

Nikon

with **WARRANTY**

DIGITALE CAMERA

D5

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.

De Menu- en Netwerkgidsen

Een *Netwerkgids* en *Menugids* kunnen worden gedownload via de Nikon-website in pdf-formaat, zoals hieronder beschreven en kunnen worden bekeken met behulp van Adobe Reader of Adobe Acrobat Reader. De *Netwerkgids* beschrijft hoe de camera met een netwerk te verbinden, terwijl de *Menugids* de beschikbare opties in de cameramenu's beschrijft.

- 1 Start op uw computer een webbrower 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.

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>

Nikon Manual Viewer 2



Installeer de app Nikon Manual Viewer 2 op uw smartphone of tablet om digitale camerahandleidingen van Nikon overal en altijd te bekijken. Nikon Manual Viewer 2 kan gratis worden gedownload in de App Store of via Google Play. Downloaden van de app en alle andere producthandleidingen vereist een internetverbinding, waarvoor kosten in rekening kunnen worden gebracht door uw telefoon- of internetprovider.

Voor uw veiligheid

Lees de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (☞ x-xiii) voordat de camera voor de eerste keer in gebruik wordt genomen.

D5-a (XQD Card Type)

D5-b (CF Card Type)

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 duidt verwijzingen naar andere pagina's in deze handleiding aan.

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

Deze camera is beschikbaar in XQD- CompactFlash-compatibele modellen. De instructies in deze handleiding gaan ervan uit dat een XQD-geheugenkaart wordt gebruikt, maar de bediening voor beide modellen is identiek.

Camera-instellingen

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

Pakketinhoud

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



- D5 digitale camera (☞ 1)

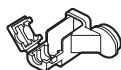


- Bodydop BF-1B (☞ 25, 339)



- Afdekkapje accessoireschoen BS-3 (☞ 14)

- EN-EL18c oplaadbare Li-ionbatterij met afdekkapje (☞ 19, 22)
- MH-26a batterijlader met netsnoer en twee contactbeschermers (vorm van netsnoer is afhankelijk van land van verkoop; ☞ 19, 380)



- USB-kabelklem (☞ 278)

- UC-E22 USB-kabel (☞ 278, 283)
- *Gebruikshandleiding* (deze gids)
- Riem AN-DC15 (☞ 19)



- HDMI-kabelklem (☞ 286)

- Garantie (afgedrukt op de achterkant van deze handleiding)

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.

ViewNX-i- en Capture NX-D-software

Gebruik ViewNX-i om foto's verder te bewerken of om foto's naar een computer te kopiëren om ze daarop te bekijken. ViewNX-i kan worden gedownload van de volgende website:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Gebruik Capture NX-D om foto's die naar een computer zijn gekopieerd, fijn af te stellen en om NEF (RAW)-afbeeldingen naar andere bestandsformaten te converteren. Capture NX-D kan worden gedownload van:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

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

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid.....	x
Kennisgevingen.....	xiv

Inleiding **1**

Kennismaking met de camera.....	1
Camerabody	1
Het bovenste bedieningspaneel	6
Het achterste bedieningspaneel	8
De zoekerweergave.....	10
Het aanraakscherm gebruiken.....	12
Het afdekkapje van de accessoireschoen	14

Instructies **15**

Cameramenu's	15
Cameramenu's gebruiken.....	16
Eerste stappen	19
De camerariem bevestigen	19
De accu opladen.....	19
Plaats de accu	22
Een objectief bevestigen.....	25
Basisinstellingen.....	27
Een geheugenkaart plaatsen.....	30
De geheugenkaart formatteren.....	33
Zoekerbeeldscherpte aanpassen	35
Basisfotografie en weergave.....	37
Het accuniveau en aantal resterende opnamen	37
Maak de camera gereed	39
Scherpstellen en vastleggen.....	40
Foto's bekijken.....	42
Ongewenste foto's wissen.....	43

Livebeeldfotografie

44

Autofocus	48
Handmatige scherpstelling	50
De z -knop gebruiken	51
Stille stand	54
De livebeeldweergave	56
Het informatiescherm	57

Films

59

Films opnemen	59
Indices	63
De z -knop gebruiken	63
De livebeeldweergave	65
Maximumlengte	67
Het informatiescherm	68
De filmuitsnede	69
Foto's maken in filmstand	71
Time-lapse-films	74
Films bekijken	80
Films bewerken	82
Films bijsnijden	82
Geselecteerde beelden opslaan	85

Opties voor beeldopname

87

Beeldveld	87
Beeldkwaliteit	92
Beeldformaat	95
Twee geheugenkaarten gebruiken	97

Scherpstelling

98

Autofocus.....	98
Autofocusstand	101
AF-veldstand.....	104
Scherpstelpunt selecteren.....	108
Scherpstelvergrendeling.....	111
Handmatige scherpstelling.....	114

Ontspanstand

116

Een ontspanstand kiezen.....	116
Snelle ontspanstand selecteren	119
Zelfontspannerstand.....	120
Stand spiegel omhoog.....	122

ISO-gevoeligheid

124

Handmatige aanpassing	124
Automatische instelling ISO-gevoeligheid.....	126

Belichting

129

Lichtmeting.....	129
Belichtingsstand.....	131
P : Automatisch programma	133
S : Sluiterijdvoorkeuze.....	134
A : Diafragmavoorkeuze	135
M : Handmatig.....	136
Lange tijdopnamen (alleen M -stand).....	138
Sluiterijd en diafragramvergrendeling	140
Vergrendeling automatische belichting (AE)	141
Belichtingscorrectie	143
Bracketing.....	146

Witbalans **159**

Opties voor witbalans.....	159
Fijnafstelling witbalans	162
Een kleurtemperatuur kiezen	165
Handmatige voorinstelling.....	168
Zoekerfotografie	169
Livebeeld (Spot-witbalans)	173
Voorinstellingen beheren	176

Beeldverbetering **179**

Picture Controls	179
Een Picture Control selecteren.....	179
Picture Controls aanpassen.....	181
Eigen Picture Controls aanmaken.....	184
Details in hoge lichten en schaduwen behouden	187
Actieve D-Lighting.....	187
Hoog dynamisch bereik (HDR).....	189

Flitserfotografie **194**

Een flitser gebruiken	194
On-camera flitserfotografie	197
Flitsstanden	198
Flitscorrectie.....	200
Flitswaardevergrenzeling	202
Secundaire flitserfotografie.....	204
Setup	205
Foto's maken	209
Flitserinformatie bekijken	216

Andere opnameopties

220

De Info -knop.....	220
De i -knop.....	223
Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen...	224
Flikkerreductie	227
Meervoudige belichting.....	229
Interval fotografie	236
Objectieven zonder CPU	243
Locatiegegevens	246

Meer over weergave

248









Beelden bekijken.....	248
Schermvullende weergave.....	248
Miniatuurweergave.....	248
Bedieningsknoppen	249
Het aanraakscherm gebruiken.....	251
De i -knop.....	253
Foto-informatie	254
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave	263
Foto's tegen wissen beveiligen	265
Foto's een score geven	267
Foto's wissen	268
Schermvullende en miniatuurweergave.....	268
Het weergavemenu.....	270

Spraakmemo's

272

Spraakmemo's opnemen	272
Tijdens weergave	272
Tijdens opname	273
Spraakmemo's afspelen.....	276

ViewNX-i installeren.....	277
Foto's naar de computer kopiëren	278
Ethernet en draadloze netwerken	281
Foto's afdrukken	283
De printer aansluiten.....	283
Foto's één voor één afdrukken	284
Meerdere foto's afdrukken	285
Foto's op een televisie bekijken.....	286
HDMI-opties.....	287

