omstandigheden. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een foto te maken, zodat kortere sluitertijden of kleinere diafragma's kunnen worden gebruikt.

ISO-gevoeligheid kan worden aangepast door op de ISO (FORMAT)-knop te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel en de zoeker wordt weergegeven.



☑ Het menu ISO-gevoeligheid

ISO-gevoeligheid kan ook worden aangepast met behulp van de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het foto-opnamemenu (252).

FOTO-OPNAMEMENU	
Beeldkwaliteit	NORM
Beeldformaat	--
NEF (RAW)-opname	--
ISO-gevoeligheid instellen	--
Witbalans	AUTO
Picture Control instellen	A
Picture Control beheren	--
Kleurruimte	sRGB

ISO-gevoeligheid

Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een foto te maken, zodat kortere sluitertijden of kleinere diafragma's kunnen worden gebruikt, maar hoe groter de kans op ruis in het beeld (willekeurig heldere pixels, waas of lijnen). Ruis is met name aannemelijk bij instellingen tussen **Hi 0,3** en **Hi 2**.

Hi 0,3–Hi 2

De instellingen **Hi 0,3** tot en met **Hi 2** komen overeen met ISO-gevoeligheden 0,3–2 LW boven ISO 25600 (gelijk aan ISO 32000–102400).

Lo 0,3–Lo 1

De instellingen **Lo 0,3** tot en met **Lo 1** komen overeen met ISO-gevoeligheden 0,3–1 LW onder ISO 64 (gelijk aan ISO 50–32). Gebruik voor grotere diafragma's bij helder licht. Contrast is enigszins hoger dan normaal; in de meeste gevallen worden ISO-gevoeligheden van ISO 64 of hoger aanbevolen.

Zie ook


Voor informatie over:

- Het kiezen van de stapgrootte voor ISO-gevoeligheid, zie  > Persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte ISO-gevoeligh.**;  262).
- Het weergeven van ISO-gevoeligheid in het bedieningspaneel, zie  > Persoonlijke instelling d3 (**ISO tonen**;  264).
- Het verminderen van ruis in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden, zie  > **Hoge ISO-ruisonderdruk.** ( 253).
- Het verminderen van ruis in films gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden, zie  > **Hoge ISO-ruisonderdruk.** ( 258).

Automatische instelling ISO-gevoeligheid


Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het foto-opnamemenu, dan wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als geen optimale belichting kan worden verkregen bij de waarde geselecteerd door de gebruiker (ISO-gevoeligheid wordt correct aangepast zodra de flitser wordt gebruikt).

1 Selecteer **Autom inst ISO-gevoeligheid**.

Selecteer **ISO-gevoeligheid instellen** in het foto-opnamemenu, markeer **Autom inst ISO-gevoeligheid** en druk op .



2 Selecteer **Aan**.

Markeer **Aan** en druk op  (als **Uit** is geselecteerd, blijft ISO-gevoeligheid ingesteld bij de waarde geselecteerd door de gebruiker).



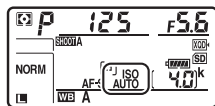
3 Pas instellingen aan.

De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van **Maximale gevoeligheid** (de minimale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid is automatisch ingesteld op ISO 64; merk op dat wanneer de waarde geselecteerd door de gebruiker hoger is dan de waarde gekozen voor **Maximale gevoeligheid**, de waarde zal worden gebruikt die door de gebruiker in plaats daarvan is geselecteerd). In de belichtingsstanden **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als het tot onderbelichting zou leiden bij de sluitertijd geselecteerd voor **Langste sluitertijd** (1/4.000–30 sec. of **Automatisch**; in de standen **S** en **M** wordt ISO-gevoeligheid aangepast voor optimale belichting bij de sluitertijd geselecteerd door de gebruiker). Als **Automatisch** is geselecteerd, kiest de camera de langste sluitertijd op basis van de brandpuntsafstand van het objectief; het kiezen van korte sluitertijden bij het fotograferen van snel bewegende onderwerpen vermindert onscherpte. Druk op **OK** om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid.




Gebruik **Maximale gevoeligheid met** \downarrow om de maximale ISO-gevoeligheid te kiezen voor foto's gemaakt met behulp van een optionele flitser. Het selecteren van **Zelfde als zonder flitser** stelt de maximale ISO-gevoeligheid voor flitsfotografie in op de waarde die momenteel is geselecteerd voor **Maximale gevoeligheid**.

Wanneer **Aan** is geselecteerd, tonen de zoeker en het bedieningspaneel **ISO AUTO**. Wanneer de gevoeligheid wordt gewijzigd ten opzichte van de waarde geselecteerd door de gebruiker, knipperen deze aanduidingen en wordt de gewijzigde waarde in de zoeker en in het bedieningspaneel getoond.




Langste sluitertijd

Automatische sluitertijdselectie kan worden verfijnd door **Automatisch** te markeren en op  te drukken: bijvoorbeeld waarden korter dan waarden die doorgaans automatisch worden geselecteerd, kunnen worden gebruikt met tele-objectieven om onscherpte te verminderen. Merk echter op dat **Automatisch** alleen functioneert met CPU-objectieven; als er zonder objectiefgegevens een objectief zonder CPU wordt gebruikt, is de langste sluitertijd altijd vast ingesteld op $\frac{1}{30}$ sec. Sluitertijden kunnen afnemen tot onder het geselecteerde minimum als optimale belichting niet kan worden verkregen bij de ISO-gevoeligheid gekozen voor **Maximale gevoeligheid**.



Automatische instelling voor ISO-gevoeligheid in- of uitschakelen

U kunt automatische instelling voor ISO-gevoeligheid in- of uitschakelen door op de ISO (-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. Het bedieningspaneel en de zoeker tonen **ISO AUTO**-pictogrammen wanneer automatische instelling voor ISO-gevoeligheid aan is en **ISO** wanneer deze uit is.

Automatische instelling ISO-gevoeligheid

Wanneer een flitser wordt gebruikt, zal de langste sluitertijd worden ingesteld op de waarde geselecteerd voor **Langste sluitertijd** tenzij deze waarde korter is dan Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**,  266) of langer is dan Persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**,  266), waarbij de waarde geselecteerd voor Persoonlijke instelling e2 in plaats ervan wordt gebruikt. Merk op dat de ISO-gevoeligheid mogelijk automatisch wordt verhoogd wanneer automatische instelling voor ISO-gevoeligheid wordt gebruikt in combinatie met flitsstanden met synchronisatie met lange sluitertijd (beschikbaar voor compatibele optionele flitsers), wat mogelijksterwijs voorkomt dat de camera lange sluitertijden selecteert.





Zie ook


Voor informatie over het kiezen van de referentie die wordt gebruikt om de belichting in te stellen wanneer een flitser met automatische instelling voor ISO-gevoeligheid wordt gebruikt, zie  > Persoonlijke instelling e4 (**Autom inst ISO-gevoeligheid**  267).

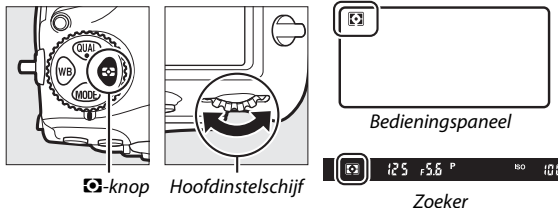
Belichting

Lichtmeting

Lichtmeting bepaalt hoe de camera de belichting instelt. De volgende opties zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
	Matrix: Produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera meet een breed veld van het beeld en stelt de belichting in volgens de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en met G-, E- of D-type objectieven (□ 281), afstandsinformatie (3D-kleurenmatrixmeting III; met andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting III waarbij 3D-afstandsinformatie niet is inbegrepen).
	Centrumgericht: De camera meet het gehele veld maar wijst het grootste gewicht aan het middelste veld toe (als een CPU-objectief is bevestigd, kan de grootte van het veld worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling b6, Centrumgericht meetveld , □ 263; als er een objectief zonder CPU of AF-S Fisheye NIKKOR 8–15mm f/3.5–4.5E ED-objectief is bevestigd, dan is het veld gelijk aan een cirkel met een diameter van 12 mm). Klassieke meter voor portretten; aanbevolen bij het gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1x.
	Spot: De camera meet een cirkel met een diameter van 4 mm (circa 1,5% van het beeld). De cirkel wordt op het huidige scherpstelpunt gecentreerd, waardoor het mogelijk is onderwerpen buiten het centrum te meten (als een objectief zonder CPU of AF-S Fisheye NIKKOR 8–15mm f/3.5–4.5E ED-objectief wordt gebruikt of als automatisch veld-AF in werking is, meet de camera het middelste scherpstelpunt). Zorgt ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel helderder of donkerder is.
	Op hoge lichten gerichte lichtm.: Camera wijst het grootste gewicht aan hoge lichten toe. Gebruik om verlies van details in hoge lichten te verminderen, bijvoorbeeld bij het fotograferen van artiesten die op een podium door spotlicht worden belicht.

Om een lichtmeetmethode te kiezen, druk op de -knop en draai aan de hoofdstelwiel totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in de zoeker en het bedieningspaneel.





Objectief zonder CPU

Het specificeren van de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van objectieven zonder CPU met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (☐ 218) zorgt ervoor dat de camera kleurenmatrixmeting kan gebruiken wanneer matrix is geselecteerd en verbetert de nauwkeurigheid van centrumgerichte meting en spotmeting. Centrumgerichte meting wordt gebruikt als op hoge lichten gerichte lichtmeting is geselecteerd met objectieven zonder CPU of als matrixmeting is geselecteerd met objectieven zonder CPU waarvoor geen objectiefgegevens zijn verstrekt. Merk op dat centrumgerichte meting ook kan worden gebruikt als op hoge lichten gerichte meting is geselecteerd voor bepaalde CPU-objectieven (AI-P NIKKOR-objectieven en AF-objectieven die niet van het type G, E of D zijn; ☐ 284).

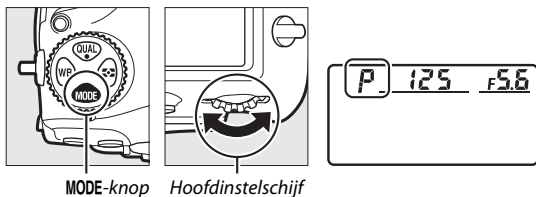
Zie ook

Voor informatie over:

- De keuze of matrixmeting gezichtsdetectie gebruikt, zie  > Persoonlijke instelling b5 (**Matrixmeting**, ☐ 263).
- Het maken van afzonderlijke aanpassingen voor optimale belichting van elke lichtmeetmethode, zie  > Persoonlijke instelling b7 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, ☐ 263).

Belichtingsstand

Om te bepalen hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt bij het aanpassen van de belichting, druk op de **MODE**-knop en draai aan de hoofdstielschijf totdat de gewenste optie in het bedieningspaneel verschijnt.



Stand	Beschrijving
P	Automatisch programma (☐ 128): Camera stelt sluitertijd en diafragma in voor optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties met weinig tijd voor het aanpassen van de camera-instellingen.
S	Sluitertijdvoorkeuze (☐ 129): Gebruiker kiest sluitertijd; camera selecteert diafragma voor de beste resultaten. Gebruik om beweging te bevroren of onscherp te maken.
A	Diafragramvoorkeuze (☐ 130): Gebruiker kiest diafragma; camera selecteert sluitertijd voor de beste resultaten. Gebruik om achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp in beeld te brengen.
M	Handmatig (☐ 131): Gebruiker regelt zowel sluitertijd als diafragma. Stel sluitertijd in op Bulb (b u l b) of Tijd (- -) voor lange tijdopnamen.

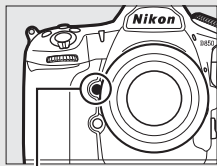
Type objectieven

Vergrendel, bij het gebruik van een CPU-objectief uitgerust met een diafragmaring (□ 284), de diafragmaring bij het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). Type G- en E-objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

Selecteer belichtingsstand **A** (diafragmavoorkeuze) of **M** (handmatig) bij het gebruik van objectieven zonder CPU (□ 218). In andere standen wordt de belichtingsstand **A** automatisch geselecteerd indien een objectief zonder CPU is bevestigd (□ 284). De aanduiding van de belichtingsstand (**P** of **S**) knippert in het bedieningspaneel en **A** wordt weergegeven in de zoeker.

Voorbeeld scherptediepte

Houd de **Pv**-knop ingedrukt om de effecten van diafragma vooraf te bekijken. Het objectief stopt bij de diafragmawaarde geselecteerd door de camera (standen **P** en **S**) of bij de waarde gekozen door de gebruiker (standen **A** en **M**), zodat scherptediepte vooraf in de zoeker kan worden bekeken.



Pv-knop

Persoonlijke instelling e5—Testflits

Deze instelling bepaalt of optionele flitsers die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS; □ 288) ondersteunen een testflits afgeven wanneer op de **Pv**-knop wordt gedrukt.

P: Automatisch programma

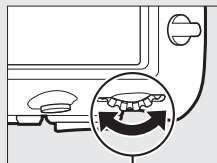
In deze stand past de camera sluitertijd en diafragma automatisch aan volgens een ingebouwd programma voor een optimale belichting in de meeste situaties.

Flexibel programma

In belichtingsstand **P** kunnen verschillende combinaties sluitertijd en diafragma worden geselecteerd door aan de hoofdstelschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ("flexibel programma"). Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma actief is, verschijnt er een sterretje ("*") in het bedieningspaneel. Draai, om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, aan de instelschijf totdat het sterretje niet meer wordt weergegeven of kies een andere stand of zet de camera uit.

Zie ook

Voor informatie over het activeren van de belichtingsmeters, zie "De stand-by-timer (Zoekerfotografie)" (□ 34).

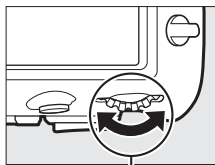


Hoofdstelschijf

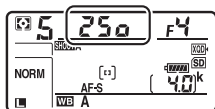
S: Sluittijdvoorkeuze

In de stand sluitertijdvoorkeuze kunt u zelf een sluitertijd kiezen, waarna de camera automatisch het diafragma kiest dat de optimale belichting oplevert.

Draai aan de hoofdstelschijf terwijl de belichtingsmeters aan zijn om een sluitertijd te kiezen. Sluittijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en $\frac{1}{8.000}$ sec. Sluittijd kan worden vergrendeld bij de geselecteerde instelling (☐ 136).



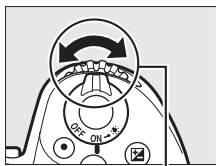
Hoofdstelschijf



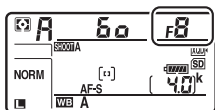
A: Diafragmavoorkeuze

In diafragmavoorkeuze kiest u het diafragma terwijl de camera automatisch de sluitertijd selecteert die de optimale belichting oplevert.

Draai aan de secundaire instelschijf terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn om het gewenste diafragma te kiezen tussen het minimale en maximale diafragma van het objectief. Diafragma kan bij de geselecteerde instelling worden vergrendeld (☐ 136).

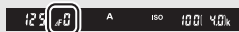
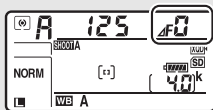


Secundaire instelschijf



Objectieven zonder CPU (☐ 284)

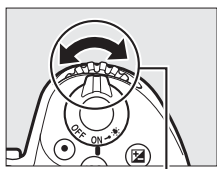
Gebruik de diafragramring om het diafragma aan te passen. Indien het maximale diafragma van het objectief is gespecificeerd met behulp van het item **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (☐ 218) zodra er een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f-waarde in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven, afgerond op het dichtstbijzijnde puntteken. Anders geeft het diafragma alleen het aantal stops weer (ΔF , met het maximale diafragma weergegeven als $\Delta F0$) en moet de f-waarde van de diafragramring van het objectief worden afgelezen.



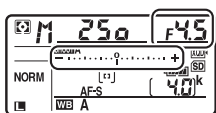
M: Handmatig

In handmatige belichtingsstand regelt u zowel sluitertijd als diafragma. Draai aan de hoofdinstelelschijf en kies een sluitertijd terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn en draai aan de secundaire instelschijf om het diafragma in te stellen. Sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en 1/8.000 sec. of de sluitter kan voor onbepaalde tijd voor een lange tijdopname open worden gehouden (b u l b of - -, 133). Diafragma kan worden ingesteld op waarden tussen de minimale en maximale waarden voor het objectief. Gebruik de belichtingsaanduidingen om de belichting te controleren.

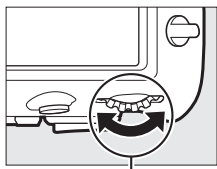
Diafragma



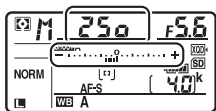
Secundaire instelschijf



Sluitertijd



Hoofdinstelelschijf










Sluitertijd en diafragma kunnen bij de geselecteerde instelling worden vergrendeld (136).

AF Micro NIKKOR-objectieven



Onder voorwaarde dat een externe belichtingsmeter wordt gebruikt, hoeft u alleen rekening te houden met de belichtingsverhouding wanneer de diafragmaring wordt gebruikt voor het instellen van het diafragma.

Belichtingsaanduidingen

De belichtingsaanduidingen in de zoeker en het bedieningspaneel geven aan of de foto wordt onder- of overbelicht bij de huidige instellingen. Afhankelijk van de optie gekozen voor Persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**,  262), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW aangeduid. De weergaven knipperen als de limieten van het belichtingsmeetsysteem worden overschreden.

	Persoonlijke instelling b2 ingesteld op 1/3 stap		
	Optimale belichting	Onderbelicht met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 3 LW
Bedieningspaneel			
Zoeker			

Zie ook

Voor informatie over het omkeren van de belichtingsindicatoren, zodat negatieve waarden rechts en positieve waarden links worden weergegeven, zie  > Persoonlijke instelling f7 (**Aanduidingen omkeren**,  269).

Lange tijdopnamen (alleen M-stand)

Selecteer de volgende sluitertijden voor lange tijdopnamen van bewegende lichten, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk.

- **Bulb** (b, L, B): De sluitertijd blijft open terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden. Gebruik een statief of een optionele draadloze afstandsbediening of afstandsbedieningskabel (☐ 296) om onscherpte te voorkomen.
- **Tijd** (- -): Start de belichting met behulp van de ontspanknop op de camera, optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening. De sluitertijd blijft open totdat de knop een tweede keer wordt ingedrukt.



Sluitertijd: b, L, B (opname van 35 seconden)
Diafragma: f/25

1 Maak de camera gereed.

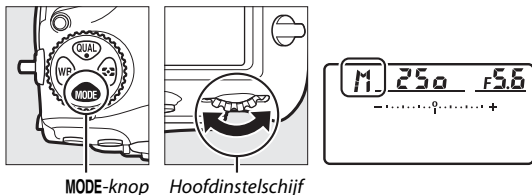
Bevestig de camera op een statief of plaats op een stabiele, vlakke ondergrond.

Lange tijdopnamen

Sluit de sluitertijd van het zoekeroculair om te voorkomen dat de foto wordt beïnvloed door licht dat binnendringt via de zoeker (☐ 116). Nikon raadt het gebruik van een volledig opgeladen accu of een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting aan om stroomverlies te voorkomen terwijl de sluitertijd open is. Merk op dat ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) in lange tijdopnamen te zien kunnen zijn. Heldere vlekken en waas kunnen worden verminderd door **Aan** voor **Ruisonderdr. lange tijdopname** te kiezen in het foto-opnamemenu (☐ 253).

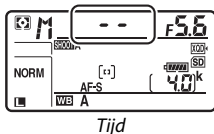
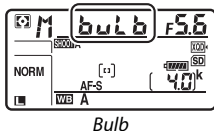
2 Selecteer belichtingsstand M.

Druk op de **MODE**-knop en draai aan de hoofdstelwiel tot dat **M** in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



3 Kies een sluitertijd.

Draai aan de hoofdstelwiel terwijl de belichtingsmeter aan zijn om sluitertijd Bulb (**b u l b**) of Tijd (- -) te kiezen. Er verschijnen geen belichtingsaanduidingen wanneer Bulb (**b u l b**) of Tijd (- -) is geselecteerd.



4 Open de sluit.

Bulb: Druk na het scherpstellen de ontspanknop op de camera of optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt totdat de belichting is voltooid.

Tijd: Druk de ontspanknop volledig in.

5 Sluit de sluit.

Bulb: Haal uw vinger van de ontspanknop.

Tijd: Druk de ontspanknop volledig in.



Sluittijd en diafragmavergrendeling

Sluittijdvergrendeling is beschikbaar in de standen sluitertijdvoorkeuze en handmatige belichting, diafragmavergrendeling in de standen diafragmavoorkeuze en handmatige belichting. Sluittijd en diafragmavergrendeling zijn niet beschikbaar in de belichtingsstand met automatisch programma.

1 Wijs sluitertijd en diafragmavergrendeling aan een camerabediening toe.

Wijs **Sluittijd en diafragma vergr.** toe aan een bediening met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, □ 268).

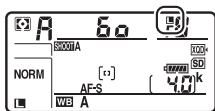
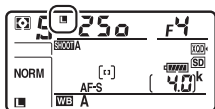
2 Vergrendel sluitertijd en/of diafragma.

Sluittijd (belichtingsstanden S en M): Druk op de geselecteerde bediening en draai aan de hoofdinstelelschijf tot de **L**-pictogrammen in de zoeker en het bedieningspaneel verschijnen.


Om sluitertijd te ontgrendelen, druk op de bediening en draai aan de hoofdinstelelschijf tot de **L**-pictogrammen uit de schermen zijn verdwenen.

Diafragma (belichtingsstanden A en M): Druk op de geselecteerde bediening en draai aan de secundaire instelelschijf tot de **L**-pictogrammen in de zoeker en het bedieningspaneel verschijnen.

Om het diafragma te ontgrendelen, druk op de bediening en draai aan de secundaire hoofdinstelelschijf tot de **L**-pictogrammen uit de schermen zijn verdwenen.



Zie ook

Voor informatie over het vergrendeld houden van sluitertijd en/of diafragma bij de geselecteerde waarden, zie  > Persoonlijke instelling f3 (**Sluittijd en diafragma vergr.**; □ 268).

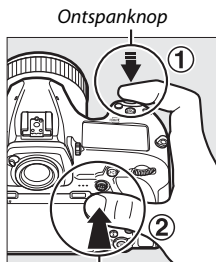
Vergrendeling automatische belichting (AE)

Gebruik, om de belichting te meten, vergrendeling voor automatische belichting om foto's opnieuw samen te stellen na het gebruik van centrumgerichte meting en spotmeting (124).

1 Vergrendel belichting.

Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk, met de ontspanknop half ingedrukt en het onderwerp in het scherpstelpunt geplaatst, op het midden van de secundaire selector om de belichting te vergrendelen (als u autofocus gebruikt, controleer dan of de scherpstelaanduiding ● in de zoeker verschijnt).

Terwijl de belichtingsvergrendeling actief is, verschijnt een **AE-L**-aanduiding in de zoeker.



Secundaire selector



2 Stel de foto opnieuw samen.

Houd het midden van de secundaire selector ingedrukt, pas de compositie van de foto aan en maak de foto.



Spotmeting

In spotmeting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten bij het geselecteerde scherpstelpunt (☐ 124).


Sluittijd en diafragma aanpassen

Terwijl de belichtingsvergrendeling in werking is, kunnen de volgende instellingen worden aangepast zonder dat dit van invloed is op de gemeten belichtingswaarde:

Belichtingsstand	Instelling
P	Sluittijd en diafragma (flexibel programma; ☐ 128)
S	Sluittijd
A	Diafragma

De nieuwe waarden kunnen in de zoeker en het bedieningspaneel worden gecontroleerd. Merk op dat de lichtmeting niet kan worden gewijzigd terwijl belichtingsvergrendeling in werking is.

Zie ook

Zie, voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om belichting te vergrendelen,  > Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, ☐ 263). Als **Aan (half indrukken)** is geselecteerd, zal belichting vergrendelen zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt.

Belichtingscorrectie

Met belichtingscorrectie kan de door de camera geselecteerde belichtingswaarde gewijzigd worden om foto's helderder of donkerder te maken. Deze functie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (☐ 124). Kies uit waarden tussen -5 LW (onderbelichting) en +5 LW (overbelichting) in stappen van $\frac{1}{3}$ LW. In het algemeen maken positieve waarden het onderwerp helderder terwijl negatieve waarden het onderwerp donkerder maken.




-1 LW

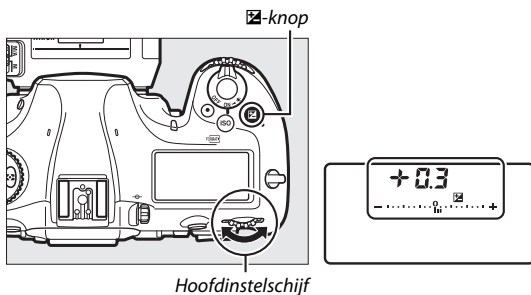


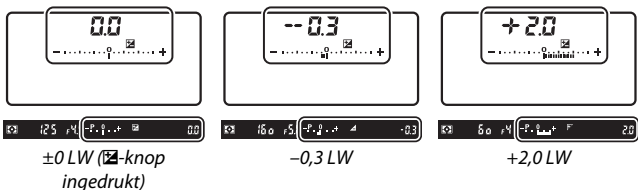
Geen
belichtingscorrectie






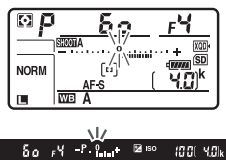
+1 LW

Druk, om een waarde voor belichtingscorrectie te kiezen, op de -knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in de zoeker en het bedieningspaneel.





Bij waarden anders dan $\pm 0,0$ knippert de 0 in het midden van de belichtingsaanduidingen (behalve in belichtingsstand **M**), en in de zoeker en het bedieningspaneel wordt een -pictogram weergegeven nadat u de -knop ontspant. De huidige waarde voor belichtingscorrectie kan worden bevestigd in de belichtingsaanduiding door op de -knop te drukken.




Normale belichting kan worden hersteld door de belichtingscorrectie in te stellen op $\pm 0,0$. De belichtingscorrectie wordt niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

Belichtingsstand **M**



In belichtingsstand **M** heeft de belichtingscorrectie enkel gevolgen voor de belichtingsaanduiding; sluitertijd en diafragma veranderen niet.

Een flitser gebruiken

Bij gebruik van een flitser heeft de belichtingscorrectie zowel invloed op de flitssterkte als op de belichting, waardoor de helderheid van zowel het onderwerp als de achtergrond verandert. Persoonlijke instelling e3 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  266) kan worden gebruikt om de effecten van belichtingscorrectie alleen voor de achtergrond te beperken.

Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de beschikbare stapgroottes voor belichtingscorrectie, zie  > Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**,  262).
- Het maken van aanpassingen aan belichtingscorrectie zonder op de -knop te drukken, zie  > Persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**,  263).
- Het automatisch afwisselen van belichting, flitssterkte, witbalans of Actieve D-Lighting, zie "Bracketing" ( 142).

Bracketing

Bracketing wisselt voor elke opname automatisch belichting, flitssterkte, Actieve D-Lighting (ADL) of witbalans enigszins af door "bracketing" uit te voeren op de huidige waarde. Kies in situaties waarin het moeilijk is om de juiste instellingen te verkrijgen en er geen tijd is om de resultaten te controleren en instellingen voor elke opname aan te passen, of om met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp te experimenteren.

Bracketing wordt aangepast met behulp van de optie **Inst. voor autom. bracketing** in het foto-opnamemenu welke de volgende opties bevat:

- **AE- en flitsbracketing:** De camera wisselt belichting en flitssterkte af voor een serie foto's (☞ 143). Merk op dat flitsbracketing alleen beschikbaar is in i-DDL en, indien ondersteund, in flitsregelingsstanden voor automatisch diafragma (⊗A) (☞ 189, 288).
- **AE-bracketing:** De camera wisselt belichting af voor een serie foto's.
- **Flitsbracketing:** De camera wisselt flitssterkte af voor een serie foto's.
- **Witbalansbracketing:** De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans (☞ 148).
- **ADL-bracketing:** De camera wisselt Actieve D-Lighting af voor een serie foto's (☞ 152).



■ ■ Belichtings- en flitsbracketing

Om belichting en/of flitsniveau voor een serie foto's af te wisselen:



*Belichting aangepast
met: 0 LW*



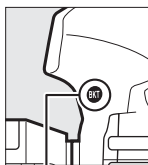
*Belichting aangepast
met: -1 LW*



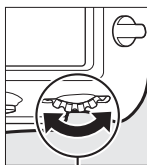
*Belichting aangepast
met: +1 LW*

1 Kies het aantal opnamen.

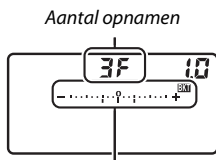
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.



BKT-knop



Hoofdstelschijf



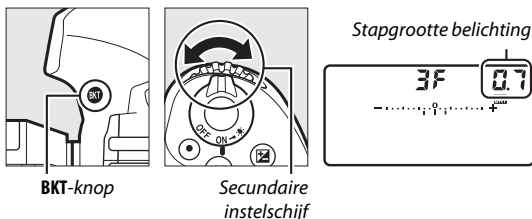
Aanduiding belichtings-
en flitsbracketing

Bij instellingen anders dan nul verschijnt een **BKT**-pictogram en een aanduiding voor belichtings- en flitsbracketing in het bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven.



2 Selecteer een stapgrootte voor de belichting.

Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de stapgrootte voor de belichting te kiezen.



Bij standaardinstellingen kan uit de stapgroottes 0,3 ($\frac{1}{3}$), 0,7 ($\frac{2}{3}$), 1, 2 en 3 LW worden gekozen. De bracketingprogramma's met een stapgrootte van 0,3 ($\frac{1}{3}$) LW staan hieronder vermeld.

Weergave bedieningspaneel	Aantal opn.	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 0.3 - ^o +	0	0
+ 3F 0.3 - ^o +	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3 - ^o +	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3 - ^o +	2	0/+0,3
-- 2F 0.3 - ^o +	2	0/-0,3
3F 0.3 - ^o +	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3 - ^o +	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3 - ^o +	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/ +0,7/+1,0
9F 0.3 - ^o +	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/ +0,3/+0,7/+1,0/+1,3

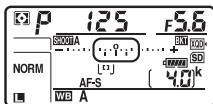
Merk op dat voor belichtingsstappen van 2 LW of meer het maximaal aantal opnamen 5 is; als er een hogere waarde is geselecteerd in Stap 1, wordt het aantal opnamen automatisch ingesteld op 5.

3 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.

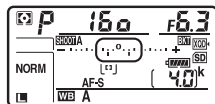


De camera wisselt de belichting en/of flitssterkte beeld voor beeld af, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Aanpassingen aan de belichting worden toegevoegd aan de aanpassingen die zijn aangebracht met belichtingscorrectie (□ 139).

Terwijl bracketing in werking is, wordt een aanduiding van de voortgang voor bracketing in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven. Na elke opname verdwijnt een deel van de aanduiding.



Aant. opnamen: 3; stapgrootte: 0,7







Weergave na eerste opname

■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (0F) en **BKT** niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (☐ 209) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de stapgrootte, zie  > Persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, ☐ 262).
- Het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd, zie  > Persoonlijke instelling e7 (**Bracketingvolgorde**, ☐ 267).
- Het kiezen van de functie van de **BKT**-knop, zie  > Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **BKT-knop** +  (☐ 268).

Belichtings- en flitsbracketing

In de standen continu lage snelheid, continu hoge snelheid en stil continu pauzeert de opname nadat het aantal opnamen volgens de specificatie in het bracketingprogramma is gemaakt. De opname wordt hervat de eerstvolgende keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt. In zelfontspannerstand maakt de camera één opname telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (☐ 264); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, kan de opname worden hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de geheugenkaart is vervangen of opnamen zijn gewist om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de camera weer is ingeschakeld.

Belichtingsbracketing

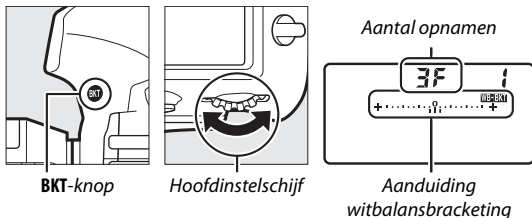
De camera wijzigt de belichting door de sluitertijd en het diafragma (automatisch programma), het diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of de sluitertijd (diafragmavorkeuze, handmatige belichtingsstand) te variëren. Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** (☐ 121) in standen **P**, **S** en **A**, dan wisselt de camera ISO-gevoeligheid automatisch af voor optimale belichting wanneer de limieten van het camerabelichtingssysteem zijn overschreden; in stand **M** gebruikt de camera eerst automatische instelling voor ISO-gevoeligheid om de belichting zo optimaal mogelijk in te stellen en voert vervolgens bracketing uit voor deze belichting door de sluitertijd af te wisselen. Persoonlijke instelling e6 (**Auto bracketing (stand M)**, ☐ 267) kan worden gebruikt om de wijze aan te passen waarop de camera belichtings- en flitsbracketing uitvoert in de handmatige belichtingsstand. Bracketing kan worden uitgevoerd door flitssterkte, samen met sluitertijd en/of diafragma af te wisselen, of door alleen flitssterkte af te wisselen.

■ Witbalansbracketing

De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans.

1 Kies het aantal opnamen.

Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.

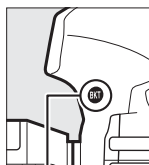


Bij instellingen anders dan nul, verschijnen een **WB-BKT** -pictogram en een aanduiding voor witbalansbracketing in het bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven.

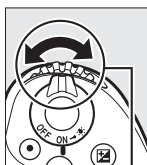


2 Selecteer een stapgrootte voor witbalans.

Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de aanpassing voor witbalans te kiezen. Elke stapgrootte is grofweg gelijk aan 5 mired.

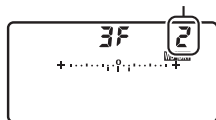


BKT-knop



Secundaire instelschijf

Stapgrootte voor witbalans



Kies uit stapgroottes van 1 (5 mired), 2 (10 mired) of 3 (15 mired). Hogere **B**-waarden komen overeen met toegenomen hoeveelheden blauw, hogere **A**-waarden met toegenomen hoeveelheden amber (□ 161). De bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1 staan hieronder vermeld.

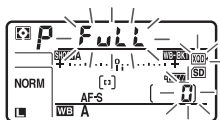
Weergave bedieningspaneel	Aantal opn.	Stapgrootte voor witbalans	Bracketingvolgorde
0F 1 + ^o+	0	1	0
b3F 1 + ^o+	3	1 B	0/1 B/2 B
A3F 1 + ^o+	3	1 A	0/2 A/1 A
b2F 1 + ^o+	2	1 B	0/1 B
A2F 1 + ^o+	2	1 A	0/1 A
3F 1 + ^o+	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B
5F 1 + ^o+	5	1 A, 1 B	0/2 A/1 A/1 B/2 B
7F 1 + ^o+	7	1 A, 1 B	0/3 A/2 A/1 A/1 B/ 2 B/3 B
9F 1 + ^o+	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/ 1 A/1 B/2 B/3 B/ 4 B

3 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.



Elke opname wordt verwerkt om het aantal kopieën te creëren dat is gespecificeerd in het bracketingprogramma, en elke kopie heeft een andere witbalans. Wijzigingen aan witbalans worden toegevoegd aan de witbalansaanpassing gemaakt met fijnafstelling voor witbalans.

Als het aantal opnamen in het bracketingprogramma groter is dan het aantal resterende opnamen, dan knipperen **FULL** en het pictogram voor de betreffende kaart in het bedieningspaneel, verschijnt er een knipperend **FULL**-pictogram in de zoeker en wordt de ontspanknop uitgeschakeld. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (**0F**) en **WB/BKT** niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**□ 209**) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

🔍 Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar voor NEF (RAW)-beeldkwaliteit. Het selecteren van de optie NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG annuleert witbalansbracketing.

Witbalansbracketing heeft alleen invloed op de kleurtemperatuur (de as amber-blauw in de weergave voor fijnafstelling witbalans, **□ 161**). Er worden geen aanpassingen gemaakt aan de as groen-magenta.

Telkens wanneer de sluitersluiter wordt ontspannen, wordt in de zelfontspannerstand het aantal kopieën gecreëerd dat is gespecificeerd in het bracketingprogramma, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (**□ 264**).

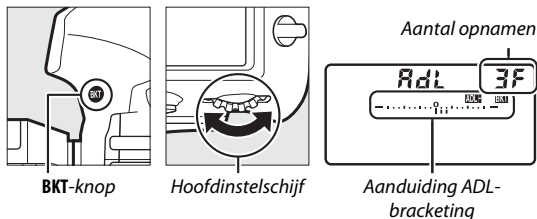
Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl het toegangslampje van de geheugenkaart brandt, wordt de camera pas uitgeschakeld nadat alle foto's in de reeks zijn vastgelegd.

■ ADL-bracketing

De camera wisselt Actieve D-Lighting af voor een serie belichtingen.

1 Kies het aantal opnamen.

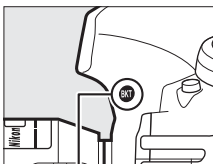
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.



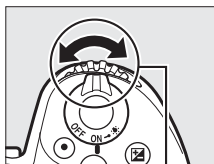
Bij instellingen anders dan nul, verschijnen een **AdL** pictogram en een aanduiding voor ADL-bracketing in het bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven. Kies twee opnamen om een foto met uitgeschakelde Actieve D-Lighting te maken en een andere met een geselecteerde waarde. Kies drie tot vijf opnamen om een serie foto's te maken met Actieve D-Lighting ingesteld op **Uit**, **Laag** en **Normaal** (drie opnamen), **Uit**, **Laag**, **Normaal** en **Hoog** (vier opnamen), of **Uit**, **Laag**, **Normaal**, **Hoog** en **Extra hoog** (vijf opnamen). Ga naar Stap 3 als u meer dan twee opnamen kiest.

2 Selecteer Actieve D-Lighting.

Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om Actieve D-Lighting te kiezen.



BKT-knop



Secundaire instelschijf

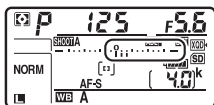
Actieve D-Lighting wordt in het bedieningspaneel getoond.

Weergave bedieningspaneel	ADL
The control panel display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a scale and a slider. At the bottom, the 'Auto' button is highlighted.	⚙️ A Automatisch
The control panel display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a scale and a slider. At the bottom, the 'HP' button is highlighted.	⚙️ H ⁺ Extra hoog
The control panel display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a scale and a slider. At the bottom, the 'H' button is highlighted.	⚙️ H Hoog
The control panel display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a scale and a slider. At the bottom, the 'n' button is highlighted.	⚙️ N Normaal
The control panel display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a scale and a slider. At the bottom, the 'L' button is highlighted.	⚙️ L Laag

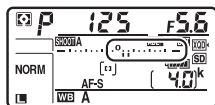
3 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.



De camera wisselt Actieve D-Lighting beeld voor beeld af overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Terwijl bracketing in werking is, wordt een aanduiding voor de voortgang van bracketing weergegeven in het bedieningspaneel. Na elke opname verdwijnt een deel van de aanduiding.



Aant. opnamen: 3



Weergave na eerste opname

■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdinsteelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (**0F**) en **ADL-BKT** niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**☰ 209**) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

🔍 ADL-bracketing



In de standen continu lage snelheid, continu hoge snelheid en stil continu pauzeert de opname nadat het aantal opnamen volgens de specificatie in het bracketingprogramma is gemaakt. De opname wordt hervat de eerstvolgende keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt. In zelfontspannerstand maakt de camera één opname telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (**☰ 264**); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, kan de opname worden hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de geheugenkaart is vervangen of opnamen zijn gewist om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de camera weer is ingeschakeld.