 Het weergavemenu: Beelden beheren	289
 Het foto-opnamemenu: Opnameopties	291
 Het filmopnamemenu: Filmopnameopties.....	296
 Persoonlijke instellingen: Fijnafstelling camera-instellingen	299
 Het setup-menu: Camera-instellingen	310
 Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken.....	314
 Mijn Menu/  Recente Instellingen	316
Opties retoucheermenu	317
NEF (RAW)-verwerking.....	317
Bijsnijden.....	319
Beeld-op-beeld	320

Compatibele objectieven	323
Het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	330
Overige accessoires.....	336
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen	342
Behandeling van uw camera	344
Opslag	344
Reinigen.....	344
Het laagdoorlaatfilter	345
“Nu reinigen”	345
“Reinigen bij aan-/uitzetten”	346
Handmatig reinigen	347
De klokbatte rij vervangen	351
Onderhoud van camera en accu: waarschuwingen.....	353
Belichtingsprogramma	357
Problemen oplossen.....	358
Accu/Weergave	358
Opname.....	358
Weergave	362
Diversen.....	363
Foutmeldingen	364
Specificaties	370
Accu's kalibreren	380
Goedgekeurde geheugenkaarten	383
Capaciteit van geheugenkaarten.....	385
Gebruiksduur van de batte rij.....	388
Index	390
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs	400

Voor uw veiligheid



Als u schade aan uw Nikon-product of letsel aan uzelf of anderen wilt voorkomen, dient u de volgende veiligheidsinstructies goed door te lezen voordat u dit product gaat gebruiken. Bewaar deze veiligheidsinstructies op een plaats waar iedereen die het product gebruikt ze kan lezen.

De mogelijke gevolgen van het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk worden met het volgende pictogram aangegeven:



Dit pictogram staat bij waarschuwingen. Lees om mogelijk letsel te voorkomen alle waarschuwingen voordat u dit Nikon-product gebruikt.

■ WAARSCHUWINGEN

-  **Zorg dat de zon buiten beeld blijft**
Zorg er bij tegenlichtopnamen voor dat de zon ver buiten beeld blijft. Als zonlicht in de camera convergeert doordat de zon zich in of dicht bij het beeld bevindt, kan dit brand veroorzaken.
-  **Kijk niet via de zoeker in de zon**
In de zon of andere sterke lichtbronnen kijken via de zoeker kan tot blijvende vermindering van het gezichtsvermogen leiden.
-  **De dioptrieregelaar van de zoeker gebruiken**
Wanneer u de dioptrieregelaar van de zoeker gebruikt met het oog tegen de zoeker, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vinger in uw oog steekt.
-  **Zet het apparaat onmiddellijk uit in geval van storing**
Indien er rook of een ongewone geur vrijkomt uit het apparaat of de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar), haalt u onmiddellijk de stekker van de lichtnetadapter uit het stopcontact en verwijdert u de accu. Pas daarbij op dat u zich niet verbrandt. Voortgaand gebruik kan leiden tot letsel. Nadat u de accu hebt verwijderd, brengt u het apparaat voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.
-  **Haal het apparaat niet uit elkaar**
Aanraking van interne onderdelen kan tot letsel leiden. In geval van een defect mag dit product uitsluitend worden gerepareerd door een gekwalificeerde reparateur. Mocht het product openbreken als gevolg van een val of ander ongeluk, verwijder dan de accu en/of koppel de lichtnetadapter los en breng het product voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

- ⚠ Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van ontvlambaar gas**
Gebruik elektronische apparatuur niet in de nabijheid van ontvlambaar gas, omdat dit kan leiden tot explosie of brand.
- ⚠ Buiten bereik van kinderen houden**
Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan letsel tot gevolg hebben. Houd er bovendien rekening mee dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind enig onderdeel van dit apparaat inslikken, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- ⚠ Plaats de polsriem niet om de hals van kinderen**
Het dragen van de camerapolsriem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.
- ⚠ Vermijd langdurig contact met de camera, accu of lader zo lang als de apparaten ingeschakeld of in gebruik zijn**
Delen van het apparaat worden heet. Langdurig direct contact van de huid met het apparaat kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- ⚠ Laat het product niet achter op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade of brand veroorzaken.
- ⚠ Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van accu's**
Accu's kunnen lekken, oververhit raken, scheuren of in brand vliegen bij onjuist gebruik. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van accu's voor gebruik in dit product:
- Gebruik alleen accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
 - Gebruik alleen CR1616 lithium batterijen voor het vervangen van de klokbatte rij. Het gebruik van een ander type batte rij kan een ontploffing veroorzaken. Gooi de gebruikte batte rijen weg zoals aangegeven.
 - U mag de accu niet kortsluiten of uit elkaar halen.
 - Stel de accu of de camera waarin de accu is geplaatst, niet bloot aan sterke fysieke schokken.
 - Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de accu vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
 - Plaats accu's niet ondersteboven of achterstevoren.
 - Stel accu's niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
 - U mag accu's niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
 - Plaats het afdekkapje van de accu terug wanneer u de accu vervoert. Vervoer of bewaar de accu niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.

- Volledig ontladen accu's kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen accu te verwijderen.
- Als de accu niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de accu op een koele, droge plaats op.
- Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de accu heeft gewerkt, kan de accu zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de accu afkoelen voordat u deze verwijderd.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van een accu als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.

⚠️ Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de lader

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- Verwijder stof op of bij metalen onderdelen van de stekker met een droge doek. Voortgaand gebruik kan leiden tot brand.
- Tijdens onweer mag u het netsnoer niet aanraken en niet in de buurt van de lader komen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.

- Beschadig, wijzig of verbuig het netsnoer niet en trek er niet met kracht aan. Plaats het snoer niet onder zware objecten en stel het niet bloot aan hitte of vuur. Als de isolatie is beschadigd en de stroomdraden blootliggen, brengt u het netsnoer voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot brand of een elektrische schok.
- Houd de stekker of de lader niet met natte handen vast. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzetter voor gelijkstroom naar wisselstroom. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan het product, oververhitting of brand veroorzaken.

⚠️ Gebruik geschikte kabels

Als u kabels op de in- en uitgangen aansluit, gebruik dan uitsluitend de meegeleverde kabels of kabels die Nikon voor het beoogde doel verkoopt. Zo weet u zeker dat u de voorschriften voor dit product naleeft.

⚠ Richt een flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig

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

⚠ Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser

- Het gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- Het gebruik van de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen veroorzaken. De afstand van de flitser tot het onderwerp mag niet minder dan één meter zijn. Wees vooral voorzichtig bij het fotograferen van kleine kinderen.

⚠ Vermijd contact met vloeibare kristallen

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.

⚠ Draag geen statieven met het object of de camera eraan bevestigd

U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, wat letsel tot gevolg heeft.

⚠ Volg de instructies van vliegmaatschappijen en ziekenhuispersoneel

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).

Mededelingen voor klanten in Europa

VOORZICHTIG: ONTPLOFFINGSGEVAAR ALS ACCU/BATTERIJ WORDT VERVANGEN DOOR EEN ONJUIST TYPE. GOOI GEBRUIKTE ACCU'S/BATTERIJEN WEG VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Dit symbool 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 dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu die kunnen ontstaan door een onjuiste verwerking van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

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



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

- Alle accu's/batterijen, al dan niet voorzien van dit symbool, moeten gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

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

AVC Patent Portfolio License

DIT PRODUCT IS GELICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCIËEL 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>

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.

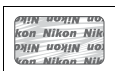
Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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 de 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/>

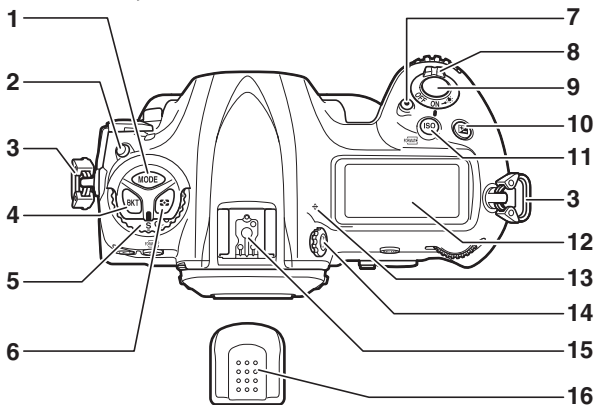


Inleiding

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.