Witbalans

Opties voor witbalans

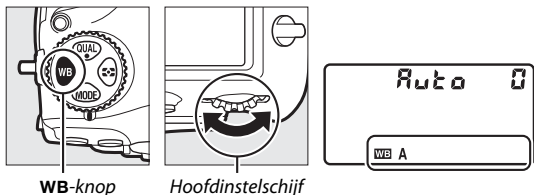
Witbalans zorgt ervoor dat kleuren niet worden beïnvloed door de kleur van de lichtbron. Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen. Als de gewenste resultaten niet kunnen worden verkregen met automatische witbalans, kies dan een optie uit de onderstaande lijst of gebruik vooringestelde witbalans.

Optie (Kleurtemp. °)	Beschrijving
AUTO Automatisch	Witbalans wordt automatisch aangepast voor optimale resultaten met de meeste lichtbronnen. Gebruik type G-, E- of D-objectieven voor de beste resultaten. Als een optionele flitser flitst, worden resultaten overeenkomstig aangepast. Kleurtemperatuur kan na het fotograferen in het weergave-informatiescherm worden bekeken (□ 229).
Wit behouden (minder warme kl.; 3.500–8.000 K)	
Normaal (3.500–8.000 K)	
Kleur warm licht behouden (3.500–8.000 K)	
 A Automatisch daglicht (4.500–8.000 K)	Witbalans wordt aangepast voor daglicht, waardoor kleuren worden geproduceerd die dichter bij de kleuren liggen die met het blote oog worden gezien.
 Gloeilamplicht (3.000 K)	Gebruik bij gloeilampverlichting.

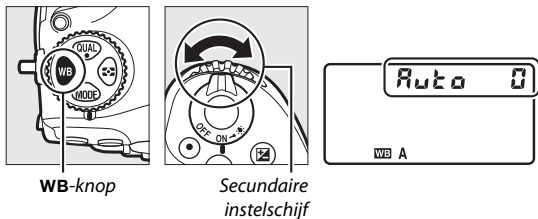
Optie (Kleurtemp. °)	Beschrijving
 Tl-licht Natriumdampampen (2.700 K) Warm wit tl-licht (3.000 K) Wit tl-licht (3.700 K) Koel wit tl-licht (4.200 K) Dag wit tl-licht (5.000 K) Daglicht tl-licht (6.500 K) Kwikdamp op hoge temp. (7.200 K)	Gebruik met: <ul style="list-style-type: none"> • Natriumdampampen (te vinden bij sportevenementen). • Warm witte tl-lampen. • Witte tl-lampen. • Koel witte tl-lampen. • Daglicht witte tl-lampen. • Daglicht tl-lampen. • Lichtbronnen met hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikdampampen).
 Direct zonlicht (5.200 K)	Gebruik voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
 Flitslicht (5.400 K)	Gebruik voor optionele flitsers.
 Bewolkt (6.000 K)	Gebruik bij daglicht onder een bewolkte hemel.
 Schaduw (8.000 K)	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
 Kies kleurtemperatuur (2.500–10.000 K)	Kies kleurtemperatuur uit de lijst met waarden (☐ 163).
PRE Handmatige voorinstelling	Gebruik een onderwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor witbalans (☐ 165).

* Alle waarden zijn bij benadering en komen niet overeen met fijnafstelling (indien van toepassing).

Witbalans kan worden geselecteerd door op de **WB**-knop te drukken en aan de hoofdinstelelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



Wanneer **AUTO (Automatisch)** of ☀️ (**TI-licht**) is geselecteerd, kunt u een sub-optie kiezen door op de **WB**-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien.




De opnamemenu's

Witbalans kan ook worden aangepast met behulp van de optie **Witbalans** in het foto- of filmopnamemenu (☐ 252, 257), die ook kan worden gebruikt voor het verfijnen van witbalans (☐ 161) of het beheren van witbalansvoorinstellingen (☐ 165).


AUTO ("Automatisch")

AUTO (**Automatisch**) biedt de keuze uit AUTO0 (**Wit behouden (minder warme kl.)**), AUTO1 (**Normaal**) en AUTO2 (**Kleur warm licht behouden**). AUTO0 (**Wit behouden (minder warme kl.)**) laat wittinten vastgelegd onder gloeilamplicht wit lijken, terwijl AUTO2 (**Kleur warm licht behouden**) de warme tinten behoudt die we normaal gesproken onder gloeilamplicht waarnemen.

A ("Automatisch daglicht")

 A (**Automatisch daglicht**) produceert mogelijk niet de gewenste resultaten onder kunstlicht. Kies AUTO (**Automatisch**) of een optie die overeenkomt met de lichtbron.

Studioflitslicht

AUTO (**Automatisch**) produceert mogelijk niet de gewenste resultaten met grote studioflitsers. Gebruik vooringestelde witbalans of stel witbalans in op  (**Flitslicht**) en gebruik fijnafstelling om witbalans aan te passen.

Zie ook

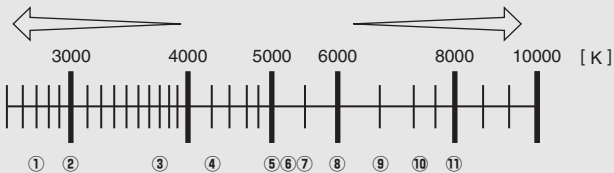
Voor informatie over het afwisselen van witbalans om "bracketing" uit te voeren op de huidige waarde, zie "Bracketing" (☐ 142).

Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron varieert volgens de kijker en andere omstandigheden. Kleurtemperatuur is een objectieve maateenheid voor de kleur van een lichtbron, die wordt gedefinieerd met betrekking tot de temperatuur waarop een voorwerp zou moeten worden verhit om licht met dezelfde golflengte uit te stralen. Terwijl lichtbronnen met een kleurtemperatuur in de buurt van 5.000–5.500 K er wit uitzien, zien lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilampen, er enigszins geel of rood uit. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem.

“Warmere” (meer rode) kleuren

“Koelere” (meer blauwe) kleuren





①	 (natriumdampampen): 2.700 K
②	 (gloeilamplicht)/  (warm wit tl-licht): 3.000 K
③	 (wit tl-licht): 3.700 K
④	 (koel wit tl-licht): 4.200 K
⑤	 (dag wit tl-licht): 5.000 K
⑥	 (direct zonlicht): 5.200 K
⑦	 (flitslicht): 5.400 K
⑧	 (bewolkt): 6.000 K
⑨	 (daglicht tl-licht): 6.500 K
⑩	 (kwikdamp op hoge temp.): 7.200 K
⑪	 (schaduw): 8.000 K

Opmerking: Alle cijfers zijn benaderingen.

Fijnafstelling witbalans

Bij andere instellingen dan **☑ (Kies kleurtemperatuur)**, kan witbalans verder worden “fijnafgesteld” om variaties in de kleur van de lichtbron te corrigeren of om een beeld opzettelijk van een kleurzweem te voorzien.

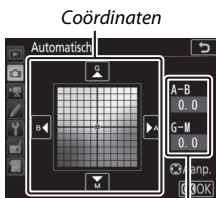
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

Markeer een witbalansoptie en druk op  (als een submenu wordt weergegeven, selecteer de gewenste optie en druk nogmaals op  om opties voor fijnafstelling weer te geven; voor informatie over het fijnafstellen van handmatige voorinstelling witbalans, zie “Fijnafstelling handmatige voorinstelling witbalans”, [174](#)).




2 Stel witbalans fijn af.

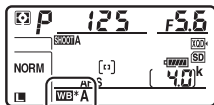
Gebruik de multi-selector om witbalans fijn af te stellen. Witbalans kan verder worden verfijnd op de as amber (A)–blauw (B) in stappen van 0,5 en de as groen (G)–magenta (M) in stappen van 0,25. De horizontale as (amber-blauw) komt overeen met de kleurtemperatuur, terwijl de verticale as (groen-magenta) vergelijkbare effecten heeft op de overeenkomstige kleurcorrectiefilters (CC: color compensation). De horizontale as is belijnd in stappen die equivalent zijn aan circa 5 mired, de verticale as in stappen van circa 0,05 diffuse dichtheidseenheden.







Aanpassing

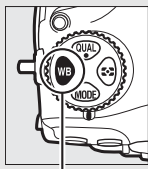
3 Druk op .

Druk op  om instellingen op te slaan en terug te keren naar het foto-opnamemenu. Na het fijnafstellen van witbalans wordt er een sterretje ("*") in het bedieningspaneel weergegeven.



Fijnafstelling in livebeeld


Houd, om witbalans fijn af te stellen tijdens livebeeld, de **WB**-knop ingedrukt terwijl de multi-selector wordt gebruikt. Druk op  of  voor Amber-Blauw en  of  voor Groen-Magenta.



WB-knop



Fijnafstelling witbalans

De kleuren op de assen voor fijnafstellen zijn relatief, niet absoluut. Bijvoorbeeld de cursor naar **B** (blauw) verplaatsen wanneer een "warme" instelling zoals  (**Gloeilamplicht**) is geselecteerd voor witbalans zal foto's iets "kouder" maken, maar ze niet daadwerkelijk blauw maken.

"Mired"

Elke gegeven wijziging in kleurtemperatuur produceert een groter verschil in kleur bij lage kleurtemperaturen dan bij hogere kleurtemperaturen. Een verandering van bijvoorbeeld 1.000 K produceert een veel grotere kleurverandering bij 3.000 K dan bij 6.000 K. Mired, berekend door het omgekeerde van de kleurtemperatuur met 10^6 te vermenigvuldigen, is een maat voor de kleurtemperatuur die rekening houdt met een dergelijke variatie en als zodanig de eenheid is die wordt gebruikt voor kleurtemperatuurcompensatiefilters. Bijv.:

- 4.000 K–3.000 K (een verschil van 1.000 K) = 83 mired
- 7.000 K–6.000 K (een verschil van 1.000 K) = 24 mired

Een kleurtemperatuur kiezen

Volg de onderstaande stappen om een kleurtemperatuur te kiezen wanneer **K** (**Kies kleurtemperatuur**) is geselecteerd voor witbalans.

Kies kleurtemperatuur

Merk op dat de gewenste resultaten niet worden verkregen met flitslicht of tl-verlichting. Kies **⚡** (**Flitslicht**) of **☀** (**TI-licht**) voor deze bronnen. Maak bij andere lichtbronnen een testopname om te bepalen of de geselecteerde waarde geschikt is.

■ Het menu Witbalans

Kleurtemperatuur kan worden geselecteerd met behulp van de opties **Witbalans** in het foto-opnamemenu. Voer waarden in voor de assen amber-blauw en groen-magenta, zoals hieronder beschreven.

1 Selecteer **Kies kleurtemperatuur**.

Selecteer **Witbalans** in het foto-opnamemenu, markeer vervolgens **Kies kleurtemperatuur** en druk op **▶**.

2 Selecteer waarden voor de assen amber-blauw en groen-magenta.

Druk op **⬅** of **➡** om getallen te markeren op de as amber (A)–blauw (B) of de as groen (G)–magenta (M) en druk op **⬅** of **➡** om te veranderen.




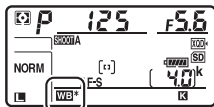
Waarde voor as amber (A)–blauw (B)









Waarde voor as groen (G)–magenta (M)

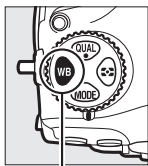
3 Druk op .

Druk op  om wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het foto-opnamemenu. Als een waarde anders dan 0 is geselecteerd voor de as groen (G)–magenta (M), dan wordt in het bedieningspaneel een sterretje ("*") weergegeven.



■ De WB-knop

Wanneer  (**Kies kleurtemperatuur**) is geselecteerd, kan de **WB**-knop worden gebruikt om de kleurtemperatuur te kiezen, maar dan alleen voor de as amber (A)–blauw (B). Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het bedieningspaneel wordt weergegeven (aanpassingen worden in mireds uitgevoerd;  162). Druk op de **WB**-knop om rechtstreeks een kleurtemperatuur in te voeren en druk op  of  om een getal te markeren en druk op  of  om dit getal te wijzigen.



WB-knop



Secundaire instelschijf



Handmatige voorinstelling

Handmatige voorinstelling wordt gebruikt om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en op te roepen om opnamen bij verschillende soorten licht te maken of om lichtbronnen met een duidelijke kleurzweem te corrigeren. De camera kan maximaal zes waarden opslaan voor voorinstelling witbalans in voorinstellingen d-1 tot en met d-6. Er zijn twee methoden beschikbaar voor het instellen van voorinstelling witbalans:

Methode	Beschrijving
Directe meting	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt onder licht geplaatst dat in de definitieve foto zal worden gebruikt en witbalans wordt gemeten door de camera (□ 166). Tijdens livebeeld (□ 37, 59) kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten (spot-witbalans, □ 169).
Kopie van bestaande foto	Witbalans wordt van foto naar geheugenkaart gekopieerd (□ 172).

Voorinstellingen witbalans

Wijzigingen aan de witbalansvoorinstellingen zijn van toepassing op alle geheugenbank foto-opnamemenu's (□ 250).

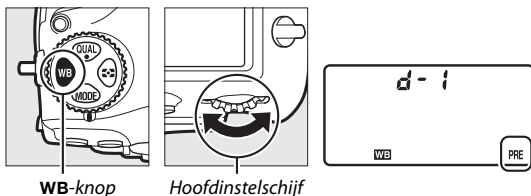
Zoekerfotografie

1 Belicht een referentievoerwerp.

Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder het licht dat in de definitieve foto zal worden gebruikt. In een studiosetting kan een standaard grijskaart als referentievoerwerp worden gebruikt. Merk op dat bij het meten van witbalans de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW; pas in belichtingsstand **M** de belichting aan zodat de belichtingsaanduiding ± 0 (☐ 132) toont.

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdstelwiel tot dat **PRE** in het bedieningspaneel wordt weergegeven.

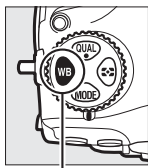


Handmatige voorinstelling witbalans meten (Zoekerfotografie)

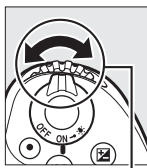
Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten tijdens time-lapse-filmopname of terwijl u een HDR-foto of meervoudige belichting maakt.

3 Selecteer een voorinstelling.

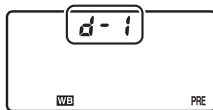
Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste witbalansvooringstelling (d-1 tot d-6) in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop

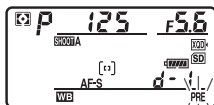


Secundaire instelschijf



4 Selecteer de stand voor directe meting.

Ontspan kort de **WB**-knop en druk vervolgens op de knop totdat het **PRE**-pictogram in het bedieningspaneel begint te knipperen. Ook verschijnt er een knipperende **PRE** in de zoeker.



5 Meet witbalans.

Kadree, in de enkele seconden voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, het referentievoerwerp zodat het de zoeker vult en druk de ontspanknop volledig in. De camera zal een waarde voor witbalans meten en de voorinstelling opslaan in de voorinstelling geselecteerd in Stap 3. Er wordt geen foto gemaakt; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten, ook al is de camera niet scherpgesteld.

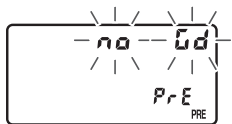


6 Controleer de resultaten.

Als de camera een waarde voor witbalans heeft kunnen meten, knippert **Good** in het bedieningspaneel terwijl de zoeker een knipperende **Good** toont. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.



Als de verlichting te donker of te helder is, kan de camera witbalans mogelijk niet meten. Een knipperende **no Good** verschijnt in het bedieningspaneel en de zoeker. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar Stap 5 en de witbalans opnieuw te meten.



✓ Stand voor directe meting

Als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens zoekerfotografie terwijl de weergaven knipperen, wordt de stand directe meting beëindigd op het tijdstip geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, □ 263).

✓ Beveiligde voorinstellingen

Als de huidige voorinstelling is beveiligd (□ 174), zal **PrE** in het bedieningspaneel en in de zoeker knipperen als u een nieuwe waarde probeert te meten.

✓ Een voorinstelling selecteren

Het selecteren van **Handmatige voorinstelling** voor de optie **Witbalans** in het foto-opnamemenu geeft voorinstellingen voor witbalans weer; markeer een voorinstelling en druk op **OK**. Als er momenteel geen waarde bestaat voor de geselecteerde voorinstelling, wordt witbalans ingesteld op 5.200 K, hetzelfde als voor **Direct zonlicht**.



Livebeeld (Spot-witbalans)

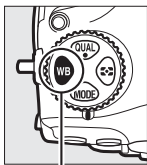
Tijdens livebeeld (☞ 37, 59) kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten, waarbij de noodzaak van het voorbereiden van een referentievoorwerp of het verwisselen van objectieven tijdens telefotografie wordt opgeheven.

1 Druk op de **[Lv]-knop.**

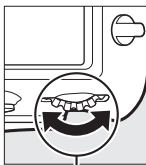
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld door het objectief wordt weergegeven in de cameramonitor.

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat **PRE** in de monitor wordt weergegeven.



WB-knop

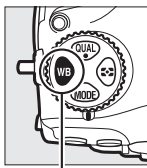


Hoofdstelschijf

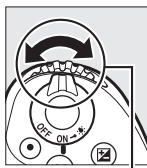


3 Selecteer een voorinstelling.

Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste witbalansvooringstelling (d-1 tot d-6) in de monitor wordt weergegeven.



WB-knop

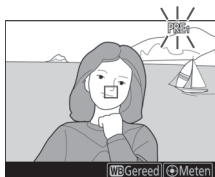


Secundaire instelschijf



4 Selecteer stand voor directe meting.

Ontspan kort de **WB**-knop en druk vervolgens op de knop totdat het **PRE**-pictogram in de monitor begint te knippen. Er wordt een spot-witbalansdoel (□) weergegeven bij het geselecteerde scherpselpunt.



5 Plaats het doel boven een wit of grijs veld.

Terwijl **PRE** in de weergave knippert, gebruik de multi-selector om □ boven een wit of grijs veld van het onderwerp te plaatsen. Druk op de -knop om op het gebied rondom het doel in te zoomen voor meer nauwkeurige positionering. U kunt ook op een willekeurige plek in het beeld de witbalans meten door op uw onderwerp in de monitor te tikken, waardoor het niet nodig is om op het midden van de multi-selector of de ontspanknop te drukken, zoals beschreven in Stap 6.



6 Meet witbalans.

Druk op het midden van de multi-selector of druk de ontspanknop volledig in om witbalans te meten. De tijd beschikbaar voor het meten van witbalans is de tijd geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**) > **Livebeeld** (☞ 264).



Als de camera witbalans niet kan meten, wordt een bericht weergegeven. Kies een nieuw witbalansdoel en herhaal het proces vanaf Stap 5.



7 Sluit stand voor directe meting af.

Druk op de **WB**-knop om stand voor directe meting af te sluiten.

Witbalansvoorstellingen kunnen worden bekeken door **Handmatige voorinstelling** voor **Witbalans** te selecteren in het foto- of filmopnamemenu. De positie van de doelen gebruikt om een voorinstelling voor witbalans te meten, wordt weergegeven in voorinstellingen die tijdens livebeeld zijn vastgelegd.



✓ Handmatige voorinstelling witbalans meten (Livebeeld)


Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten terwijl een HDR-belichting actief is (☞ 182) of wanneer **Geen** is geselecteerd voor **Witbalans scherm bij fotolivebeeld** in het **i**-knopmenu (☞ 45).

Voorinstellingen beheren

■ Witbalans van een foto kopiëren

Voer de onderstaande stappen uit om een waarde voor witbalans van een bestaande foto naar een geselecteerde voorinstelling te kopiëren.

1 Selecteer **Handmatige voorinstelling**.

Selecteer **Witbalans** in het foto-opnamemenu, markeer vervolgens **Handmatige voorinstelling** en druk op .



2 Selecteer een bestemming.

Markeer de bestemming van de voorinstelling (d-1 tot d-6) en druk op het midden van de multi-selector.






3 Kies **Foto selecteren**.

Markeer **Foto selecteren** en druk op .




4 Markeer een bronbeeld.

Markeer het bronbeeld. Houd de -knop ingedrukt om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken.

Druk op  () en selecteer de gewenste kaart en map (📖 224) om beelden op andere locaties te bekijken.



5 Kopieer witbalans.

Druk op  om de witbalanswaarde voor de gemarkeerde foto naar de geselecteerde voorinstelling te kopiëren. Als de gemarkeerde foto commentaar bevat (📖 273), wordt het commentaar naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.

Witbalansvoorstelling fijnafstellen

De geselecteerde voorinstelling kan verder worden verfijnd door **Fijnafstelling** te selecteren en witbalans aan te passen zoals beschreven in “Witbalans fijnafstellen” (☞ 161).



Commentaar bewerken

Om een beschrijvend commentaar van maximaal 36 tekens voor de huidige witbalansvoorstelling in te voeren, selecteer **Commentaar bewerken** in het witbalansmenu voor handmatige voorinstelling en voer een commentaar in (☞ 273).



Beveiligen

Om de huidige witbalansvoorstelling te beveiligen, selecteer **Beveiligen** in het witbalansmenu handmatige voorinstelling, markeer vervolgens **Aan** en druk op . Beveiligde voorinstellingen kunnen niet worden gewijzigd en de opties **Fijnafstelling** en **Commentaar bewerken** kunnen niet worden gebruikt.











Beeldverbetering

Picture Controls

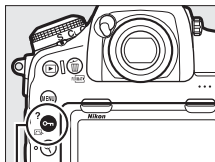
Een Picture Control selecteren


Kies een Picture Control die past bij het onderwerp of scènetype.

Optie	Beschrijving
 A Automatisch	De camera past automatisch kleurtinten en kleurtonen aan op basis van de Standaard Picture Control. De huidskleuren van personen lijken zachter, en elementen zoals de bladeren en lucht in buitenopnamen lijken levendiger dan in foto's gemaakt met de Standaard Picture Control.
 SD Standaard	Standaardbewerking voor evenwichtige resultaten. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 NL Neutraal	Minimale bewerking voor natuurlijke resultaten. Kies voor foto's die later zullen worden bewerkt of getouchéerd.
 VI Levendig	Foto's worden verbeterd voor een levendig fotoprint-effect. Kies deze optie voor foto's met de nadruk op primaire kleuren.
 MC Monochroom	Maak monochrome foto's.
 PT Portret	Geeft een natuurlijke textuur en een egaal gevoel van de huid bij het bewerken van portretten.
 LS Landschap	Produceert levendige landschappen en stadsgezichten.
 FL Gelijkmatic	Details worden behouden voor een breed kleurtoonbereik, van hoge lichten tot schaduwen. Kies deze optie voor foto's die later uitgebreid zullen worden bewerkt of getouchéerd.


1 Druk op (i/?).

Er wordt een lijst met Picture Controls weergegeven.




 (i/?)-knop

2 Selecteer een Picture Control.


Markeer de gewenste Picture Control en druk op .



Eigen Picture Controls


Eigen Picture Controls worden aangemaakt door middel van aanpassingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheren** in het foto- of filmopnamemenu ( 252, 258). Eigen Picture Controls kunnen op een geheugenkaart worden opgeslagen en met andere camera's van hetzelfde model en met compatibele software worden gedeeld.

De Picture Control-aanduiding

Wanneer op de -knop wordt gedrukt, wordt de huidige Picture Control in het informatiescherm getoond.




De opnamemenu's

Picture Controls kunnen ook worden geselecteerd met behulp van de optie **Picture Control instellen** in het foto- of filmopnamemenu ( 252, 257).

Picture Controls aanpassen

Een bestaande voorinstelling of eigen Picture Control (📖 176) kunnen worden aangepast aan het onderwerp of de creatieve wensen van de gebruiker. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen met behulp van **Snel aanpassen** of pas de individuele instellingen handmatig aan.

1 Selecteer een Picture Control.

Markeer de gewenste Picture Control in de Picture Control-lijst (📖 175) en druk op .



2 Pas instellingen aan.

Druk op  of  om de gewenste instelling te markeren en druk op  of  om een waarde te kiezen in stappen van 1, of draai aan de secundaire instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen (📖 178; de beschikbare opties verschillen per geselecteerde Picture Control). Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer een voorinstellingencombinatie van instellingen door **Snel aanpassen** te markeren en op  of  te drukken. Standaardinstellingen kunnen worden hersteld door op de  (FORMAT)-knop te drukken.



3 Druk op .

Aanpassingen aan originele Picture Controls


Picture Controls waarvan de standaardwaarden zijn gewijzigd, worden aangeduid met een sterretje ("*") in het menu **Picture Control instellen**.

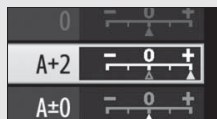


Picture Control-instellingen

Optie	Beschrijving	
Snel aanpassen	Verlaag of verhoog het effect van de geselecteerde Picture Control (merk op dat hierdoor alle handmatige aanpassingen ongedaan worden gemaakt). Niet beschikbaar voor eigen Picture Controls (□ 176).	
Handmatige aanpassingen	Verscherping	Bepaal de scherpte van omtreklijnen. Selecteer A om verscherping automatisch aan te passen aan het scènetype.
	Lokaal contrast	Pas lokaal contrast handmatig aan of selecteer A om de camera lokaal contrast automatisch aan te laten passen. Afhankelijk van de scène kunnen bij sommige instellingen schaduwen rond heldere objecten of kransen rond donkere objecten verschijnen. Lokaal contrast wordt niet toegepast op films.
	Contrast	Pas het contrast handmatig aan of selecteer A om de camera het contrast automatisch aan te laten passen.
	Helderheid	Verhoog of verlaag de helderheid zonder verlies van details in hoge lichten of schaduwen.
	Verzadiging	Bepaal de levendigheid van kleuren. Selecteer A om verzadiging automatisch aan te passen aan het scènetype.
	Tint	Pas de tint aan.
	Filtereffecten	Boots het effect van kleurfilters in monochrome foto's na (□ 179).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's (□ 179).

De Picture Control "A Automatisch"

Als  **A Automatisch** is geselecteerd voor **Picture Control instellen**, kunnen instellingen worden aangepast binnen het bereik van **A-2** tot **A+2**. Draaien aan de secundaire instelschijf heeft geen effect.

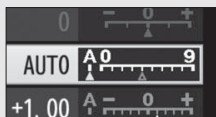


"A" (Automatisch)

De resultaten voor automatische verscherping, lokaal contrast, contrast en verzadiging variëren afhankelijk van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld. Gebruik een type G-, E- of D-objectief voor de beste resultaten.

☑ Schakelen tussen handmatig en automatisch

Druk op de \mathcal{R} -knop om heen en weer te schakelen tussen handmatige en automatische (A) instellingen voor verscherping, lokaal contrast, contrast en verzadiging.



☑ Vorige instellingen

De Δ -aanduiding onder de waardeweergave in het Picture Control-instellingenmenu geeft de vorige waarde voor de instelling aan. Gebruik dit als referentie bij het aanpassen van instellingen.



☑ Filtereffecten (alleen monochroom)

De opties in dit menu bootsen het effect van kleurfilters in monochrome foto's na. De volgende filtereffecten zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
Y Geel	Vergroot het contrast. Kan worden gebruikt om de helderheid van de lucht in landschapsfoto's te verzachten.
O Oranje	
R Rood	Oranje produceert meer contrast dan geel en rood produceert meer contrast dan oranje.
G Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

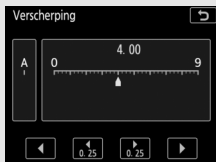
☑ Kleurtoon (alleen monochroom)

Het indrukken van \mathcal{R} wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, geeft de opties voor verzadiging weer. Druk op \mathcal{L} of \mathcal{R} om verzadiging aan te passen. Verzadigingsregeling is niet beschikbaar wanneer **B&W** (zwart-wit) is geselecteerd.



☑ Aanraakbediening

Tikken op de aanduiding geeft de aanraakbediening weer die kan worden gebruikt om Picture Control-instellingen aan te passen.



Details in hoge lichten en schaduwen behouden


Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor foto's met een natuurlijk contrast. Gebruik deze functie voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een helder verlicht buitentaferaal fotografeert of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Deze functie werkt het best in combinatie met matrixmeting (☐ 124).



Actieve D-Lighting uit



Actieve D-Lighting:  A Automatisch

"Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"

De opties voor **Actieve D-Lighting** in de foto- en filmopnamemenu's passen de belichting voorafgaand aan de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☐ 278) schaduwen in beelden na de opname helderder maakt.

Actieve D-Lighting

Er kan ruis verschijnen (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) op foto's gemaakt met Actieve D-Lighting. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen. Actieve D-Lighting is niet van toepassing op hoge ISO-gevoeligheden (Hi 0,3–Hi 2).



Om Actieve D-Lighting te gebruiken:

1 Selecteer Actieve D-Lighting.

Markeer **Actieve D-Lighting** in het foto-opnamemenu en druk op .



2 Kies een optie.

Markeer de gewenste optie en druk op . Als  **Automatisch** is geselecteerd, past de camera automatisch Actieve D-Lighting aan de opnameomstandigheden aan (in de belichtingsstand **M** is  **Automatisch** echter equivalent aan  **Normaal**).



Actieve D-Lighting en films

Als **Zelfde als foto-instellingen** is geselecteerd voor **Actieve D-Lighting** in het filmopnamemenu en **Automatisch** is geselecteerd in het foto-opnamemenu, dan worden films opgenomen bij een instelling die gelijk is aan **Normaal**. Actieve D-Lighting is niet van toepassing op beeldformaten van 1.920×1.080 (slow motion) en 3.840×2.160 .

Zie ook

Voor informatie over het afwisselen van Actieve D-Lighting voor een serie opnamen, zie "Bracketing" (142).

Hoog dynamisch bereik (HDR)

Hoog dynamisch bereik (High Dynamic Range (HDR)) wordt gebruikt voor onderwerpen met een hoog contrast en behoudt details in hoge lichten en schaduwen door twee opnamen te combineren die bij verschillende belichtingen zijn vastgelegd. HDR is het meest effectief bij gebruik met matrixmeting (☞ 124; met spotmeting of centrumgerichte meting en een objectief zonder CPU is het belichtingsverschil **Automatisch** gelijk aan ongeveer 2 LW). Het kan niet worden gecombineerd met bepaalde camerafuncties, inclusief NEF (RAW)-opname, flitsverlichting (☞ 187), bracketing (☞ 142), meervoudige belichting, focus-shift, time-lapse en sluitertijden van $\frac{1}{250}$ en - -.



Eerste belichting
(donkerder)

+




Tweede belichting
(helderder)

➔



Gecombineerd HDR-
beeld


- 1 **Selecteer HDR (hoog dynam. bereik).** Markeer **HDR (hoog dynam. bereik)** in het foto-opnamemenu en druk op .



2 Selecteer een stand.

Markeer **HDR-stand** en druk op .

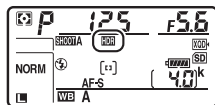


Markeer een van de volgende opties en druk op .

- **Om een reeks HDR-foto's te maken**, selecteer **ON/OFF Aan (reeks)**. HDR-opname wordt voortgezet totdat u **Uit** selecteert voor **HDR-stand**.
- **Om één HDR-foto te maken**, selecteer **Aan (één foto)**. Normaal fotograferen wordt automatisch hervat nadat u één HDR-foto hebt gemaakt.
- **Om af te sluiten zonder nog meer HDR-foto's te maken**, selecteer **Uit**.



Als **Aan (reeks)** of **Aan (één foto)** is geselecteerd, wordt een **HDR**-pictogram in het bedieningspaneel weergegeven.




3 Kies het belichtingsverschil.


Markeer **Belichtingsverschil** en druk op  om het verschil in belichting tussen de twee opnamen te kiezen.

Belichtingsverschilopties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op . Kies hogere waarden voor contrastrijke onderwerpen, maar merk op dat het kiezen van een waarde hoger dan vereist mogelijk niet de gewenste resultaten oplevert; als **Automatisch** is geselecteerd, past de camera automatisch de belichting aan het onderwerp aan.



4 Kies de hoeveelheid verzachting.

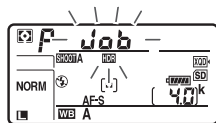
Markeer **Verzachting** en druk op  om te kiezen met welke hoeveelheid de overgangen tussen de twee afbeeldingen worden verzacht.

Opties voor verzachting worden weergegeven. Markeer een optie en druk op . Hogere waarden leveren een zachter compositiebeeld op. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen.



5 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.

De camera maakt twee opnamen wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. "Job HDR" knippert in het bedieningspaneel en Job Hdr in de zoeker terwijl de afbeeldingen worden gecombineerd; er kunnen geen foto's worden gemaakt totdat het vastleggen is voltooid. Ongeacht de momenteel geselecteerde optie voor de ontspanstand, wordt er slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.



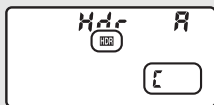
Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, wordt HDR alleen uitgeschakeld wanneer **Uit** is geselecteerd voor **HDR-stand**; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, wordt HDR automatisch uitgeschakeld nadat de foto is gemaakt. Het HDR-pictogram verdwijnt uit de weergave zodra de HDR-opname eindigt.

HDR-foto's kadren

De randen van het beeld worden uitgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen als de camera of het onderwerp beweegt tijdens het fotograferen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Afhankelijk van de scène kunnen schaduwen verschijnen rond heldere objecten of kransen rond donkere objecten; dit effect kan worden verminderd door de hoeveelheid verzachting aan te passen.

De BKT-knop

Als **HDR (hoog dynam. bereik)** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **BKT-knop** +  (□ 268), kunt u de HDR-stand selecteren door op de **BKT-knop** te drukken en aan de hoofdinstelelschijf te draaien en het belichtingsverschil door op de **BKT-knop** te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De stand en het belichtingsverschil worden in het bedieningspaneel getoond: de pictogrammen die de stand vertegenwoordigen, zijn **FF** voor **Uit**, **I** voor **Aan (één foto)** en **Σ** voor **Aan (reeks)**, terwijl de pictogrammen voor belichtingsverschil respectievelijk **1.0**, **2.0**, **3.0** en **A** voor **1 LW**, **2 LW**, **3 LW** en **Automatisch** zijn.



Intervalfotografie

Als **Aan (reeks)** is geselecteerd voor **HDR-stand** voordat intervalopname start, zet de camera het maken van HDR-foto's voort bij het geselecteerde interval (als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt de intervalopname na één opname).

Geheugenbank foto-opnamemenu's

HDR-instellingen kunnen voor elke bank afzonderlijk worden aangepast (□ 250), maar bij het overschakelen naar een bank waarin HDR actief is tijdens meervoudige belichting of intervalopnamen wordt HDR uitgeschakeld. HDR wordt tevens uitgeschakeld als u naar een bank overschakelt waarin een NEF (RAW)-optie is geselecteerd voor beeldkwaliteit.

Optionele flitsers

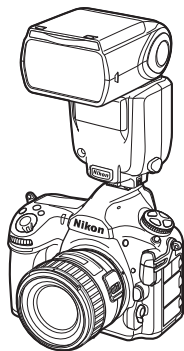
Om foto's met flitslicht te maken, bevestig een optionele flitser (☞ 288) op de accessoireschoen van de camera. Voor informatie over het gebruik van flitsers, zie de documentatie meegeleverd met het apparaat. Informatie over het gebruik van secundaire flitsers is te vinden in de *Menugids*, beschikbaar op Nikon-websites (☞ i).

Een flitser gebruiken

Volg de onderstaande stappen om een optionele flitser op de camera te bevestigen en fotografeer met behulp van de flitser.

1 Bevestig de eenheid op de accessoireschoen.

Zie voor meer informatie de handleiding die is meegeleverd met de eenheid.



2 Schakel de camera en flitser in.

De flitser begint te laden; de flitsgereedaanduiding (⚡) wordt in de zoeker weergegeven zodra het laden is voltooid.

3 Pas flitserinstellingen aan.

Kies de flitsstand (☞ 192) en flitserregelingsstand (☞ 190).

4 Pas sluitertijd en diafragma aan.

5 Maak foto's.

☑ Gebruik alleen originele Nikon-flitseraccessoires

Gebruik *alleen* Nikon-flitsers. Negatieve spanningen of spanningen hoger dan 250 V toegepast op de accessoireschoen kunnen niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitser beschadigen. Raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger voor meer informatie voordat u een Nikon-flitser gebruikt die niet is vermeld in dit hoofdstuk.

✎ Sluitertijd

Sluitertijd kan als volgt worden ingesteld wanneer een optionele flitser wordt gebruikt:

Stand	Sluitertijd
P, A	Automatisch ingesteld door camera ($1/250$ sec.– $1/60$ sec.)*
S	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec.)
M	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec., Bulb (b u l b), Tijd (- -))

* Als synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd of synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie is geselecteerd voor de flitsstand, dan is het mogelijk sluitertijd in te stellen op een tijd van 30 sec.

✎ De synchronisatie-aansluiting

Indien nodig kan een synchronisatiekabel op de synchronisatie-aansluiting worden aangesloten. Sluit via een synchronisatiekabel geen andere flitser aan bij het uitvoeren van synchronisatie op het tweede gordijn met een flitser bevestigd op de accessoireschoen van de camera.



i-DDL-flitserregeling

Wanneer een CVS-compatibele flitser wordt ingesteld op DDL, selecteert de camera automatisch één van de volgende flitserregelingen:

- **i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR:** Onmiddellijk voor de hoofdflitser geeft de flitser een reeks van bijna onzichtbare voorflitsen (monitorvoorflitsen) af. Voorflitsen gereflecteerd door objecten in alle gebieden van het beeld worden opgepakt door de RGB-sensor met circa 180K (180.000) pixels en worden geanalyseerd in combinatie met afstandsinformatie van het matrixmeetsysteem om flitsuitvoer voor natuurlijke balans tussen hoofdonderwerp en omringende achtergrondverlichting in te stellen. Als er objectieven van type G, E of D worden gebruikt, is de afstandsinformatie inbegrepen bij het berekenen van de flitssterkte. De nauwkeurigheid van de berekening kan worden verhoogd voor objectieven zonder CPU door objectiefgegevens (brandpuntsafstand en maximaal diafragma;  218) te verschaffen. Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.
- **Standaard i-DDL-invulflitser voor digitale SLR:** De flitssterkte wordt aangepast om licht in het beeld naar een standaardniveau te brengen; met de helderheid van de achtergrond wordt geen rekening gehouden. Aanbevolen voor opnamen waarin het hoofdonderwerp wordt benadrukt ten koste van de achtergronddetails, of wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt. Standaard i-DDL-invulflitser voor digitale SLR wordt automatisch geactiveerd wanneer spotmeting is geselecteerd.

On-camera flitsfotografie

Wanneer een flitser met ondersteuning voor gekoppelde flitsregeling (een SB-5000, SB-500, SB-400 of SB-300) op de camera is bevestigd, kunnen de flitserregelingsstand, flitssterkte en andere flitserinstellingen worden aangepast met behulp van het item **Flitserregeling** >



Flitserregelingsstand in het foto-opnamemenu (in het geval van de SB-5000 kunnen deze instellingen ook worden aangepast met behulp van de flitser). De beschikbare opties verschillen afhankelijk van de gebruikte flitser (☞ 288), terwijl de opties weergegeven onder **Flitserregelingsstand** verschillen afhankelijk van de geselecteerde stand. Instellingen voor andere flitsers kunnen alleen worden aangepast met behulp van de flitserbedieningen.

- **DDL:** i-DDL-stand. In het geval van de SB-500, SB-400 en SB-300 kan flitscorrectie worden aangepast met behulp van de -knop (☞ 194).
- **Automatische externe flitser:** In deze stand wordt de uitvoer automatisch aangepast overeenkomstig de hoeveelheid licht die wordt gereflecteerd door het onderwerp; flitscorrectie is ook beschikbaar. Automatische externe flitser ondersteunt de standen “automatisch diafragma” (A) en “niet-DDL automatisch” (A); niet-DDL automatisch wordt automatisch geselecteerd als een objectief zonder CPU is bevestigd zonder de brandpuntsafstand en maximale diafragma te specificeren met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (☞ 218). Zie de handleiding van de flitser voor meer informatie.
- **Handmatig met afstandsprioriteit:** Kies de afstand tot het onderwerp; flitssterkte wordt automatisch aangepast. Flitscorrectie is ook beschikbaar.