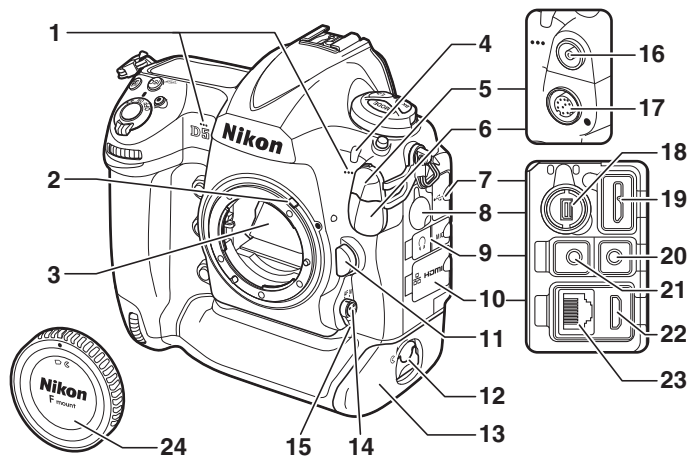
Camerabody



1 MODE-knop.....	131	10 -knop.....	143
2 Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand	116	11 ISO/QUALITY-knop	33, 124, 128
3 Oogje voor camerarium	19	12 Bovenste bedieningspaneel	6
4 BKT-knop	147, 151, 155, 193, 231, 307	13 Filmvlakmarkering (⊖).....	115
5 Keuzeknop ontspanstand	116	14 Dioptrieregelaar.....	35
6 -knop	130	15 Accessoireshoen (voor optionele flitser).....	14, 194
7 Filmopnameknop	61, 307	16 Afdekkapje accessoireshoen	14, 194, 355
8 Hoofdschakelaar	9, 27		
9 Ontspanknop	40, 41		



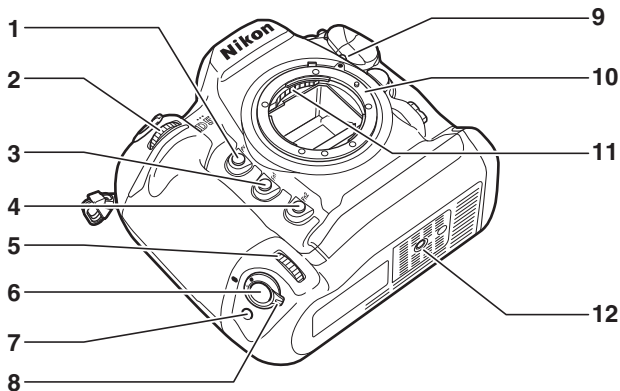
Camerasbody (vervolg)



1 Stereomicrofoon (voor films)61, 63, 298	13 Deksel van het batterijkvak.....22
2 Diafragmasimulator 373	14 AF-standknop 48, 50, 101, 105
3 Spiegel..... 122, 347	15 Selectieknop voor scherpstelstand 48, 98, 114
4 Zelfontspannerlampje 121	16 Flitssynchronisatie-aansluiting 195
5 Afdekkapje flitssynchronisatie-aansluiting 195	17 Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting 246, 339
6 Afdekkapje tien-pins afstandsbedieningsaansluiting 246, 339	18 Randapparatuuraansluiting..... 337
7 Deksel USB-aansluiting 278, 283	19 USB-aansluiting 278, 283
8 Deksel randapparatuuraansluiting 337	20 Aansluiting voor externe microfoon64, 341
9 Deksel audioaansluiting..... 64, 341	21 Hoofdtelefoonaansluiting 64, 66
10 Deksel HDMI/ethernetaansluiting 281, 286	22 HDMI-aansluiting 286
11 Objectiefontgrendeling 26	23 Ethernetaansluiting 281
12 Ontgrendeling deksel batterijkvak ... 22	24 Bodydop25, 339

✓ Sluit het aansluitingendeksel

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

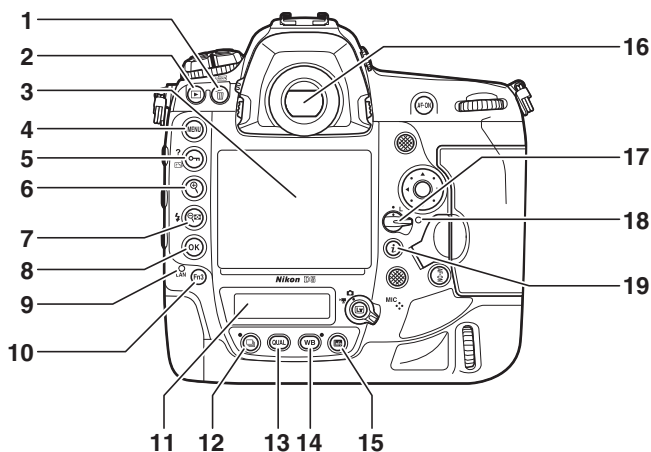


1 Pv-knop..... 50, 132, 307, 309	7 Fn-knop (verticaal).....39, 307
2 Secundaire instelschijf..... 308	8 Vergrendeling ontspanknop voor verticale opname.....39
3 Fn1-knop.....307, 309	9 Objectiefbevestigingsmarkering.....26
4 Fn2-knop.....307, 309	10 Objectiefvatting26, 115
5 Secundaire instelschijf voor verticale opname 39, 308	11 CPU-contacten
6 Ontspanknop voor verticale opname 39	12 Statiefaansluiting

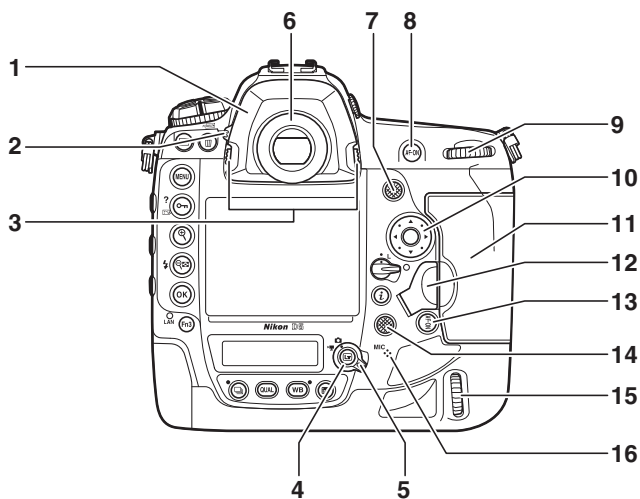
De luidspreker

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.

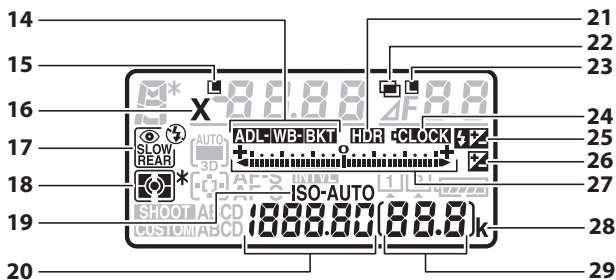
Camerabody (vervolg)



1	-knop.....33, 43, 268	11	Achterste bedieningspaneel 8
2	-knop..... 42, 248	12	-knop 116, 119, 224, 304
3	Monitor..... 12, 42, 44, 59, 248, 310	13	QUAL -knop.....93, 96
4	MENU -knop..... 15, 289	14	WB -knop 159, 163, 167, 169, 224
5	-knop..... 16, 180, 265	15	Info (info)-knop 57, 68, 220
6	-knop263	16	Zoeker 10, 35
7	-knop 199, 200, 248, 263	17	Vergrendeling van de scherpstelselectieknop 108
8	OK (OK)-knop 16, 249	18	Toegangslampje geheugenkaart31, 41
9	Netwerkaanduiding	19	Info -knop 51, 63, 223, 253
10	Fn3 -knop273, 276, 307, 309		



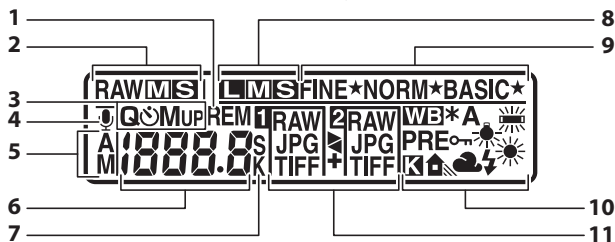
1 Oculaireadapter..... 36, 338	11 Deksel geheugenkaartsleuf 30, 32
2 Ocularsluiterhendel..... 120	12 Ontspanknop deksel kaartsleuf (onder deksel).....30
3 Oculaireadaptervergrendeling..... 36	13 $\frac{1}{2}$ -knop39, 102, 307
4 Lv -knop.....44, 59, 173, 309	14 Multi-selector (verticaal).....39, 307
5 Selectieknop voor livebeeld.....44, 59	15 Hoofdinsteleschijf (verticaal)39, 308
6 Zoekeroculair 36, 120	16 Luidspreker81, 276
7 Secundaire selector 109, 111, 141, 307, 309	16 Microfoon (voor spraakmemo's) 272
8 AF-ON -knop 102, 112, 300, 307	
9 Hoofdinsteleschijf308	
10 Multi-selector16, 41, 250	



14	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing..... 147	25	Aanduiding flitscorrectie 200
	Aanduiding witbalansbracketing 151	26	Aanduiding belichtingscorrectie 143
15	Pictogram sluitertijdvergrendeling 140	27	Belichtingsaanduiding 137
16	Aanduiding flitssynchronisatie..... 305		Weergave belichtingscorrectie 143
17	Flitsstand..... 198		Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing 147
18	Lichtmeting 130		Witbalansbracketing..... 151
19	Aanduiding ISO-gevoeligheid 124		ADL-bracketing 155
	Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding 128	28	Aanduiding pc-verbinding..... 339
20	Beeldteller..... 38		
	ISO-gevoeligheid 124	28	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 38
	ISO-gevoeligheid (sterkte hoog/laag) 125	29	Aantal resterende opnamen 38, 385
	Voorinstellingnummer witbalans 170		Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is 118, 385
	Beeld-op-beeld..... 232		Aanduiding voorinstelling witbalansopname 170
21	HDR-aanduiding 190		Hoeveelheid Actieve D-Lighting 156
22	Aanduiding meervoudige belichting 230		HDR-stand 193
23	Pictogram diafragmavergrendeling 140		Stand voor meerv. belichting 231
24	Aanduiding klokbatteij 29, 351		Handmatig objectiefnummer 245
			Time-lapse-opnameaanduiding 79
			Aanduiding opnamestand 339

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

Het achterste bedieningspaneel





1	Aanduiding "resterend"	385
2	Beeldformaat (NEF/RAW)	96
3	Ontspanstand	116, 119
4	Statusaanduiding spraakmemo	274, 275
5	Opnamestand spraakmemo	274
6	Ontspanstand	116, 119
	Snelheid continu-opnamen	116, 303
	Opnameteller zelfontspanner/ zelfontspannervertraging.....	121, 303
	Aantal resterende opnamen	93, 96, 385
	Lengte van spraakmemo	274
	Fijnafstelling witbalans	163
	Voorinstellingnummer witbalans	170
	Kleurtemperatuur	161, 167
	Aanduiding pc-stand	339

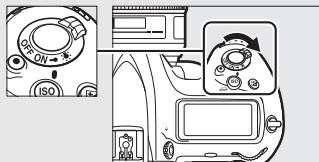
7	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	38
	Aanduiding kleurtemperatuur	167
	Weergave extra seconden....	121, 274
8	Beeldformaat (JPEG- en TIFF- afbeeldingen)	96
9	Beeldkwaliteit.....	92
10	Witbalans.....	159
	Aanduiding fijnafstelling witbalans	163
	Beveiligingsaanduiding voorinstelling witbalans	172
11	Functie van geheugenkaart in sleuf 2	97
	Beeldkwaliteit.....	92

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

Lcd-verlichting

Als de hoofdschakelaar naar  wordt gedraaid, activeert de achtergrondverlichting voor de knoppen en bedieningspanelen, waardoor het gemakkelijker is om 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 sluitter wordt ontspannen of de hoofdschakelaar opnieuw naar  wordt gedraaid.

Hoofdschakelaar

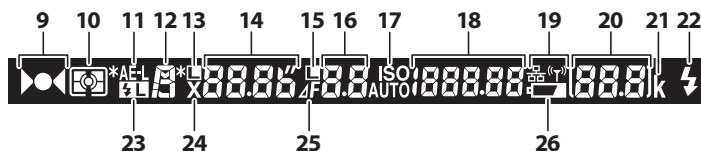
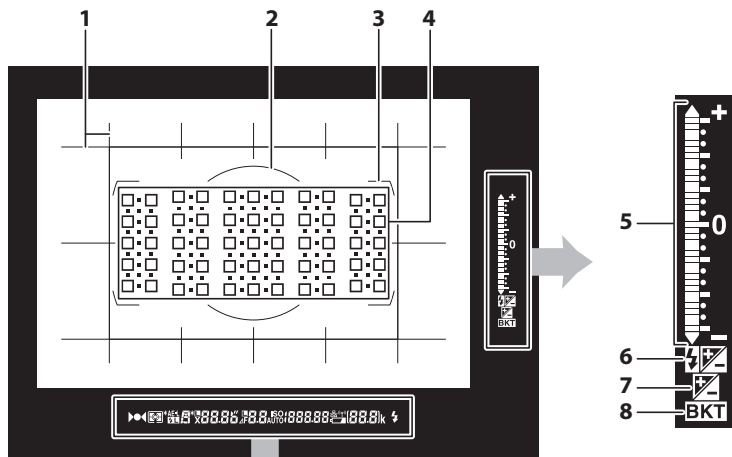


Het bedieningspaneel en de zoekerweergaven

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



<p>1 Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d8)304</p> <p>2 Referentiecirkel van 12 mm voor centrumgerichte meting..... 129</p> <p>3 AF-veldhaakjes 35</p> <p>4 Scherpstelpunten 40, 108, 300 Spotmetingdoelen 129 Aanduiding AF-veldstand..... 105 Aanduiding voor rollen ¹</p>	<p>5 Belichtingsaanduiding 137 Weergave belichtingscorrectie 143 Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing 147 Hellingsaanduiding ²</p> <p>6 Aanduiding belichtingscorrectie 143</p> <p>7 Aanduiding flitscorrectie 200</p>
--	---

8	Bracketingaanduiding: Belichtings- en flitsbracketing 147 Witbalansbracketing..... 151 ADL-bracketing 155	19	Netwerkeergave 281
9	Scherpstelaanduiding..... 40, 115	20	Aantal resterende opnamen38, 385 Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is40, 118, 385 Aanduiding voorinstelling witbalansopname 170 Belichtingscorrectiewaarde 143 Flitscorrectiewaarde 200 Aanduiding pc-stand 339 Aanduiding voor flikkeringdetectie 227
10	Lichtmeting 129	21	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)38
11	Vergrendeling automatische belichting (AE) 141	22	Flitsgereedaanduiding ³ 194, 203, 374
12	Belichtingsstand..... 131	23	Aanduiding flitswaardevergrendeling 203
13	Pictogram sluitertijdvergrendeling 140	24	Aanduiding flitsynchronisatie 305
14	Sluiterijd..... 134, 136 Autofocusstand 98, 101	25	Aanduiding diafragmastop 135, 326
15	Pictogram diafragmavergrendeling 140	26	Waarschuwing lage accuspanning37
16	Diafragma (f-waarde)..... 135, 136 Diafragma (aantal stops)..... 135, 326		
17	Aanduiding ISO-gevoeligheid 124 Automatische ISO- gevoelighedsaanduiding..... 127		
18	ISO-gevoeligheid 124 Hoeveelheid Actieve D-Lighting AF-veldstand..... 105, 106		



- 1 Werkt als hellingsaanduiding wanneer de camera wordt gedraaid om "staande" (portret)foto's te maken.
- 2 Werkt als de aanduiding voor rollen wanneer de camera wordt gedraaid om "staande" (portret)foto's te maken.
- 3 Wordt weergegeven wanneer een optionele flitser is bevestigd (□ 194). De flitsgereedaanduiding brandt wanneer de flitser wordt opgeladen.