- **Handmatig:** Kies het flitsniveau handmatig.
- **Stroboscopisch flitsen:** De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluitersluit open is, waardoor een meervoudig belichtingseffect ontstaat. Kies het flitsniveau (**Sterkte**), het maximum aantal keren dat de eenheid flitst (**Aantal**) en het aantal keren dat de flitser per seconde flitst (**Frequentie**, gemeten in Hertz). De opties beschikbaar voor **Aantal** verschillen afhankelijk van de opties geselecteerd voor **Sterkte** en **Frequentie**; zie voor meer informatie de documentatie die is meegeleverd met de flitser.

Gekoppelde flitsregeling

Met gekoppelde flitsregeling kunnen de camera en flitser instellingen delen. Als een flitser met ondersteuning voor gekoppelde flitsregeling op de camera is bevestigd, worden wijzigingen aan de flitserinstellingen aangebracht met de camera of de flitser weergegeven op beide apparaten, net als wijzigingen aangebracht met behulp van optionele Camera Control Pro 2 software.

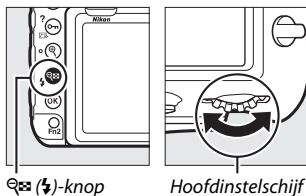
Flitsstanden

De camera ondersteunt de volgende flitsstanden:

Flitsstand	Beschrijving
 Synchronisatie op het eerste gordijn	Deze stand wordt aanbevolen voor de meeste situaties. In de standen automatisch programma en diafragmavoorkeuze wordt sluitertijd automatisch ingesteld op waarden tussen $1/250$ en $1/60$ sec. ($1/8.000$ tot $1/60$ sec. met automatische snelle FP-synchronisatie;  266).
 Rode-ogenreductie	Als de flitser rode-ogenreductie ondersteunt, kies dan deze stand om het effect van "rode ogen" te verminderen dat soms wordt veroorzaakt door het flitslicht. Niet aanbevolen voor bewegende onderwerpen of in andere situaties waarbij snelle ontspanning van de sluitser is vereist. Beweeg de camera niet tijdens de opname.
 Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd	Combineert rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd. Gebruik voor portretten gemaakt tegen een achtergrond van nachtlandschappen. Deze stand is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragmavoorkeuze. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.
 Synchronisatie met lange sluitertijd	De flitser wordt gecombineerd met lange sluitertijden van 30 sec. om zowel het onderwerp als de achtergrond bij nacht of onder dimlicht vast te leggen. Deze stand is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragmavoorkeuze. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.
 Synchronisatie op het tweede gordijn	In sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichtingsstand flitst de flitser net voordat de sluitser sluit. Gebruik deze functie om een stroom licht achter bewegende voorwerpen te creëren. In automatisch programma en diafragmavoorkeuze wordt synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd gebruikt om zowel het onderwerp als de achtergrond vast te leggen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.
 Flitser uit	Flitser flitst niet.

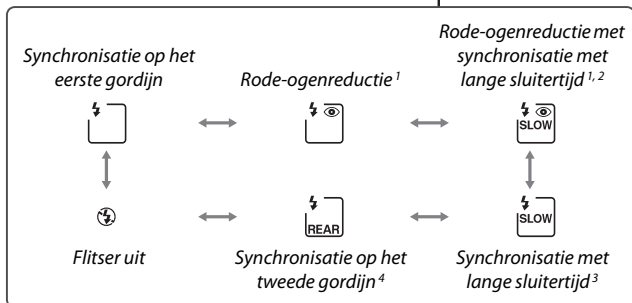
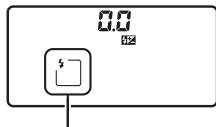
■ Een flitsstand kiezen

Druk, om een flitsstand te kiezen, op de -knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat de gewenste flitsstand in het bedieningspaneel is geselecteerd:



-knop

Hoofdinstelelschijf



- 1 Het -pictogram knippert wanneer rode-ogenreductie niet door de flitser wordt ondersteund.
- 2 Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden **P** en **A**. In de standen **S** en **M** verandert rode-ogenreductie met lange sluitertijd in rode-ogenreductie.
- 3 Alleen beschikbaar in de belichtingsstanden **P** en **A**. In de standen **S** en **M** verandert synchronisatie met lange sluitertijd in synchronisatie op het eerste gordijn.
- 4 In de belichtingsstanden **P** en **A** wordt de flitsynchronisatiestand ingesteld op synchronisatie met lange sluitertijd op het tweede gordijn wanneer de -knop wordt ontspannen.




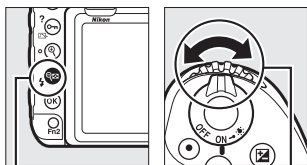
🔧 Studioflitsystemen


Synchronisatie op het tweede gordijn kan niet worden gebruikt in combinatie met studioflitsystemen, omdat de juiste synchronisatie niet kan worden verkregen.

Flitscorrectie

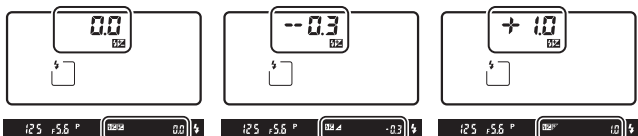
Flitscorrectie wordt gebruikt om de flitssterkte aan te passen met -3 LW tot $+1$ LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, waarbij de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond wordt gewijzigd. Flitssterkte kan worden verhoogd om het hoofdonderwerp helderder te laten lijken, of worden verlaagd om ongewenste hoge lichten of reflecties te voorkomen. Kies doorgaans positieve waarden om het onderwerp helderder te maken of negatieve waarden om het onderwerp donkerder te maken.

Druk, om een waarde voor flitscorrectie te kiezen, op de -knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



-knop


Secundaire instelschijf






$\pm 0,0$ LW

$-0,3$ LW

$+1,0$ LW

(-knop ingedrukt)

Bij waarden anders dan $\pm 0,0$ wordt na het ontspannen van de -knop een -pictogram weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker. De huidige waarde voor flitscorrectie kan worden gecontroleerd door op de -knop te drukken.

Normale flitssterkte kan worden hersteld door flitscorrectie in te stellen op $\pm 0,0$. Flitscorrectie wordt niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de beschikbare stapgroottes voor flitscorrectie, zie  > Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**, □ 262).
- De keuze of flitscorrectie wordt toegepast als aanvulling op belichtingscorrectie wanneer de flitser wordt gebruikt, zie  > Persoonlijke instelling e3 (**Belichtingscorr. voor flitser**, □ 266).
- Automatisch afwisselen van het flitsniveau voor een serie opnamen, zie “Bracketing” (□ 142).

Flitswaardevergrenzeling

Deze functie wordt gebruikt om de flitssterkte te vergrendelen, waardoor de compositie van foto's opnieuw kan worden samengesteld zonder het flitsniveau te wijzigen en waardoor wordt gezorgd dat de flitssterkte geschikt is voor het onderwerp, zelfs wanneer het onderwerp niet in het midden van het beeld is geplaatst. Flitssterkte wordt automatisch aangepast voor wijzigingen aan ISO-gevoeligheid en diafragma. Flitswaardevergrenzeling is alleen beschikbaar voor CVS-compatibele flitsers (📖 288).

Om flitswaardevergrenzeling te gebruiken:

1 Wijs flitswaardevergrenzeling aan een camerabediening toe.


Wijs **Flitswaardevergrenzeling** aan een bediening toe met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, 📖 268).



2 Bevestig een CVS-compatibele flitser.

Bevestig een CVS-compatibele flitser (📖 288) op de accessoireschoen van de camera.

3 Stel de flitser in op de juiste stand.

Schakel de flitser in en stel de flitsstand in op DDL, monitorflits vooraf  of monitorflits vooraf A. Zie voor meer informatie de documentatie meegeleverd met de flitser.

4 Stel scherp.

Plaats het onderwerp in het midden van het beeld en druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



5 Vergrendel het flitsniveau.

Controleer eerst of de

flitsgereedaanduiding (⚡) in de zoeker wordt weergegeven en druk vervolgens op de bediening geselecteerd in Stap 1. De flitser geeft vooraf een monitorflits af om het juiste flitsniveau te bepalen. De flitssterkte wordt bij dit niveau vergrendeld en het flitswaardevergrendelingspictogram (A) verschijnt in de zoeker.



6 Stel de foto opnieuw samen.



7 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de foto te maken. Indien gewenst kunnen extra foto's worden gemaakt zonder de flitswaardevergrendeling te ontspannen.

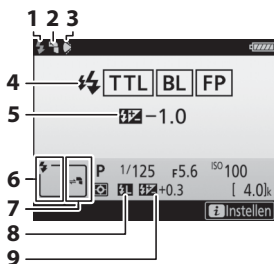
8 Ontspan de flitswaardevergrendeling.

Druk op de bediening geselecteerd in Stap 1 om de flitswaardevergrendeling te ontspannen. Controleer of het flitswaardevergrendelingspictogram (A) niet langer wordt weergegeven in de zoeker.

Flitserinformatie voor schoen-gemonteerde eenheden

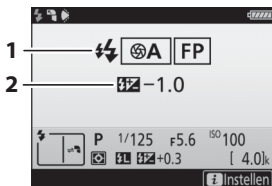
De camera kan flitserinformatie weergeven voor flitsers met ondersteuning voor gekoppelde flitsregeling (de SB-5000, SB-500, SB-400 en SB-300) bevestigd op de accessoireschoen van de camera. Druk, om flitserinformatie te bekijken, op de **Info**-knop in het informatiescherm (☰ 203). De weergegeven informatie verschilt afhankelijk van de flitserregelingsstand.

■ DDL



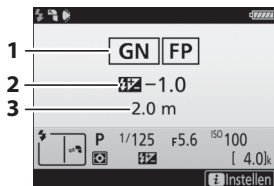
1	Flitsgereedaanduiding.....	187
2	Bounce-pictogram (wordt weergegeven als de flitserkop omhoog gekanteld is)	
3	Positiewaarschuwing zoomkop (weergegeven als positie van de zoomkop onjuist is)	
4	Flitserregelingsstand.....	190
	FP-aanduiding.....	266
5	Flitscorrectiewaarde (DDL).....	190, 194
6	Flitsstand.....	192
7	Flitserregelingsstand.....	201
8	Aanduiding flitswaardevergrendeling.....	196
9	Flitscorrectie.....	194

■ Automatische externe flitser



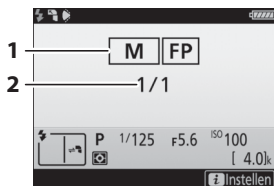
1	Flitserregelingsstand.....	190
	FP-aanduiding.....	266
2	Flitscorrectie (automatisch diafragma).....	190, 194

■ ■ Handmatig met afstandsprioriteit



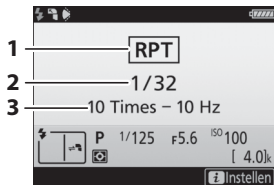
- 1 Flitsreguleringstoestand 190
FP-aanduiding 266
- 2 Flitscorrectie (handmatig met afstandsprioriteit)..... 190, 194
- 3 Afstand 190

■ ■ Handmatig



- 1 Flitsreguleringstoestand 190
FP-aanduiding 266
- 2 Flitsniveau 190

■ ■ Stroboscopisch flitsen



- 1 Flitsreguleringstoestand 190
- 2 Flitsniveau (sterkte)..... 190
- 3 Aantal afgegeven (keren) 190
Frequentie 190

Flitserinformatie en camera-instellingen

De flitserinformatieweergave toont geselecteerde camera-instellingen, inclusief belichtingsstand, sluitertijd, diafragma en ISO-gevoeligheid.



Flitserinstellingen wijzigen














De flitserinstellingen kunnen worden gewijzigd door op de **i**-knop in de flitserinformatieweergave te drukken. De beschikbare opties wisselen afhankelijk van de flitser en de geselecteerde instellingen. U kunt ook een testflits maken met de flitser.



Flitserregelingsstand

Het informatiescherm toont de flitserregelingsstand voor optionele flitsers bevestigd op de accessoireschoen van de camera als volgt:

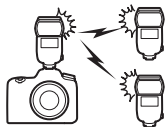


	Flitssynchronisatie	Automatische FP (266)
i-DDL		
Automatisch diafragma (A)		
Niet-DDL automatisch flitsen (A)		
Handmatig met afstandsprioriteit (GN)		
Handmatig		
Stroboscopisch flitsen		—
Geavanceerde draadloze flitssturing		

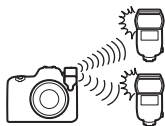
Secundaire flitsers

De *Menugids* beschikbaar op Nikon-websites (📖 i) biedt informatie over:

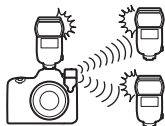
- **Bedienen van secundaire flitsers met optische signalen van een optionele flitser bevestigd op de accessoirechoen**



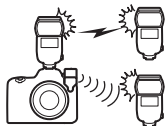
- **Radio-gestuurde secundaire flitsers gebruiken**



- **Radio-gestuurde secundaire flitsers gelijktijdig met een schoen-gemonteerde flitser gebruiken**



- **Radio-gestuurde secundaire flitsers en optisch-geregelde secundaire flitsers gelijktijdig gebruiken**

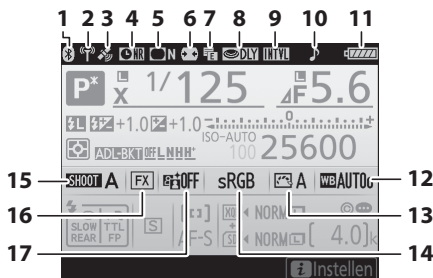


Radioflitserregeling is alleen beschikbaar wanneer de camera via een WR-A10-adapter met een WR-R10 is verbonden. Raadpleeg het “Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS)” voor extra informatie over flitserfuncties (📖 288).

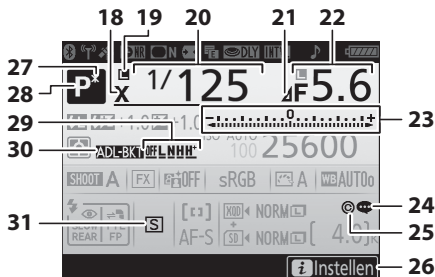
Andere opnameopties

De info-knop

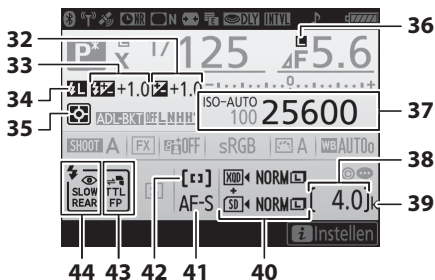
Tijdens zoekerfotografie kunt u op de info-knop drukken om een informatiescherm in de monitor te bekijken met gegevens zoals sluitertijd, diafragma, aantal resterende opnamen en AF-veldstand.



1	Aanduiding Bluetooth-verbinding	275	9	Aanduiding intervaltimer	255
	Vliegtuigmodus	275		Time-lapse-aanduiding	259
2	Aanduiding Wi-Fi-verbinding	275		⌚ Aanduiding ("klok niet ingesteld")	206, 271
	Aanduiding Eye-Fi-verbinding	276	10	Aanduiding "piepton"	274
3	Aanduiding satelliet signaal	222	11	Aanduiding camerabatterij	30
4	Aanduiding ruisonderdrukking lange tijdopname	253		MB-D18-batterijenweergave	276
5	Aanduiding vignetteringscorrectie	253		MB-D18-batterijaanduiding	299
6	Autom. vertekeningcorrectie	253	12	Witbalans	156
7	Elektr. eerste-gordijnsluiter	265	13	Picture Control-aanduiding	175
8	Belichtingsvertragingstand	264	14	Kleurruimte	253
			15	Geh.bank foto-opnamemenu	250
			16	Aanduiding beeldveld	83
			17	Aanduiding Actieve D-Lighting	180



<p>18 Aanduiding flitsynchronisatie.... 266</p> <p>19 Pictogram sluiterijdvergrendeling 136</p> <p>20 Sluiterijd 129, 131</p> <p>21 Aanduiding diafragmastop 130</p> <p>22 Diafragma (f-waarde)..... 130, 131 Diafragma (aantal stops)..... 130</p> <p>23 Belichtingsaanduiding 132 Weergave belichtingscorrectie ... 139 Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing..... 143 Witbalansbracketing 148</p> <p>24 Aanduiding beeldcommentaar... 273</p> <p>25 Aanduiding copyrightinformatie.....273</p> <p>26 i-pictogram208</p> <p>27 Aanduiding flexibel programma 128</p> <p>28 Belichtingsstand 126</p>	<p>29 Positie van huidig beeld in bracketingreeks 143, 148 Hoeveelheid ADL-bracketing 152 HDR-belichtingsverschil..... 182 HDR (reeks)-aanduiding..... 182 Aantal opnamen (meervoudige belichting)..... 254 Aanduiding meervoudige belichting (reeks)..... 254</p> <p>30 Aanduiding belichtings- en flitsbracketing 143 Aanduiding witbalansbracketing..... 148 Aanduiding ADL-bracketing 152 HDR-aanduiding 182 Aanduiding meervoudige belichting 254</p> <p>31 Ontspanstand 113</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




<p>32 Aanduiding belichtingscorrectie 139</p> <p>33 Aanduiding flitscorrectie 194</p> <p>34 Aanduiding flitswaardevergrendeling 196</p> <p>35 Lichtmeting 124</p> <p>36 Pictogram diafragmavergrendeling 136</p> <p>37 ISO-gevoeligheid 119</p> <p>Aanduiding ISO-gevoeligheid 119</p> <p>Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 121</p> <p>38 "k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 31</p>	<p>39 Aantal resterende opnamen 31, 362</p> <p>Handmatig objectiefnummer 218</p> <p>40 Beeldkwaliteit 88</p> <p>Functie tweede sleuf 93</p> <p>Beeldformaat 91</p> <p>Pictogram XQD-kaart 16, 93</p> <p>Pictogram SD-kaart 16, 93</p> <p>41 Autofocusstand 98</p> <p>42 AF-velstand 100, 103</p> <p>43 Flitsersregelsstand 190</p> <p>44 Flitsstand 192</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.



De monitor uitschakelen

Druk op de **Info**-knop of druk de ontspanknop half in om de opname- of flietsinformatie van de monitor te wissen. De monitor schakelt automatisch uit als er gedurende circa 10 seconden geen handelingen worden uitgevoerd. Zie  > Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  264) voor informatie over het kiezen van de tijdspanne waarin de monitor ingeschakeld blijft alvorens automatisch uit te schakelen.

De ☺-aanduiding

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen wanneer de hoofdaccu is geïnstalleerd of de camera door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter wordt gevoed. Twee dagen opladen is voldoende om de klok gedurende drie maanden van stroom te voorzien. Als het ☺-pictogram in het informatiescherm knippert, is de klok gereset en zal de datum en tijd geregistreerd voor nieuwe foto's niet correct zijn. Stel de klok in op de juiste tijd en datum met behulp van de optie **Tijdzone en datum** > **Datum en tijd** in het setup-menu ( 271).

Zie ook

Voor informatie over het veranderen van de kleur van de letters in het informatiescherm, zie  > **Informatiescherm** ( 272).

De instelschijven gebruiken

De instellingen in het informatiescherm kunnen worden aangepast door één van de volgende knoppen ingedrukt te houden terwijl aan een instelschijf wordt gedraaid:

- **QUAL** (☞ 88, 91)
- **WB** (☞ 156; houd, om witbalans fijn af te stellen, de knop ingedrukt en gebruik de multi-selector)
- **MODE** (☞ 126)
- **☑** (☞ 124)
- **☒** (☞ 139)
- **ISO** (☞ 119)
- **☞/⚡** (☞ 192, 194)
- **BKT** (☞ 142)
- **AF-stand** (☞ 98, 100)
- De knoppen waaraan een functie kan worden toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, ☞ 268) of f10 (**Knoppen MB-D18 toewijzen**, ☞ 270), mits de knop in combinatie met de instelschijven kan worden gebruikt



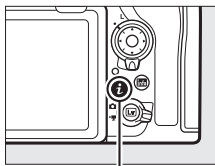
☑ Witbalans

Druk op de **WB**-knop om witbalansinstellingen aan te passen in het informatiescherm. Draai aan de hoofdinsteleschijf om de witbalansstand te kiezen en draai aan de secundaire instelschijf om een sub-optie voor de stand **AUTO** (automatisch) of **☞** (tl-licht), de kleurtemperatuur (stand **K**, "kies kleurtemperatuur") of witbalansvooringstelling (stand handmatige voorinstelling) te kiezen. In andere standen dan **K** ("kies kleurtemperatuur") en handmatige voorinstelling kunt u de multi-selector gebruiken om witbalans fijn af te stellen op de assen amber (A)–blauw (B) en groen (G)–magenta (M).



De *i*-knop

Voor toegang tot onderstaande opties, druk op de *i*-knop tijdens zoekerfotografie. Gebruik het aanraakscherm of navigeer door het menu met behulp van de multi-selector en OK -knop, druk daarbij op \updownarrow of $\leftarrow\rightarrow$ om items te markeren en OK om opties te bekijken. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.



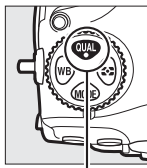
i-knop

Optie	
Geh.bank foto-opnamemenu	250
Geheugenbank pers. inst.	260
Aangepaste knoptoewijzing	268
Actieve D-Lighting	180
Kies beeldveld	86
Ruisonderdr. lange tijdopname	253
Hoge ISO-ruisonderdruk.	253

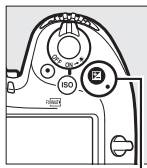


Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen

De hieronder vermelde camera-instellingen kunnen naar de standaardwaarden worden teruggezet door de knoppen **QUAL** en **☒** langer dan twee seconden tegelijk ingedrukt te houden (deze knoppen zijn gemarkeerd met een groene stip). Het bedieningspaneel schakelt kort uit terwijl de instellingen worden teruggezet.



QUAL-knop



☒-knop

■ Instellingen toegankelijk vanuit het foto-opnamemenu¹

Optie	Standaard
Uitgebreide fotomenubanken	Uit
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal
Beeldformaat	
JPEG/TIFF	Groot
NEF (RAW)	Groot
ISO-gevoeligheid instellen	
ISO-gevoeligheid	100
Autom inst ISO-gevoeligheid	Uit
Witbalans	Automatisch > Wit behouden (minder warme kl.)
Fijnafstelling	A-B: 0, G-M: 0
Picture Control-instellingen ²	Ongewijzigd
Flikkerreductie	
Flikkerreductie-instelling	Uitschakelen
Aanduiding voor flikkerreductie	Aan
Meervoudige belichting	Uit ³
HDR (hoog dynam. bereik)	Uit ⁴
Stille livebeeldfotografie	Uit


- 1 Met uitzondering van meervoudige belichting worden alleen de instellingen in de huidige geheugenbank, geselecteerd met behulp van de optie **Geh.bank foto-opnamemenu**, teruggezet (□ 250). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.
- 2 Alleen huidige Picture Control.
- 3 Als meervoudige belichting momenteel bezig is, zal de opname eindigen en wordt meervoudige belichting gecreëerd van opnamen die tot op dat moment zijn vastgelegd. Beeld-op-beeld, aantal opnamen en **Alle belichtingen bewaren** zijn niet teruggezet.
- 4 Belichtingsverschil en verzachting zijn niet teruggezet.

■ Instellingen toegankelijk vanuit het filmopnamemenu

Optie	Standaard
ISO-gevoeligheid instellen	
ISO-gevoeligheid (stand M)	100
Witbalans	Zelfde als foto-instellingen
Actieve D-Lighting	Uit
Elektronische VR	Uit

Overige instellingen

Optie	Standaard
Scherpstelpunt ¹	Midden
Voor ingesteld scherpstelpunt	Midden
Belichtingsstand	Automatisch programma
Flexibel programma	Uit
Belichtingscorrectie	Uit
AE-vergrendeling vast	Uit
Belichtingsvoorbeeld	Uit
Sluittijdvergrendeling	Uit
Diafragmavergrendeling	Uit
Autofocusstand	AF-S
AF-veldstand	
Zoeker	Enkelpunts AF
Livebeeld	Normaal veld-AF
Witbalans scherm bij fotolivebeeld	Geen
Motorgest. diafr. multi-selector	Uitschakelen
Belichtingscorr. met multi-selector	Uitschakelen
Weergave hoge lichten	Uit
Volume hoofdtelefoon	15
Lichtmeting	Matrixmeting
Bracketing	Uit ²
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn
Flitscorrectie	Uit
Flitswaardevergrendeling	Uit
Belichtingsvertragsstand	Uit ³

- Scherpstelpunt wordt niet weergegeven als automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand.
- Aantal opnamen wordt teruggezet naar nul. Stapgrootte voor bracketing wordt teruggezet naar 1 LW (belichting/flitsbracketing) of 1 (witbalansbracketing).  **A Automatisch** is geselecteerd voor de tweede opname van twee-opnamen ADL-bracketingprogramma's.
- Alleen instellingen in de geheugenbank momenteel geselecteerd met behulp van de optie **Geheugenbank pers. inst.** worden teruggezet (□ 260). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.

Fotografie met focus-shift

Tijdens focus-shift wisselt de camera scherpstelling automatisch af voor een serie foto's. Deze functie kan worden gebruikt om foto's te maken die later worden gecombineerd met behulp van focus-stacking. Draai, voordat focus-shift wordt gebruikt, de scherpstelstandkiezer naar **AF** en kies een andere ontspanstand dan ☺.

✔ **Vóór het opnemen**

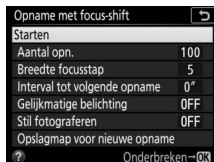
Gebruik een AF-S- of AF-P-objectief. Kies, na het bevestigen van het juiste objectief, een belichtingsstand **A** of **M** zodat diafragma niet verandert tijdens het opnemen (aanbevolen), maak vervolgens een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor. Zodra instellingen naar tevredenheid zijn aangepast, sluit u de sluiters van het zoekeroculair om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnendringt de foto's en belichting aantast.

We raden u aan een statief te gebruiken en vibratiereductie van het objectief (VR) uit te schakelen. Bevestig de camera op een statief voordat de opname start. Controleer of de accu van de camera volledig opgeladen is om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken. Laad bij twijfel de accu voor gebruik op of gebruik een lichtnetadapter en stroomaansluiting (apart verkrijgbaar).

■ **Fotografie met focus-shift**

1 **Selecteer Opname met focus-shift.**

Markeer **Opname met focus-shift** in het foto-opnamemenu en druk op ☺ om opties voor focus-shift weer te geven.



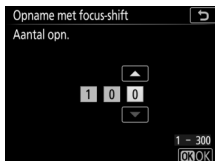
2 Pas instellingen voor focus-shift aan.

Pas instellingen voor focus-shift aan volgens onderstaande beschrijving.

- Om het aantal opnamen te kiezen:

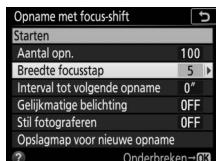


Markeer **Aantal opn.** en druk op

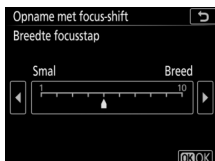


Kies het aantal opnamen (max. 300) en druk op

- Om voor elke opname de hoeveelheid verandering aan de scherpstelafstand te kiezen:



Markeer **Breedte focusstap** en druk op

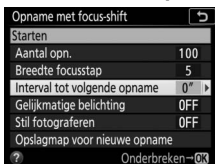


Druk op om de breedte van de focusstap te verminderen, op om te vergroten. Druk op om verder te gaan.

Close-ups

Omdat de diepte van de scherpstelling wordt verminderd bij korte scherpstelafstanden, is het raadzaam kleinere scherpstelstappen te kiezen en het aantal opnamen te verhogen bij het fotograferen van onderwerpen dicht bij de camera.

- Om het interval tussen opnamen te kiezen:



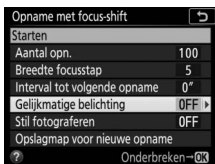
Markeer **Interval tot volgende opname** en druk op



Kies het aantal seconden tussen opnamen en druk op

Selecteer **00** om foto's te maken bij circa 5 bps (ontspanstanden **S**, **CL**, **CH** en **MUP**) of 3 bps (ontspanstanden **Q** en **Qc**). Kies, om zeker te zijn van de juiste belichting bij het gebruik van een flitser, een interval lang genoeg voor de flitser om op te laden.

- Om gelijkmatige belichting in of uit te schakelen:



Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op



Markeer een optie en druk op


Het selecteren van **Aan** zorgt ervoor dat de camera de belichting aanpast aan de vorige opname in andere standen dan **M** (merk op dat gelijkmatige belichting alleen in werking treedt in stand **M** als automatische ISO-gevoeligheid aan is). Grote veranderingen in de helderheid van het onderwerp tijdens het opnemen kunnen duidelijke verschillen in belichting tot gevolg hebben, in welk geval het interval tussen opnamen mogelijk moet worden verkort.

- **Om stil fotograferen in of uit te schakelen:**



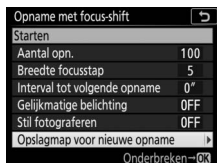
Markeer **Stil fotograferen** en druk op .



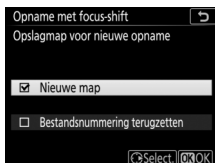
Markeer een optie en druk op .



Selecteer **Aan** om de sluiters geen geluid te laten maken tijdens het opnemen.

- **Kies opties voor de startmap:**



Markeer **Opslagmap voor nieuwe opname** en druk op .



Markeer opties en druk op  om te selecteren of deselecteren. Druk op  om verder te gaan.

Selecteer **Nieuwe map** om een nieuwe map voor elke nieuwe reeks te maken, **Bestandsnummering terugzetten** om bestandsnummering naar 0001 terug te zetten wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt.

3 Start de opname.

Markeer **Starten** en druk op \odot . De opname start na ongeveer 3 sec. De camera maakt foto's bij het geselecteerde interval, startend bij de scherpstelafstand geselecteerd bij aanvang van de opname en vordert richting oneindig met de geselecteerde scherpstelstapafstand voor elke opname. De opname eindigt wanneer het geselecteerde aantal opnamen is gemaakt of scherpstelling oneindig bereikt. Selecteer, om de opname te beëindigen voordat alle opnamen zijn gemaakt, **Uit** voor **Opname met focus-shift** in het foto-opnamemenu of druk de ontspanknop half in of druk op de \odot -knop tussen opnamen.



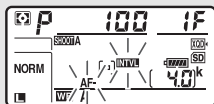
Diafragma

Kies, om het verlies van definitie te voorkomen dat kan optreden bij kleinere diafragma's, een diafragma met een f-nummer lager dan $f/11-f/8$.

Tijdens opname

Tijdens fotografie met focus-shift knippert het **INTVL**-pictogram in het bedieningspaneel.

Onmiddellijk voor de volgende opname toont de sluitertijdweergave het aantal resterende opnamen. Ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, \square 263) zal de stand-by-timer niet aflopen tijdens opname.



Instellingen kunnen worden aangepast, menu's worden gebruikt en foto's worden afgespeeld terwijl fotografie met focus-shift actief is. De monitor schakelt automatisch uit gedurende ongeveer vier seconden voorafgaand aan elke opname. Merk op dat het veranderen van camera-instellingen terwijl fotografie met focus-shift gaande is, ervoor kan zorgen dat de opname stopt.

✓ **Fotografie met focus-shift**

Kies, als u een flitser gebruikt, een interval langer dan de tijd die nodig is voor de flitser om te laden. Als het interval te kort is, is het mogelijk dat de flitser flitst met minder vermogen dan nodig is voor volledige belichting. Focus-shift kan niet worden gecombineerd met bepaalde camerafuncties, inclusief livebeeld (☐ 37), filmopname (☐ 59), time-lapse-films, bracketing, de zelfontspanner (☐ 116), lange tijdopnamen (bulb- of tijd fotografie; ☐ 133), HDR (hoog dynamisch bereik), meervoudige belichting en intervalfotografie. Omdat de sluitertijd en tijd die nodig is om beelden vast te leggen van de ene naar de andere opname kan variëren, is het mogelijk dat de tijd tussen het einde van één interval en het begin van het volgende kan variëren. Als de opname niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (als sluitertijd bijvoorbeeld is ingesteld op **b**, **w**, **l**, **b** of **-**) wordt een waarschuwing weergegeven in de monitor.

🔪 **Stil fotograferen**

Het selecteren van **Aan** voor **Stil fotograferen** schakelt bepaalde camerafuncties uit, inclusief:

- ISO-gevoeligheden van **Hi 0,3** tot en met **Hi 2** (☐ 119)
- Flitserfotografie (☐ 187)
- Belichtingsvertragingstand (☐ 264)
- Flikkerreductie (☐ 258)

Objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU kunnen worden gebruikt in de belichtingsstanden **A** en **M**, waarbij diafragma wordt ingesteld met behulp van de diafragmaring van het objectief. Door de objectiefgegevens te specificeren (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) kan de gebruiker toegang krijgen tot de volgende CPU-objectieffuncties.

Als de brandpuntsafstand van het objectief bekend is:

- kan powerzoom worden gebruikt voor optionele flitsers
- wordt de brandpuntsafstand van het objectief vermeld (met een sterretje) in het scherm voor foto-informatieweergave

Als het maximaal diafragma van het objectief bekend is:

- wordt de diafragmawaarde in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven
- wordt het flitsniveau aangepast voor wijzigingen in diafragma als de flitser \otimes A (automatisch diafragma)-stand ondersteunt
- wordt diafragma vermeld (met een sterretje) in het scherm voor weergave van foto-informatie

Als zowel de brandpuntsafstand als het maximaal diafragma van het objectief zijn gespecificeerd:

- maakt kleurenmatrixmeting mogelijk (merk op dat mogelijk gebruik moet worden gemaakt van centrumgerichte of spotmeting om nauwkeurige resultaten te bereiken met bepaalde objectieven, zoals Reflex-NIKKOR-objectieven)
- verbetert de nauwkeurigheid van centrumgerichte en spotmeting en i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR



Om gegevens voor objectieven zonder CPU in te voeren of te bewerken:

1 Selecteer **Objectief zonder CPU**.

Markeer **Objectief zonder CPU** in het setup-menu en druk op .





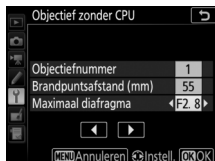
2 Selecteer een objectiefnummer.

Markeer **Objectiefnummer** en druk op  of  om een objectiefnummer te kiezen.




3 Voer de brandpuntsafstand en het diafragma in.

Markeer **Brandpuntsafstand (mm)** of **Maximaal diafragma** en druk op  of  om het gemarkeerde item te bewerken.




4 Sla de instellingen op en sluit af.

Druk op . De gespecificeerde brandpuntsafstand en het diafragma worden onder het gekozen objectiefnummer opgeslagen.

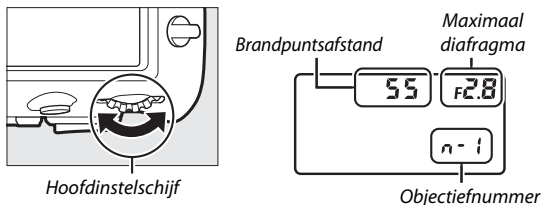
Om objectiefgegevens op te roepen tijdens het gebruik van objectieven zonder CPU:

1 Wijs de selectie van een objectiefnummer zonder CPU toe aan een camerabediening.

Wijs **Nr. object. zonder CPU kiezen** toe aan een bediening met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**,  268).

2 Gebruik de geselecteerde bediening om een objectiefnummer te kiezen.

Druk op de geselecteerde bediening en draai aan de hoofdstelschijf of secundaire instelschijf totdat het gewenste objectiefnummer in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



 **Brandpuntsafstand niet vermeld**

Als de juiste brandpuntsafstand niet vermeld is, kies dan de dichtstbijzijnde waarde groter dan de werkelijke brandpuntsafstand van het objectief.

 **Teleconverters en zoomobjectieven**

Het maximaal diafragma voor teleconverters is de combinatie van maximaal diafragma van de teleconverter en het objectief. Merk op dat de objectiefgegevens niet worden aangepast wanneer objectieven zonder CPU worden in- of uitgezoomd. De gegevens voor verschillende brandpuntsafstanden kunnen als afzonderlijke objectiefnummers worden ingevoerd, of de gegevens voor het objectief kunnen worden bewerkt om de nieuwe waarden voor brandpuntsafstand en maximaal diafragma van het objectief aan te geven telkens wanneer zoom wordt aangepast.

Locatiegegevens

Het GP-1/GP-1A GPS-apparaat (apart verkrijgbaar) kan op de tien-pins afstandsbedieningsaansluiting van de camera worden aangesloten (☐ 296) met behulp van de kabel die is meegeleverd met de GP-1/GP-1A, zodat de informatie over de huidige positie van de camera kan worden geregistreerd wanneer foto's in het weergavefoto-informatiescherm worden gemaakt en bekeken (☐ 229). Schakel de camera uit alvorens de GP-1/GP-1A aan te sluiten; zie voor meer informatie de handleiding van de GP-1/GP-1A.

■ ■ Setup-menuopties


Het item **Locatiegegevens** in het setup-menu bevat de hieronder vermelde opties.




- **Positie:** De huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte en UTC (Coordinated Universal Time).
- **Opties extern GPS-apparaat > Stand-by-timer:** Kies of de stand-by-timer wel of niet wordt ingeschakeld wanneer een GPS-apparaat is bevestigd.

Optie	Beschrijving
Inschakelen	Stand-by-timer ingeschakeld. De timer verstrijkt automatisch als er geen bewerkingen worden uitgevoerd voor de periode gespecificeerd in Persoonlijke instelling c2 (Stand-by-timer , ☐ 263), waardoor de accu minder snel leeg raakt. Als een GP-1- of GP-1A-apparaat is aangesloten, dan blijft de eenheid actief voor een ingestelde periode nadat de timer verstrijkt; om de camera genoeg tijd te geven locatiegegevens te verzamelen, wordt de vertraging met een minuut verlengd nadat de belichtingsmeters zijn geactiveerd of de camera is ingeschakeld.
Uitschakelen	Stand-by-timer uitgeschakeld, wat zorgt voor ononderbroken opnemen van locatiegegevens.

- **Opties extern GPS-apparaat > Klok instellen via satelliet:** Selecteer **Ja** om de cameraklok te synchroniseren met de tijd geregistreerd door het GPS-apparaat.

Het -pictogram

Verbindingsstatus wordt aangeduid door het -pictogram:

-  (**statisch**): Locatiegegevens verkregen.
-  (**knipperen**): De GP-1/GP-1A zoekt naar een signaal. Foto's gemaakt terwijl het pictogram knippert, bevatten geen locatiegegevens.
- **Geen pictogram**: Er werden geen nieuwe locatiegegevens ontvangen door de GP-1/GP-1A gedurende ten minste twee seconden. Foto's gemaakt terwijl het -pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen locatiegegevens.



Smartapparaten

Breng een draadloze verbinding tot stand, schakel de locatiegegevensfunctie in de SnapBridge-app in en selecteer **Ja** voor **Locatiegegevens > Downloaden van smartapparaat** in het setup-menu van de camera (☐ 274) om locatiegegevens van een smartapparaat te downloaden en ze toe te voegen aan erop volgende foto's.

Coordinated Universal Time (UTC)

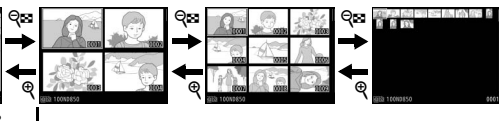
UTC-gegevens zijn afkomstig van het GPS-apparaat en staan los van de cameraklok.

Meer over weergave

Beelden bekijken








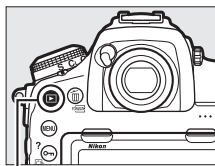
Schermvullende weergave



Miniatuurweergave






Schermvullende weergave

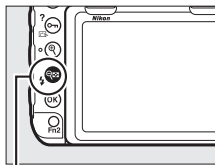
Druk op de -knop om foto's af te spelen. De laatst gemaakte foto wordt in de monitor weergegeven. Extra foto's kunnen worden weergegeven door naar links of rechts te vegen of op  of  te drukken; druk op  of  om extra informatie over de huidige foto te bekijken (229).