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

Geen accu

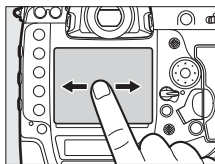
Als de accu volledig leeg is of als er geen accu is geplaatst, wordt de weergave in de zoeker gedimd. Dit is normaal en duidt niet op een defect. De zoekerweergave wordt weer normaal zodra een volledig opgeladen accu wordt geplaatst.

Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:

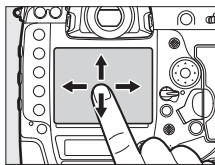
Vegen

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



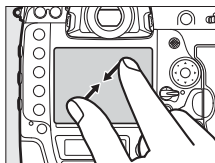
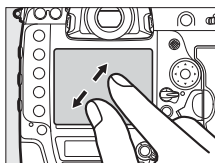
Schuiven

Schuif een vinger over de monitor.



Spreaden/samenknijpen

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



■ ■ **Het aanraakscherm gebruiken**

Tijdens weergave (☞ 251) kan het aanraakscherm voor de volgende taken worden gebruikt:

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

Het aanraakscherm kan worden gebruikt om het scherpstelpunt te positioneren tijdens livebeeld (☞ 49), om een waarde te meten voor handmatige voorinstelling witbalans met behulp van de tool spotwitbalans (☞ 173) en om te typen (☞ 185).



✓ **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 vingernagels 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**

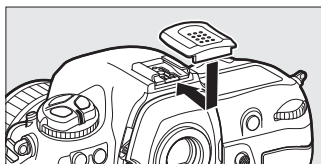
De aanraakbediening kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Aanraakbediening** in het setup-menu (☞ 312).


✎ **Zie ook**

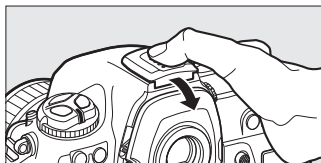
De optie **Aanraakbediening** in het setup-menu kan worden gebruikt om de richting te kiezen waarin u uw vinger veegt om andere beelden in schermvullende weergave te bekijken (☞ 312).

Het afdekkapje van de accessoireschoen

Het meegeleverde afdekkapje van de accessoireschoen kan worden gebruikt om de accessoireschoen te beschermen of om te voorkomen dat gereflecteerd licht van de metalen schoendelen in foto's verschijnt. Het afdekkapje wordt volgens de rechts getoonde afbeelding aan de accessoireschoen van de camera bevestigd.



 Om het afdekkapje van de accessoireschoen te verwijderen, houdt u deze met uw duim ingedrukt en schuift hem eraf volgens rechts getoonde afbeelding terwijl u de camera stevig vasthoudt.

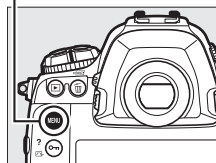


Instructies

Cameramenu's

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

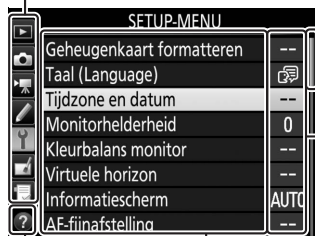
MENU-knop



Tabbladen

Kies uit de volgende menu's:

- ▶: Weergave (16 289)
- 📷: Foto-opname (16 291)
- 🎞️: Filmopname (16 296)
- 🔧: Persoonlijke instellingen (16 299)
- ⚙️: Setup (16 310)
- 🛠️: Retoucheren (16 314)
- 📄/📄: MIJN MENU of RECENTE INSTELLINGEN (standaard ingesteld op MIJN MENU; 16 316)



Schuifbalk toont positie in huidig menu.

Huidige instellingen worden aangeduid door pictogrammen.

Menuopties

Opties in huidig menu.

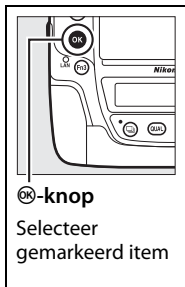
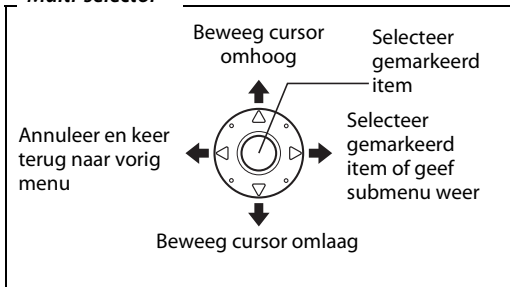
Helppictogram (16 16)

Cameramenu's gebruiken

■ Menubediening

De multi-selector en **OK**-knop worden gebruikt om door de menu's te navigeren.

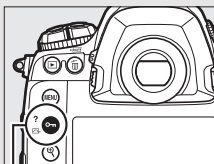
Multi-selector



✍ Het ? (Help)-pictogram

Als in de linkerbenedenhoek van de monitor een ?-pictogram wordt weergegeven, kan hulpinformatie worden weergegeven door op de **OK** (INFO/?)-knop te drukken.

Een beschrijving van de momenteel geselecteerde optie of het menu wordt weergegeven terwijl de knop wordt ingedrukt. Druk op of om door de weergave te bladeren.



OK (INFO/?)-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.

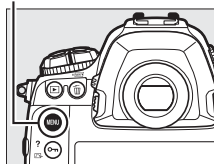
■ Door de menu's navigeren

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.




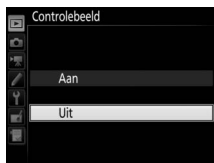
5 Markeer een menu-item.

Druk op  of  om een menu-item te markeren.





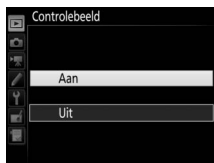
6 Geef de opties weer.

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




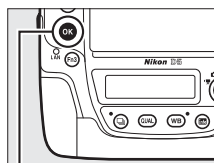
7 Markeer een optie.

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

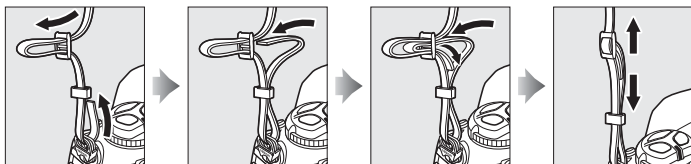
Let op de volgende punten:

- Menu-items die grijs worden weergegeven zijn momenteel niet beschikbaar.
- Het indrukken van  of de centrale knop 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 (p. 40) om de menu's af te sluiten en terug te keren naar de opnamestand.

Eerste stappen

De camerariem bevestigen

Bevestig de riem stevig aan de cameraoogjes.

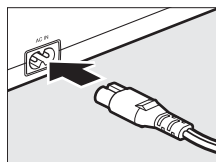


De accu opladen

De D5 wordt gevoed door een EN-EL18c oplaadbare Li-ionbatterij (meegeleverd). Voor een maximale opnameduur dient u vóór gebruik de accu op te laden in de meegeleverde batterijlader MH-26a. Het duurt circa 2 uur en 35 minuten om lege accu's volledig op te laden.

1 Steek de lader in een stopcontact.

Steek de stekker van de lichtnetadapter in de batterijlader en steek de stekker van het netsnoer in een stopcontact.



2 Verwijder het afdekkapje.

Verwijder het afdekkapje van de accu.

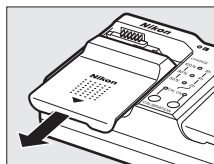


Zie ook

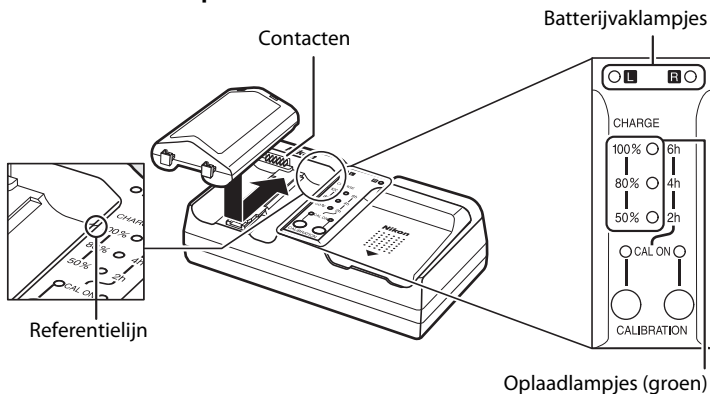
Voor informatie over het gebruik van de MH-26a om twee accu's op te laden, zie pagina 381.

3 Verwijder de contactbescherming.

Verwijder de contactbescherming van het batterijvak van de lader.



4 Laad de accu op.



Plaats de accu (polen eerst), leg het einde van de accu op één lijn met de referentielijn en schuif vervolgens de accu in de aangeduide richting totdat de accu vastklikt. Het batterijvaklampje en de oplaadlampjes knipperen traag terwijl de accu oplaadt:

Oplaadstatus	Batterijvaklampje	Oplaadlampjes		
		50%	80%	100%
Minder dan 50% van de maximumcapaciteit	⚡ (knippert traag)	⚡ (knippert traag)	● (uit)	● (uit)
50–80% van maximumcapaciteit	⚡ (knippert traag)	○ (licht op)	⚡ (knippert traag)	● (uit)
Meer dan 80% maar minder dan 100% van maximumcapaciteit	⚡ (knippert traag)	○ (licht op)	○ (licht op)	⚡ (knippert traag)
100% van maximumcapaciteit	○ (licht op)	● (uit)	● (uit)	● (uit)

Het opladen is voltooid zodra het batterijvaklampje stopt met knipperen en de oplaadlampjes uitschakelen. Het volledig opladen van een lege accu duurt circa 2 uur en 35 minuten; merk op dat de accu niet oplaadt bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C.

5 Verwijder de accu zodra het opladen is voltooid.

Verwijder de accu en ontkoppel de lader.



Kalibratie

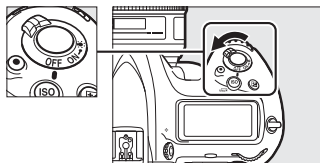
Zie pagina 380 voor meer informatie over kalibreren.

Plaats de accu

1 Schakel de camera uit.

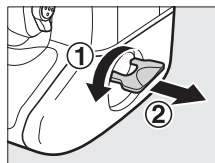
✓ Accu's plaatsen en verwijderen

Controleer voor het plaatsen en verwijderen van de accu of de hoofdschakelaar in de **UIT**-positie staat.



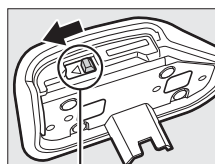
2 Verwijder het deksel van het batterijvak.

Til de dekselontgrendeling van het batterijvak op, draai het naar de open (↺) positie (1) en verwijder het deksel van het BL-6 batterijvak (2).

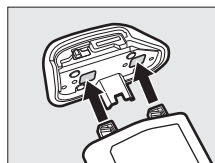


3 Bevestig het deksel op de accu.

Als de accuontgrendeling zodanig is geplaatst dat de pijl (◀) zichtbaar is, verschuif dan de accuontgrendeling om de pijl te bedekken. Plaats de twee uitstekende delen op de accu in de overeenkomstige uitsparingen in het deksel en verschuif de accuontgrendeling tot de pijl volledig zichtbaar is.



Accuontgrendeling

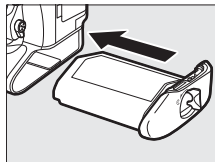


🔑 Het deksel van het BL-6 batterijvak

De accu kan worden opgeladen terwijl de BL-6 is bevestigd. Om te voorkomen dat stof zich ophoopt in het batterijvak wanneer de accu niet is geplaatst, schuif de accuontgrendeling in de richting die wordt aangeduid door de pijl (◀), verwijder de BL-6 van de accu en plaats deze terug op de camera. *Andere batterijdeksels zijn niet geschikt voor deze camera.*

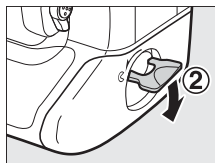
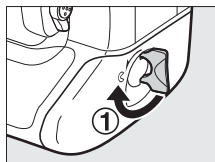
4 Plaats de accu.

Plaats de accu, zoals rechts aangeduid.



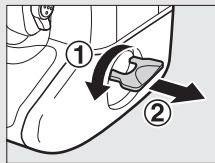
5 Vergrendel het deksel.

Om te voorkomen dat de accu wordt losgewrikt tijdens het bedienen, draai de vergrendeling naar de gesloten positie en vouw deze naar beneden, zoals rechts aangeduid. Controleer of het deksel goed vergrendeld is.



De accu verwijderen

Vóór het verwijderen van de accu, schakel de camera uit, til de dekselvergrendeling van het batterijvak op en draai het naar de open (☞) positie. Merk op dat de accu na gebruik zeer warm kan zijn; ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van de accu. Om kortsluiting te voorkomen moet het afdekkapje worden teruggeplaatst wanneer de accu niet in gebruik is.



EN-EL18c oplaadbare Li-ionbatterijen

De meegeleverde EN-EL18c deelt informatie met compatibele apparaten, zodat de camera zes oplaadstatusniveaus van de accu kan tonen (☐ 37). De optie **Batterij-informatie** in het setup-menu toont details over het opladen van de accu, de gebruiksduur van de accu en het aantal gemaakte foto's sinds de laatste oplaadsessie van de accu (☐ 313). Indien noodzakelijk kan de accu opnieuw worden gekalibreerd om er zeker van te zijn dat nauwkeurige registratie van het accuniveau wordt voortgezet (☐ 380).

De accu en lader

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina's x–xiii en 353–356 van deze handleiding en volg ze op. 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.

Sluit de ladercontacten niet kort; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan oververhitting en schade aan de lader tot gevolg hebben. Laad binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5 °C tot 35 °C. 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** (☞ 313) een tijdelijke daling tonen.

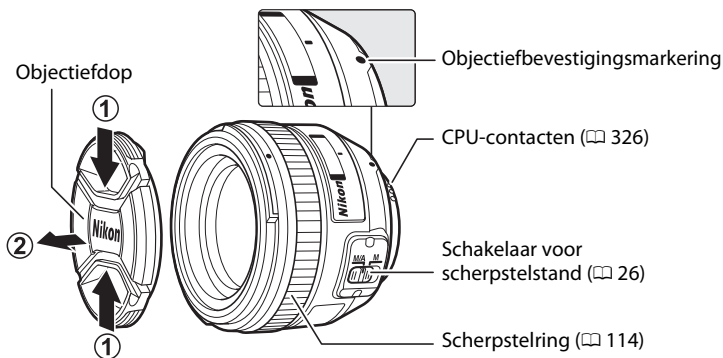
Gebruik de lader alleen met compatibele accu's. Haal de lader uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is.