-knop

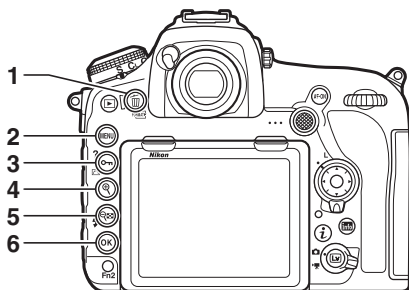
Miniatuurweergave

Druk, om meerdere beelden te bekijken, op de  ()-knop wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven. Het aantal weergegeven afbeeldingen wordt verhoogd van 4 naar 9 naar 72, telkens wanneer de  ()-knop wordt ingedrukt, en wordt verlaagd bij elke druk op de -knop. Schuif een vinger over het aanraakscherm om omhoog of omlaag te bladeren of gebruik de multi-selector om beelden te markeren.



 ()-knop

Bedieningsknoppen



1	: Wis de huidige foto 245	5	: Bekijk meerdere beelden 223
2	MENU: Bekijk de menu's 248	6	: Gebruik in combinatie met de multi-selector, zoals hieronder beschreven
3	: Beveilig de huidige foto 240		
4	: Inzoomen 238		

■ De -knop met de multi-selector gebruiken

+	Geef selectievenster voor sleuf/map weer. Markeer, om de kaart en map te kiezen waaruit foto's worden afgespeeld, de sleuf en druk op om een lijst met mappen weer te geven, markeer vervolgens de map en druk op .
+	Maak een geretoucheerde kopie van de huidige foto (278).
+	Upload foto's via een draadloos netwerk of ethernetnetwerk wanneer een WT-7 op de camera is bevestigd (296).

Twee geheugenkaarten

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u voor weergave een geheugenkaart selecteren door de -knop in te drukken wanneer er 72 miniaturen worden weergegeven.

Draai portret

Om “staande” foto’s (portretstand) staand weer te geven, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (☐ 249).





Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 249), worden foto’s na opname automatisch in de monitor weergegeven (omdat de camera al in de juiste richting staat, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens controlebeeld). In continue ontspanstand begint weergave zodra de opname eindigt, waarbij de eerste foto in de huidige reeks wordt weergegeven.

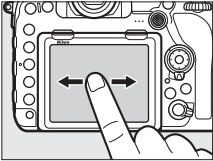
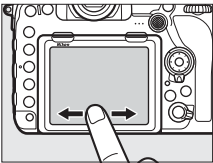

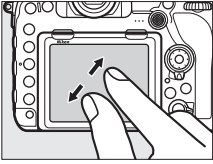
Zie ook

Voor informatie over:

- Het kiezen van de tijdspanne waarin de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd, zie  > Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, ☐ 264).
- Het kiezen van de functie voor het midden van de multi-selector, zie  > Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, ☐ 268).
- Het gebruik van de instelschijven voor beeld- of menunavigatie, zie  > Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Menu’s en weergave** (☐ 269).

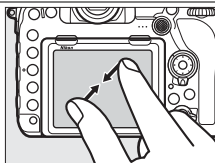
Het aanraakscherm gebruiken

Tijdens weergave kan de aanraakgevoelige monitor worden gebruikt om:

Andere beelden te bekijken	Veeg naar links of rechts om andere beelden te bekijken.	
Snel door andere beelden te bladeren	In schermvullende weergave kunt u de onderkant van het scherm aanraken om een beeldvoortgangsbalk weer te geven, schuif vervolgens uw vinger naar links of rechts om snel door andere beelden te bladeren.	  <i>Beeldvoortgangsbalk</i>
In te zoomen (alleen foto's)	Gebruik spreid- en knijpbewegingen om in en uit te zoomen en schuif om te bladeren (☐ 238). U kunt ook twee keer snel tikken op het scherm om in te zoomen vanuit schermvullende weergave of annuleer zoom.	

Miniaturen te bekijken

Gebruik, om "uit te zoomen" op een miniatuurbeeld (☐ 223), een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik samenknijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen die worden weergegeven met 4, 9 en 72 beelden.



Films te bekijken

Tik op de referentielijn op het scherm om filmweergave te starten (films worden aangeduid door een ▶-pictogram). Tik op het scherm om te pauzeren of te hervatten, of tik op ⏏ om schermvullende weergave af te sluiten (merk op dat sommige pictogrammen in de weergave voor film afspelen niet overeenkomen met de aanraakschermbedingingen).



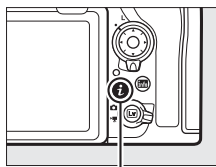
Referentielijn



De *i*-knop

Het indrukken van de *i*-knop tijdens schermvullende of miniatuurweergave geeft de hieronder vermelde opties weer. Selecteer opties met behulp van het aanraakscherm of de multi-selector en \odot -knop.

- **Score:** Geef de huidige foto een score (📖 241).
- **Sel. v. verzend. n. smartapp./desel. (alleen foto's):** Selecteer foto's voor uploaden naar een smartapparaat.
- **Retoucheren (alleen foto's):** Gebruik de opties in het retoucheermenu (📖 278) om een geretoucheerde kopie van de huidige foto te maken.
- **Volumeregeling (alleen films):** Pas weergavevolume voor films aan.
- **Film bijsnijden (alleen films):** Snijd ongewenste filmopnamen van films bij (📖 78). Films kunnen ook worden bewerkt door het indrukken van de *i*-knop wanneer het afspelen van de film wordt gepauzeerd.
- **Sleuf en map selecteren:** Kies een map voor weergave. Markeer een sleuf en druk op \odot om de mappen op de geselecteerde kaart te zetten, markeer vervolgens een map en druk op \odot om de foto's in de gemarkeerde map te bekijken.





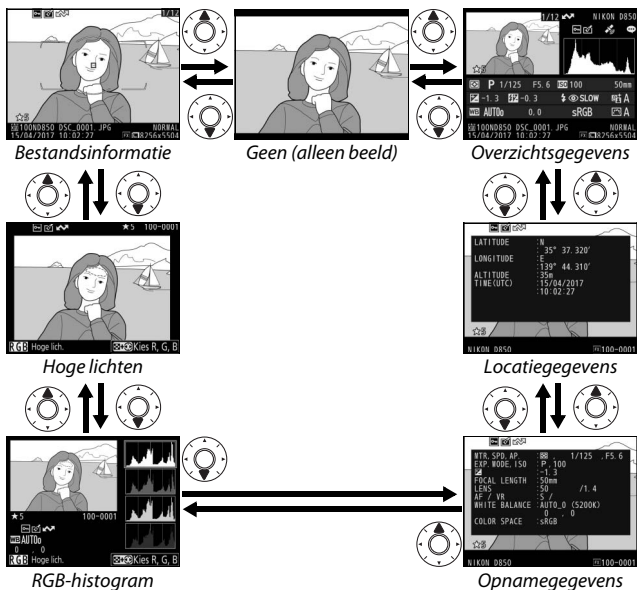
i-knop



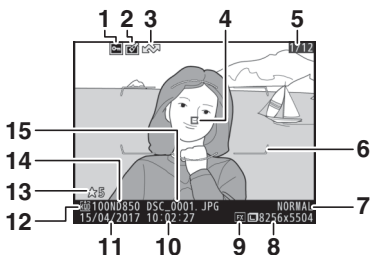
Om het *i*-knopmenu af te sluiten en terug te keren naar weergave, druk nogmaals op de *i*-knop.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt van de ene afbeelding op de andere gelegd en weergegeven in schermvullende weergave. Druk op  of  om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder getoond. Merk op dat "alleen beeld", opnamegegevens, RGB-histogrammen, hoge lichten en overzichtsgegevens uitsluitend worden weergegeven als de betreffende optie is geselecteerd voor **Weergaveopties** (📖 248). Locatiegegevens worden uitsluitend weergegeven als deze zijn toegevoegd aan de foto (📖 221).



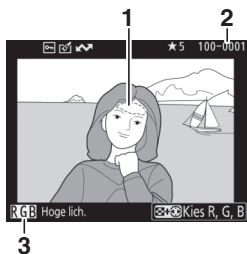
Bestandsinformatie



1	Beveiligingsstatus.....	240	9	Beeldveld.....	83
2	Retouche-aanduiding.....	278	10	Opnametijd.....	21, 271
3	Uploadmarkering.....	243	11	Opnamedatum.....	21, 271
4	Scherpstelpunt *	94, 105	12	Huidige kaartsleuf	35, 93
5	Beeldnummer/totaal aantal beelden		13	Score	241
6	AF-veldhaakjes *	9	14	Mapnaam	250
7	Beeldkwaliteit.....	88	15	Bestandsnaam.....	250
8	Beeldformaat	91			

* Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergaveopties** (☐ 248) en de geselecteerde foto werd gemaakt met behulp van de zoeker.




■ Hoge lichten

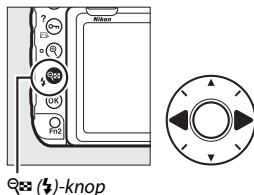



1 Hoge lichten beeld*

2 Mapnummer-beeldnummer

3 Huidig kanaal*

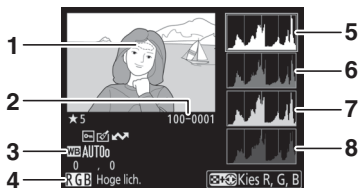
* Knipperende velden duiden hoge lichten (velden die mogelijk overbelicht worden) voor het huidige kanaal aan. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om als volgt door de kanalen te bladeren:



-knop



RGB-histogram



1 Hoge lichten beeld*

2 Mapnummer-beeldnummer

3 Witbalans 156

Kleurtemperatuur 163

Fijnafstelling witbalans..... 161

Handmatige voorinstelling.... 165

4 Huidig kanaal*

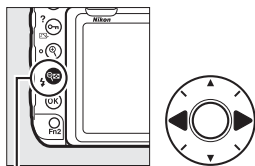
5 Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.

6 Histogram (rood kanaal)

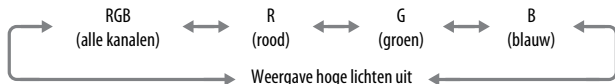
7 Histogram (groen kanaal)

8 Histogram (blauw kanaal)



* Knipperende velden duiden hoge lichten (velden die mogelijk overbelicht worden) voor het huidige kanaal aan. Houd de -knop ingedrukt en druk op of om als volgt door de kanalen te bladeren:



-knop



Zoomweergave

Om in te zoomen op de foto wanneer het histogram wordt weergegeven, druk op . Gebruik de - en -knoppen om in en uit te zoomen en blader door het beeld met de multi-selector. Het histogram wordt geactualiseerd en toont alleen de gegevens voor het gedeelte van het beeld dat zichtbaar is in de monitor.



Histogrammen

Camerahistogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van de histogrammen weergegeven in beeldbewerkingsprogramma's. Hieronder worden enkele voorbeeldhistogrammen getoond:

Als het beeld voorwerpen bevat met een groot helderheidsbereik, zal de verdeling van toonwaarden relatief gelijkmatig zijn.



Als het beeld donker is, zal de verdeling van toonwaarden naar links worden verschoven.

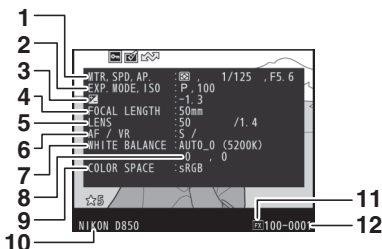


Als het beeld helder is, zal de verdeling van toonwaarden naar rechts worden verschoven.

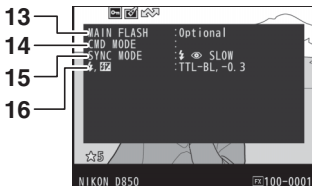


Het verhogen van belichtingscorrectie verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts, terwijl het verlagen van belichtingscorrectie de verdeling naar links verschuift. Histogrammen kunnen een globaal beeld verschaffen van de gehele belichting wanneer helder omgevingslicht het bekijken van foto's in de monitor bemoeilijkt.

Opnamegegevens



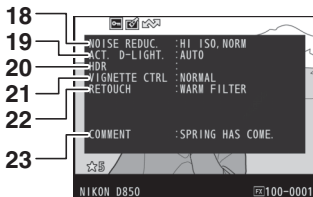
1 Lichtmeting	124	6 Scherpstelstand	41, 94
Sluittijd	129, 131	VR-objectief (vibratiereductie) ³	
Diafragma	130, 131	7 Witbalans ⁴	156
2 Belichtingsstand	126	8 Fijnafstelling witbalans	161
ISO-gevoeligheid ¹	119	9 Kleurruimte	253
3 Belichtingscorrectie	139	10 Cameranaam	
Afstelling optimale belichting ² ..	263	11 Beeldveld	83
4 Brandpuntsafstand	218	12 Mapnummer-beeldnummer	
5 Objectiefgegevens	218		



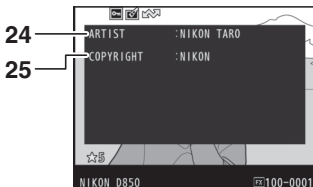
13 Flitsertype ⁵		16 Flitsregelingsstand ⁵	190
14 Regeling secundaire flitsers ⁵	202	Flitscorrectie ⁵	194
15 Flitsstand ⁵	192		



17	Picture Control ⁶	175
-----------	------------------------------------	-----



18	Hoge ISO-ruisonderdrukking	253	20	HDR-belichtingsverschil.....	182
	Ruisonderdrukking lange tijdopname.....	253		HDR-verzachting.....	182
19	Actieve D-Lighting.....	180	21	Vignetteringscorrectie.....	253
			22	Retouche-geschiedenis.....	278
			23	Beeldcommentaar.....	273



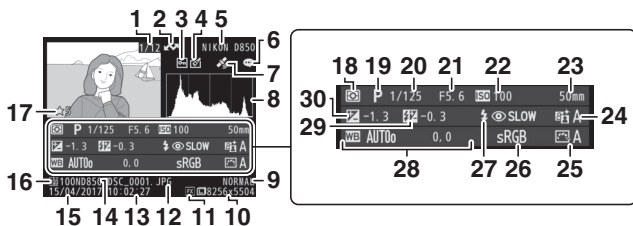
24 Naam van fotograaf⁷ 273 **25** Copyrighthouder⁷ 273

- 1 Wordt rood weergegeven als de foto werd gemaakt met automatische instelling voor ISO-gevoeligheid ingeschakeld.
- 2 Wordt weergegeven als Persoonlijke instelling b7 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, 263) werd ingesteld op een andere waarde dan nul voor een willekeurige lichtmeetmethode.
- 3 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.
- 4 Bevat ook kleurtemperatuur van foto's gemaakt met behulp van automatische witbalans.
- 5 Wordt alleen weergegeven als er een optionele flitser (187) wordt gebruikt.
- 6 De weergegeven items verschillen per Picture Control, geselecteerd toen de foto werd gemaakt.
- 7 Copyrightinformatie wordt alleen weergegeven als deze samen met de foto werd vastgelegd met behulp van de optie **Copyrightinformatie** in het setup-menu.

■ **Locatiegegevens**

De breedtegraad, lengtegraad en andere locatiegegevens worden geleverd door en verschillen per GPS of smartapparaat (221). In het geval van films wordt de gegevens van de locatie aan het begin van de opname verstrekt.

Overzichtsgegevens




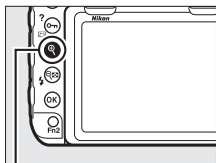
1	Beeldnummer/ totaal aantal beelden	17	Score	241	
2	Uploadmarkering	243	18	Lichtmeting	124
3	Beveiligingsstatus	240	19	Belichtingsstand	126
4	Retouche-aanduiding	278	20	Sluittijd	129, 131
5	Cameranaam		21	Diafragma	130, 131
6	Aanduiding beeldcommentaar	273	22	ISO-gevoeligheid ¹	119
7	Aanduiding locatiegegevens	221	23	Brandpuntsafstand	218
8	Histogram met de verdeling van toonwaarden in het beeld (□ 233).		24	Actieve D-Lighting	180
9	Beeldkwaliteit	88	25	Picture Control	175
10	Beeldformaat	91	26	Kleurruimte	253
11	Beeldveld	83	27	Flitsstand ²	192
12	Bestandsnaam	250	28	Witbalans	156
13	Opnametijd	21, 271		Kleurtemperatuur	163
14	Mapnaam	250		Fijnafstelling witbalans	161
15	Opnamedatum	21, 271		Handmatige voorinstelling	165
16	Huidige kaartsleuf	35, 93	29	Flitscorrectie ²	194
				Commanderstand ²	
			30	Belichtingscorrectie	139

1 Wordt rood weergegeven als de foto werd gemaakt met automatische instelling voor ISO-gevoeligheid ingeschakeld.








2 Wordt alleen weergegeven als de foto werd gemaakt met een optionele flitsler (□ 187).




Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave

Druk, om in te zoomen op een beeld dat wordt weergegeven in schermvullende weergave, op de -knop of het midden van de multi-selector of tik twee keer snel op het scherm. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:



-knop

Functie	Beschrijving
In- of uitzoomen op/bekijken van andere delen van het beeld	<p>Druk op  of gebruik spreidbewegingen om tot een maximum van 32× (grote afbeeldingen in FX/36×24 formaat), 24× (middelgrote afbeeldingen) of 16× (kleine afbeeldingen) in te zoomen. Druk op  () of gebruik knijpbewegingen om uit te zoomen. Gebruik tijdens het inzoomen op de foto de multi-selector of schuif een vinger over het scherm om delen van het beeld te bekijken die niet zichtbaar zijn in de monitor. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te bewegen. Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, verschijnt er een navigatievenster; het gedeelte dat momenteel zichtbaar is in de monitor wordt aangeduid met een gele rand. De balk onder het navigatievenster toont de zoomverhouding, die groen wordt bij 1 : 1.</p> 
Beeld uitsnijden	<p>Druk, om een beelduitsnede te maken van het gebied dat momenteel in de monitor zichtbaar is, op , markeer Snel uitsnijden en druk op . Merk op dat Snel uitsnijden niet beschikbaar is wanneer RGB-histogram wordt weergegeven ( 233).</p>

Functie	Beschrijving
<p>Gezichten selecteren</p>	<p>Gezichten gedetecteerd tijdens het zoomen, worden in het navigatievenster aangeduid met witte randen. Draai aan de secundaire instelschijf of tik op de gids op het scherm om andere gezichten te bekijken.</p> <p><i>Referentielijn op het scherm</i></p> 
<p>Andere beelden bekijken</p>	<p>Draai aan de hoofdstelschijf of tik op de ◀- of ▶-pictogrammen onderaan het scherm om dezelfde locatie met de huidige zoomfactor in andere foto's te bekijken. Zoomweergave wordt geannuleerd zodra een film wordt weergegeven.</p>
<p>Beveiligingsstatus wijzigen</p>	<p>Druk op  (🔒/?) om beelden te beveiligen of om beveiliging van beelden op te heffen (🔓 240).</p>
<p>Terugkeren naar opnamestand</p>	<p>Druk de ontspannop half in of druk op de -knop om de opnamestand af te sluiten.</p>
<p>Menu's weergeven</p>	<p>Druk op de MENU-knop om de menu's te bekijken (📄 248).</p>

Foto's tegen wissen beveiligen

In schermvullende, zoom-, en miniatuurweergave kan de **On** (🔒/?)-knop worden gebruikt om foto's te beveiligen tegen per ongeluk wissen. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist met behulp van de **W** (FORMAT)-knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Merk op dat beveiligde beelden *wel* worden gewist wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd (📖 271).

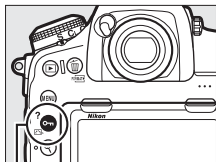
Om een foto te beveiligen:

1 Selecteer een beeld.

Geef de afbeelding in schermvullende weergave of zoomweergave weer of markeer het in de miniaturenlijst.

2 Druk op de **On** (🔒/?)-knop.

De foto wordt gemarkeerd met een **On**-pictogram. Geef, om de beveiliging van de foto op te heffen zodat deze kan worden verwijderd, de foto weer of markeer de foto in de miniaturenlijst en druk vervolgens op de **On** (🔒/?)-knop.



On (🔒/?)-knop



Beveiliging van alle beelden opheffen

Houd, om beveiliging van alle beelden op te heffen in de map of mappen die momenteel zijn geselecteerd in het menu **Weergavemap**, de knoppen **On** (🔒/?) en **W** (FORMAT) tijdens weergave gedurende circa twee seconden gelijktijdig ingedrukt.

Foto's een score geven

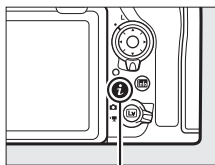
Geef foto's een score of markeer ze voor later wissen. Scores kunnen ook worden bekeken in ViewNX-i en Capture NX-D. Score is niet beschikbaar voor beveiligde beelden.

1 Selecteer een beeld.

Geef de afbeelding weer of markeer de afbeelding in de miniaturenlijst in miniatuurweergave.


2 Geef weergaveopties weer.

Druk op de **i**-knop om weergaveopties weer te geven.







i-knop

3 Selecteer Score.

Markeer **Score** en druk op .





4 Kies een score.

Druk op  of  om een score uit nul tot vijf sterren te kiezen, of selecteer  om de foto te markeren voor later wissen. Druk op  om de bewerking te voltooien.



 **Foto's een score geven met de Fn2-knop**

Als **Score** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Fn2-knop**, dan kunnen foto's een score krijgen door de **Fn2-knop** ingedrukt te houden en op  of  te drukken (☞ 268).

Foto's selecteren voor uploaden

Volg de onderstaande stappen om foto's te selecteren voor uploaden naar het smartapparaat. Films kunnen niet worden geselecteerd voor uploaden; foto's worden geüpload bij een grootte van 2 megapixels.

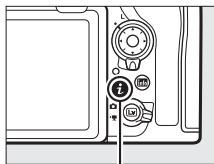
Individuele foto's selecteren

1 Selecteer een foto.

Geef de foto weer of markeer de foto in de miniaturenlijst in miniatuurweergave.

2 Geef weergaveopties weer.

Druk op de **i**-knop om weergaveopties weer te geven.



i-knop

3 Kies **Sel. v. verzend. n. smartapp./desel.**


Markeer **Sel. v. verzend. n. smartapp./desel.** en druk op **OK**. Foto's die zijn geselecteerd voor uploaden, worden aangeduid door een -pictogram; herhaal Stap 2 en 3 om de afbeelding te deselecteren, weergeven of markeren.



Meerdere foto's selecteren



Volg de onderstaande stappen om de uploadstatus van meerdere foto's te wijzigen.

1 Kies **Beeld(en) selecteren**.

Selecteer in het weergavemenu **Sel. v. verzending n. smartappar.**, markeer vervolgens **Beeld(en) selecteren** en druk op .





2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om foto's te markeren en druk op het midden van de multi-selector om te selecteren of deselecteren (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken). Geselecteerde foto's worden gemarkeerd door een -pictogram.


3 Druk op .

Druk op  om de bewerking te voltooien.

Alle foto's deselecteren


Selecteer, om alle foto's te deselecteren, **Sel. v. verzending n. smartappar.** in het weergavemenu, markeer **Alles deselecteren** en druk op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de uploadmarkering van alle foto's op de geheugenkaart te verwijderen.

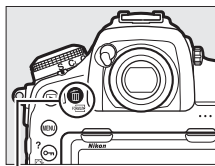
Foto's wissen


Druk op de  (FORMAT)-knop om de huidige foto te wissen. Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu om meerdere geselecteerde foto's te wissen. Eenmaal gewist, kunnen foto's niet meer worden hersteld. Merk op dat foto's die beveiligd of verborgen zijn, niet kunnen worden gewist.



Tijdens weergave

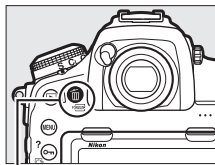
Druk op de  (FORMAT)-knop om de huidige foto te wissen.


- 1 Druk op de  (FORMAT)-knop.**
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.




 (FORMAT)-knop

- 2 Druk nogmaals op de  (FORMAT)-knop.**
Druk op de  (FORMAT)-knop om de foto te wissen. Druk op de -knop om af te sluiten zonder de foto te wissen.




 (FORMAT)-knop

Zie ook

Zie, voor informatie over het kiezen van de afbeelding die na het wissen van een beeld wordt weergegeven,  > **Na wissen** (□ 249).


Het weergavemenu

De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Merk op dat afhankelijk van het aantal beelden het enige tijd kan duren voordat ze zijn gewist.

Optie	Beschrijving
 Selectie	Wis geselecteerde foto's.
ALL Alle	Wis alle foto's in de map momenteel geselecteerd voor weergave (248). Als er twee kaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart selecteren waarvan foto's worden gewist.


■ Selectie: Geselecteerde foto's wissen

1 Kies Wissen > Selectie.

Selecteer **Wissen** in het weergavemenu. Markeer **Selectie** en druk op .




2 Markeer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken, houd de -knop ingedrukt).




3 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op het midden van de multi-selector om de gemarkeerde foto te selecteren. Geselecteerde foto's worden gemarkeerd door een -pictogram. Herhaal Stap 2 en 3 om extra foto's te selecteren; markeer de foto en druk op het midden van de multi-selector om de selectie ongedaan te maken.



4 Druk op om de bewerking te voltooien.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op .



Menulijst

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de beschikbare opties in de cameramenu's. Zie voor meer informatie de *Menugids* beschikbaar op Nikon-websites (□ i).

▶ **Het weergavemenu: *Beelden beheren***

Wissen

Selectie _____ Wis meerdere beelden (□ 246).

Alle _____

Weergavemap _____ (standaard ingesteld op **Alle**)

(Mapnaam) _____ Kies een map voor weergave.

Alle _____

Huidige _____

Beeld verbergen

Selecteren/instellen _____ Verberg of toon beelden. Verborgene foto's worden alleen weergegeven in het menu "Beeld verbergen" en kunnen niet worden afgespeeld.

Alles deselecteren _____

Weergaveopties

Basisfoto-informatie _____ Kies de informatie beschikbaar in het scherm voor weergave van foto-informatie (□ 229).

Scherpstelpunt _____

Aanvullende foto-informatie _____

Geen (alleen beeld) _____

Hoge lichten _____

RGB-histogram _____

Opnamegegevens _____

Overzicht _____

Beeld(en) kopiëren	
Bron selecteren	Kopieer foto's van de ene naar de andere geheugenkaart. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst.
Beeld(en) selecteren	
Doelmap selecteren	
Beeld(en) kopiëren?	
Controlebeeld (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Kies of foto's direct na het opnemen automatisch in de monitor worden weergegeven (☐ 225).
Uit	
Na wissen (standaard ingesteld op Toon volgende)	
Toon volgende	Kies de foto weergegeven nadat een beeld is gewist.
Toon vorige	
Doorgaan als tevoren	
Na serieopname toon (standaard ingesteld op Laatste beeld in serieopname)	
Eerste beeld in serieopname	Kies of de camera de eerste of laatste foto in de serieopname weergeeft nadat foto's in continue ontspanstand zijn gemaakt.
Laatste beeld in serieopname	
Automatische beeldrotatie (standaard ingesteld op Aan)	
Aan	Kies of de camerarichting wordt vastgelegd bij het maken van foto's.
Uit	
Draai portret (standaard ingesteld op Aan)	
Aan	Kies of "staande" foto's (portretstand) worden gedraaid voor weergave tijdens afspelen (☐ 225).
Uit	
Diashow	
Starten	Bekijk een diashow van de foto's in de huidige weergavemap.
Beeldtype	
Beeldinterval	
Sel. v. verzending n. smartappar.	
Beeld(en) selecteren	Selecteer foto's voor uploaden naar een smartapparaat (☐ 244).
Alles deselecteren	

Het foto-opnamemenu: *Opnameopties*

Geh.bank foto-opnamemenu

A-D	Haal vorige foto-opnamemenu-instellingen op die eerder zijn opgeslagen in een geheugenbank in het foto-opnamemenu. Gewijzigde instellingen worden in de huidige bank opgeslagen.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Uitgebreide fotomenubanken (standaard ingesteld op **Uit**)

Aan	Kies of geheugenbanken in het foto-opnamemenu belichtingsstand, sluitertijd (belichtingsstanden S en M), diafragma (standen A en M) en flitsstand opslaan.
Uit	

Opslagmap

Naam wijzigen	Selecteer de map waarin opvolgende beelden worden opgeslagen.
Map selecteren op nummer	
Map selecteren in lijst	

Naamgeving bestanden

Naamgeving bestanden	Kies het drieletter-voorvoegsel dat wordt gebruikt voor de namen van de beeldbestanden waarin foto's zijn opgeslagen. Het standaardvoorvoegsel is "DSC".
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Eerste sleuf selecteren (standaard ingesteld op **XQD-kaartsleuf**)

XQD-kaartsleuf	Kies de sleuf die dient als eerste sleuf wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst.
SD-kaartsleuf	

Functie tweede sleuf (standaard ingesteld op **Overloop**)

Overloop	Kies de functie van de kaart in de tweede sleuf wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst (☐ 93).
Back-up	
RAW eerste - JPEG tweede	

Flitserregeling

Flitserregelingsstand	Kies de flitserregelingsstand voor optionele flitsers die op de accessoireschoen van de camera zijn bevestigd of pas instellingen aan voor fotograferen met de flitser los van de camera (□ 190).
Opties voor draadloos flitsen	
Regeling secundaire flitser	
Info secundaire flitsers via radio	

Beeldveld

Kies beeldveld	Kies het beeldveld (□ 83) en schakel de maskerweergave in de zoeker in of uit (□ 85).
Automatische DX-uitsnede	
Maskerweergave in zoeker	

Beeldkwaliteit

(standaard ingesteld op **JPEG Normaal**)

NEF (RAW) + JPEG Fijn★	Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit, □ 88). De compressie voor opties aangeduid door een sterretje ("★") geeft prioriteit aan kwaliteit, terwijl compressie voor beelden zonder sterretje prioriteit geeft aan het verkleinen van het bestandsformaat.
NEF (RAW) + JPEG Fijn	
NEF (RAW) + JPEG Normaal★	
NEF (RAW) + JPEG Normaal	
NEF (RAW) + JPEG Basis★	
NEF (RAW) + JPEG Basis	
NEF (RAW)	
JPEG Fijn★	
JPEG Fijn	
JPEG Normaal★	
JPEG Normaal	
JPEG Basis★	
JPEG Basis	
TIFF (RGB)	

Beeldformaat

JPEG/TIFF	Kies het beeldformaat, in pixels (□ 91). Afzonderlijke opties zijn beschikbaar voor JPEG/TIFF- en voor NEF (RAW)-afbeeldingen.
NEF (RAW)	

NEF (RAW)-opname		
NEF (RAW)-compressie	Kies het compressietype en de bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen (□ 90).	
NEF (RAW)-bitdiepte		
ISO-gevoeligheid instellen		
ISO-gevoeligheid	Pas ISO-gevoeligheidsinstellingen aan voor foto's (□ 119, 121).	
Autom inst ISO-gevoeligheid		
Witbalans (standaard ingesteld op Automatisch)		
Automatisch	Kies een witbalans die bij de lichtbron past (□ 156).	
Automatisch daglicht		
Gloeilamplicht		
TI-licht		
Direct zonlicht		
Flitslicht		
Bewolkt		
Schaduw		
Kies kleurtemperatuur		
Handmatige voorinstelling		
Picture Control instellen (standaard ingesteld op Automatisch)		
Automatisch		Kies hoe nieuwe foto's worden verwerkt. Selecteer overeenkomstig het scènetype of uw eigen creatieve wensen (□ 175).
Standaard		
Neutraal		
Levendig		
Monochroom		
Portret		
Landschap		
Gelijkmatig		
Picture Control beheren		
Opslaan/bewerken	Eigen Picture Controls maken.	
Naam wijzigen		
Wissen		
Laden/opslaan		

Kleurruimte	(standaard ingesteld op sRGB)
sRGB	Kies een kleurruimte voor foto's.
Adobe RGB	
Actieve D-Lighting	(standaard ingesteld op Uit)
Automatisch	Behoud details in hoge lichten en schaduwen, waardoor foto's met een natuurlijk contrast worden gecreëerd (☐ 180).
Extra hoog	
Hoog	
Normaal	
Laag	
Uit	
Ruisonderdr. lange tijdopname	(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Verminder "ruis" (heldere vlekken of waas) in foto's gemaakt bij lange sluitertijden.
Uit	
Hoge ISO-ruisonderdruk.	(standaard ingesteld op Normaal)
Hoog	Verminder "ruis" (willekeurige heldere pixels) in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden.
Normaal	
Laag	
Uit	
Vignetteringscorrectie	(standaard ingesteld op Normaal)
Hoog	Verminder de daling in helderheid bij de randen van foto's bij het gebruik van type G-, E- en D-objectieven (PC-objectieven uitgezonderd). Het effect is het meest waarneembaar bij maximaal diafragma.
Normaal	
Laag	
Uit	
Autom. vertekeningcorrectie	(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Verminder tonvormige vertekening bij het fotograferen met groothoeklenzen en om kussenvormige vervorming te verminderen bij het fotograferen met lange objectieven.
Uit	

Flikkerreductie

Flikkerreductie-instelling

Aanduiding voor flikkerreductie

Deze opties treden in werking tijdens zoekerfotografie. Selecteer **Inschakelen** voor **Flikkerreductie-instelling** om de opnametiming aan te passen om de effecten van flikkeringen onder tl-licht of kwikdamplampen te verminderen. De **Aanduiding voor flikkerreductie** regelt de weergave van het **FLICKER (FLIKKER)**-pictogram in de zoeker: als **Aan** is geselecteerd, wordt het pictogram weergegeven indien flikkering wordt gedetecteerd zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst indien flikkering is gedetecteerd met **Uitschakelen** geselecteerd voor **Flikkerreductie-instelling** (selecteer **Inschakelen** om flikkerreductie in te schakelen).

Inst. voor autom. bracketing

(standaard ingesteld op **AE- en flitsbracketing**)

AE- en flitsbracketing

AE-bracketing

Flitsbracketing

Witbalansbracketing

ADL-bracketing

Kies de instelling of instellingen met bracketing wanneer automatische bracketing in werking is (□ 142).

Meervoudige belichting

Stand voor meerv. belichting

Aantal opnamen

Beeld-op-beeld

Alle belichtingen bewaren

Eerste belichting select. (NEF)

Maak van twee tot tien NEF (RAW)-opnamen een enkele foto. Meer informatie kan worden gevonden in de *Menugids* beschikbaar voor downloaden op de Nikon-websites (□ i).

HDR (hoog dynam. bereik)

HDR-stand

Belichtingsverschil

Verzachting

Behoud details in hoge lichten en schaduwen bij het fotograferen van scènes met een hoog contrast (□ 182).

Intervalopname

Starten	Maak foto's bij het geselecteerde interval
Startdatum/-tijd kiezen	totdat het gespecificeerde aantal
Interval	opnamen is vastgelegd. Meer informatie
Intervallen×opnamen/interval	kan worden gevonden in de <i>Menugids</i>
Gelijkmatige belichting	beschikbaar voor downloaden op de
Stil fotograferen	Nikon-websites (□ i).
Intervalprioriteit	
Opslagmap voor nieuwe opname	

Opname met focus-shift

Starten	Wissel scherpstelling automatisch af voor
Aantal opn.	een serie foto's (□ 212).
Breedte focusstap	
Interval tot volgende opname	
Gelijkmatige belichting	
Stil fotograferen	
Opslagmap voor nieuwe opname	

Stille livebeeldfotografie

(standaard ingesteld op **Uit**)

Aan (stand 1)	Elimineer het geluid van de sluitertijdens
Aan (stand 2)	livebeeldfotografie (□ 49).
Uit	

Het filmopnamemenu: *Filmopnameopties*

Filmopnamemenu terugzetten

Ja	Selecteer Ja om de opties voor het filmopnamemenu terug te zetten naar haar standaardwaarden.
Nee	

Naamgeving bestanden

Kies het drieletter-voorvoegsel dat wordt gebruikt voor de namen van de beeldbestanden waarin films zijn opgeslagen. Het standaardvoorvoegsel is "DSC".

Bestemming

(standaard ingesteld op **XQD-kaartsleuf**)

XQD-kaartsleuf	Kies de sleuf waarin films worden opgenomen.
SD-kaartsleuf	

Beeldveld

Kies beeldveld	Kies het beeldveld (□ 68).
Automatische DX-uitsnede	

Beeldformaat/beeldsnelheid

(standaard ingesteld op **1920×1080; 60p**)

3840×2160; 30p	Kies filmbeeldformaat (in pixels) en beeldsnelheid (□ 69).
3840×2160; 25p	
3840×2160; 24p	
1920×1080; 60p	
1920×1080; 50p	
1920×1080; 30p	
1920×1080; 25p	
1920×1080; 24p	
1280× 720; 60p	
1280× 720; 50p	
1920×1080; 30p ×4 (slow motion)	
1920×1080; 25p ×4 (slow motion)	
1920×1080; 24p ×5 (slow motion)	

Filmkwaliteit	(standaard ingesteld op Hoge kwaliteit)
Hoge kwaliteit	Kies filmkwaliteit (□ 69).
Normaal	
Bestandstype voor film	(standaard ingesteld op MOV)
MOV	Kies het bestandstype voor film.
MP4	
ISO-gevoeligheid instellen	
Maximale gevoeligheid	Pas ISO-gevoeligheidsinstellingen voor films aan.
Auto ISO-gevoeligh. (st. M)	
ISO-gevoeligheid (stand M)	
Witbalans	(standaard ingesteld op Zelfde als foto-instellingen)
Zelfde als foto-instellingen	Kies de witbalans voor films (□ 156).
Automatisch	Selecteer Zelfde als foto-instellingen om de momenteel geselecteerde optie voor foto's te gebruiken.
Automatisch daglicht	
Gloeilamplicht	
Tl-licht	
Direct zonlicht	
Bewolkt	
Schaduw	
Kies kleurtemperatuur	
Handmatige voorinstelling	
Picture Control instellen	(standaard ingesteld op Zelfde als foto-instellingen)
Zelfde als foto-instellingen	Kies een Picture Control voor films (□ 175). Selecteer Zelfde als foto-instellingen om de momenteel geselecteerde optie voor foto's te gebruiken.
Automatisch	
Standaard	
Neutraal	
Levendig	
Monochroom	
Portret	
Landschap	
Gelijkmatig	

Picture Control beheren	
Opslaan/bewerken	Eigen Picture Controls maken.
Naam wijzigen	
Wissen	
Laden/opslaan	
Actieve D-Lighting (standaard ingesteld op Uit)	
Zelfde als foto-instellingen	Behoud details in hoge lichten en schaduwen, waardoor films met een natuurlijk contrast worden gecreëerd
Extra hoog	(□ 180). Selecteer Zelfde als foto-instellingen om de momenteel geselecteerde optie voor foto's te gebruiken.
Hoog	
Normaal	
Laag	
Uit	
Hoge ISO-ruisonderdruk. (standaard ingesteld op Normaal)	
Hoog	Verminder "ruis" (willekeurige heldere pixels) in films opgenomen bij hoge ISO-gevoeligheden.
Normaal	
Laag	
Uit	
Flikkerreductie (standaard ingesteld op Automatisch)	
Automatisch	Verminder flikkeringen en bandvorming bij het maken van opnamen onder tl-verlichting en kwikdamplampen tijdens livebeeld (□ 37) en filmopnamen (□ 59).
50 Hz	
60 Hz	
Microfoongevoeligheid (standaard ingesteld op Automatische gevoeligheid)	
Automatische gevoeligheid	Schakel de ingebouwde of externe microfoons (□ 296) in of uit of pas de microfoongevoeligheid aan.
Handmatige gevoeligheid	
Microfoon uit	

Demper	(standaard ingesteld op Uitschakelen)
Inschakelen	Verminder microfoonversterking en voorkom audiovertekening bij het opnemen van films in luidruchtige omgevingen.
Uitschakelen	
Frequentiebereik	(standaard ingesteld op Groot bereik)
Groot bereik	Kies het frequentiebereik voor de ingebouwde en externe microfoons (□ 296).
Stembereik	
Onderdrukking windruis	(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Kies of het laagafvalfilter van de ingebouwde microfoon wordt ingeschakeld om windruis te verminderen.
Uit	
Elektronische VR	(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Kies of elektronische vibratiereductie wordt ingeschakeld in filmstand.
Uit	
Time-lapse-film	
Starten	De camera maakt automatisch foto's bij geselecteerde intervallen om een stille time-lapse-film te creëren. Meer informatie kan worden gevonden in de <i>Menugids</i> beschikbaar voor downloaden op de Nikon-websites (□ i).
Interval	
Opnameduur	
Gelijkmatige belichting	
Stil fotograferen	
Beeldveld	
Beeldformaat/beeldsnelheid	
Intervalprioriteit	

Persoonlijke instellingen: Fijnafstelling camera-instellingen

Geheugenbank pers. inst.