Een aanmerkelijke daling van de tijd waarin een volledig opgeladen accu zijn lading behoudt wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de accu vervanging vereist. Koop een nieuwe accu.



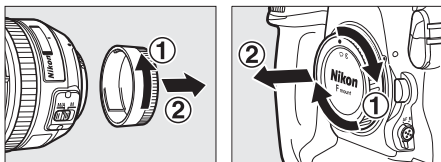
Een objectief bevestigen

Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief 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.

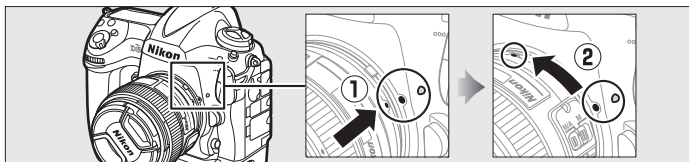


1 Schakel de camera uit.

2 Verwijder de achterste objectiefdop en de camerabodydop.



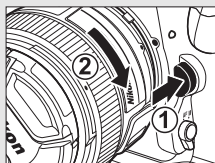
3 Bevestig het objectief.



Houd de bevestigingsmarkering op het objectief op één lijn met de markering op de camerabody en plaats het objectief in de bajonetvatting van de camera (1). Draai het objectief naar links totdat het op zijn plaats klikt, waarbij u erop let dat u niet op de objectiefontgrendeling drukt (2).

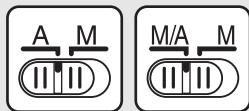
Het objectief losmaken

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



Scherpstelstand van objectief

Als het objectief is voorzien van een schakelaar voor de scherpstelstand, selecteer dan de autofocusstand (A, M/A of A/M).



CPU-objectieven met diafragramringen

Vergrendel het diafragma op de kleinste instelling (hoogste f-waarde) bij gebruik van CPU-objectieven uitgerust met een diafragramring (▢ 326).

Beeldveld

Het DX-formaat beeldveld wordt automatisch geselecteerd zodra een DX-objectief is bevestigd (▢ 88).



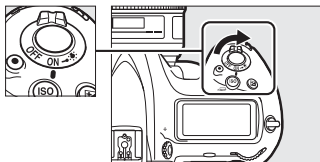
Beeldveld

Basisinstellingen

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

1 Schakel de camera in.

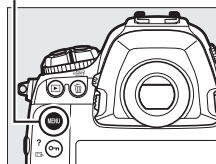
Hoofdschakelaar



2 Selecteer Taal (Language) in het setup-menu.

Druk op de MENU-knop om de cameramenu's weer te geven, markeer vervolgens **Taal (Language)** in het setup-menu en druk op . Zie "Cameramenu's gebruiken" (16) voor informatie over het gebruik van menu's.

MENU-knop



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 veld **UTC** geeft het verschil in uren aan tussen de geselecteerde tijdzone en de Coordinated Universal Time, of UTC) en druk op .



6 Schakel zomertijd in of uit.

Selecteer **Zomertijd** en druk op . Zomertijd is standaard uitgeschakeld; als zomertijd van kracht is in de lokale tijdzone, druk dan 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, op of om te wijzigen. Druk op wanneer de klok op de huidige datum en tijd is 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.





De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, niet-oplaadbare CR1616 lithiumbatterij met een levensduur van circa twee jaar. Wanneer deze batterij bijna leeg is, wordt een -pictogram in het bovenste bedieningspaneel weergegeven terwijl de stand-by-timer aan is. Zie pagina 351 voor informatie over het vervangen van de klokbatterij.

De cameraklok

De cameraklok is minder nauwkeurig dan de meeste horloges en gewone klokken. Controleer daarom regelmatig of de klok de juiste tijd aangeeft en pas de tijd zo nodig aan.

GPS-apparaten 246

Als er een GPS-apparaat  340) aangesloten is, wordt de cameraklok op de tijd en datum van het GPS-apparaat  247) ingesteld.

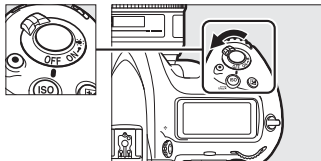


Een geheugenkaart plaatsen

Foto's worden op geheugenkaarten opgeslagen (apart verkrijgbaar; □ 383). De camera is voorzien van kaartsleuven voor twee XQD-kaarten of twee Type-I CompactFlash-kaarten. Type-II kaarten en microdrives kunnen niet worden gebruikt.

1 Schakel de camera uit.

Hoofdschakelaar

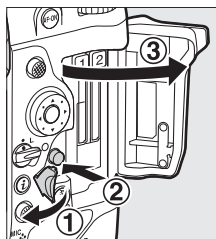


Geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

Zet altijd de camera uit voordat een geheugenkaart wordt geplaatst of verwijderd.

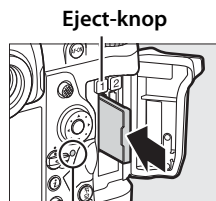
2 Open het deksel van de kaartsleuf.

Open het klepje dat de ontgrendelingsknop van het kaartsleufdeksel beschermt (1) en druk op de ontgrendelingsknop (2) om de kaartsleuf te openen (3).



3 Plaats de geheugenkaart.

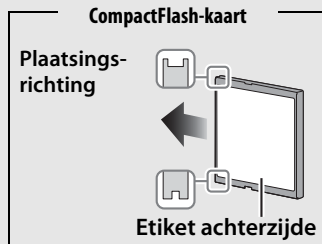
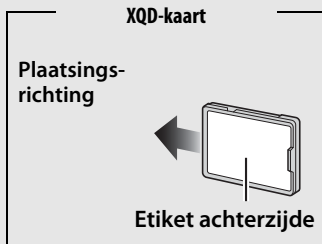
Plaats de kaart in de kaartsleuf met het etiket aan de achterzijde naar de monitor gericht. Wanneer de geheugenkaart in zijn geheel is geplaatst, verschijnt de eject-knop en brandt het groene toegangslampje van de geheugenkaart kortstondig.



Toegangslampje geheugenkaart

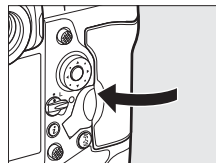
✓ Geheugenkaarten plaatsen

Plaats eerst de contacten van de geheugenkaart. Een kaart ondersteboven of achterstevoren plaatsen, kan de camera of de kaart beschadigen. Controleer of de kaart in de juiste richting is geplaatst.



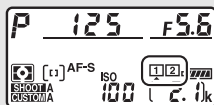
4 Sluit het deksel van de kaartsleuf.

Als dit de eerste keer is dat de geheugenkaart in de camera wordt gebruikt na te zijn gebruikt of geformatteerd in een ander apparaat, moet u de kaart formatteren zoals beschreven op pagina 33.



Geheugenkaartpictogrammen

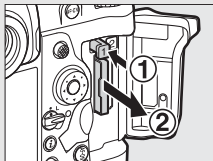
De geheugenkaartpictogrammen branden zodra de geheugenkaarten zijn geplaatst (het voorbeeld rechts toont de weergave wanneer er twee geheugenkaarten zijn geplaatst). Als de geheugenkaart vol is of als zich een fout voordoet, gaat het pictogram voor de betreffende kaart knipperen (☐ 366).



Bovenste
bedieningspaneel

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 eject-knop (①) om de kaart gedeeltelijk uit te werpen (②). De geheugenkaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd. Druk niet op de geheugenkaart terwijl ook op de eject-knop wordt gedrukt. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera of geheugenkaart beschadigen.



Zie ook

Gebruik de optie **Functie van kaart in sleuf 2** in het foto-opnamemenu om de functie van de geheugenkaart in sleuf 2 te kiezen (☐ 97).

De geheugenkaart formatteren


Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd voordat ze voor het eerst in gebruik worden genomen of nadat ze in andere apparaten zijn gebruikt of geformatteerd.