A-D	Haal Persoonlijke instellingen op die eerder werden opgeslagen in een menubank van de Persoonlijke instellingen. Gewijzigde instellingen worden in de huidige bank opgeslagen.
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

a Autofocus

a1 Selectie AF-C-prioriteit (standaard ingesteld op **Ontspannen**)

Ontspannen	Wanneer AF-C is geselecteerd voor zoekerfotografie, regelt deze optie of foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (<i>ontspanprioriteit</i>) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (<i>scherpstelprioriteit</i>).
Scherpstelling + ontspannen	
Ontspannen + scherpstelling	
Scherpstelling	

a2 Selectie AF-S-prioriteit (standaard ingesteld op **Scherpstelling**)

Ontspannen	Wanneer AF-S is geselecteerd voor zoekerfotografie, regelt deze optie of foto's alleen worden gemaakt wanneer de camera heeft scherpgesteld (<i>scherpstelprioriteit</i>) of telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (<i>ontspanprioriteit</i>).
Scherpstelling	

a3 Focus-tracking met Lock-On




AF-reactie bij geblokk. onderw.	Regel hoe autofocus zich aanpast aan veranderingen van de afstand tot het onderwerp wanneer AF-C is geselecteerd voor zoekerfotografie.
Beweging van onderwerp	

a4 3D-tracking met gezichtsherken. (standaard ingesteld op **Uit**)

Aan	Kies of de camera detecteert en scherpstelt op gezichten wanneer 3D-tracking is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 100).
Uit	

a5 Detectiegebied voor 3D-tracking (standaard ingesteld op Normaal)	
Breed	Kies het gebied dat wordt gevolgd door de ontspanknop half in te drukken wanneer 3D-tracking is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 100).
Normaal	
a6 Aantal scherpstelpunten (standaard ingesteld op 55 punten)	
55 punten	Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelselectie in de zoeker.
15 punten	
a7 Opslaan per stand (standaard ingesteld op Uit)	
Scherpstelpunt	Kies of de zoeker de scherpstelpunten en de AF-veldstand afzonderlijk bewaart voor verticale en horizontale standen.
Scherpstelpunt en AF-veldst.	
Uit	
a8 AF-activering (standaard ingesteld op Ontspanknop/AF-ON)	
Ontspanknop/AF-ON	Kies of de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als Alleen AF-ON is geselecteerd, zal de camera niet scherpstellen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
Alleen AF-ON	
a9 Selectie AF-veldst. beperken	
Enkelpunts AF	Kies de AF-veldstanden die kunnen worden geselecteerd met behulp van de AF-standknop en secundaire instelschijf in zoekerfotografie (□ 100).
Dynamisch veld-AF (9 pt)	
Dynamisch veld-AF (25 pt)	
Dynamisch veld-AF (72 pt)	
Dynamisch veld-AF (153 pt)	
3D-tracking	
Groep-veld-AF	
Automatisch veld-AF	

a10 Autofocusstand beperken (standaard ingesteld op Geen beperkingen)	
AF-S	Kies de autofocusstanden die beschikbaar zijn in zoekerfotografie (☐ 98).
AF-C	
Geen beperkingen	
a11 Doorloop scherpstelpunt (standaard ingesteld op Geen doorloop)	
Doorloop	Kies of selectie van het zoekerscherpstelpunt “doorloopt” van de ene rand van het scherm naar de andere.
Geen doorloop	
a12 Opties voor scherpstelpunt	
Verlichting scherpstelpunt	Pas instellingen aan voor de scherpstelpuntweergave in de zoeker.
Handmatige scherpstelstand	
Hulp bij dynamisch veld-AF	
a13 Handm. scherpstelling in AF-st. (standaard ingesteld op Inschakelen)	
Inschakelen	Deze optie is beschikbaar voor compatibele objectieven. Selecteer Uitschakelen om scherpstelling uit te schakelen met behulp van de scherpstelling in autofocusstand.
Uitschakelen	
b Lichtmeting/belichting	
b1 Stapgrootte ISO-gevoeligh. (standaard ingesteld op 1/3 stap)	
1/3 stap	Selecteer de stappen die worden gebruikt bij het maken van aanpassingen aan ISO-gevoeligheid.
1/2 stap	
1 stap	
b2 Stapgrootte inst. belichting (standaard ingesteld op 1/3 stap)	
1/3 stap	Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan sluitertijd, diafragma en bracketing.
1/2 stap	
1 stap	
b3 Stap belichtings-/flitscorr. (standaard ingesteld op 1/3 stap)	
1/3 stap	Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan belichting en flitscorrectie.
1/2 stap	
1 stap	

b4 Eenv. belichtingscorrectie (standaard ingesteld op Uit)	
Aan (automat. herstellen)	Kies of belichtingscorrectie kan worden aangepast door alleen maar aan een instelschijf te draaien zonder op de  -knop te drukken.
Aan	
Uit	
b5 Matrixmeting (standaard ingesteld op Gezichtsherkenning aan)	
Gezichtsherkenning aan	Kies Gezichtsherkenning aan om gezichtsherkenning in te schakelen bij het fotograferen van portretten met matrixmeting tijdens zoekerfotografie ( 124).
Gezichtsherkenning uit	
b6 Centrumgericht meetveld (standaard ingesteld op ϕ 12 mm)	
ϕ 8 mm– ϕ 20 mm, Gemiddeld	Kies de grootte van het gebied dat het meeste gewicht toekent wanneer centrumgerichte meting wordt gebruikt in zoekerfotografie. Als een objectief zonder CPU of AF-S Fisheye NIKKOR 8–15mm f/3.5–4.5E ED-objectief is bevestigd, dan wordt de grootte van het gebied vast ingesteld op 12 mm.
b7 Fijnafst. voor opt. belichting (standaard ingesteld op Nee)	
Ja	Stel de belichting fijn af voor elke lichtmeetmethode. Hogere waarden produceren heldere opnamen, lagere waarden donkere opnamen.
Nee	
c Timers/AE-vergrendeling	
c1 AE-vergrend. ontspanknop (standaard ingesteld op Uit)	
Aan (half indrukken)	Kies of de belichting vergrendelt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
Aan (serieopname)	
Uit	
c2 Stand-by-timer (standaard ingesteld op 6 sec.)	
4 sec.–30 min., Geen limiet	Kies hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd ( 34).

c3 Zelfontspanner	
Vertraging zelfontspanner	Kies de lengte van de ontspanknopvertraging, het aantal gemaakte opnamen en het interval tussen opnamen in de zelfontspannerstand.
Aantal opnamen	
Interval tussen opnamen	
c4 Monitor uit	
Weergave	Kies hoe lang de monitor aan blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd.
Menu's	
Informatiescherm	
Controlebeeld	
Livebeeld	
d Opnamen/weergeven	
d1 Opnamesnelheid CL-stand (standaard ingesteld op 5 bps)	
6 bps–1 bps	Kies de beeldsnelheid voor de CL -stand. Merk op dat de snelheid, afhankelijk van de voedingsbron, kan veranderen (☐ 114).
d2 Max. aant. continu-opn. (standaard ingesteld op 200)	
1–200	Kies het maximaal aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname in continue ontspanstand.
d3 ISO tonen (standaard ingesteld op Beeldteller)	
ISO-gevoeligheid	Kies of ISO-gevoeligheid wordt weergegeven in het bedieningspaneel in plaats van het aantal resterende opnamen.
Beeldteller	
d4 Opties synchroon ontspannen (standaard ingesteld op Synchroon)	
Synchroon	Kies of de ontspanknoppen op secundaire camera's synchroniseren met de ontspanknop op de hoofdcamera.
Niet synchroon	
d5 Belichtingsvertragingstand (standaard ingesteld op Uit)	
3 sec.–0,2 sec., Uit	In situaties waarin de minste camerabeweging een foto onscherp kan maken, kan de ontspanknop circa 0,2 tot 3 seconden worden vertraagd nadat de spiegel is opgeklapt.

d6 Elektr. eerste-gordijnsluit		(standaard ingesteld op Uitschakelen)
Inschakelen	Schakel de elektronische eerste-gordijnsluit in of uit in stand Q , Qc of MUP , zodat onscherptheit veroorzaakt door sluiterbeweging wordt voorkomen. In andere ontspanstanden wordt een mechanische sluiting gebruikt, ongeacht de geselecteerde optie.	
Uitschakelen		
d7 Opeenvolgende nummering		(standaard ingesteld op Aan)
Aan	Kies hoe de camera bestandsnummers toewijst.	
Uit		
Terugzetten		
d8 Markeringskleur voor peaking		(standaard ingesteld op Rood)
Rood	Kies de markeringskleur voor focus-peaking. Peaking kan worden in- of uitgeschakeld en bijbehorende gevoeligheid kan worden aangepast door op de i -knop te drukken tijdens livebeeld en Peakingniveau te selecteren (<input type="checkbox"/> 45, 65).	
Geel		
Blauw		
Wit		
d9 Rasterweergave in zoeker		(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Kies of in de zoeker een raster wordt weergegeven.	
Uit		
d10 Lcd-verlichting		(standaard ingesteld op Uit)
Aan	Kies of het bedieningspaneel en de knopverlichting branden terwijl de stand-by-timer actief is.	
Uit		

De elektronische eerste-gordijnsluit

Een type G-, E- of D-objectief wordt aanbevolen; selecteer **Uitschakelen** als u lijnen of waas opmerkt bij opnamen met andere objectieven. De kortste sluitertijd en maximale ISO-gevoeligheid beschikbaar voor de elektronische eerste-gordijnsluit zijn respectievelijk $\frac{1}{2.000}$ sec. en ISO 25600.

d11 Livebeeld in continuïteit (standaard ingesteld op **Aan**)

Aan	Kies of schermvullende weergave beschikbaar is tijdens serieopnamen (ontspanstanden Cl , Ch en Qc) in livebeeld (☐ 37). Als Uit is geselecteerd, schakelt niet alleen de monitor maar ook de monitorverlichting uit tijdens belichtingen.
Uit	

d12 Optische VR (standaard ingesteld op **Aan**)

Aan	Schakel vibratieregeling in of uit. Dit item is alleen beschikbaar voor objectieven die dit ondersteunen.
Uit	

e Bracketing/flits**e1 Flitssynchronisatiesnelheid** (standaard ingesteld op **1/250 sec.**)

1/250 sec. (automat. FP), 1/250 sec.–1/60 sec.	Kies een flitssynchronisatiesnelheid.
---------------------------------------------------	---------------------------------------

e2 Langste sluitertijd bij flits (standaard ingesteld op **1/60 sec.**)

1/60 sec.–30 sec.	Kies de langst beschikbare sluitertijd wanneer de flitser wordt gebruikt in de standen P en A .
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

e3 Belichtingscorr. voor flitser (standaard ingesteld op **Heel beeld**)

Heel beeld	Kies hoe de camera het flitsniveau aanpast wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt.
Alleen achtergrond	

☑ Sluitertijd vast instellen op maximale flitssynchronisatiesnelheid

Selecteer, voor het vastzetten van de maximale synchronisatiesnelheid in de standen sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichting, de eerstvolgende sluitertijd na de langst mogelijke sluitertijd (30 sec. of - -). Er wordt een X (aanduiding voor flitssynchronisatie) in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven.






☑ Automatische snelle FP-synchronisatie

Automatische snelle FP-synchronisatie stelt de flitser in staat om te worden gebruikt bij de kortste sluitertijd ondersteund door de camera, zodat het maximale diafragma kan worden gekozen voor een verminderde scherptediepte zelfs wanneer het onderwerp wordt verlicht door fel zonlicht. De aanduiding voor flitsstand in het informatiescherm toont "FP" wanneer automatische snelle FP-synchronisatie actief is.

e4 Autom inst ISO-gevoeligheid ↯ (standaard ingesteld op Onderwerp en achtergrond)	
Onderwerp en achtergrond	Kies of automatische instelling van ISO-gevoeligheid voor flitsfotografie is aangepast om zowel het onderwerp als de achtergrond, of alleen het hoofdonderwerp juist te belichten.
Alleen onderwerp	
e5 Testflits (standaard ingesteld op Aan)	
Aan	Kies of optionele CVS-compatibele flitsers (<input type="checkbox"/> 288) testflitsen afgeven wanneer de Pv -knop van de camera wordt ingedrukt tijdens zoekerfotografie.
Uit	
e6 Auto bracketing (stand M) (standaard ingesteld op Flits/sluitertijd)	
Flits/sluitertijd	Kies de betreffende instellingen wanneer belichting/flitsbracketing is ingeschakeld in belichtingsstand M .
Flits/sluitertijd/diafragma	
Flits/diafragma	
Alleen flits	
e7 Bracketingvolgorde (standaard ingesteld op MTR > onder > over)	
MTR > onder > over	Kies de bracketingvolgorde voor belichting, flitser en witbalansbracketing.
Onder > MTR > over	

f Bediening

f1 Aangepaste knoptoewijzing

Voorbeeldknop	Kies de functies toegewezen aan de camerabediening, apart of samen met de instelschijven.
Voorbeeldknop + 	
Fn1-knop	
Fn1-knop + 	
Fn2-knop	
AF-ON-knop	
Secundaire selector	
Midden secundaire selector	
Midden secundaire selector + 	
BKT-knop + 	
Filmopnameknop + 	
Scherpstelknoppen objectief	

f2 Centrale knop multi-selector

Opnamestand	Kies de functie voor de centrale knop van de multi-selector.
Weergavestand	
Livebeeld	

f3 Sluittijd en diafragma vergr.

Sluittijdvergrendeling	Vergrendel sluitertijd bij de waarde die momenteel is geselecteerd in stand S of M , of diafragma bij de waarde die momenteel is geselecteerd in stand A of M .
Diafragmavergrendeling	

f4 Functie instelschijven inst.

Rotatie omkeren

Kies de functie voor de hoofd- en secundaire instelschijven.

Verwissel hoofd/secundair

Instellen diafragma

Menu's en weergave

Door beelden met sec. inst.sch.

f5 Multi-selector(standaard ingesteld op **Niets doen**)

Stand-by-timer herstarten

Kies of de multi-selector bij gebruik de stand-by-timer activeert (□ 34).

Niets doen



f6 Knop loslaten voor instelsch.(standaard ingesteld op **Nee**)

Ja


Het selecteren van **Ja** staat aanpassingen toe die normaliter worden uitgevoerd door een knop ingedrukt te houden en aan een instelschijf te draaien, die te creëren zijn door aan de instelschijf te draaien nadat de knop is losgelaten. De instelling eindigt wanneer de knop opnieuw wordt ingedrukt, de ontspanstand half wordt ingedrukt of de stand-by-timer verstrijkt.

Nee




f7 Aanduidingen omkeren(standaard ingesteld op )

Als  (-0+) is geselecteerd, worden de belichtingsaanduidingen in het bedieningspaneel, de zoeker en het informatiescherm weergegeven met negatieve waarden links en positieve waarden rechts. Selecteer  (+0-) om positieve waarden links en negatieve waarden rechts weer te geven.



f8 Opties voor livebeeldknop (standaard ingesteld op **Inschakelen**)

Inschakelen	De  -knop kan worden uitgeschakeld om per ongeluk starten van livebeeld te voorkomen.
Inschakelen (stand-by-timer actief)	
Uitschakelen	



f9 Schakelaar  (standaard ingesteld op **Lcd-verlichting ()**)

Lcd-verlichting ()	Kies weergaven die worden verlicht door de hoofdschakelaar naar  te draaien.
 en informatiescherm	

f10 Knoppen MB-D18 toewijzen

Fn-knop	Kies de functies toegewezen aan de bediening op het optionele MB-D18 multifunctionele battery pack ( 299).
Fn-knop + 	
AF-ON-knop	
Multi-selector	

g Film**g1 Aangepaste knoptoewijzing**

Voorbeeldknop	Kies de functies toegewezen aan de camerabediening, apart of samen met de instelschijven, wanneer de selectieknop voor livebeeld naar  is gedraaid in livebeeld. Als Films opnemen is geselecteerd voor Ontspanknop , kan de ontspanknop niet worden gebruikt voor andere bewerkingen dan het opnemen van films.
Voorbeeldknop + 	
Fn1-knop	
Fn1-knop + 	
Fn2-knop	
Midden secundaire selector	
Midden secundaire selector + 	
Ontspanknop	

g2 Helderheid hoge lichten (standaard ingesteld op **248**)

255–180	Kies de helderheid die nodig is om weergave van hoge lichten voor films te activeren. Hoe lager de waarde, des te groter het helderheidsbereik dat wordt aangeduid als hoge lichten. Als 255 is geselecteerd, toont de weergave voor hoge lichten alleen de delen die mogelijk overbelicht zijn.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Y Het setup-menu: *Camera-instellingen*

Geheugenkaart formatteren

XQD-kaartsleuf

SD-kaartsleuf

Kies, om met formatteren te beginnen, een geheugenkaartsleuf en selecteer **Ja**. *Merk op dat bij het formatteren alle foto's en andere gegevens op de geheugenkaart in de geselecteerde sleuf permanent worden verwijderd.* Maak indien nodig van tevoren back-upkopieën alvorens te formatteren.

Taal (Language)

Zie pagina 345.

Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Tijdzone en datum

Tijdzone

Datum en tijd

Synchroniseren m. smartapparaat

Datumnotatie

Zomertijd

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, synchroniseer de klok met de klok op een smartapparaat, kies de volgorde voor datumweergave en schakel zomertijd in of uit. Als **Aan** is geselecteerd voor **Synchroniseren m. smartapparaat** en synchronisatie wordt ingeschakeld in de SnapBridge app, kan de cameraklok worden ingesteld op de tijd van het smartapparaat.

Monitorhelderheid

Menu's/weergave

Livebeeld

Pas de helderheid van het menu, de weergave en livebeeldweergaven aan.

Geheugenkaarten formatteren








Schakel de camera niet uit en verwijder niet de accu of geheugenkaarten tijdens het formatteren.

Naast de optie **Geheugenkaart formatteren** in het setup-menu, kunnen geheugenkaarten worden geformatteerd met behulp van de knoppen **ISO** () en  (): houd beide knoppen gelijktijdig ingedrukt totdat de formatteeraanduidingen worden weergegeven en druk vervolgens nogmaals op de knoppen om de kaart te formatteren. Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst wanneer de knoppen voor het eerst worden ingedrukt, wordt de te formatteren kaart aangeduid met een knipperend pictogram. Draai aan de hoofdinsteelschijf om een andere sleuf te kiezen.

Kleurbalans monitor	
	Pas kleurbalans van de monitor aan.
Virtuele horizon	
	Bekijk een virtuele horizon op basis van informatie van de kantelsensor van de camera.
Informatiescherm (standaard ingesteld op Automatisch)	
Automatisch	Pas het informatiescherm aan voor verschillende beeldomstandigheden.
Handmatig	
AF-fijnafstelling	
AF-fijnafstelling (Aan/Uit)	Stel scherpstelling fijn af voor verschillende soorten objectieven. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling; gebruik dit alleen indien noodzakelijk. Automatische fijnafstelling is beschikbaar in livebeeld; meer informatie is beschikbaar in de <i>Menugids</i> die kan worden gedownload op de Nikon-website (□ i).
Opgeslagen waarde	
Standaard	
Opgeslagen waarden tonen	
Objectief zonder CPU	
Objectiefnummer	Registreer de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van objectieven zonder CPU, zodat ze kunnen worden gebruikt voor functies die normaliter voor CPU-objectieven zijn voorbehouden (□ 218).
Brandpuntsafstand (mm)	
Maximaal diafragma	
Beeldsensor reinigen	
Nu reinigen	Laat de beeldsensor trillen om stof te verwijderen (□ 312).
Reinigen bij aan-/uitzetten	
Spiegel omhoog voor reiniging	
	Vergrendel de spiegel omhoog zodat stof met behulp van een blaasbalgje van de beeldsensor verwijderd kan worden (□ 315). Niet beschikbaar wanneer de accu bijna leeg is (☹) of minder) of wanneer de camera via Bluetooth met een smartapparaat of via USB met andere apparaten is verbonden.

Stof-referentiefoto	
Starten	Verzamel referentiegegevens voor de optie stofverwijdering in Capture NX-D (□ ii).
Sensor reinigen en dan starten	
Beeldcommentaar	
Commentaar toevoegen	Voeg commentaar toe aan foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Commentaar kan als metadata in ViewNX-i of Capture NX-D worden bekeken (□ ii).
Commentaar invoeren	
Copyrightinformatie	
Copyrightinfo toevoegen	Voeg copyrightinformatie toe aan nieuwe foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Copyrightinformatie kan als metadata in ViewNX-i of in Capture NX-D worden bekeken (□ ii).
Fotograaf	
Copyright	

Tekst invoeren

Er wordt een toetsenbord weergegeven wanneer het invoeren van tekst is vereist. Voer tekst in door op de tekens op het aanraakscherm te tikken (tik op de toetsenbordselectieknop om door de hoofdletter-, kleine letter- en symbolentoetsenborden te bladeren). U kunt ook de multi-selector gebruiken om het gewenste teken te markeren in het toetsenbordveld en druk op het midden van de multi-selector om het gemarkeerde teken bij de huidige cursorpositie te plaatsen (let op: wordt een teken ingevoerd wanneer het veld vol is, dan wordt het laatste teken in het veld gewist). Druk op de  ()-knop om het teken onder de cursor te wissen. Tik, om de cursor naar een nieuwe positie te verplaatsen, op het scherm of houd de  ()-knop ingedrukt en druk op  of . Druk op  om de invoer te voltooien en naar het vorige menu terug te keren.

Tekstweergaveveld



Toetsenbordveld

Toetsenbordselectie

Signaalopties	
Signaal aan/uit	Kies de toonhoogte en het volume van het signaal.
Volume	
Toonhoogte	
Aanraakbediening	
Aanraakbediening in-/uitschak.	Pas instellingen voor de aanraakbediening aan (☐ 12).
Vegen in schermvull. weergave	
HDMI	
Uitvoerresolutie	Pas instellingen aan voor verbinding met HDMI-apparaten.
Besturing externe opname	
Geavanceerd	
Locatiegegevens	
Downloaden van smartapparaat	Pas locatiegegevensinstellingen aan (☐ 221).
Positie	
Opties extern GPS-apparaat	
Opties draadl. afstandsbed. (WR)	
LED-lamp	Pas instellingen voor LED-lamp en verbindingmethode aan voor optionele draadloze afstandsbedieningen.
Verbindingsmethode	
Fn-knop afstandsbed. (WR) toew. (standaard ingesteld op Geen)	
Voorbeeld	Kies de functie voor de Fn -knop op optionele draadloze afstandsbedieningen.
Flitswaardevergrendeling	
AE/AF-vergrendeling	
AE-vergrendeling	
AE-vergr. (herstel na ontspan.)	
AF-vergrendeling	
AF-ON	
⚡ Uitschakelen/inschakelen	
+ NEF (RAW)	
Livebeeld	
Geen	

Vliegtuigmodus (standaard ingesteld op Uitschakelen)	
Inschakelen	Schakel vliegtuigmodus in om de draadloze functies van Eye-Fi-kaarten en Bluetooth- en Wi-Fi-verbindingen met smartapparaten uit te schakelen. Verbindingen met andere apparaten met behulp van een draadloze zender kunnen alleen worden uitgeschakeld door de zender van de camera te verwijderen.
Uitschakelen	
Verbinden met smartapparaat	
Starten	Koppel de camera met een smartapparaat waarop de SnapBridge-app is geïnstalleerd, zoals beschreven in de meegeleverde <i>SnapBridge Verbindingsgids (voor D-SLR-camera's)</i> .
Wachtwoordbeveiliging	
Verzenden n. smartapp. (autom.) (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Selecteer Aan om foto's naar een smartapparaat te uploaden terwijl ze worden gemaakt.
Uit	
Wi-Fi	
Netwerkinstellingen	Pas Wi-Fi (draadloos LAN)-instellingen aan voor verbinding met smartapparaten.
Huidige instellingen	
Verbindingsinstellingen herstellen	
Bluetooth	
Netwerkverbinding	Pas instellingen aan voor Bluetooth-verbindingen met smartapparaten. De camera kan met maximaal vijf smartapparaten worden gekoppeld, maar kan slechts met één tegelijk verbinding maken.
Gekoppelde apparaten	
Verzenden indien uitgeschakeld	
Netwerk	
Kies hardware	Pas ftp- en netwerkinstellingen aan voor ethernet en draadloze LAN's met behulp van een WT-7. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer een WT-7 is bevestigd.
Netwerkinstellingen	
Opties	

Uploaden via Eye-Fi (standaard ingesteld op Inschakelen)	
Inschakelen	Upload foto's naar een vooraf geselecteerde bestemming. Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een ondersteunde Eye-Fi-kaart is geplaatst.
Uitschakelen	
Conformiteitsmarkering	
	Bekijk een selectie van de normen waaraan de camera voldoet.
MB-D18 batterijen (standaard ingesteld op LR6 (AA alkaline))	
LR6 (AA alkaline)	Om ervoor te zorgen dat de camera naar verwachting functioneert wanneer het optionele MB-D18 multifunctionele battery pack met AA-batterijen wordt gebruikt, moet de geselecteerde optie overeenkomen met het type batterijen dat in de battery pack is geplaatst.
HR6 (AA Ni-MH)	
FR6 (AA lithium)	
Batterijvolgorde (standaard ingesteld op MB-D18 batterijen eerst)	
MB-D18 batterijen eerst	Kies of eerst de accu in de camera of de batterijen in het battery pack worden gebruikt wanneer een optioneel MB-D18 multifunctioneel battery pack is bevestigd.
Camerabatterij eerst	
Batterij-informatie	
	Bekijk informatie over de accu die momenteel in de camera is geplaatst.
Ontspannen bij geen kaart (standaard ingesteld op Sluiter ontgrendeld)	
Sluiter vergrendeld	Kies of de sluiter kan worden ontspannen wanneer er geen geheugenkaart is geplaatst.
Sluiter ontgrendeld	

Instellingen opslaan/laden

Instellingen opslaan	Bewaar camera-instellingen op of laad camera-instellingen van een geheugenkaart. Bestanden die instellingen bevatten kunnen worden gedeeld met andere D850-camera's.
Instellingen laden	

Alle instellingen terugzetten

Terugzetten	Zet alle instellingen terug behalve de opties geselecteerd voor Taal (Language) en Tijdzone en datum in het setup-menu.
Niet terugzetten	

Firmwareversie

Bekijk de huidige firmwareversie van de camera.

Alle instellingen terugzetten

Copyrightinformatie en andere door de gebruiker gegenereerde invoergegevens worden ook teruggezet. We raden u aan instellingen op te slaan met behulp van de optie **Instellingen opslaan/laden** in het setup-menu alvorens een reset uit te voeren.

Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken

NEF (RAW)-verwerking

Beeld(en) selecteren	Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.
Datum selecteren	
Alle beelden selecteren	
Kies bestemming	

Bijsnijden

Maak een uitgesneden kopie van de geselecteerde foto.

Formaat wijzigen

Beeld(en) selecteren	Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.
Kies bestemming	
Kies formaat	

D-Lighting

Maak schaduwen lichter. Kies voor donkere foto's of foto's met tegenlicht.

Rode-ogencorrectie

Corrigeer "rode ogen" in foto's gemaakt met een flitser.

Rechtzetten

Maak rechtgezette kopieën. Kopieën kunnen met maximaal 5° in stappen van circa 0,25° worden rechtgezet.

Vertekeningcorrectie

Automatisch	Maak kopieën met minder perifere vertekening. Gebruik om tonvormige vertekening te verminderen in foto's gemaakt met groothoeklenzen of kussenvormige vertekening in foto's gemaakt met telelenzen. Selecteer Automatisch om de camera vertekening automatisch te laten corrigeren.
Handmatig	

Perspectiefcorrectie

Maak kopieën die de perspectieffecten vanaf de basis van een hoog object verminderen.

Filtereffecten

Skylight

Warm filter

Creëer de effecten van de volgende filters:

- **Skylight**: Een skylight filtereffect
- **Warm filter**: Een filtereffect van warme tonen

Monochroom


Zwart-wit

Sepia

Koelblauw

Kopieer foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw en wit monochroom).

Beeld-op-beeld

Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te creëren die afzonderlijk van de originelen wordt opgeslagen. **Beeld-op-beeld** kan alleen worden geselecteerd door op **MENU** te drukken en tab  te selecteren.

Film bijsnijden

Snij filmopnamen bij om bewerkte kopieën van films te maken (□ 78).

Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met originele foto's. **Vergelijken** is alleen beschikbaar als het retoucheermenu wordt weergegeven door op  te drukken terwijl de -knop ingedrukt wordt gehouden of door op  te drukken en **Retoucheren** te selecteren in schermvullende weergave wanneer een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven.

Mijn menu/ **Recente instellingen**

Opties toevoegen

WEERGAVEMENU	Maak een eigen menu van maximaal
FOTO-OPNAMEMENU	20 items die geselecteerd zijn uit het
FILMOPNAMEMENU	weergavemenu, foto-opnamemenu,
MENU PERSOONLIJKE INST.	filmopnamemenu, menu Persoonlijke
SETUP-MENU	instellingen, setup-menu en
RETOUCHEERMENU	retoucheermenu.

Opties verwijderen

Wis items uit Mijn menu.

Opties sorteren

Sorteer items in Mijn menu.

Tab kiezen




(standaard ingesteld op **MIJN MENU**)





MIJN MENU	Kies het menu dat wordt weergegeven in
RECENTE INSTELLINGEN	de tab "Mijn menu/Recente instellingen".
	Selecteer RECENTE INSTELLINGEN om
	een menu weer te geven met de 20 meest
	recent gebruikte instellingen.

Technische opmerkingen

Lees dit hoofdstuk voor informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

Compatibele objectieven

Camera-instelling Objectief/accessoire		Scherpstelstand		Belichtingsstand		Lichtmetingsysteem			
		AF	M (met elektronische afstandsmeter) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ^{*5}
						3D	Kleur		
CPU-objectieven ⁶	Type G, E of D ⁷ ; AF-S, AF-P, AF-I	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	PC NIKKOR 19mm f/4E ED	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{8,9}	✓ ⁹
	PC-E NIKKOR serie ¹⁰	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{8,9}	✓ ⁹
	PC Micro 85mm f/2.8D ^{10,11}	—	✓ ⁹	—	✓ ¹²	✓ ⁹	—	✓ ^{8,9}	✓ ⁹
	AF-S/AF-I teleconverter ¹³	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	✓ ¹⁴	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁵	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

Camera-instelling Objectief/accessoire		Scherpstelstand		Belichtingsstand		Lichtmetingsysteem			
		AF	M (met elektronische afstandsmeter) ¹	P S	A M	 ²		 ³  ⁴	 * ⁵
						3D	Kleur		
Objectieven zonder CPU ¹⁶	AI-, AI-gewijzigde, NIKKOR- of Nikon-serie E-objectieven ¹⁷	—	✓ ¹⁵	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	Medische NIKKOR 120mm f/4	—	✓	—	✓ ²¹	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ ¹⁸	—	—	✓ ²⁰	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁹	—	✓ ²²	—	—	✓	—
	AI-type teleconverter ²³	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	PB-6 balgapparaat ²⁵	—	✓ ²⁴	—	✓ ²⁶	—	—	✓	—
	Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	—	✓	—

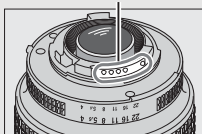
- Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor alle objectieven.
- Matrix.
- Centrumgericht.
- Spot.
- Op hoge lichten gericht.
- IX-NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.
- Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.
- Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (□ 124).
- Kan niet worden gebruikt voor verschuiven of kantelen.
- Waas, lijnen en andere beeldartefacten ("ruis") verschijnen mogelijk in foto's gemaakt met de elektronische eerste-gordijnsluit. Dit kan worden voorkomen door **Uitschakelen** te selecteren voor Persoonlijke instelling d6 (**Elektr. eerste-gordijnsluit**, □ 265).
- Bij het verschuiven en/of kantelen van het objectief of wanneer niet het maximale diafragma wordt gebruikt, functioneren de systemen voor lichtmeting en flitsregeling van de camera mogelijk niet correct.
- Alleen in de stand voor handmatige belichting.

- 13 Zie "AF-S/AF-I teleconverters en beschikbare scherpstelpunten" (□ 96) voor informatie over de scherpstelpunten die beschikbaar zijn voor autofocus en elektronisch afstand meten.
 - 14 Bij het scherpstellen op de kortste scherpstelafstand met een AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Nieuw> of AF 28–85mm f/3.5–4.5 objectief op maximale zoom wordt de scherpstelindicator mogelijk weergegeven wanneer het beeld op een mat scherm in de zoeker niet scherp in beeld is. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker scherp is.
 - 15 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.
 - 16 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt; zie "Incompatibele accessoires en objectieven zonder CPU" (□ 285).
 - 17 Het rotatiebereik voor de AI 80–200mm f/2.8ED wordt bij bevestiging op een statief beperkt door de camerabody. Filters kunnen niet worden verwisseld terwijl de AI 200–400mm f/4ED op de camera is bevestigd.
 - 18 Als het maximale diafragma wordt gespecificeerd met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 218), wordt de diafragma waarde weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel.
 - 19 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van het objectief zijn gespecificeerd met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 218). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als de gewenste resultaten niet worden verkregen.
 - 20 Specificeer voor een grotere nauwkeurigheid de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van het objectief met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 218).
 - 21 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstand bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitsynchronisatietijd.
 - 22 Belichting wordt bepaald door het diafragma van het objectief vooraf in te stellen. In de automatische belichtingsstand met diafragramvoorkeuze moet het diafragma vooraf worden ingesteld met behulp van de diafragraming voordat AE-vergrendeling en verschuiven van het objectief wordt uitgevoerd. In de handmatige belichtingsstand moet u het diafragma vooraf instellen met de diafragraming en de belichting bepalen vóór het verschuiven van het objectief.
 - 23 Belichtingscorrectie is vereist bij gebruik in combinatie met AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 of AF-S 80–200mm f/2.8D.
 - 24 Voor maximaal effectief diafragma van f/5.6 of korter.
 - 25 Vereist automatische tussenring PK-12 of PK-13. Afhankelijk van de oriëntatie van de camera is mogelijk de PB-6D vereist.
 - 26 Gebruik een vooraf ingesteld diafragma. In de automatische belichtingsstand met diafragramvoorkeuze moet het diafragma worden ingesteld met het balgapparaat alvorens de belichting te bepalen en de foto te maken.
- Voor de repro-unit PF-4 is de camerahouder PA-4 vereist.
 - Tijdens autofocus bij hoge ISO-gevoeligheden kan er ruis in de vorm van lijnen verschijnen. Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling. Bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen er tevens lijnen verschijnen wanneer diafragma wordt aangepast tijdens filmopname of livebeeldfotografie.

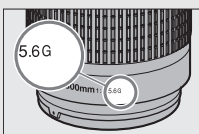
CPU- en G-, E- en D-type objectieven herkennen

Het is raadzaam CPU-objectieven (voornamelijk type G, E en D) te gebruiken, maar merk op dat IX-NIKKOR-objectieven niet geschikt zijn. CPU-objectieven kunt u herkennen aan de aanwezigheid van CPU-contacten, G-, E- en D-type objectieven aan een letter op de objectiefvatting. G- en E-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragma-ring.

CPU-contacten

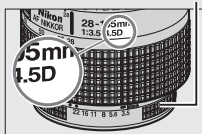


CPU-objectief



G/E-type objectief

Diafragma-ring



D-type objectief

F-waarde objectief

De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximaal diafragma van het objectief.

Compatibele objectieven zonder CPU

Objectief zonder CPU (□ 218) kan worden gebruikt om vele functies beschikbaar voor de CPU-objectieven in te schakelen, inclusief kleurenmatrixmeting; als er geen gegevens beschikbaar zijn, wordt centrumgerichte meting gebruikt in plaats van kleurenmatrixmeting, als het maximale diafragma niet beschikbaar is, toont de diafragma-weergave van de camera het aantal stops van het maximale diafragma en de werkelijke diafragma-waarde moet van de diafragma-ring worden afgelezen.

❑ Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

Het volgende KAN NIET worden gebruikt voor de D850:

- TC-16A AF teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die de AU-1 scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1.200mm f/11) vereisen
- Fisheye (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (serienummers 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (serienummers 280001–300490)
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF-teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2.8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/6.3 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/11 (serienummers 142361–143000)
- Reflex 2.000mm f/11 (serienummers 200111–200310)

✎ VR-objectieven

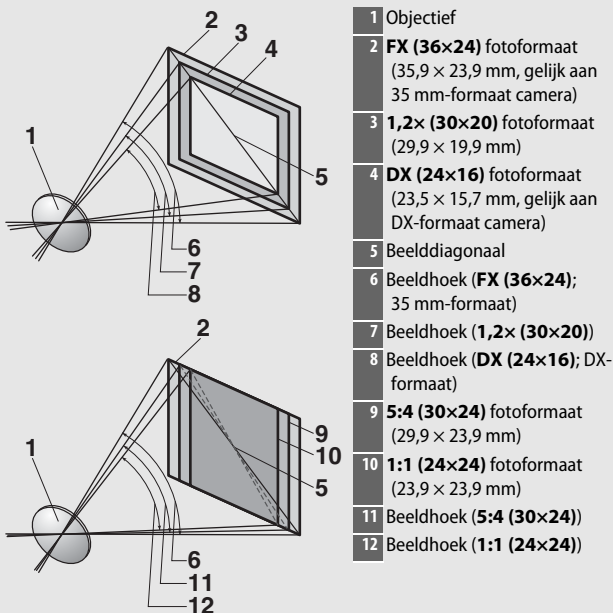
De hieronder vermelde objectieven worden niet aanbevolen voor lange tijdopnamen of foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden, aangezien door het ontwerp van het besturingssysteem van de vibratiereductie (VR) de gemaakte foto's kunnen worden ontsierd door waas. We raden u aan vibratiereductie uit te schakelen bij het gebruik van andere VR-objectieven.

- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300mm f/4.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85mm f/3.5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR

De beeldhoek berekenen

De camera kan worden gebruikt met Nikon-objectieven voor 35 mm (135)-formaat camera's. Als een 35 mm-formaat objectief wordt bevestigd, zal de beeldhoek hetzelfde zijn als het beeld van een 35 mm-film (35,9 × 23,9 mm).

Indien gewenst, kan de optie **Beeldveld** in het foto-opnamemenu worden gebruikt om een beeldhoek te kiezen die afwijkt van de beeldhoek van het huidige objectief. Als een 35 mm-formaat wordt bevestigd, kunt u de beeldhoek verkleinen met 1,5× of 1,2× door **DX (24×16)** of **1,2× (30×20)** te selecteren om een kleiner veld te belichten, of wijzig de beeldverhouding door **5:4 (30×24)** of **1:1 (24×24)** te selecteren. De groottes van de velden belicht door verschillende beeldveldopties worden hieronder getoond.



De beeldhoek berekenen (vervolg)


De **DX (24×16)** beeldhoek is ongeveer 1,5 keer kleiner dan de 35 mm-formaat beeldhoek, terwijl de **1,2× (30×20)** beeldhoek ongeveer 1,2 keer kleiner is, de **5:4 (30×24)** beeldhoek ongeveer 1,1 keer kleiner is en de **1:1 (24×24)** beeldhoek ongeveer 1,3 keer kleiner is. Om de brandpuntsafstand van objectieven in 35 mm-formaat te berekenen, vermenigvuldig de brandpuntsafstand van het objectief met ongeveer 1,5 wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd, met ongeveer 1,2 wanneer **1,2× (30×20)** is geselecteerd, met ongeveer 1,1 wanneer **5:4 (30×24)** is geselecteerd of met ongeveer 1,3 wanneer **1:1 (24×24)** is geselecteerd (bijvoorbeeld de effectieve brandpuntsafstand van een 50 mm-objectief in 35 mm-formaat zal circa 75 mm zijn wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd, 60 mm wanneer **1,2× (30×20)** is geselecteerd, 55 mm wanneer **5:4 (30×24)** is geselecteerd of 65 mm wanneer **1:1 (24×24)** is geselecteerd).

Het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)

Nikons geavanceerd Creatief Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfotografie.





■ CVS-compatibele flitsers

De volgende functies zijn beschikbaar met CVS-compatibele flitsers:

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Enkele flitser	i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
	Standaard i-DDL- invulflitser voor digitale SLR	✓ ²	✓ ²	✓	✓ ²	✓	—	—	✓	✓
	 A Automatisch diafragma	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A Niet-DDL automatisch	— ⁴	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN Handmatig met afstandsprioriteit	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M Handmatig	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	✓ ⁵
	RPT Stroboscopisch flitsen	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—


		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Optische geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Regeling secundaire flitser	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	✓	—	—	
		i-DDL i-DDL	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	✓	—	✓	—	—	✓ ⁶	—	—	—
		⊗A Automatisch diafragma	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
		A Niet-DDL automatisch	—	— ⁷	—	—	—	—	—	—	—
		M Handmatig	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	—
	RPT Stroboscopisch flitsen	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	
	Op afstand	i-DDL i-DDL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		⊗A/A Automatisch diafragma/Niet-DDL automatisch	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—	—	—	—	—	—
		M Handmatig	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT Stroboscopisch flitsen	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Radiogestuurde geavanceerde draadloze flitssturing		✓ ⁹	—	—	—	—	—	—	—	—
	Doorgave van flitskleurinformatie (flitslicht)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
	Doorgave van flitskleurinformatie (LED-lamp)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—

	SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Automatische snelle FP-synchronisatie ¹⁰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Flitswaardevergrendeling ¹¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AF-hulp voor meervelds-AF	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—	—
Rode-ogenreductie	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Camera-instellicht	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Gekoppelde flitsregeling	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Firmware-update cameraflitser	✓	✓ ¹³	✓	—	✓	—	—	—	✓

- 1 Niet beschikbaar voor spotmeting.
- 2 Kan tevens worden geselecteerd voor flitser.
- 3 Selectie van A-stand uitgevoerd op flitser met behulp van persoonlijke instellingen. Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu, wordt "A" geselecteerd bij gebruik van een objectief zonder CPU.
- 4 Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu, wordt niet-DDL automatisch geselecteerd bij gebruik van een objectief zonder CPU.
- 5 Kan alleen worden geselecteerd met behulp van de cameraoptie **Flitserregeling**.
- 6 Alleen beschikbaar tijdens close-up-fotografie.
- 7 Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu, wordt niet-DDL (A) gebruikt, ongeacht de geselecteerde stand met flitser.
- 8 Keuze uit A en A is afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor de hoofdflitser.
- 9 Ondersteunt dezelfde functies als secundaire flitsers met optische AWL.
- 10 Alleen beschikbaar in i-DDL, A-, A-, GN- en M-flitserregelingsstanden.
- 11 Alleen beschikbaar in i-DDL flitserregelingsstand of wanneer de flitser is ingesteld om monitorvoorflitsen af te geven in A of A flitserregelingsstand.
- 12 Alleen beschikbaar in commanderstand.
- 13 Firmware-updates voor de SB-910 en SB-900 kunnen worden uitgevoerd vanaf de camera.

De SU-800 draadloze Speedlight commander: Indien bevestigd op een CVS-compatibele camera, kan de SU-800 worden gebruikt als commander voor de flitsers SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600, SB-500 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

Instellicht

CVS-compatibele flitsers geven een testflits af wanneer de **Pv**-knop van de camera wordt ingedrukt. Deze functie kan worden gebruikt voor Geavanceerde draadloze flitssturing om het volledige lichteffect bereikt met meerdere flitsers als voorbeeld te bekijken. Instellicht kan worden uitgeschakeld met behulp van Persoonlijke instelling e5 (**Testflits**,  267).

■ Overige flitsers

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen niet-DDL automatisch en handmatig.

Flitsstand \ Flitsers	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
A Niet-DDL automatisch	✓	—	✓	—
M Handmatig	✓	✓	✓	✓
Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—
REAR Synchronisatie op het tweede gordijn³	✓	✓	✓	✓

- 1 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt uitgeschakeld. Stel de flitsers in op A (niet-DDL automatische flitsers).
- 2 Autofocus is alleen beschikbaar voor de objectieven AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 3 Beschikbaar wanneer de camera wordt gebruikt om de flitsstand te selecteren.

🔧 Flitswaardevergrendeling voor optionele flitsers gebruiken

Flitswaardevergrendeling (☐ 196) is beschikbaar voor optionele flitsers in DDL en (waar ondersteund) voor monitor-flits-vooraf ⓂA en monitor-flits-vooraf A flitsersregelingstanden (zie de handleiding meegeleverd met de flitsers voor meer informatie). Merk op dat wanneer Geavanceerde draadloze flitssturing wordt gebruikt om secundaire flitsers te bedienen, u de flitsersregelingstand voor de master moet instellen, of stel ten minste één secundaire groep op DDL, ⓂA of A in.

🔧 Lichtmeting

De lichtmeetvelden voor flitswaardevergrendeling bij het gebruik van een optionele flitsers zijn als volgt:

Flitsers	Flitsstand	Gemeten veld
Standalone flitsers	i-DDL	Cirkel van 6 mm in het midden van het beeld
	ⓂA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitsers
Wordt gebruikt met andere flitsers (Geavanceerde draadloze flitssturing)	i-DDL	Heel beeld
	ⓂA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitsers
	A	

✓ Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de handleiding van de flitser voor gedetailleerde instructies. Raadpleeg het hoofdstuk over CVS-compatibele digitale SLR-camera's als de flitser CVS ondersteunt. De D850 is niet inbegrepen in de categorie "digitale SLR" vermeld in de handleidingen van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX.

i-DDL-flitserregeling kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 64 en 12800. Bij waarden hoger dan 12800 worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen bij sommige afstanden of diafragma-instellingen. Als de flitsgereedaanduiding (⚡) gedurende ongeveer drie seconden knippert nadat een foto is gemaakt in i-DDL of niet-DDL automatische stand, dan heeft de flitser op maximale sterkte geflitst en is de foto mogelijk onderbelicht (alleen CVS-compatibele flitsers).

Wanneer een SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel wordt gebruikt voor off-camera flitsfotografie, wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting verkregen. We raden u aan de standaard i-DDL-invulflits te selecteren. Maak een testopname en bekijk de resultaten in de monitor.

Gebruik in i-DDL het flitsvenster of de reflectiekaart die is meegeleverd met de flitser. Gebruik geen andere schermen zoals reflectieschermen, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.

In belichtingsstand **P** wordt het maximale diafragma (laagste f-waarde) beperkt overeenkomstig de ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:								
64	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
3.5	4	4.8	5.6	6.7	8	9.5	11	13

Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven aangegeven, wordt de maximale waarde voor diafragma het maximale diafragma van het objectief.

Ruis in de vorm van lijnen is mogelijk zichtbaar in flitslichtfoto's die zijn gemaakt met een SD-9 of SD-8A powerpack voor extra capaciteit die rechtstreeks op de camera is bevestigd. Verminder de ISO-gevoeligheid of verhoog de afstand tussen de camera en het powerpack.

Opmerkingen over optionele flitsers (vervolg)

De SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 en SB-400 beschikken over rode-ogenreductie, terwijl de SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting met de volgende beperkingen:

- **SB-5000:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 24–135 mm AF-objectieven worden gebruikt met de scherpstelpunten zoals hieronder aangeduid.

Brandpuntsafstand		
24–49 mm	50–84 mm	85–135 mm
		



- **SB-910 en SB-900:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 17–135 mm AF-objectieven worden gebruikt met de scherpstelpunten zoals hieronder aangeduid.

Brandpuntsafstand	
17–19 mm	20–135 mm
	

- **SB-800, SB-600 en SU-800:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 24–105 mm AF-objectieven worden gebruikt met de scherpstelpunten zoals hieronder aangeduid.


Brandpuntsafstand		
24–34 mm	35–49 mm	50–105 mm
		

- **SB-700:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 24–135 mm AF-objectieven worden gebruikt met de scherpstelpunten zoals hieronder aangeduid.

Brandpuntsafstand	
24–27 mm	28–135 mm
	

Afhankelijk van het gebruikte objectief en opgenomen scène, wordt de scherpstelaanduiding (●) mogelijk weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is, of de camera kan niet scherpstellen en de ontspanknop wordt uitgeschakeld.

Optionele flitsers

In i-DDL en automatisch diafragma (⊕A) flitseregelingenstanden wordt de flitscorrectie geselecteerd voor de optionele flitser of de optie **Flitseregeling** in het foto-opnamemenu toegevoegd aan de flitscorrectie geselecteerd voor de -knop en instelschijf.

Overige accessoires

Op het moment van schrijven waren de volgende accessoires beschikbaar voor de D850.

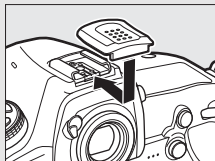
Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• EN-EL15a oplaadbare Li-ionbatterij/ EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij (□ 14, 347); merk op dat met één volle EN-EL15-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL15a (□ 365)• MH-25a batterijlader (□ 14, 347)• MB-D18 multifunctionele battery pack• EP-5B stroomaansluiting, EH-5c en EH-5b lichtnetadapter
Draadloze zenders (□ 275)	WT-7 draadloze zender
Draadloze afstandsbedieningen	<ul style="list-style-type: none">• WR-1 draadloze afstandsbediening• WR-R10 draadloze afstandsbediening (vereist WR-A10 WR-adapter)• WR-T10 draadloze afstandsbediening
Accessoires voor zoekeroculair	<ul style="list-style-type: none">• DK-19 rubberen oogschelp• DK-17C zoekerobjectief met dioptrieregelaar• DK-17M vergrotend oculair• DG-2 zoekerloop (vereist DK-18 oculairadapter)• DK-14 anti-condens zoekeroculair/DK-17A anti-condens zoekeroculair• DK-17F fluorine-gecoate zoekeroculair• DR-5 hoekzoeker/DR-4 hoekzoeker
HDMI-kabels	HC-E1 HDMI-kabel
Afdekkapjes accessoireschoen	BS-3 afdekkapje accessoireschoen/BS-1 afdekkapje accessoireschoen
Bodydoppen	BF-1B bodydop/BF-1A bodydop

Software	Camera Control Pro 2
Accessoires voor afstandsbedienings-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • MC-22 afstandsbedieningskabel/MC-22A afstandsbedieningskabel (lengte 1 m*) • MC-30 afstandsbedieningskabel/MC-30A afstandsbedieningskabel (lengte 80 cm*) • MC-36 afstandsbedieningskabel/MC-36A afstandsbedieningskabel (lengte 85 cm*) • MC-21 verlengkabel/MC-21A verlengkabel (lengte 3 m*) • MC-23 verbindingskabel/MC-23A verbindingskabel (lengte 40 cm*) • MC-25 adapterkabel/MC-25A adapterkabel (lengte 20 cm*) • WR-A10 WR-adapter • GP-1 GPS-apparaat/GP-1A GPS-apparaat (□ 221) • ML-3 modulte afstandsbedieningsset <p>* Alle waarden zijn benaderingen.</p>
Microfoons (□ 67)	<ul style="list-style-type: none"> • ME-1 stereomicrofoon • ME-W1 draadloze microfoon
Deksels aansluitingen	UF-4 deksel USB-aansluiting

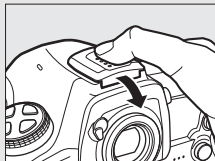
De beschikbaarheid kan per land of regio verschillen. Zie onze website of brochures voor de meest recente informatie.

Het afdekkapje van de accessoireschoen bevestigen en verwijderen

Het afdekkapje van de accessoireschoen (afzonderlijk verkrijgbaar) schuift zoals aangeduid in de accessoireschoen.



Houd, om het afdekkapje te verwijderen, de camera stevig vast, druk het afdekkapje met de duim omlaag en schuif het in de aangeduide richting.



Het meegeleverde oculair bevestigen en verwijderen

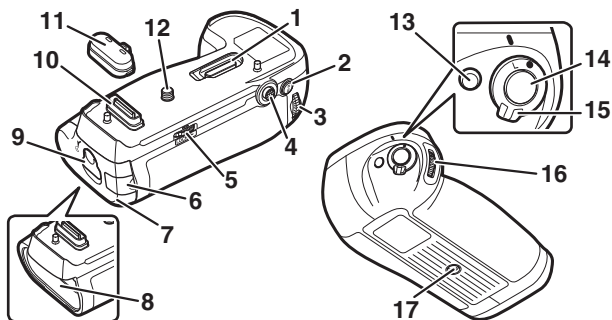
Pak, na het sluiten van de oculairsluiter en het loslaten van de vergrendeling (1), het meegeleverde DK-17F-oculair lichtjes met twee vingers vast en draai en verwijder zoals aangeduid (2). Draai het oculair in omgekeerde richting om het opnieuw te bevestigen. Optionele oculairs kunnen op dezelfde manier worden bevestigd en verwijderd.



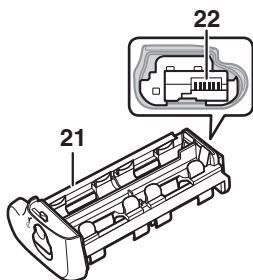
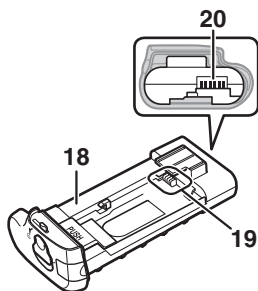
Optionele MB-D18 battery packs

De MB-D18 beschikt over één EN-EL15a of EN-EL18b oplaadbare accu of acht AA-batterijen (alkaline, Ni-MH of lithium) en heeft bedieningen voor het maken van foto's in "staand" (portret)-stand: ontspannen, **AF-ON** en **Fn**-knoppen, een multi-selector en hoofd- en secundaire instelschijven.

Onderdelen van de MB-D18



1 Contactdekselhouder	302	9 Vergrendeling batterijvak	304
2 AF-ON -knop	301	10 Stroom/signaalcontacten.....	302
3 Hoofdinstelelschijf.....	301	11 Contactdop	302
4 Multi-selector.....	301	12 Bevestigingsschroef.....	302
5 Bevestigingswiel.....	302	13 Fn -knop	301
6 Houder afdekking stroomaansluiting	307	14 Ontspanknop.....	301
7 Deksel van het batterijvak.....	304	15 Bedieningsvergrendeling.....	301
8 Batterijvak.....	304	16 Secundaire instelschijf.....	301
		17 Statiefaansluiting	



18	MS-D12EN-houder voor EN-EL15a-accu's*	304
19	Stroomaansluitingen	304
20	Stroomaansluitingen (MS-D12EN-accuhouder).....	304

21	MS-D12-houder voor AA-batterijen.....	304
22	Stroomaansluitingen (MS-D12-batterijhouder)	304

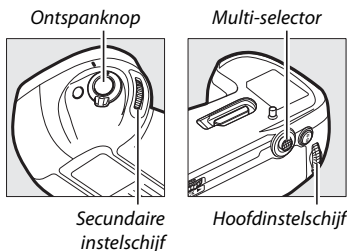
* De MS-D12EN is af fabriek in de MB-D18 geplaatst.

Een lichtnetadapter en stroomaansluiting gebruiken

De optionele EH-5c/EH-5b lichtnetadapter en EP-5B stroomaansluiting kunnen voor de MB-D18 worden gebruikt om een betrouwbare voedingsbron te verschaffen wanneer de camera voor langere perioden wordt gebruikt (☐ 307). Plaats de EP-5B stroomaansluiting in de MS-D12EN accuhouder en sluit de lichtnetadapter aan. Zie voor meer informatie de *Menugids* beschikbaar op Nikon-websites (☐ i).

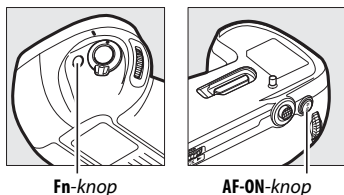
■ De ontspanknop, multi-selector en instelschijven

Deze bedieningen voeren dezelfde functies uit als de overeenkomende bedieningen op de camerabody, met als uitzondering dat, ongeacht de optie gekozen voor Persoonlijke instelling f5 (**Multi-selector**, 269), de MB-D18 multi-selector niet kan worden gebruikt om de stand-by-timer te starten.



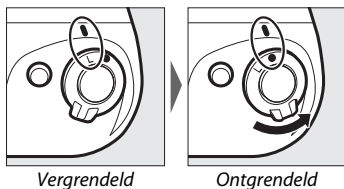
■ De Fn- en AF-ON-knoppen

De functies uitgevoerd door deze bedieningen kunnen worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling f10 (**Knoppen MB-D18 toewijzen**, 270).



■ MB-D18 bedieningsvergrendeling

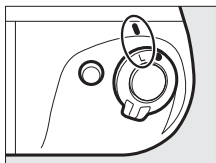
De bedieningsvergrendeling vergrendelt de bediening op de MB-D18 om onbedoeld gebruik ervan te voorkomen. Alvorens deze bedieningen in gebruik worden genomen om foto's te maken in "staand" (portret)-stand, moet de vergrendeling als aangeduid worden ontgrendeld. De bedieningsvergrendeling is geen hoofdschakelaar. Gebruik de hoofdschakelaar van de camera om de camera in en uit te schakelen.



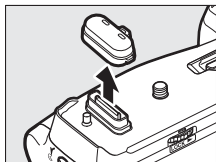
De battery pack gebruiken

■ De battery pack bevestigen

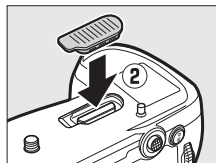
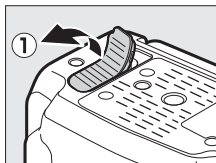
Controleer eerst of de camera uit is en of de MB-D18 bedieningsvergrendeling in de L-positie staat, alvorens de battery pack te bevestigen.



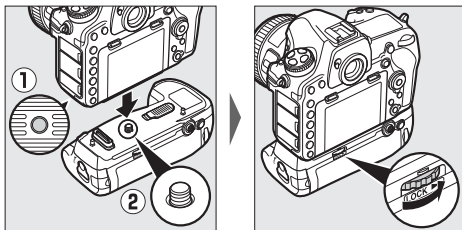
- 1** Verwijder de contactdop van de battery pack.



- 2** De contacten voor de MB-D18 bevinden zich in de basis van de camera, waar ze worden beschermd door een contactdeksel. Verwijder het contactdeksel (1) en plaats het in de contactdekselhouder op de MB-D18 (2).



- 3** Positioneer de MB-D18, houd daarbij de MB-D18 bevestigingsschroef (2) op één lijn met de statiefaansluiting van de camera (1), en draai het bevestigingswiel vast door het in de richting te draaien zoals aangeduid door de LOCK (VERGRENDELEN) pijl.



De accu hoeft niet uit de camera te worden verwijderd voordat de MB-D18 wordt aangesloten. Bij standaardinstellingen wordt de accu die in de camera is geplaatst, alleen gebruikt nadat de accu in de MB-D18 leeg is. De optie **Batterijvolgorde** in het setup-menu van de camera kan worden gebruikt om de volgorde te veranderen waarin de accu's worden gebruikt.

✓ De battery pack bevestigen


Vergeet niet het contactdeksel van de camera in de contactdekselhouder te plaatsen en de MB-D18 contactdop op een veilige plaats te bewaren, zodat verlies ervan wordt voorkomen. Een PB-6D balgverhoger en PK-13 automatische tussenring zijn vereist bij het gebruik van het PB-6 balgapparaat met de MB-D18.

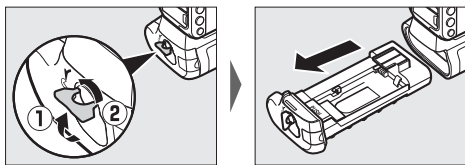
■ De battery pack verwijderen

Schakel, om de MB-D18 te verwijderen, de camera uit en stel de bedieningsvergrendeling op de MB-D18 in op **L**, draai het bevestigingswiel los door het in de tegengestelde richting van de aangeduide **LOCK (VERGRENDELEN)**-pijl te draaien en verwijder de MB-D18.

■ Batterijen plaatsen

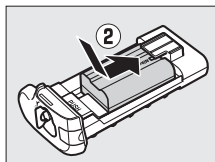
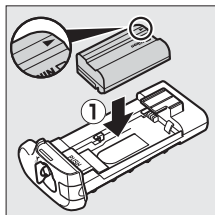
De MB-D18 is bedoeld voor gebruik met één EN-EL15a of EN-EL18b oplaadbare accu of met acht AA-batterijen. Controleer eerst of de camera uit is en of de MB-D18 bedieningsvergrendeling in de **L**-positie staat, alvorens de batterijen te plaatsen.

- 1 Ontgrendel de MB-D18 door de batterijvakvergrendeling naar  te draaien en verwijder de batterijhouder.



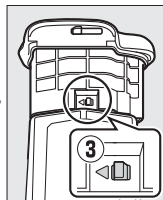
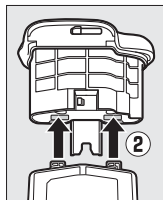
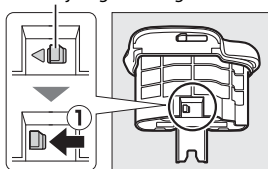
2 Leg de batterijen klaar zoals hieronder beschreven.

EN-EL15a: Zorg dat de inkepingen op de accu passen in de uitstekende delen op de MS-D12EN-houder en plaats de accu met de pijl (▲) op de accu in de richting van de stroomaansluitingen van de batterijhouder (①). Druk de accu lichtjes naar beneden en schuif het in de richting van de pijl totdat de stroomaansluitingen op hun plaats klikken (②).

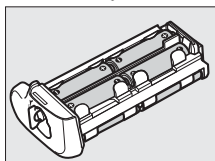
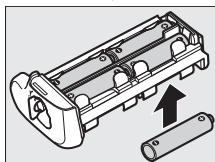
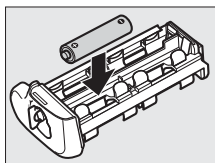


EN-EL18b: Verschuif, als de batterijontgrendeling op het optionele BL-5 batterijvakdeksel zodanig is gepositioneerd dat de pijl < zichtbaar is, de batterijvergrendeling om de pijl af te dekken (①). Steek de twee uitstekende delen op de accu in de overeenkomende sleuven op de BL-5 (②) en controleer of de batterijvergrendeling opzij is geschoven om de pijl te tonen (③).

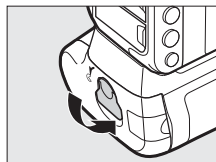
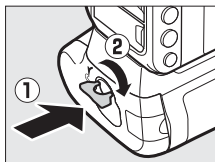
Batterijontgrendeling



AA-batterijen: Plaats zoals aangeduid acht AA-batterijen in de MS-D12-batterijhouder en controleer of de batterijen in de juiste richting zijn geplaatst.



- 3** Plaats de batterijhouder of EN-EL18b in de MB-D18 en vergrendel het batterijvakdeksel. Zorg ervoor dat eerst de houder of accu is geplaatst, alvorens de vergrendeling te draaien; er wordt alleen stroom geleverd als het deksel goed is vergrendeld.

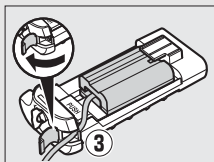
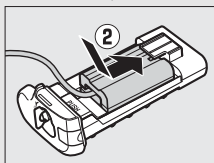
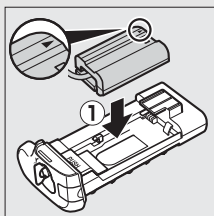


4 Schakel de camera in en controleer het accuniveau in het bedieningspaneel of de zoeker (☞ 30). Als de camera niet inschakelt, controleer dan of de accu juist is geplaatst.

Laat de optie geselecteerd voor **MB-D18 batterijen** in het setup-menu overeenkomen met het type accu dat in de battery pack is geplaatst (☞ 276). Informatie over de accu's kan worden weergegeven door **Batterij-informatie** weer te geven in het setup-menu (☞ 276).

De EP-5B stroomaansluiting

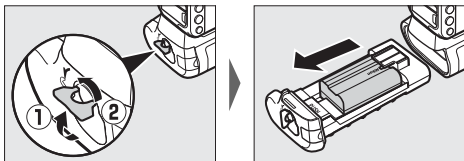
Plaats, bij het gebruik van de EP-5B stroomaansluiting, deze in de MS-D12EN houder met de pijl (▲) op de aansluiting in de richting van de stroomaansluitingen van de batterijhouder (①). Druk de aansluiting lichtjes naar beneden en schuif het in de richting van de pijl totdat de stroomaansluitingen op hun plaats klikken (②). Open de houderafdekking van de stroomaansluiting en leid het EP-5B netsnoer door de opening (③).



■ Batterijen verwijderen

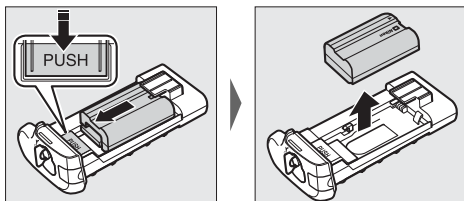
Laat de batterijen of houder niet vallen.

- 1 Ontgrendel de MB-D18 door de batterijvakvergrendeling naar  te draaien en verwijder de accu of batterijhouder.



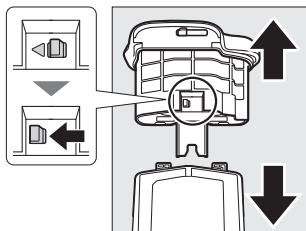
- 2 Verwijder de accu of batterijen uit de houder of BL-5 batterijvakdeksel.

EN-EL15a: Schuif, terwijl de **PUSH (DRUKKEN)**-knop van de houder wordt ingedrukt, de accu in de richting van de knop. De accu kan vervolgens zoals afgebeeld worden verwijderd.

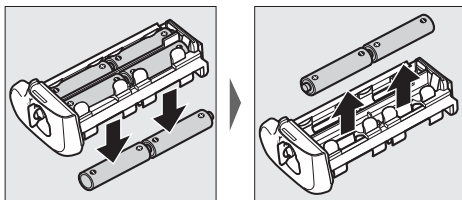


De procedure voor het verwijderen van de EP-5B stroomaansluiting is hetzelfde als voor de EN-EL15a.

EN-EL18b: Schuif de accuvergrendeling in de richting zoals aangeduid door de pijl (◁) en verwijder de BL-5.



AA-batterijen: Verwijder de batterijen zoals aangeduid. Laat de batterijen niet vallen wanneer ze uit de houder worden verwijderd.



Specificaties

Voedingsbron	Eén EN-EL15a of EN-EL18b oplaadbare Li-ionbatterij, acht alkaline (1,5 V) of lithium (1,5 V) AA-batterijen, acht Ni-MH (1,2 V) oplaadbare AA-batterijen of een EH-5c/EH-5b-lichtnetadapter (vereist EP-5B-stroomaansluiting); EN-EL15-, EN-EL18- en EN-EL18a-batterijen worden ook ondersteund, maar merk op dat met één volle EN-EL15-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL15a en dat met één volle EN-EL18-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL18b/EN-EL18a (□ 365), en dat EN-EL18b-, EN-EL18a- en EN-EL18-batterijen een MH-26a- of MH-26-batterijlader en BL-5-batterijvakdeksel (beiden afzonderlijk verkrijgbaar) vereisen.
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 152 × 51 × 79 mm
Gewicht (ca.)	<ul style="list-style-type: none">• 355 g met MS-D12EN en optionele EN-EL15a accu• 450 g met MS-D12 en acht AA-batterijen (apart verkrijgbaar bij uw winkelier)• 305 g met MS-D12EN en optionele EP-5B stroomaansluiting• 435 g met optionele BL-5 en EN-EL18b accu• 280 g met MS-D12EN• 265 g met MS-D12

Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

Behandeling van uw camera

Opslag

Verwijder de accu en bewaar deze met geplaatst afdekkapje in een koele, droge ruimte wanneer de camera voor langere tijd niet wordt gebruikt. Voorkom vorming van schimmel of aanslag door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte op te bergen. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of op locaties die:

- slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- zich in de nabijheid bevinden van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen
- worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C of lager dan -10 °C

Reinigen

Camerabody	<p>Gebruik een blaasbalgje om stof en pluisjes te verwijderen en veeg vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Verwijder na gebruik van de camera op het strand of aan zee eventueel zand of zout met een doek die licht bevochtigd is in gedistilleerd water en droog de camera goed af.</p> <p>Belangrijk: <i>Stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i></p>
Objectief, spiegel en zoeker	<p>Deze glazen elementen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Als u een luchtspuitbus gebruikt, houd de bus dan verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje objectieffreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.</p>
Monitor	<p>Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vingerafdrukken en andere vlekken veegt u het oppervlak voorzichtig schoon met een zachte doek of zeem. Druk hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.</p>

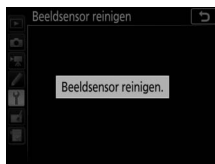
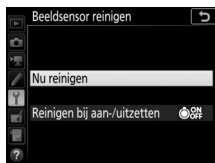
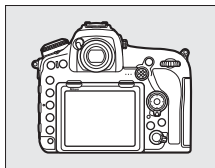
Gebruik geen alcohol, verdunner of andere vluchtige chemicaliën.

Reiniging beeldsensor

Als u vermoedt dat vuil of stof op de beeldsensor zichtbaar is op foto's, kunt u de sensor reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. De sensor kan op elk gewenst moment worden gereinigd met behulp van de optie **Nu reinigen**, of reiniging kan automatisch worden uitgevoerd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.




■ "Nu reinigen"

Houd de basis van de camera omlaag, selecteer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu, markeer vervolgens **Nu reinigen** en druk op **OK**. De camera controleert de beeldsensor en begint vervolgens met reinigen. **b u S Y** knippert in het bedieningspaneel en er kunnen geen andere bewerkingen worden uitgevoerd terwijl het reinigen aan de gang is. Verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat het reinigen is voltooid en het setup-menu wordt weergegeven.




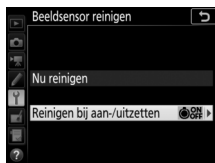
■ ■ “Reinigen bij aan-/uitzetten”

Kies uit de volgende opties:


Optie	Beschrijving
 Reinigen bij aanzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt aangezet.
 Reinigen bij uitzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt uitgezet.
 Reinig bij aan- en uitzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd wanneer de camera wordt aan- en uitgezet.
Reiniging uit	Automatische beeldsensorreiniging uit.

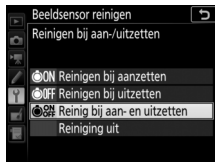
1 Selecteer **Reinigen bij aan-/uitzetten**.

Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer zoals beschreven in “Nu reinigen”(☞ 312). Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op .



2 Selecteer een optie.

Markeer een optie en druk op .



✓ Reiniging beeldsensor

Het gebruik van camerabedieningen tijdens het opstarten onderbreekt reiniging van de beeldsensor.


Reinig de beeldsensor handmatig (☞ 315) als stof niet volledig kan worden verwijderd met behulp van de opties in het menu **Beeldsensor reinigen** of raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan reiniging van de beeldsensor tijdelijk worden uitgeschakeld om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor weer worden gereinigd.

■ ■ Handmatig reinigen

Als stof of vuil niet van de beeldsensor kan worden verwijderd met behulp van de optie **Beeldsensor reinigen** (☞ 312) in het setup-menu, kan de sensor handmatig worden gereinigd zoals hieronder beschreven. Merk echter op dat de sensor extreem gevoelig is en gemakkelijk beschadigd raakt; we raden aan handmatige reiniging uitsluitend door een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger te laten uitvoeren.


1 Laad de accu op of gebruik een lichtnetadapter.

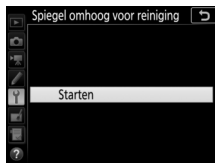
Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u de beeldsensor controleert of reinigt. Zet de camera uit en plaats een volledig opgeladen accu of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. De optie **Spiegel omhoog voor reiniging** is alleen beschikbaar in het setup-menu als het accuniveau hoger is dan  en de camera niet via Bluetooth met een smartapparaat of via USB met andere apparaten is verbonden.

2 Verwijder het objectief.

Zet de camera uit en verwijder het objectief.

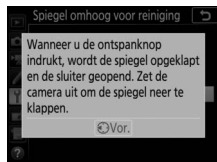
3 Selecteer **Spiegel omhoog voor reiniging**.

Schakel de camera in en markeer **Spiegel omhoog voor reiniging** in het setup-menu en druk op .



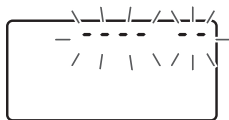
4 Druk op .

In de monitor wordt een bericht weergegeven en in het bedieningspaneel en de zoeker verschijnt een rij streepjes. Schakel de camera uit om de normale werking te herstellen zonder de beeldsensor te inspecteren.



5 Klap de spiegel omhoog.

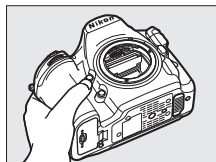
Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt



geopend, zodat de beeldsensor zichtbaar wordt. De weergave in de zoeker wordt uitgeschakeld en de rij met streepjes in het bedieningspaneel begint te knipperen.

6 Inspecteer de beeldsensor.

Houd de camera zodanig vast dat er licht op de beeldsensor valt en inspecteer de sensor op stof of pluisjes. Als er geen vuil aanwezig is, ga verder naar Stap 8.



7 Reinig de sensor.

Verwijder stof en pluisjes van de sensor met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes de sensor kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel kan vuil verwijderen dat niet verwijderd kan worden met een blaasbalgje. De sensor mag onder geen beding worden aangeraakt of schoongeveegd.



8 Schakel de camera uit.

De spiegel wordt weer neergeklapt en het sluitergordijn gaat dicht. Plaats het objectief of de bodydop terug.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Het sluitergordijn is kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigd raken. Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de spiegel omhoog is geklapt, wordt het gordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het gordijn te voorkomen:

- Zet de camera niet uit of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel omhoog is geklapt.
- Als de accu bijna leeg is terwijl de spiegel omhoog is geklapt, klinkt er een signaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Voltooi reiniging of inspectie onmiddellijk.

✓ Vuil op de beeldsensor

Vuil dat de camera binnendringt wanneer objectieven of bodydoppen worden verwijderd of verwisseld (of in zeldzame omstandigheden smeermiddel of fijne deeltjes van de camera zelf), kan aan de beeldsensor hechten, waardoor dit in foto's kan verschijnen die onder bepaalde omstandigheden zijn gemaakt. Om de camera te beschermen wanneer er geen objectief is geplaatst, moet u de bij de camera meegeleverde bodydop terugplaatsen, waarbij u voorzichtig eerst al het stof en ander vuil verwijdert dat mogelijk op de cameravatting, objectiefvatting en bodydop zit. Vermijd het bevestigen van de bodydop of het verwisselen van objectieven in stoffige omgevingen.

Mocht er toch stof of vuil op de beeldsensor terechtkomen, gebruik dan de reinigingsoptie voor de beeldsensor zoals beschreven in "Beeldsensor reinigen" (☞ 312). Als het probleem zich blijft voordoen, reinig de sensor dan handmatig (☞ 315) of laat de sensor reinigen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel. Foto's die zijn aangetast door verontreinigingen op de sensor, kunnen worden geretoucheerd met behulp van de beeldreinigingsopties beschikbaar in sommige beeldbewerkingstoepassingen.

✓ Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon raadt u aan de camera eens per jaar of per twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon geautoriseerd servicecenter en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden met name aanbevolen als de camera beroepsmatig wordt gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

Onderhoud van camera en accu: waarschuwingen

Laat niet vallen: Blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

Houd droog: Dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing leiden. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen: Plotselinge temperatuurverschillen, zoals bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic zak te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

Houd uit de buurt van sterke magnetische velden: Gebruik of bewaar dit apparaat niet in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen van de monitor veroorzaken, gegevens op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

Richt het objectief niet langdurig naar de zon: Richt het objectief niet gedurende lange tijd naar de zon of een andere sterke lichtbron. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor of een witte onscherpte op de foto's tot gevolg hebben.

Zet de camera uit alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen: Trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact of verwijder de accu niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan de gedwongen stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen van het product. Breng het product niet van de ene naar de andere locatie wanneer de lichtnetadapter is aangesloten om een plotselinge stroomonderbreking te voorkomen.

Reiniging: Gebruik bij het reinigen van de camerabody een blaasbalgje om stof en pluïesjes te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel aanwezig zand of zout te verwijderen met een doek die licht bevochtigd is met schoon water. Droog de camera daarna grondig af. In zeer uitzonderlijke gevallen wordt het lcd-venster lichter of donkerder als gevolg van statische elektriciteit. Dit duidt niet op een storing en de normale weergave wordt snel hersteld.

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en pluïesjes voorzichtig met een blaasbalgje. Houd bij het gebruik van een luchtsputbus de bus verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje objectiefreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie "Beeldsensor reinigen" (☐ 312) voor informatie over het reinigen van de beeldsensor.

Objectiefcontacten: Houd de objectiefcontacten schoon.

Raak het sluitergordijn niet aan: Het sluitergordijn is heel dun en zeer kwetsbaar. Oefen onder geen enkel beding druk uit op het gordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen of stel het nooit bloot aan de sterke luchtstromen van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Het sluitergordijn lijkt onregelmatig te zijn gekleurd, maar dit heeft geen invloed op de foto's en duidt geen defect aan.

Opslag: Voorkom de vorming van schimmel of aanslag door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte op te bergen. Als u een lichtnetadapter gebruikt, haal dan de adapter uit het stopcontact om brand te voorkomen. Als het product voor lange tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de accu om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

Om schimmel of meeldauw te voorkomen, haal de camera ten minste één keer per maand uit de opslag. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de accu op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje van de accu terug wanneer u de accu opbergt.

Opmerkingen over de monitor: De monitor is met extreem hoge precisie gefabriceerd; ten minste 99,99% pixels zijn effectief, met niet meer dan 0,01% ontbrekende of defecte pixels. Hierdoor kunnen deze schermen pixels bevatten die altijd branden (wit, rood, blauw of groen) of altijd uit (zwart) zijn. Dit is geen defect en heeft geen gevolgen voor beelden die zijn vastgelegd met dit apparaat.

Bij helder licht kunnen beelden op de monitor moeilijk te zien zijn.

Oefen geen druk uit op de monitor, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof of pluisjes op de monitor kunnen worden verwijderd met een blaasbalgje. Vlekken kunnen worden verwijderd door het oppervlak zachtjes schoon te wrijven met een zachte doek of zeem. Mocht de monitor breken, pas dan op dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en dat de vloeibare kristallen uit de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

De accu en lader: Accu's kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van accu's en laders:

- Gebruik alleen accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de accu niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de accupolen schoon.
- Zet de camera uit voordat u de accu verwisselt.
- Haal de accu uit de camera of lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Zelfs uitgeschakeld onttrekken deze apparaten een geringe hoeveelheid stroom aan de accu en kunnen ze de accu zodanig ontladen dat deze niet langer functioneert. Als de accu tijdelijk niet wordt gebruikt, plaats de accu in de camera en laat deze leeglopen alvorens de accu te verwijderen en de camera voor opslag op te bergen. De accu moet op een koele locatie worden bewaard met een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C (vermijd zeer warme of extreem koude locaties). Herhaal dit proces tenminste eenmaal elke zes maanden.
- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig ontladen accu verkort de gebruiksduur van de accu. Accu's die volledig ontladen zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de accu kan tijdens gebruik aanzienlijk stijgen. Het opladen van de accu bij een hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de accu, en de accu wordt mogelijk niet of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de accu is afgekoeld.
- Laad de accu binnenshuis op bij omgevingstemperaturen van 5 °C–35 °C. Gebruik de accu niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de accu beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit neemt mogelijk af en de oplaadtijden kunnen toenemen bij accutemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C. De accu laadt niet op als temperatuur lager is dan 0 °C of hoger is dan 60 °C.

- Als het **CHARGE (OPLADEN)**-lampje snel knippert (ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer dan of de temperatuur binnen het juiste bereik ligt en haal vervolgens de lader uit het stopcontact en verwijder de accu en plaats deze vervolgens terug. Als het probleem zich blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de accu en lader naar uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
- Verplaats de lader niet en raak de accu niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen ervoor zorgen dat de lader aanduigt dat het opladen is voltooid terwijl de accu slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de accu, plaats deze terug en voer het opladen opnieuw uit.
- De accucapaciteit kan tijdelijk afnemen als de accu bij een lage temperatuur wordt opgeladen of als de accu wordt gebruikt bij een temperatuur die lager is dan de temperatuur waarbij de accu is opgeladen. Als de accu bij een temperatuur lager dan 5 °C wordt opgeladen, kan de gebruiksduuraanduiding van de accu in de weergave **Batterij-informatie** (□ 276) een tijdelijke daling tonen.
- Als u een volledig opgeladen accu blijft opladen, kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Een aanmerkelijke daling van de tijd waarin een volledig opgeladen accu zijn lading dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de accu vervanging vereist. Koop een nieuwe EN-EL15a accu.
- Het meegeleverde netsnoer en de stekkeradapter zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik met de MH-25a. Gebruik de lader alleen met compatibele accu's. Haal de lader uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is.
- U mag de ladercontacten niet kortsluiten. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot oververhitting en schade aan de lader.
- Laad de accu voor gebruik op. Leg een extra en altijd volledig opgeladen accu klaar bij het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende accu te kopen. Houd er rekening mee dat de capaciteit van accu's bij koud weer vaak afneemt. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reserveaccu op een warme plaats en verwissel beide indien nodig. Zodra deze wordt opgewarmd, kan een koude accu soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte accu's zijn een waardevolle hulpbron; recycle ze volgens de plaatselijke voorschriften.

Problemen oplossen

Functioneert de camera niet naar verwachting, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger raadpleegt.

Accu/Weergave

De camera is aan maar reageert niet: Wacht totdat de opname is beëindigd. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera niet uitschakelt, verwijder dan de accu en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit deze weer aan. Merk op dat hoewel gegevens die momenteel worden vastgelegd verloren zullen gaan, het verwijderen of loskoppelen van de stroomvoorziening niet van invloed zal zijn op gegevens die al zijn vastgelegd.

Zoeker is onscherp: Pas zoekerbeeldscherpte aan (□ 9). Als dit het probleem niet oplost, selecteer dan enkelvoudige servo-AF (**AF-S**; □ 98), enkelpunts AF (□ 100) en het middelste scherpstelpunt (□ 105), en kadreer vervolgens een onderwerp met een hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Gebruik de dioptrieregelaar met scherpgestelde camera om het onderwerp scherp in beeld te brengen in de zoeker. Indien nodig kan de zoekerbeeldscherpte verder worden aangepast met behulp van optionele corrigerende lenzen (□ 296).

Zoeker is donker: Plaats een volledig opgeladen accu (□ 14, 30).

Weergaven schakelen zonder waarschuwing uit: Kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**; □ 263) of c4 (**Monitor uit**; □ 264).

Weergaven in bedieningspaneel of zoeker reageren niet en worden gedimd: De reactietijden en helderheid van deze weergaven wisselen met de temperatuur.

De zoekerweergave wordt rood wanneer scherpstelpunt is gemarkeerd: Dit is normaal voor dit type zoeker en duidt niet op een defect.

Opname

Het aanzetten van de camera duurt lang: Wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:

- Geheugenkaart is vergrendeld (alleen SD-kaart; \square 17), vol of niet geplaatst (\square 31).
 - **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd voor **Ontspannen bij geen kaart** in het setup-menu (\square 276) en er is geen geheugenkaart geplaatst (\square 16).
 - Diafragmaring voor CPU-objectief niet vergrendeld op hoogste f-waarde (niet van toepassing voor type G- en E-objectief). Selecteer, als **F \bar{E} E** wordt weergegeven in het bedieningspaneel, **Diafragmaring** voor Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** om de diafragmaring te gebruiken voor het aanpassen van diafragma (\square 269).
 - Belichtingsstand **S** geselecteerd met **b u l b** of **-** - geselecteerd voor sluitertijd (\square 129, 133).
-

Camera reageert traag op ontspanknop: Selecteer **Uit** voor Persoonlijke instelling d5 (**Belichtingsvertragingstand**; \square 264).

Telkens bij het indrukken van de ontspanknop wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt: Schakel HDR uit (\square 182).

Foto's zijn niet scherp:

- Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF** (\square 94).
 - Camera kan niet scherpstellen met autofocus: Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (\square 108, 111).
-

Er klinkt geen signaal:

- **Uit** is geselecteerd voor **Signaalopties > Signaal aan/uit** in setup-menu (\square 274).
 - **AF-C** is geselecteerd voor AF-stand (\square 98).
-

Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar: Flitser in gebruik.

Flitssynchronisatiesnelheid kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**); bij het gebruik van compatibele flitsers, kies **1/250 sec. (automat. FP)** voor de volledige serie sluitertijden (\square 266).

Scherpstelling vergrendelt niet wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: Camera staat in scherpstelstand **AF-C**: gebruik het midden van de secundaire selector om scherpstelling te vergrendelen (\square 108).

Kan scherpstelpunt niet selecteren:

- Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop (□ 105).
- Automatisch veld-AF of gezichtsprioriteit-AF geselecteerd in livebeeld; kies andere stand (□ 42, 100).
- Camera staat in weergavestand (□ 223) of menu's zijn in gebruik (□ 248).
- Druk de ontspanknop half in om de stand-by-timer te starten (□ 34).

Kan AF-stand niet selecteren: Selecteer **Geen beperkingen** voor Persoonlijke instelling a10 (**Autofocusstand beperken**, □ 262).

Camera fotografeert traag: Schakel ruisonderdrukking lange tijdopname uit (□ 253).

Ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) verschijnen in foto's:

- Heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas en lijnen kunnen worden verminderd door de ISO-gevoeligheid te verlagen.
- Gebruik de optie **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het foto-opnamemenu om het optreden van heldere vlekken of waas in foto's gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. te beperken (□ 253).
- Waas en heldere vlekken kunnen aanduiden dat de interne temperatuur van de camera hoog is door te hoge omgevingstemperaturen, lange tijdopnamen of vergelijkbare oorzaken: schakel de camera uit en wacht tot deze is afgekoeld alvorens het fotograferen te hervatten.
- Bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen lijnen verschijnen in foto's die zijn gemaakt met sommige optionele flitsers; als dit optreedt, kies een lagere waarde.
- Bij hoge ISO-gevoeligheden, inclusief hoge waarden geselecteerd voor automatische instelling ISO-gevoeligheid, kunnen willekeurige heldere pixels worden verminderd door **Hoog, Normaal of Laag** voor **Hoge ISO-ruisonderdrukking**. te selecteren in het foto- of filmopnamemenu (□ 253, 258).
- Bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen meer zichtbaar zijn in lange tijdopnamen, meervoudige belichtingen en foto's gemaakt bij hoge omgevingstemperaturen of met Actieve D-Lighting ingeschakeld, **Gelijkmatig** geselecteerd voor **Picture Control instellen** (□ 175) of extreme waarden geselecteerd voor Picture Control-parameters (□ 178).

Het lijkt dat foto's en films niet over dezelfde belichting beschikken als het voorbeeld getoond in de monitor tijdens livebeeld: Wijzigingen aan de monitorhelderheid tijdens livebeeld hebben geen invloed op beelden opgenomen met de camera (□ 45).


Flikkering of banden verschijnen in filmstand: Selecteer **Flikkerreductie** in het filmopnamemenu en kies een optie die overeenkomt met de frequentie van het lokale lichtnet (☐ 258).

Er verschijnen heldere gebieden of banden in livebeeld: Een knipperend teken, flitslicht of andere lichtbron met korte tijdsduur werd gebruikt tijdens livebeeld.

Er verschijnen vlekken in foto's: Reinig de voorste en achterste objectiefelementen. Als het probleem aanhoudt, voer dan reiniging van de beeldsensor uit (☐ 312).

Livebeeld stopt onverwachts of start niet: Livebeeld kan automatisch stoppen om schade aan de interne schakelingen van de camera te voorkomen als:

- de omgevingstemperatuur hoog is
- de camera voor langere tijd in livebeeld of voor het opnemen van films is gebruikt
- de camera langdurig in continue ontspanstanden werd gebruikt

Als livebeeld niet start wanneer u op de -knop drukt, wacht dan totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw. Merk op dat de camera warm kan aanvoelen, maar dit duidt niet op een defect.

Er verschijnen beeldartefacten tijdens livebeeld: "Ruis" (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) en onverwachte kleuren kunnen verschijnen als u tijdens livebeeld inzoomt op het beeld door het objectief (☐ 40); in films wordt de hoeveelheid en verdeling van willekeurige heldere pixels, waas en heldere vlekken beïnvloedt door beeldformaat en -snelheid (☐ 69). Willekeurige heldere pixels, waas of heldere vlekken kunnen ook zichtbaar zijn als gevolg van toenemende temperaturen van de interne schakelingen van de camera tijdens livebeeld; sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is.

Kan witbalans niet meten: Onderwerp is te donker of te licht (☐ 166).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: Beeld werd niet gemaakt met D850 (☐ 172).

Witbalansbracketing niet beschikbaar:

- De optie NEF (RAW) of NEF + JPEG beeldkwaliteit geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 88).
 - Stand voor meervoudige belichting is in werking (☐ 254).
-

Effecten van Picture Control verschillen van beeld tot beeld: Automatisch is geselecteerd voor **Picture Control instellen**, een Picture Control op basis van **Automatisch** is geselecteerd of **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, lokaal contrast, contrast of verzadiging. Kies een andere instelling voor consequente resultaten voor een reeks foto's (□ 177).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: Vergrendeling automatische belichting is in werking (□ 138).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: Kies belichtingsstand **P**, **S** of **A** (□ 126, 139).

Ruis (rode gebieden of andere artefacten) verschijnen in lange tijdopnamen: Schakel ruisonderdrukking van lange tijdopnamen in (□ 253).

Geluid wordt niet opgenomen met films: Microfoon uit is geselecteerd voor **Microfoongevoeligheid** in het filmopnamemenu (□ 258).

Weergave

Weergave NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven: Foto werd vastgelegd bij beeldkwaliteit NEF + JPEG (□ 89).

Kan geen foto's bekijken die met andere camera's zijn gemaakt: Foto's gemaakt met andere merken camera's worden mogelijk onjuist weergegeven.

Sommige foto's worden niet weergegeven tijdens weergave: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (□ 248).

"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven:

- De foto werd vastgelegd met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (□ 249).
- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (□ 249).
- Foto wordt in controlebeeld weergegeven (□ 249).
- Camera was omhoog of omlaag gericht ten tijde de foto werd gemaakt.

Kan foto niet wissen: Foto is beveiligd. Verwijder de beveiliging (□ 240).

Kan foto niet retoucheren: Foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera.

De camera geeft een bericht weer met de melding dat de map geen beelden bevat: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (□ 248).

Kan geen foto's afdrukken: NEF (RAW)- en TIFF-foto's kunnen niet via een directe USB-verbinding worden afgedrukt. Zet de foto's over naar een computer en druk af met behulp van Capture NX-D (□ ii). NEF (RAW)-foto's kunnen met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** worden opgeslagen in JPEG-formaat (□ 278).

Foto wordt niet weergegeven op high-definition video-apparaat: Controleer of HDMI-kabel (apart verkrijgbaar) aangesloten is.

Stofverwijderingsoptie in Capture NX-D heeft niet het gewenste effect: Reiniging van de beeldsensor wijzigt de positie van stof op de beeldsensor.

Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen vóór uitvoering van beeldsensorreiniging, kunnen niet worden gebruikt voor foto's gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen na uitvoering van beeldsensorreiniging, kunnen niet worden gebruikt voor foto's gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd.

Computer geeft NEF (RAW)-afbeeldingen anders weer dan de camera: Software van andere merken geeft de effecten van Picture Controls, Actieve D-Lighting of vignetteringscorrectie niet weer. Gebruik Capture NX-D (□ ii).

Kan foto's niet overzetten naar computer: Het besturingssysteem is niet compatibel met de camera of overdrachtssoftware. Gebruik een kaartlezer om foto's naar een computer te kopiëren.

Bluetooth en Wi-Fi (Draadloze netwerken)

Smartapparaten geven niet de SSID (netwerknnaam) van de camera weer:

- Controleer of **Uitschakelen** is geselecteerd voor **Vliegtuigmodus** in het setup-menu van de camera (□ 275).
- Controleer of **Inschakelen** is geselecteerd voor **Bluetooth > Netwerkverbinding** in het setup-menu van de camera.
- Probeer op het smartapparaat Wi-Fi uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen.

Kan geen verbinding maken met draadloze printers en andere draadloze apparaten: Deze camera kan alleen verbinding maken met apparaten waarop de SnapBridge-app is geïnstalleerd.






Diversen

Opnamedatum is onjuist: De cameraklok is minder nauwkeurig dan de meeste horloges en klokken voor huishoudelijk gebruik. Controleer de klok regelmatig met meer nauwkeurige uurwerken en reset indien nodig.










Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde combinaties van instellingen of wanneer geen geheugenkaart is geplaatst. Merk op dat de optie **Batterij-informatie** niet beschikbaar is wanneer de camera door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter wordt gevoed.

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanduidingen en foutmeldingen die in de zoeker, het bedieningspaneel en de monitor verschijnen.

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Bedieningspaneel	Zoeker		
 FE E (knippert)		Diafragmaring is niet ingesteld op minimaal diafragma.	Stel ring in op minimaal diafragma (hoogste f-waarde; □ 127).
		Accu bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reserveaccu bij de hand (□ 14, 30).
 (knippert)	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Accu is leeg. • Accu kan niet worden gebruikt. • Er is een zo goed als lege oplaadbare Li-ionbatterij of een accu van een ander merk in de camera of in het optionele MB-D18 multifunctionele battery pack geplaatst. • Hoge accutemperatuur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laad de accu op of vervang de accu (□ 14, 30, 296). • Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Vervang de accu, of laad de accu op als de oplaadbare Li-ionbatterij leeg is. • Verwijder de accu en wacht tot deze is afgekoeld.

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Bedieningspaneel	Zoeker		
	Δf	Geen objectief bevestigd, of objectief zonder CPU bevestigd zonder dat maximaal diafragma is opgegeven. Diafragma wordt weergegeven in aantal stops vanaf maximaal diafragma.	Diafragmawaarde wordt weergegeven als maximaal diafragma is opgegeven (□ 218).
—	▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Verander de compositie of stel handmatig scherp (□ 32, 111).
(Belichtingsaanduiding en en sluitertijd- of diafragmaweergave knipperen)		Onderwerp te licht; foto wordt overbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid (□ 119). • Gebruik optioneel ND-filter. In belichtingsstand: <ul style="list-style-type: none"> S Kies kortere sluitertijd (□ 129) A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde; □ 130)
		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid (□ 119). • Gebruik optionele flitser (□ 187). In belichtingsstand: <ul style="list-style-type: none"> S Kies langere sluitertijd (□ 129) A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde; □ 130)

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Bedieningspaneel	Zoeker		
 (knippert)		 geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting (☐ 129, 131).
- - (knippert)		- - geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting (☐ 129, 131).
 (knippert)	 (knippert)	Verwerking is bezig.	Wacht totdat het verwerken is voltooid.
—	 (knippert)	Als de aanduiding na de flits 3 sec. knippert, is de foto mogelijk onderbelicht.	Controleer de foto in de monitor; pas de instellingen aan als de foto onderbelicht is en probeer opnieuw.
 (knippert)	—	De flitser ondersteunt geen rode-ogenreductie bevestigd aan en flitssynchronisatiestand ingesteld op rode-ogenreductie.	Wijzig de flitssynchronisatiestand of gebruik een flitser die rode-ogenreductie ondersteunt (☐ 193, 288).
 (knippert)	 (knippert)	Onvoldoende geheugen om foto's te maken bij de huidige instellingen of geen bestands- of mapnummer meer beschikbaar op de camera.	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag beeldkwaliteit of beeldformaat (☐ 88, 91). • Wis foto's na het kopiëren van belangrijke afbeeldingen naar een computer of ander apparaat (☐ 245). • Plaats nieuwe geheugenkaart (☐ 16).
 (knippert)		Camera in storing.	Ontspan de sluitser. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Monitor	Bedieningspaneel		
Geen geheugenkaart.	(- E -)	Camera kan geen geheugenkaart detecteren.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst (☐ 16).
Geen toegang tot deze geheugenkaart. Plaats een andere kaart.	⌈ R r d, [E r r] (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> Fout bij toegang tot geheugenkaart. Kan geen nieuwe map maken. 	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart (☐ 360). Als de fout zich blijft voordoen nadat de kaart herhaaldelijk werd uitgeworpen en teruggeplaatst, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart na het kopiëren van belangrijke beelden naar een computer of ander apparaat (☐ 16, 245, 360).
	⌈ R r d, E r r (knippert)	Camera kan Eye-Fi-kaart niet bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de firmware van de Eye-Fi-kaart up-to-date is. Kopieer bestanden op Eye-Fi-kaart naar een computer of ander apparaat en formatteer kaart, of plaats nieuwe kaart.
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	⌈ R r d, - - - (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd).	Schuif schrijfbeveiligingsschakelaar van de kaart in de schrijfstand (☐ 17).
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart is vergrendeld.	⌈ R r d, E r r (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd).	

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Monitor	Bedieningspaneel		
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	[F o r] (knippert)	Geheugenkaart werd niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formateer de geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart (□ 271, 360).
Kan livebeeld niet starten. Even geduld.	—	De interne temperatuur van de camera is te hoog.	Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat livebeeldfotografie of filmopname wordt hervat.
Map bevat geen beelden.	—	Geen beelden op geheugenkaart of in map(pen) geselecteerd voor weergave.	Selecteer een map met beelden in het menu Weergavemap of plaats een geheugenkaart met beelden (□ 16, 248).
Alle beelden zijn verborgen.	—	Alle foto's in de huidige map zijn verborgen.	Er kunnen geen beelden worden weergegeven tot een andere map is geselecteerd of Beeld verbergen is gebruikt om ten minste één beeld weer te geven (□ 248).
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand is gemaakt of gewijzigd met een computer of een camera van een ander merk, of het bestand is beschadigd.	Bestand kan niet worden afgespeeld op camera.
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Geselecteerde beeld kan niet worden getouchéerd.	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden getouchéerd.

Aanduiding		Probleem	Oplossing
Monitor	Bedieningspaneel		
Deze film kan niet worden bewerkt.	—	De geselecteerde film kan niet worden bewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> Films gemaakt met andere apparaten kunnen niet worden bewerkt. Films moeten ten minste twee seconden lang zijn (□ 81).
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten*.
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier van het juiste formaat en selecteer Doorgaan *.
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan *.
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier van het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan *.
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten*.
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang de inkt en selecteer Doorgaan *.

* Zie printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■ Nikon D850 digitale camera

Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Nikon FX-formaat
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	45,7 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	35,9 × 23,9 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	46,89 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (software Capture NX-D vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• FX (36×24) beeldveld 8.256 × 5.504 (Groot: 45,4 M) 6.192 × 4.128 (Middel: 25,6 M) 4.128 × 2.752 (Klein: 11,4 M)• 1,2× (30×20) beeldveld 6.880 × 4.584 (Groot: 31,5 M) 5.152 × 3.432 (Middel: 17,7 M) 3.440 × 2.288 (Klein: 7,9 M)• DX (24×16) beeldveld 5.408 × 3.600 (Groot: 19,5 M) 4.048 × 2.696 (Middel: 10,9 M) 2.704 × 1.800 (Klein: 4,9 M)• 5:4 (30×24) beeldveld 6.880 × 5.504 (Groot: 37,9 M) 5.152 × 4.120 (Middel: 21,2 M) 3.440 × 2.752 (Klein: 9,5 M)

Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none"> • 1:1 (24×24) beeldveld 5.504 × 5.504 (Groot: 30,3 M) 4.128 × 4.128 (Middel: 17,0 M) 2.752 × 2.752 (Klein: 7,6 M) • In FX-formaat gemaakte foto's tijdens filmopname 8.256 × 4.640 (Groot) 6.192 × 3.480 (Middel) 4.128 × 2.320 (Klein) • In DX-formaat gemaakte foto's tijdens filmopname 5.408 × 3.040 (Groot) 4.048 × 2.272 (Middel) 2.704 × 1.520 (Klein)
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12 of 14 bits (compressie zonder verlies, gecomprimeerd of ongecomprimeerd); groot, middelgroot en klein beschikbaar (middelgrote en kleine beelden worden bij een bitdiepte van 12 bits vastgelegd met behulp van compressie zonder verlies) • TIFF (RGB) • JPEG: JPEG Baseline compatibel met Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) compressie; optimale kwaliteit compressie beschikbaar • NEF (RAW) + JPEG: Enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaat
Picture Control-systeem	Automatisch, Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap, Gelijkmatic; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls
Media	XQD- en SD (Secure Digital)- en UHS-II compatibele SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Twee kaartsleuven	Elke kaart kan voor hoofdopslag of back-upopslag worden gebruikt, of voor afzonderlijke opslag van NEF (RAW)- en JPEG-afbeeldingen; foto's op de kaarten kunnen onderling worden gekopieerd.
Bestandssysteem	DCF 2.0, Exif 2.31, PictBridge

Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaprisma op ooghoogte
Beelddekking	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36×24): Ca. 100% horizontaal en 100% verticaal • 1,2× (30×20): Ca. 97% horizontaal en 97% verticaal • DX (24×16): Ca. 97% horizontaal en 97% verticaal • 5:4 (30×24): Ca. 97% horizontaal en 100% verticaal • 1:1 (24×24): Ca. 97% horizontaal en 100% verticaal
Vergroting	Ca. 0,75× (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, -1,0 m ⁻¹)
Oogafstand	17 mm (-1,0 m ⁻¹ ; vanuit middenoppervlak van oculairobjectief zoeker)
Dioptrieregeling	-3 - +1 m ⁻¹
Scherpstelscherm	Type B BriteView Clear Matte Mark VIII-scherm met AF-veldhaakjes (raster kan worden weergegeven)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Voorbeeld scherptediepte	Het indrukken van de Pv -knop stopt diafragma bij de waarde geselecteerd door de gebruiker (standen A en M) of door de camera (standen P en S)
Objectiefdiafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd

Objectief	
Compatibele objectieven	<p>Compatibel met AF NIKKOR-objectieven, inclusief G-, E- en D-type objectieven (voor PC-objectieven gelden een aantal restricties) en DX-objectieven (met DX 24×16 beeldveld), AI-P NIKKOR-objectieven en AI-objectieven zonder CPU (alleen belichtingsstanden A en M). IX NIKKOR-objectieven, objectieven voor de F3AF en objectieven zonder AI kunnen niet worden gebruikt.</p> <p>De elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt voor objectieven die over een maximaal diafragma van f/5.6 of sneller beschikken (de elektronische afstandsmeter ondersteunt 15 scherpstelpunten met objectieven die over een maximaal diafragma van f/8 of sneller beschikken, waarvan 9 punten kunnen worden geselecteerd).</p>
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende mechanische filmvlaksluiter; elektronische eerste-gordijnsluiter beschikbaar in de ontspanstanden stil ontspannen, stil continu ontspannen en spiegel omhoog.
Snelheid	$\frac{1}{8.000}$ –30 sec. in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW, bulb, tijd, X250
Flitsynchronisatiesnelheid	$X = \frac{1}{250}$ sec.; synchroniseert met sluiters bij $\frac{1}{250}$ sec. of langer; automatische snelle FP-synchronisatie ondersteund
Ontspannen	
Ontspanstand	S (enkel beeld), CL (continu lage snelheid), CH (continu hoge snelheid), Q (stil ontspannen), QC (stil continu ontspannen), \odot (zelfontspanner), MUP (spiegel omhoog)

Ontspannen	
Geschatte beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • Met een EN-EL18b accu in een MB-D18 battery pack geplaatst Cl: 1–8 bps Ch: 9 bps Qc: 3 bps • Overige voedingsbronnen Cl: 1–6 bps Ch: 7 bps Qc: 3 bps
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen bij intervallen van 0,5, 1, 2 of 3 sec.
Belichting	
Lichtmetingsysteem	DDL-lichtmeting met behulp van RGB-sensor met circa 180K (180.000) pixels
Lichtmeetmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix: 3D-kleurenmatrixmeting III (G-, E- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting III (overige CPU-objectieven); kleurenmatrixmeting beschikbaar met objectieven zonder CPU indien de gebruiker de objectiefgegevens opgeeft • Centrumgericht: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 12 mm in het midden van het beeld. De diameter van de cirkel kan worden ingesteld op 8, 15 of 20 mm of het gemiddelde van het gehele beeld wordt gemeten (objectieven zonder CPU en AF-S Fisheye NIKKOR 8–15mm f/3.5–4.5E ED-objectieven gebruiken een standaard cirkel van 12 mm) • Spot: Meet een cirkel van 4 mm (circa 1,5% van het beeld) gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt (op middelste scherpstelpunt wanneer een objectief zonder CPU of AF-S Fisheye NIKKOR 8–15mm f/3.5–4.5E ED-objectief wordt gebruikt) • Op hoge lichten gericht: Beschikbaar voor G-, E- en D-type objectieven
Bereik (ISO 100, f/1.4 objectief, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix- of centrumgerichte meting: –3–+20 LW • Spotmeting: 2–20 LW • Op hoge lichten gerichte lichtm.: 0–20 LW
Lichtmeterkoppeling	Gecombineerd CPU en AI

Belichting	
Belichtingsstand	Automatisch programma met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M)
Belichtingscorrectie	-5+5 LW in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW
Belichtingsvergrendeling	Lichtwaarde vergrendeld bij gedetecteerde waarde
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 64-25600 in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW. Kan tevens worden ingesteld op ca. 0,3, 0,5, 0,7 of 1 LW (ISO 32 equivalent) onder ISO 64 of tot ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1, of 2 LW (ISO 102400 equivalent) boven ISO 25600; automatische instelling ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Kan worden geselecteerd uit Automatisch, Extra hoog, Hoog, Normaal, Laag of Uit
Scherpstellen	
Autofocus	Multi-CAM 20K autofocus sensormodule met DDL-fasedetectie, fijnafstelling en 153 scherpstelpunten (inclusief 99 kruistype sensoren en 15 sensoren die f/8 ondersteunen), waarvan 55 (35 cross-type sensoren en 9 f/8 sensoren) kunnen worden geselecteerd
Detectiebereik	-4+20 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): Enkelvoudige servo-AF (AF-S); continue servo-AF (AF-C); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • Handmatige scherpstelling (M): Elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	153 scherpstelpunten, waarvan 55 of 15 kunnen worden geselecteerd
AF-veldstand	Enkelpunts AF, 9-, 25-, 72- of 153-punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, groep-veld-AF, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op het midden van de secundaire selector te drukken

Flitser	
Flitserregeling	DDL: i-DDL-flitserregeling met behulp van een RGB-sensor met circa 180K (180.000) pixels; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrix- en centrumgerichte meting en op hoge lichten gerichte lichtmeting, standaard i-DDL-invulflitser voor digitale SLR met spotmeting
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn, synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd op het tweede gordijn, uit
Flitscorrectie	-3→+1 LW in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW
Flitsgereedaanduiding	Gaat branden bij een volledig opgeladen optionele flitser; knippert na flitsen op vol vermogen
Accessoireschoen	ISO 518 flitsschoen met synchronisatie- en gegevenscontacten en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	i-DDL-flitserregeling, radiografisch bestuurd Geavanceerde draadloze flitssturing, optische Geavanceerde draadloze flitssturing, instellicht, flitswaardevergrendeling, Kleurinformatiecommunicatie, automatische snelle FP-synchronisatie, AF-hulp voor meervelds-AF, gekoppelde flitsregeling
Synchronisatie-aansluiting	ISO 519 synchronisatie-aansluiting met borgschroefdraad
Witbalans	
Witbalans	Automatisch (3 types), automatisch daglicht, gloeilamplicht, tl-licht (7 types), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige voorinstelling (maximaal 6 waarden kunnen worden opgeslagen, spot-witbalansmeting beschikbaar tijdens livebeeld), keuze van kleurtemperatuur (2.500 K–10.000 K), met fijnafstelling voor alle standen.
Bracketing	
Bracketingtypes	Belichting, flitser, witbalans en ADL

Livebeeld	
Standen	📷 (fotolivebeeld), 🎬 (filmlivebeeld)
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): Enkelvoudige servo-AF (AF-S); fulltime-servo-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (M)
AF-veldstand	Gezichtprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, superfijn-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus	Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is gekozen)
Film	
Lichtmetingsysteem	DDL-lichtmeting met hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode	Matrix, centrumgericht of op hoge lichten gericht
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • 3.840 × 2.160 (4K UHD); 30p (progressief), 25p, 24p • 1.920 × 1.080; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • 1.280 × 720; 60p, 50p • 1.920 × 1.080 (slow motion); 30p ×4, 25p ×4, 24p ×5 <p>Werkelijke beeldsnelheden voor 60p, 50p, 30p, 25p en 24p zijn respectievelijk 59,94, 50, 29,97, 25 en 23,976 bps; kwaliteitselectie beschikbaar voor alle formaten, behalve voor 3.840 × 2.160 (wanneer kwaliteit is ingesteld op ★) en 1.920 × 1.080 slow motion (wanneer kwaliteit is ingesteld op "normaal")</p>
Bestandsindeling	MOV, MP4
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM, AAC
Geluidsrecorder	Ingebouwde stereo of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar

Film	
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	<ul style="list-style-type: none"> • Belichtingsstanden P, S en A: Autom inst ISO-gevoeligheid (ISO 64 tot Hi 2) met selecteerbare bovengrens • Belichtingsstand M: Autom inst ISO-gevoeligheid (ISO 64 tot Hi 2) beschikbaar met selecteerbare bovengrens; handmatige selectie (ISO 64 tot 25600 in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW) met aanvullende opties beschikbaar, gelijk aan circa 0,3, 0,5, 0,7, 1, of 2 LW (ISO 102400 equivalent) boven ISO 25600
Actieve D-Lighting	Kan worden geselecteerd uit Zelfde als foto-instellingen, Extra hoog, Hoog, Normaal, Laag of Uit
Overige opties	Indexmarkering, time-lapse-films, elektronische vibratiereductie
Monitor	
Monitor	8-cm/3,2-in., ca. 2.359.000 beeldpunten (XGA) kantelbare TFT aanraakgevoelige lcd met 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking en handmatige regeling monitorhelderheid
Weergave	
Weergave	Schermvullende weergave en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden) met zoomweergave, zoomweergave uitsnijden, filmweergave, foto- en/of filmdiashows, histogramweergave, hoge lichten, foto-informatie, locatiegegevensweergave, fotoscore en automatische beeldrotatie
Interface	
USB	SuperSpeed USB (USB 3.0 Micro-B-aansluiting); aansluiting op ingebouwde USB-poort wordt aanbevolen
HDMI-uitgang	Type C HDMI-aansluiting

Interface	
Audio-ingang	Stereo mini-stekkeraansluiting (3,5 mm diameter; plug-in voeding ondersteund)
Geluidsuitvoer	Stereo mini-stekkeraansluiting (diameter 3,5 mm)
Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting	Kan worden gebruikt om optionele MC-30A/ MC-36A-afstandsbedieningskabels, ML-3 modulite afstandsbedieningssets, WR-R10 (vereist WR-A10-adapter) of WR-1 draadloze afstandsbedieningen of GP-1/GP-1A GPS-apparaten aan te sluiten
Wi-Fi/Bluetooth	
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> • Normen: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g • Werkingsbereik: 2.412–2.462 MHz (kanalen 1–11) • Maximaal uitvoervermogen: 8,5 dBm (EIRP) • Verificatie: Open systeem, WPA2-PSK
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Communicatieprotocollen: Bluetooth-specificatieversie 4.1 • Werkingsfrequentie: Bluetooth: 2.402–2.480 MHz Bluetooth Low Energy: 2.402–2.480 MHz
Bereik (zichtlijn)	Circa 10 m zonder interferentie; bereik kan variëren naargelang signaalsterkte en aanwezigheid of afwezigheid van obstakels
Ondersteunde talen	
Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Nederlands, Noors, Perzisch, Oekraïens, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Tamil, Telugu, Thais, Tsjechisch, Turks, Vietnamees, Zweeds


Voedingsbron	
Accu	Eén EN-EL15a oplaadbare Li-ionbatterij; EN-EL15 kan ook worden gebruikt, maar merk op dat met één volle batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL15a (□ 365)
Battery pack	Optionele MB-D18 multifunctionele battery pack met één oplaadbare Nikon EN-EL18b Li-ionbatterij (apart verkrijgbaar), één oplaadbare Nikon EN-EL15a Li-ionbatterij of acht AA-alkaline-, Ni-MH- of lithiumbatterijen. Een MH-26a- of MH-26-batterijlader en een BL-5-batterijvakdeksel (beiden afzonderlijk verkrijgbaar) zijn vereist bij het gebruik van EN-EL18b-batterijen. EN-EL18a-, EN-EL18- en EN-EL15-batterijen worden ook ondersteund, maar merk op dat met één volle EN-EL18-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL18b/EN-EL18a en dat met één volle EN-EL15-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL15a (□ 365).
Lichtnetadapter	EH-5c/EH-5b lichtnetadapter; vereist EP-5B stroomaansluiting (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 146 × 124 × 78,5 mm
Gewicht	Ca. 1005 g met accu en XQD-geheugen maar zonder bodydop; ca. 915 g (alleen camerabody)
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, zijn alle metingen uitgevoerd conform de normen of richtlijnen van de Camera and Imaging Products Association (CIPA).
- Alle getallen hebben betrekking op een camera met een volledig opgeladen accu.
- Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■ ■ MH-25a batterijlader

Nominale invoer	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Nominale uitvoer	DC 8,4 V/1,2 A
Ondersteunde accu's	Nikon EN-EL15a oplaadbare Li-onbatterijen
Opladtijd	Ca. 2 uur en 35 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de accu volledig leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 95 × 33,5 × 71 mm, exclusief uitstekende delen
Lengte netsnoer (indien meegeleverd)	Ca. 1,5 m
Gewicht	Ca. 115 g, exclusief meegeleverde stroomaansluiting (netsnoer of stekkeradapter)

De symbolen op dit product geven het volgende weer:

~ AC, --- DC,  Klasse II-apparaat (De constructie van het product is dubbel geïsoleerd.)

■ ■ EN-EL15a oplaadbare Li-ionbatterij

Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,0 V/1.900 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 40 × 56 × 20,5 mm
Gewicht	Ca. 78 g, exclusief afdekkapje

Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

Handelsmerkinformatie

IOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc., in de Verenigde Staten en/of andere landen en wordt onder licentie gebruikt. Windows is een geregistreerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Mac, macOS, OS X, Apple®, App Store®, de Apple-logo's, iPhone®, iPad® en iPod touch® zijn handelsmerken van Apple Inc. geregistreerd in de V.S. en/of andere landen. Android is een handelsmerk van Google Inc. De Android-robot wordt gereproduceerd of aangepast op basis van materiaal dat door Google is gemaakt en gedeeld, en wordt gebruikt volgens de voorwaarden van de Creative Commons-licentie 3.0 (Naamsvermelding). Het PictBridge-logo is een handelsmerk. XQD is een handelsmerk van Sony Corporation. De SD-, SDHC- en SDXC-logo's zijn handelsmerken van de SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing, LLC.

HDMI

Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.

Het Bluetooth®-woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Nikon Corporation is onder licentie.

Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon product wordt meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

“Made for iPod,” “Made for iPhone,” and “Made for iPad” mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

Ondersteunde normen

- **DCF-versie 2.0:** De Design Rule for Camera File System (DCF) (ontwerpnormen voor camerabestandsystemen) is een algemeen erkende norm voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **Exif-versie 2.31:** De camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras (uitwisselbare beeldbestandsindeling voor digitale fotocamera's)) versie 2.31, een standaard waarbij informatie bij foto's wordt opgeslagen en wordt gebruikt voor optimale kleurproductie wanneer de beelden worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** Een norm die werd ontwikkeld door fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken zonder ze eerst naar een computer over te zetten.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een norm voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

Conformiteitsmarkering

De normen waaraan de camera voldoet, kunnen worden bekeken met behulp van de optie **Conformiteitsmarkering** in het setup-menu (□ 276).

Certificaten

• México

IFETEL: RCPMULB16-0363

LBEE5UW1FS

Módulo WLAN instalado adentro de esta computadora

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

• Maroc/

المغرب

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numéro d'agrément : MR 14372 ANRT 2017

Date d'agrément : 20/07/2017

FreeType-licentie (FreeType2)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

MIT-licentie (HarfBuzz)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2017 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.

• عُمان •

OMAN-TRA

R/4615/17

D090024

• الإمارات العربية المتحدة •

TRA

REGISTERED No:

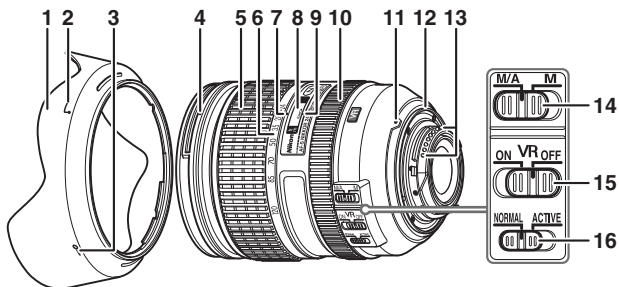
ER45171/16

DEALER No:

DA39487/15

AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectieven

Lees dit gedeelte als u de camera inclusief de AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectiefset hebt gekocht, die alleen in bepaalde landen en regio's verkrijgbaar is. De delen van het objectief worden hieronder vermeld.



1 Zonnekap	357	10 Scherpstelling	111
2 Uitlijnmarkering op zonnekap	357	11 Objectiefbevestigingsmarkering	19
3 Vergrendelmarkering op zonnekap	357	12 Rubberen afdichting voor objectiefbevestiging	
4 Bevestigingsmarkering voor zonnekap	357	13 CPU-contacten	284
5 Zoomring		14 Schakelaar voor scherpstelstand	111
6 Schaal brandpuntsafstand		15 Schakelaar vibratiereductie	355
7 Markering brandpuntsafstand		16 Standschakelaar vibratiereductie	355
8 Aanduiding voor scherpstelafstand			
9 Markering voor scherpstelafstand			

■ Scherpstelling

Ondersteunde scherpstelstanden staan vermeld in de volgende tabel (zie de camerahandleiding voor informatie over camerascherpstelstanden).

Camerascherpstelstand	Objectiefscherpstelstand	
	M/A	M
AF	Autofocus met handcorrectie (prioriteit handmatig)	Handmatige scherpstelling met elektronische afstandsmeter
MF	Handmatige scherpstelling met elektronische afstandsmeter	

M/A (Autofocus met handcorrectie)

Om scherp te stellen met behulp van autofocus met handcorrectie (M/A):

- 1 **Schuif de schakelaar voor de scherpstelstand naar M/A.**
- 2 **Stel scherp.**

Indien gewenst kan autofocus worden overschreven door aan de scherpstelling van het objectief te draaien terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (of, als de camera is voorzien van een **AF-ON**-knop, terwijl de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt). Om opnieuw scherp te stellen met autofocus, druk de ontspanknop half in of druk nogmaals op de **AF-ON**-knop.

■ Zoom en scherptediepte

Draai, alvorens scherp te stellen, aan de zoomring om de brandpuntsafstand aan te passen en de foto te kaderen. Als de camera over scherptedieptevoorbeeld (stop-down) beschikt, kan scherptediepte vooraf in de zoeker worden bekeken.

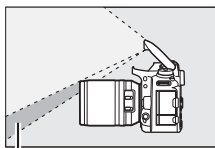
Opmerking: Het objectief gebruikt Nikon's Internal Focusing (IF)-systeem. In tegenstelling tot andere objectieven, neemt de brandpuntsafstand af naarmate de scherpstelafstand korter wordt. Merk op dat de aanduiding voor de scherpstelstand uitsluitend is bedoeld als richtlijn en de afstand tot het onderwerp mogelijk onnauwkeurig weergeeft, en kan, door scherptediepte of andere factoren, ∞ niet weergeven wanneer de camera wordt scherpgesteld op een onderwerp in de verte.

■ Diafragma

Diafragma wordt aangepast met de camerabedieningen.

■ De ingebouwde flitser gebruiken

Controleer bij het gebruik van de ingebouwde flitser of het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevindt en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduw aangemaakt waar het uiteinde van het objectief de ingebouwde flitser overschaduwet).



Schaduw



Vignettering

Wanneer het objectief op de volgende camera's is bevestigd, is de ingebouwde flitser mogelijk niet in staat het gehele onderwerp te belichten bij afstanden kleiner dan hieronder aangegeven:

Camera	Zoomstand	Minimale afstand zonder vignettering
D750 (FX-formaat)/D610 (FX-formaat)/D600 (FX-formaat)	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
	50–120 mm	Geen vignettering
D810-serie (FX-formaat)/D800-serie (FX-formaat)	28 mm	1,0 m
	35–120 mm	Geen vignettering
D700 (FX-formaat)	24 mm	3,0 m
	35–120 mm	Geen vignettering
D300-serie/D200/D100	24 mm	1,0 m
	35–120 mm	Geen vignettering
D90/D80/D70-serie/D50	24 mm	1,5 m
	35–120 mm	Geen vignettering
D5600/D5500/D5300/D5200/D5100/D3300/D3200	24 mm	1,5 m
	28–120 mm	Geen vignettering

Camera	Zoomstand	Minimale afstand zonder vignettering
D5000/D3100/D3000/D60/ D40-serie	24 mm	2,5 m
	35–120 mm	Geen vignettering
D3400	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35–120 mm	Geen vignettering

■■ Vibratiereductie (VR)

De vibratiereductie ON/OFF-schakelaar gebruiken

- Selecteer **ON** om vibratiereductie in te schakelen. Vibratiereductie wordt geactiveerd zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt, waardoor de effecten van cameratrilling worden verminderd om beter te kunnen kadren en scherpstellen.
- Selecteer **OFF** om vibratiereductie uit te schakelen.

De standschakelaar voor vibratiereductie gebruiken

- Selecteer **NORMAL** voor uitgebreide vibratiereductie bij het fotograferen van stilstaande onderwerpen.
- Selecteer **ACTIVE** om de effecten van vibratie te verminderen bij het fotograferen vanuit een bewegend voertuig en in andere situaties met actieve camerabeweging.

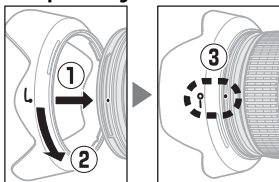
✔ **Vibratiereductie gebruiken: opmerkingen**

- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht totdat het beeld in de zoeker is gestabiliseerd alvorens de ontspanknop verder in te drukken.
- Wanneer vibratiereductie actief is, kan het beeld in de zoeker schudden nadat de sluiters is ontspant. Dit duidt niet op een defect.
- Schuif de schakelaar voor de vibratiereductiestand naar **NORMAL** voor het pannen van opnamen. Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van een panbeweging (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op verticale trilling), waardoor het veel eenvoudiger is om de camera zonder haperingen in een brede boog te pannen.
- Schakel de camera niet uit en verwijder niet het objectief terwijl vibratiereductie in werking is. Als de voeding naar het objectief wordt onderbroken terwijl vibratiereductie aan is, kan het objectief rammelen wanneer ermee wordt geschud. Dit is geen defect en kan worden gecorrigeerd door het objectief opnieuw te bevestigen en de camera in te schakelen.
- Als de camera is voorzien van een ingebouwde flitser, dan wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- In het geval van camera's voorzien van een **AF-ON**-knop, wordt vibratiereductie niet uitgevoerd wanneer de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt.
- Selecteer **OFF** wanneer de camera op een statief is bevestigd, tenzij de statiefkop niet vast zit of de camera op een monopod is bevestigd, dan wordt **ON** aanbevolen.

■ ■ De zonnekap

De zonnekappen beschermen het objectief en blokkeren strooilicht dat anders lichtvlekken of beeldschaduwen veroorzaakt.

De kap bevestigen



Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap op één lijn (●) met de uitlijnmarkering op de zonnekap (┘) en draai vervolgens aan de kap (2) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).

Houd de kap, bij het bevestigen of verwijderen, dichtbij het symbool aan de basis en houd de kap niet te stevig vast. Vignettering kan optreden als de kap niet correct is bevestigd. Wanneer de kap niet wordt gebruikt, kan deze worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd.

■ ■ Meegeleverde accessoires

- LC-77 77 mm snap-on voorste objectiefdop
- LF-4 achterste objectiefdop
- HB-53 bajonetkap
- CL-1218 flexibele objectieftas

■ ■ Compatibele accessoires

77 mm screw-on filters

■ Specificaties

Type	Type G AF-S-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	24–120 mm
Maximaal diafragma	f/4
Lensoconstructie	17 elementen in 13 groepen (inclusief 2 ED-lenselementen, 3 asferische lenselementen en lenselementen met Nano-Crystal-coatings)
Beeldhoek	<ul style="list-style-type: none">• Nikon FX-formaat D-SLR-camera's: 84°–20' 20"• Nikon DX-formaat D-SLR-camera's: 61°–13' 20"
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (24, 28, 35, 50, 70, 85, 120)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met behulp van onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Nikon Internal Focusing (IF)-systeem met autofocus bestuurd door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Lens-shift met behulp van voice coil motors (VCMs)
Aanduiding voor scherpstelafstand	0,45 m tot oneindig (∞)
Kortste scherpstelafstand	0,45 m vanaf filmvlakmarkering bij alle zoomposities
Diafragramalampen	9 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volledig automatisch
Diafragmabereik	f/4–22
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/voorzetlens	77 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 84 mm maximaal diafragma \times 103,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak camera)
Gewicht	Ca. 710 g

Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

Onderhoud objectief

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Mocht de rubberen afdichting voor de objectiefbevestiging beschadigd raken, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng het objectief voor reparatie naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.
- Gebruik een blaasbalgje om stof en pluïjes van de lensoppervlakken te verwijderen. Gebruik, om vlekken en vingerafdrukken te verwijderen, een klein beetje ethanol of lensreiniger op een zachte, schone katoenen doek of lensreinigungsdoekje en reinig vanuit het midden met een ronddraaiende beweging naar buiten toe en let op dat u geen vegen achterlaat en raak het glas niet aan met uw vingers.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen om de lens te reinigen.
- De zonnekap of Neutral Color (NC)-filters kunnen worden gebruikt om het voorste lenselement te beschermen.
- Bevestig de voorste en achterste doppen alvorens het objectief in de bijbehorende tas te plaatsen.
- Wanneer een zonnekap is bevestigd, pak of houd het objectief of de camera niet alleen vast met behulp van de kap.
- Als voor langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van het objectief, bewaar deze dan op een koele, droge locatie om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Bewaar niet in direct zonlicht of met nafta- of kamfermottenballen.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief in extreem hete locaties wordt achtergelaten, dan kunnen onderdelen van verstevigd plastic beschadigd raken of krom trekken.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De camera accepteert de XQD- en SD-geheugenkaarten die staan vermeld in de volgende secties. Andere kaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over hieronder vermelde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

■ XQD-geheugenkaarten

De volgende XQD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera.

Sony	G-serie	QD-G32A/QD-G32E	32 GB
		QD-G64A/QD-G64E	64 GB
		QD-G128A/QD-G128E	128 GB
		QD-G256E	256 GB
	M-serie	QD-M32A	32 GB
		QD-M64A	64 GB
		QD-M128A	128 GB
	S-serie	QD-S32/QD-S32E	32 GB
		QD-S64/QD-S64E	64 GB
	H-serie	QD-H16	16 GB
		QD-H32	32 GB
	N-serie	QD-N32	32 GB
QD-N64		64 GB	
Lexar	Professional	1100 ×	32 GB, 64 GB
		1333 ×	32 GB, 64 GB
		1400 ×	32 GB, 64 GB
		2933 ×	32 GB, 64 GB, 128 GB

Kaarten met schrijfsnelheden van 45 MB/sec. (300×) of hoger worden aanbevolen voor filmopnamen. Trageren snelheden kunnen de opname onderbreken of schokkerige, ongelijkmatige weergave veroorzaken.

■ ■ SD-geheugenkaarten

De camera ondersteunt SD-, SDHC- en SDXC-geheugenkaarten, inclusief SDHC- en SDXC-kaarten die compatibel zijn met UHS-I en UHS-II. Kaarten voorzien van UHS Snelheidsklasse 3 of hoger worden aanbevolen voor filmopnamen; het gebruik van tragere kaarten kan ervoor zorgen dat de opname wordt onderbroken. Controleer, bij het kiezen van kaarten voor gebruik in kaartlezers, of ze compatibel zijn met het apparaat. Neem contact op met de fabrikant voor informatie over functies, de werking en beperkingen wat betreft het gebruik.



Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont bij benadering het aantal foto's dat kan worden opgeslagen op een 64 GB Sony QD-G64E XQD-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit, beeldformaat en beeldveld.

■ FX (36×24) beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	41,5 MB	763	170
	Middel	30,0 MB	1.000	94
	Klein	21,9 MB	1.400	56
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	51,6 MB	589	51
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	34,2 MB	1.000	200
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	43,8 MB	865	74
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	70,3 MB	763	55
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	92,0 MB	589	29
TIFF (RGB)	Groot	134,6 MB	408	32
	Middel	76,6 MB	718	35
	Klein	34,9 MB	1.500	39
JPEG Fijn ³	Groot	22,0 MB	1.900	200
	Middel	12,6 MB	3.200	200
	Klein	6,6 MB	6.700	200
JPEG Normaal ³	Groot	11,5 MB	3.800	200
	Middel	6,8 MB	6.400	200
	Klein	3,4 MB	13.000	200
JPEG Basis ³	Groot	4,2 MB	7.400	200
	Middel	2,8 MB	12.500	200
	Klein	1,8 MB	24.500	200

* Bevat beelden gemaakt met niet-DX-objectieven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.

■ ■ DX (24 × 16) beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	19,4 MB	1.700	200
	Middel	14,1 MB	2.300	200
	Klein	11,0 MB	3.000	200
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	23,9 MB	1.300	200
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	15,9 MB	2.300	200
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	19,8 MB	1.900	200
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	30,8 MB	1.700	200
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	40,2 MB	1.300	200
TIFF (RGB)	Groot	58,4 MB	936	113
	Middel	33,3 MB	1.600	200
	Klein	15,6 MB	3.400	200
JPEG Fijn ³	Groot	10,1 MB	4.200	200
	Middel	6,2 MB	6.900	200
	Klein	3,4 MB	12.900	200
JPEG Normaal ³	Groot	5,3 MB	8.200	200
	Middel	3,3 MB	13.500	200
	Klein	1,8 MB	24.500	200
JPEG Basis ³	Groot	2,4 MB	15.900	200
	Middel	1,7 MB	25.100	200
	Klein	1,0 MB	43.100	200

* Bevat beelden gemaakt met DX-objectieven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.

- 1 Alle cijfers zijn benaderingen. De bestandsgrootte wisselt met het opgenomen onderwerp.
- 2 Maximum aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen bij ISO 100. Kan afnemen in bepaalde situaties, bijvoorbeeld bij beeldkwaliteit gemerkt met een sterretje ("★") of als automatische vertekeningcorrectie aan is.
- 3 Getallen gaan uit van JPEG-compressie met grootteprioriteit. Het selecteren van een beeldkwaliteitsoptie die is gemarkeerd met een sterretje ("★"; optimale compressie) verhoogt de bestandsgrootte van JPEG-afbeeldingen; het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.

 **d2—Max. aant. continu-opn. (□ 264)**

Het maximum aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname kan worden ingesteld op een hoeveelheid tussen 1 en 200.

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal filmopnamen of gewone opnamen dat kan worden vastgelegd met een volledig opgeladen accu, varieert afhankelijk van de staat van de accu, de temperatuur, het interval tussen opnamen en de duur dat menu's worden weergegeven. In het geval van AA-batterijen varieert de capaciteit ook afhankelijk van het merk en de opslagomstandigheden; sommige batterijen kunnen niet worden gebruikt. Voorbeeldaantallen voor de camera en het optionele MB-D18 multifunctionele battery pack worden hieronder gegeven.

- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-norm¹)**
 - Eén EN-EL15a accu² (camera): circa 1.840 opnamen
 - Eén EN-EL15a accu² (MB-D18): circa 1.840 opnamen
 - Eén EN-EL18b accu³ (MB-D18): circa 3.300 opnamen
 - Acht AA-alkalinebatterijen (MB-D18): circa 1.740 opnamen
- **Foto's, continue ontspanstand (Nikon-norm⁴)**
 - Eén EN-EL15a accu² (camera): circa 4.030 opnamen
 - Eén EN-EL15a accu² (MB-D18): circa 4.030 opnamen
 - Eén EN-EL18b accu³ (MB-D18): circa 7.700 opnamen
 - Acht AA-alkalinebatterijen (MB-D18): circa 2.960 opnamen
- **Films⁵**
 - Eén EN-EL15a accu² (camera): circa 70 minuten HD-filmopnamen
 - Eén EN-EL15a accu² (MB-D18): circa 70 minuten HD-filmopnamen
 - Eén EN-EL18b accu³ (MB-D18): circa 145 minuten HD-filmopnamen
 - Acht AA-alkalinebatterijen (MB-D18): circa 65 minuten HD-filmopnamen

- 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief loopt van oneindig naar minimaal bereik en één foto gemaakt met standaardinstellingen bij elke 30 sec. Livebeeld niet gebruikt.
- 2 In plaats van de EN-EL15a kunnen ook EN-EL15-batterijen worden gebruikt, maar merk op dat met één volle batterij minder foto's kunnen worden gemaakt.
- 3 Vereist MH-26a- of MH-26-batterijlader en BL-5-batterijvakdeksel (beiden afzonderlijk verkrijgbaar). In plaats van de EN-EL18b kunnen ook EN-EL18a- en EN-EL18-batterijen worden gebruikt, maar merk op dat met één volle EN-EL18-batterij minder foto's kunnen worden gemaakt dan met een EN-EL18b/EN-EL18a.
- 4 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8E FL ED VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: vibratiereductie uit, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Normaal, beeldformaat ingesteld op **Groot**, sluitertijd $\frac{1}{250}$ sec., scherpstelling loopt drie maal van oneindig tot minimaal bereik nadat ontspanknop 3 sec. half ingedrukt is; vervolgens zes opeenvolgende opnamen gemaakt en de monitor ingeschakeld gedurende 5 sec. en vervolgens uitgeschakeld; cyclus herhaald zodra stand-by-timer is verlopen.
- 5 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met de camera ingesteld op standaardinstellingen en een AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectief onder omstandigheden gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuele films zijn samengesteld uit één of meer bestanden, elk maximaal 4 GB groot en kunnen maximaal 29 minuten en 59 seconden lang zijn; opname kan eindigen voordat deze limieten zijn bereikt als de cameratemperatuur stijgt.

De volgende acties kunnen de gebruiksduur van de accu verkorten:

- het gebruik van de monitor
- half ingedrukt houden van de ontspanknop
- herhaaldelijk bedienen van autofocus
- het maken van NEF (RAW)- of TIFF (RGB)-foto's
- lange sluitertijden
- het gebruik van Wi-Fi (draadloos LAN) en Bluetooth-functies op de camera
- gebruik van de camera terwijl optionele accessoires aangesloten zijn
- gebruik van VR-stand (vibratiereductie) met VR-objectieven
- herhaaldelijk in- en uitzoomen met een AF-P-objectief.

Om er zeker van te zijn dat u uw oplaadbare Nikon EN-EL15a accu's optimaal kunt benutten:

- Houd de accucontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Gebruik accu's onmiddellijk na het opladen. Accu's lopen leeg als ze niet worden gebruikt.

Index

Symbolen

P (Automatisch programma).....	126, 128
S (Sluiterijdvoorkeuze)	126, 129
A (Diafragmavoorkeuze)	126, 130
M (Handmatig)	126, 131
S (Enkel beeld)	113
CL (Continu lage snelheid)	113, 264
CH (Continu hoge snelheid).....	113
Q (Stil ontspannen).....	113
Qc (Stil continu ontspannen).....	113
☺ (Zelfontspanner).....	113, 116, 264
MUP.....	114, 118
[] (Enkelpunts AF).....	100
[] (Dynamisch veld-AF).....	100
[] (3D-tracking).....	101
[] (Groep-veld-AF).....	101
[] (Automatisch veld-AF)	101
[] (Gezichtprioriteit-AF).....	42
[] (Breedveld-AF)	42
[] (Normaal veld-AF).....	42
[] (Superfijn-AF).....	42
[] (AF met meevolg. scherpst.)	43
[] (Matrix).....	124
[] (Centrumgericht)	124
[] (Spot).....	124
[] * (Op hoge lichten gerichte lichtm.)	124
[] (Info)-knop	55, 72, 203
[] (Livebeeld)	37, 59, 169, 270
? (Help)	25
[] (Buffergeheugen).....	115, 362
[]-knop.....	45, 65, 200, 208, 228
[]-schakelaar.....	6, 270
● (Scherpstelaanduiding)	33, 108, 112
PRE (Handmatige voorinstelling)	157, 165

Cijfers

1 : 1 (24 × 24)	84
1,2× (30 × 20).....	84
12-bits	90
14-bits	90
3D-kleurenmatrixmeting III.....	124
3D-tracking	101, 102, 260
3D-tracking met gezichtsherken.	260
5 : 4 (30 × 24)	84

A

Aanduidingen omkeren.....	269
Aangepaste knoptoewijzing	268, 270
Aanraakbediening.....	12, 226, 274
Aanraakscherm.....	12, 56, 226
Aanraaksluiter	56
Aansluiting voor externe microfoon	2
Aantal scherpstelpunten.....	261
Accessoires.....	296
Accessoireschoen	187, 296
Accu.....	14, 16, 30, 276, 347
Achtergrondverlichting.....	6
Actieve D-Lighting ..	45, 65, 152, 180, 253, 258
ADL-bracketing (Inst. voor autom. bracketing)	142, 152
Adobe RGB	253
AE- en flitsbracketing (Inst. voor autom. bracketing).....	142
AE-bracketing (Inst. voor autom. bracketing)	142
AE-vergrend. ontspanknop.....	263
AF.....	41–43, 94–110, 260–262
AF-activering	261
AF-C	98, 260
AF-F	41
AF-fijnafstelling	272
AF-ON-knop.....	99, 261, 268

AF-reactie bij geblokk. onderw...	260
AF-S	41, 98, 260
Afstandsbedieningskabel	75, 133, 297
AF-veldhaakjes.....	7, 9
AF-veldstand.....	42, 100, 261
Alle instellingen terugzetten	277
Anticiperende scherpstelling	99
Audio	61
Auto bracketing (stand M).....	267
Autofocus... 41–43, 94–110, 260–262	
Autofocusstand	41, 98, 262
Autofocusstand beperken	262
Autom inst ISO-gevoeligheid	121, 257
Autom ⚡ bediening ISO-gevoeligheid.....	267
Automatisch (Picture Control instellen).....	175
Automatisch (Witbalans).....	156, 159
Automatisch daglicht (Witbalans)	156
Automatisch programma.....	128
Automatisch veld-AF	101, 103
Automatische beeldrotatie	249
Automatische bracketing ...	142, 254, 267
Automatische DX-uitsnede	84
Automatische externe flitser	190, 198
Automatische snelle FP-synchronisatie	266
Automatische vertekeningcorrectie	253
B	
Back-up (Functie tweede sleuf)	93
Batterij-informatie	276
Batterijvolgorde.....	276
Battery pack ..	114, 270, 276, 296, 299
Bedieningspaneel	5
Beeld verbergen	248
Beeld(en) kopiëren	249
Beeldcommentaar	273
Beeldformaat.....	91, 251
Beeldformaat/beeldsnelheid	69, 256
Beeldhoek	286
Beeldinterval (Diashow)	249
Beeldkwaliteit	88, 251
Beeld-op-beeld.....	279
Beeldsensor reinigen.....	272, 312
Beeldsnelheid	69, 114
Beeldveld ..	45, 65, 83, 84, 86, 91, 251, 256
Beeldverhouding.....	68, 84
Belichting.....	124, 126, 137, 139, 262
Belichtingsaanduiding.....	132
Belichtingsbracketing.	142, 143, 254, 267
Belichtingscorr. met multi-selector ...	66
Belichtingscorr. voor flitser	266
Belichtingscorrectie	139, 263
Belichtingsmeters.....	34, 263
Belichtingsstand	126
Belichtingsvergrendeling	137
Belichtingsverschil	184
Belichtingsvertragsingsstand	264
Belichtingsvoorbeeld	39
Bestandsinformatie.....	230
Bestandstype voor film.....	257
Bestemming	256
Bevestigingsmarkering.....	19, 351
Bewaar huidige beeld.....	78, 82
Beweging van onderwerp.....	260
Bewolkt (Witbalans)	157
Bijsnijden	278
BKT -knop.....	143, 144, 148, 149, 152, 153, 186, 268
Bluetooth.....	xx, 275
Bodydop	296
Bracketing	142, 254, 267
Bracketingvolgorde	267
Brandpuntsafstand	220
Breedveld-AF.....	42
Buffergeheugen	115
Bulb.....	133

C

Camera Control Pro 2	297
Capaciteit geheugenkaart	362
Capture NX-D.....	ii
Centrale knop multi-selector	268
Centrumgerichte meting	124, 263
Compatibele objectieven.....	281
Compressie zonder verlies (NEF (RAW)-compressie)	90
Conformiteitsmarkering	276, 349
Continu hoge snelheid.....	113
Continu lage snelheid	113, 264
Continue ontspanstand.....	113
Continue servo-AF	98, 260
Controlebeeld	225, 249
Copyrightinformatie	273
CPU-contacten	284
CPU-objectief.....	20, 281, 284
Creatief Verlichtingssysteem	288
CVS.....	288

D

Datum en tijd.....	23, 271
Datumnotatie	23, 271
DCF	349
De accu opladen.....	14
Demper	65, 259
Detectiegebied voor 3D-tracking	261
Diafragma	130, 131, 136, 268
Diafragmavergrendeling.....	136, 268
Diafragmavoorkeuze	130
Diashow.....	249
Dioptrie.....	9, 296
Direct zonlicht (Witbalans)	157
D-Lighting.....	278
Door beelden met sec. inst.sch. ...	269
Doorloop scherpstelpunt.....	262
Draadloos.....	xx
Draadloze afstandsbediening	75, 274, 296
Draadloze zender	296
Draai portret.....	249

Druk de ontspanknop half in.....	33
D-type objectief	281, 284
DX (24 × 16)	84
DX (24×16)	87
DX-formaat.....	68, 83, 84, 85
Dynamisch veld-AF	100, 103, 262

E

Eenv. belichtingscorrectie	263
Eerste sleuf selecteren	93, 250
Elektronische afstandsmeter.....	112
Elektronische eerste-gordijnsluiter... 45, 265	
Elektronische VR.....	66, 259
Enkel beeld.....	113
Enkelpunts AF	100, 103
Enkelvoudige servo-AF	41, 98, 260
E-type objectief	281, 284
Exif.....	349
Externe microfoon.....	67, 297

F

Fijnafst. voor opt. belichting.....	263
Film bijsnijden.....	78, 279
Filmkwaliteit	69, 257
Filmopnameknop	61, 268
Filmopnamemenu.....	256
Filmopnamemenu terugzetten...256	
Filmstand	59, 256, 270
Filmvlakmarkering.....	112
Filtereffecten	179, 279
Firmwareversie	277
Flexibel programma	128
Flikkerreductie	254, 258
Flitsbracketing	142, 143, 254, 267
Flitsbracketing (Inst. voor autom. bracketing)	142
Flitscorrectie	194
Flitser.....	187, 192, 194, 196, 266, 288
Flitserinformatie.....	198
Flitserregeling	189, 190, 251
Flitsgereedaanduiding 187, 197, 293, 342	
Flitslicht (Witbalans)	157

Flitsstand.....	192, 193
Flitssynchronisatie-aansluiting ...	188
Flitssynchronisatiesnelheid.....	266
Flitswaardevergrendeling.....	196
Fn1 -knop	268, 270
Fn2 -knop	242, 268, 270
Fn-knop afstands b. (WR) toew.	274
Focus-tracking.....	99, 260
Focus-tracking met Lock-On.....	260
Formaat	74, 91, 278
Formaat wijzigen	278
Formatteren.....	271
Foto's beveiligen.....	240
Foto-informatie.....	229, 248
Foto-opnamemenu.....	250
Frequentiebereik.....	65, 259
Fulltime-servo-AF.....	41
Functie instelschijven inst.	269
Functie tweede sleuf	93, 250
f-waarde	130, 284
FX (36 × 24).....	84
FX-formaat.....	84

G

Gecomprimeerd (NEF (RAW)- compressie)	90
Geh.bank foto-opnamemenu.....	250
Geheugenbank voor persoonlijke instellingen.....	260
Geheugenkaart.....	16, 93, 271, 360
Geheugenkaart formatteren.....	271
Gelijkmatig (Picture Control instellen)	175
Geluidsuitvoer.....	345
Gevoeligheid	119, 121, 252, 257
Gezichtprioriteit-AF	42
Gezichtsherkenning.....	260, 263
Gloeilamplicht (Witbalans).....	156
GPS	221
GPS-apparaat.....	221, 297
Groep-veld-AF.....	101, 103
G-type objectief.....	281, 284

H

H.264	343
Handm. scherpstelling in AF-st....	262
Handmatig (Belichtingsstand).....	131
Handmatig (Flitserregeling)	191, 199
Handmatig met afstandsprioriteit	190, 199, 288
Handmatige scherpstelling ...	44, 111
Handmatige voorinstelling (Witbalans)	157, 165
HDMI	274, 349
HDR (hoog dynam. bereik).....	182
Helderheid hoge lichten	270
Helderheid van de monitor.....	45, 66, 271
Help	25
Het objectief bevestigen.....	19
Het objectief van de camera verwijderen.....	20
Hi.....	120
High-definition	349
Histogram.....	55, 72, 232, 233
Hoge ISO-ruisonderdruk.....	253, 258
Hoge lichten	231
Hoofdtelefoon	67
Hoog dynamisch bereik (HDR) ...	182, 254
Huidig beeld wissen	36, 245

I

i-DDL	189, 190, 198, 288
Indexmarkering.....	64
Informatiescherm	55, 72, 198, 203, 272
Inst. voor autom. bracketing	142, 254
Instellingen opslaan/laden	277
Intervalopnamen.....	255
ISO tonen.....	264
ISO-gevoeligheid ..	119, 121, 252, 257
ISO-gevoeligheid instellen..	252, 257

J

JPEG.....	88, 92, 278
JPEG Basis.....	88
JPEG Fijn	88
JPEG Normaal	88

K

Kantelmonitor	10
Kies begin-/eindpunt.....	78
Kies kleurtemperatuur (Witbalans)....	157, 163
Kleinste diafragma	20, 127
Kleurbalans monitor	272
Kleurruimte.....	253
Kleurtemperatuur 156, 157, 160, 163	
Kleurtoon (Picture Control instellen)	179
Klok.....	23
Klok instellen via satelliet.....	221
Knop loslaten voor instelsch.....	269
Knoppen MB-D18 toewijzen.....	270
Knopverlichting.....	6, 265
Koelblauw (Monochroom).....	279

L

L (groot).....	74, 91
Landschap (Picture Control instellen)	175
Langste sluitertijd	122
Langste sluitertijd bij flits	266
Lcd-verlichting	6, 265
LED-lamp.....	274
Levendig (Picture Control instellen) .	175
Lichtmeting	124
Lichtnetadapter	296
Livebeeld.....	37, 59
Livebeeld in continu stand	266
Livebeeldfotografie.....	37–58
Lo	120
Locatiegegevens	221

M

M (Handmatige scherpstelling).....	44, 111
M (middel).....	74, 91
Markeringskleur voor peaking.....	265
Maskerweergave in zoeker.....	85
Matrixmeting.....	124, 263
Max. aant. continu-opn.	264
Maximaal diafragma.....	44, 54, 218, 284, 293
Maximale gevoeligheid	122, 257
MB-D18 batterijen	276
Meervoudige belichting.....	254
Menugids.....	i
Microfoon	1, 65, 67, 258, 297
Microfoongevoeligheid.....	65, 258
Mijn menu	280
Miniatuur	223
Mired	162
Monitor.....	10, 12, 37, 223, 264, 271, 272
Monochroom	175, 279
Motorgest. diafr. multi-selector	66
Motorgestuurd diafragma.....	66
Multifunctionele battery pack	270, 276, 296, 299
Multi-selector	25, 268, 269

N

Na serieopname toon.....	249
Na wissen.....	249
Naamgeving bestanden.....	250, 256
NEF (RAW).....	88, 90, 92, 278
NEF (RAW)-bitdiepte.....	90
NEF (RAW)-compressie	90
NEF (RAW)-opname	90, 252
NEF (RAW)-verwerking.....	278
Negatieven digitaliseren.....	52
Netwerk.....	275
Neutraal (Picture Control instellen) ..	175
Normaal veld-AF	42

O

Objectief....	19, 20, 218, 272, 281, 351
Objectief zonder CPU ..	218, 219, 272, 282, 284
Objectiefbevestigingsmarkering ...	2, 19
Objectiefvatting	3, 19, 112
Onderdrukking windruis	66, 259
Ongecomprimeerd (NEF (RAW)- compressie)	90
Ontspanknop.....	33, 108, 137, 270
Ontspannen bij geen kaart.....	276
Ontspanstand.....	113
Op hoge lichten gerichte lichtmeting	124
Opeenvolgende nummering.....	265
Oplaadbare Li-ionbatterij.....	ii, 14, 30, 347

Opname met focus-shift.....	212
Opnamegegevens	234
Opnamesnelheid CL-stand.....	264
Opslaan per stand.....	261
Opslagmap.....	250
Opties draadl. afstandsbed. (WR)	274
Opties extern GPS-apparaat	221, 274
Opties sorteren (Mijn menu).....	280
Opties synchroon ontspannen ...	264
Opties toevoegen (Mijn menu)...	280
Opties verwijderen (Mijn menu).	280
Opties voor livebeeldknop.....	270
Opties voor scherpstelpunt.....	262
Optische VR.....	266
Overloop (Functie tweede sleuf)...	93
Overzichtsgegevens	237

P

Peakingniveau.....	47, 67
Persoonlijke instellingen.....	260
Perspectiefcorrectie	279
PictBridge.....	349
Picture Control beheren	252, 258
Picture Control instellen.....	175, 252, 257

Picture Controls.....	175
Portret (Picture Control instellen)	175
Pv-knop	44, 127, 267, 268, 270

R

Rasterweergave in zoeker	265
RAW eerste - JPEG tweede (Functie tweede sleuf).....	93
Recente instellingen.....	280
Rechtzetten.....	278
Reset met twee knoppen.....	209
Retoucheermenu.....	278
RGB	88, 232, 253
RGB-histogram	232
Rode-ogencorrectie.....	278
Rode-ogenreductie.....	192
Ruisonderdr. lange tijdopname ..	253

S

S (klein)	74, 91
Schaal brandpuntsafstand	351
Schaduw (Witbalans).....	157
Schakelaar voor scherpstelstand	111
Schermvullende weergave	223
Scherpstelaanduiding....	33, 108, 112
Scherpstellen.....	44
Scherpstelling ..	41-43, 94-112, 260-262
Scherpstelpunt ..	32, 42, 94, 100, 105, 261, 262
Scherpstelring van het objectief..	44, 111, 351
Scherpstelscherm	338
Scherpstelstand.....	41, 94, 111
Scherpstelvergrendeling	108
Scherptediepte	127
Score.....	241
SD-geheugenkaart.....	16, 93, 361
Secundaire selector	106, 108, 137, 268, 270
Sel. v. verzending n. smartappar.	249
Selectie AF-veldst. beperken	261
Selectieknop voor livebeeld....	37, 59

Selectieknop voor scherpstelstand ... 41, 94, 111	Synchronisatie op het eerste gordijn 192
Serieopname.....249, 264	Synchronisatie op het tweede gordijn.....192
Setup-menu 271	Synchroniseren m. smartapparaat... 271
Signaalopties 274	Synchroon ontspannen.....264
Skylight 279	T
Sleuf 93, 224, 256	
Sleuf selecteren..... 93, 224	Taal (Language).....21, 271
Slow-motion afspelen76	Tab kiezen280
Slow-motionfilm.....69, 70	Tekst invoeren273
Sluittijd 129, 131, 136	Terugzetten209, 256, 277
Sluittijdvergrendeling 136, 268	Testflits 127, 267
Sluittijdvoorkeuze 129	Tien-pins
Smartapparaat 222, 249, 275	afstandsbedieningsaansluiting2, 221, 297
Speedlights.....187, 288	TIFF (RGB)..... 88, 92
Spiegel 114, 118, 315	Tijd.....23, 271
Spiegel omhoog voor reiniging. 272, 315	Tijd waarna de monitor wordt uitgeschakeld.....264
Split-screen zoomweergave....46, 48	Tijdzone.....22, 271
Spot 124	Tijdzone en datum22, 271
Spot-witbalans 169	Time-lapse-film.....259
sRGB 253	Timer116
Stand spiegel omhoog..... 114, 118	TL-licht (Witbalans)157
Standaard (Picture Control instellen) 175	U
Standaard i-DDL-involflits voor digitale SLR..... 189, 288	
Standaardinstellingen . 209, 256, 277	Uitgebreide fotomenubanken.....250
Standaardinstellingen herstellen..... 209, 256, 277	Uitsnede..... 68
Stand-by-timer 34, 221, 263	Uploaden via Eye-Fi276
Stap belichtings-/flitscorr..... 262	USB-kabelii
Stapgrootte inst. belichting 262	UTC.....22, 222
Stapgrootte ISO-gevoeligh..... 262	V
Stil continu ontspannen 113	
Stil ontspannen..... 113	Vegen 12, 274
Stille livebeeldfotografie 49, 255	Vegen in schermvull. weergave ..274
Stof-referentiefoto 273	Verbinden met smartapparaat275
Stroboscopisch flitsen 191, 199	Verbindingsmethode274
Stroomaansluiting 296	Vergelijken279
Superfijn-AF42	Vertekeningcorrectie.....278
Synchronisatie met lange sluitertijd. 192	Verzachting.....184
	Verzenden n. smartapp. (autom.)..... 275

Vibratiereductie.....	66, 259, 266, 355
Vibratiereductieschakelaar objectief	355
ViewNX-i.....	ii
Vignetteringscorrectie	253
Virtuele horizon	55, 72, 272
Vliegtuigmodus	275
Volume hoofdtelefoon.....	66
Volumeregeling.....	228

W

Warm filter.....	279
WB (Witbalans).....	148, 156, 252, 257
Weergave.....	35, 76, 223
Weergave hoge lichten.....	66
Weergave-informatie	229, 248
Weergavemap.....	248
Weergavemenu	248
Weergaveopties	248
Wi-Fi.....	xx, 275
Wis alle beelden	246
Wissen	36, 245
Witbalans	148, 156, 252, 257
Witbalans scherm bij fotolivebeeld ..	46
Witbalansbracketing.....	142, 148
Witbalansbracketing (Inst. voor autom. bracketing).....	142, 148

X

XQD-kaart	16, 93, 360
-----------------	-------------

Z

Zelfontspanner	113, 116, 264
Zoeker	7, 9, 338
Zoekerbeeldscherpte	9, 296
Zoekeroculair.....	9, 116
Zomertijd	23, 271
Zoomweergave	238
Zwart-wit (Monochroom)	279

Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs

Beste Nikon-klant,
Hartelijk bedankt voor uw aanschaf van dit Nikon-product. In het geval dat uw Nikon-product onder garantie moet worden gerepareerd, dient u contact op te nemen met de leverancier waar u het product hebt gekocht of een lid van ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe B.V. (bijv. Europa/Rusland/overige). Ga voor meer informatie naar:
<http://www.europe-nikon.com/support>

We raden u aan om de gebruikershandleiding aandachtig te lezen voordat u contact opneemt met de leverancier of ons servicenetwerk om onnodig ongemak te voorkomen.

De garantie van uw Nikon-apparatuur dekt productiefouten gedurende één vol jaar na de datum van de oorspronkelijke aankoop. Als het product gedurende deze garantieperiode defect blijkt te zijn vanwege ondeugdelijk materiaal of een productiefout, zal ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe B.V. het product repareren volgens de hieronder beschreven voorwaarden en bepalingen, zonder dat hiervoor kosten voor arbeid of onderdelen in rekening worden gebracht. Nikon behoudt zich het recht voor om (naar eigen goeddunken) het product te vervangen of te repareren.

1. De garantie is slechts geldig wanneer het ingevulde garantiebewijs en de originele factuur of bon waarop aankoopdatum, type van het product en naam van de verkoper vermeld zijn, samen met het product getoond kunnen worden. Nikon behoudt zich het recht voor gratis reparatie te weigeren wanneer bovenstaande documenten niet getoond kunnen worden of wanneer de informatie erin incompleet of onleesbaar is.

2. Onder de garantie vallen niet:

- noodzakelijk onderhoud of reparatie dan wel vervanging van delen als gevolg van normale slijtage;
- modificaties om de gebruiksmogelijkheden van het product, als beschreven in de gebruiksaanwijzing, uit te breiden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon;
- vervoerskosten en elk risico van het vervoer dat direct of indirect is verbonden aan de garantie van de producten;
- alle schade als gevolg van veranderingen of aanpassingen van het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de locale of nationale normen die gelden in elk ander land dan dat waarvoor het product oorspronkelijk was ontworpen en/of gefabriceerd;

3. De garantie zal niet van toepassing zijn in het geval van:

- schade als een gevolg van foutief gebruik waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot het niet gebruiken van het product voor de gebruikelijke doeleinden of volgens de gebruiksaanwijzing voor juist gebruik en onderhoud, en de installatie of het gebruik van het product waarbij de veiligheidsnormen die van kracht zijn in het land waar het product wordt gebruikt niet worden gehanteerd;
- schade als een gevolg van ongelukken waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot bliksem, water, vuur, misbruik of verwaarlozing;
- verandering, uitwissing, onleesbaarheid of verwijdering van model- of serienummer op het product;
- schade als een gevolg van reparaties of aanpassingen uitgevoerd door niet erkende serviceorganisaties of personen;
- defecten in het systeem waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt;

4. Dit garantiebewijs heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de consument volgens de toepasselijke nationale wetten die van kracht zijn, noch op het wettelijk recht van de consument tegenover de verkoper voortkomend uit zijn/haar koop/aanschaf-contract.

Mededeling: Een overzicht van alle erkende Nikon onderhoudsdiensten vindt u online via deze koppeling (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



Nikon Europe Service Warranty Card

Nikon Europese servicegarantiekaart

Modelnaam

Nikon D850

Serienr.

Aankoopdatum

■ Naam en adres van klant

■ Dealer

■ Distributeur

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Fabrikant

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

© 2017 Nikon Corporation

AMA16776

Gedrukt in Europa



SB7K02(1F)
6MB4041F-02