✓ Geheugenkaarten formatteren

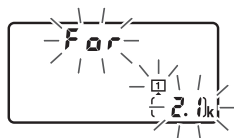
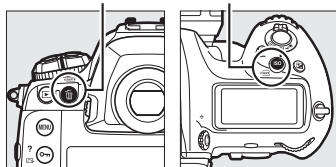
Bij het formatteren van geheugenkaarten worden alle gegevens op de kaart voorgoed gewist. Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren alvorens verder te gaan (☞ 278).

1 Schakel de camera in.



2 Druk op de knoppen (FORMAT2) en ISO .

Houd de knoppen  (FORMAT2) en ISO  gelijktijdig ingedrukt totdat een knipperende **F o r** verschijnt in de sluitertijdweergaven in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker. Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, wordt de te formatteren kaart aangeduid met een knipperend pictogram. Standaard wordt sleuf 1 (☞ 97) geselecteerd; u kunt sleuf 2 kiezen door aan de hoofdstielschijf te draaien. Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, moet u wachten totdat **F o r** stopt met knipperen (circa zes seconden) of druk op een andere knop dan de knoppen  (FORMAT2) en ISO .

 (FORMAT2)-knop ISO -knop



3 Druk nogmaals op de knoppen (FORMAT) en ISO ().

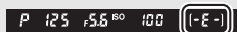
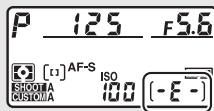
Druk de knoppen  (FORMAT) en ISO () voor een tweede maal gelijktijdig in terwijl **F a r** knippert om de geheugenkaart te formatteren. *Verwijder niet de geheugenkaart en verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron tijdens het formatteren.*

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.

Geen geheugenkaart

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



Zie ook

Zie pagina 310 voor informatie over het formatteren van geheugenkaarten met behulp van de optie **Geheugenkaart formatteren** in het setup-menu.

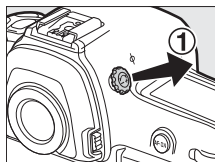
Zoekerbeeldscherpte aanpassen

De camera is uitgerust met een dioptrieregelaar om individuele zichtverschillen met elkaar in overeenstemming te brengen. Controleer voorafgaand aan de opname of de weergave in de zoeker scherp is.

1 Schakel de camera in.

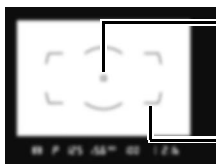
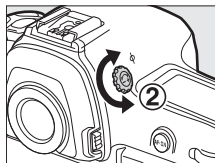
Verwijder de objectiefdop en schakel de camera in.

2 Til de dioptrieregelaar op (1).



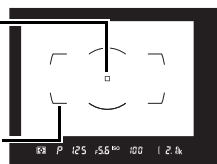
3 Stel de zoeker scherp.

Draai aan de dioptrieregelaar (2) 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 uw vingernagels in uw oog steekt.



Scherpstelpunt

AF-veldhaakjes

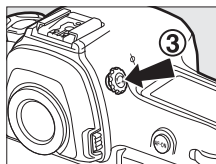


Zoeker niet scherp

Zoeker scherp

4 Plaats de dioptrieregelaar terug.

Duw de dioptrieregelaar terug naar binnen (3).

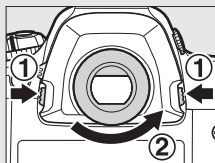


Zoekerbeeldscherpte aanpassen

Als u de zoeker niet kunt scherpstellen zoals hierboven beschreven, selecteer dan enkelvoudige servo-AF (AF-S; □ 101), enkelpunts AF (□ 104) en het middelste scherpstelpunt (□ 108), 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 (□ 338).

Zoekerobjectieven met dioptrieregelaar

Corrigerende lenzen (apart verkrijgbaar; □ 338) kunnen worden gebruikt om de dioptrie-instelling van de zoeker verder aan te passen. Voordat een zoekerobjectief met dioptrieregelaar wordt bevestigd, moet eerst het DK-17F zoekeroculair worden verwijderd door de vergrendelingen aan beide zijden van de oculairadapter in te drukken zodat de oculairvergrendeling (1) wordt opgeheven waarna het oculair wordt losgeschroefd, zoals rechts afgebeeld (2).



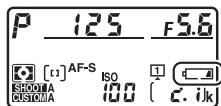
Basisfotografie en weergave

Het accuniveau en aantal resterende opnamen

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

■ ■ Accuniveau

Het accuniveau wordt weergegeven in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker.



Bovenste
bedieningspaneel

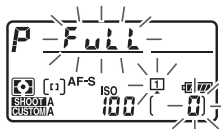
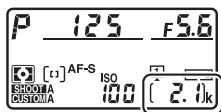


Zoeker

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

■ Aantal resterende opnamen

Het bovenste bedieningspaneel toont het aantal foto's dat kan worden gemaakt bij de huidige instellingen (waarden boven 1.000 worden naar beneden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal, d.w.z. waarden tussen 2.100 en 2.199 worden aangeduid als 2,1 k). Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, tonen de weergaven de beschikbare ruimte op de kaart waarop nieuwe foto's worden opgeslagen. Wanneer dit aantal nul bereikt, knippert  in de weergaven van de opnameteller terwijl de weergaven van de sluitertijd een knipperende **FuLL** of **FuL** tonen en knippert het pictogram voor de betreffende kaart. Plaats een andere geheugenkaart of wis een aantal foto's.

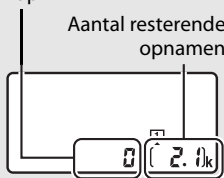


■ Weergave camera uit

Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de accu en geheugenkaart zijn geplaatst, dan wordt het geheugenkaartpictogram, het aantal resterende opnamen en het aantal foto's in de huidige map weergegeven (afhankelijk van de geheugenkaart is het mogelijk dat de camera in zeldzame gevallen deze informatie niet weergeeft wanneer een kaart is geplaatst; dit kan worden verholpen door de camera in te schakelen).

Aantal foto's in huidige map

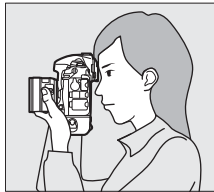
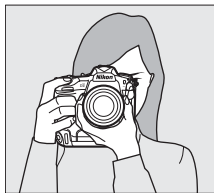
Aantal resterende opnamen



Bovenste
bedieningspaneel

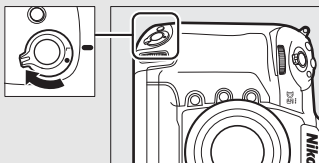
Maak de camera gereed

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 ter ondersteuning uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt en plaats één voet een halve pas naar voren om uw bovenlichaam stabiel te houden. Houd bij het kadreren van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals getoond in de onderste van de drie afbeeldingen rechts.



✓ Foto's kadreren in portretstand (staand)

De camera beschikt over bedieningen voor gebruik in portretstand (staand), inclusief een verticale ontspanknop, **Fn**- en **AF-ON**-knoppen, hoofd- en secundaire instelschijven en een multi-selector (☐ 102, 109, 307). Draai de vergrendeling van de ontspanknop voor verticale opname naar **L** om per ongeluk bedienen van de knoppen te voorkomen wanneer de camera in landschapstand (liggend) staat.

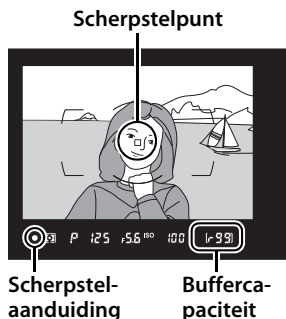


Vergrendeling ontspanknop voor verticale opname

Scherpstellen en vastleggen

1 Druk de ontspanknop half in.

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 geplaatst en druk de ontspanknop half in.



2 Controleer de aanduidingen in de zoeker.

Wanneer de scherpstelbewerking is voltooid, verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker.

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 autofocus.

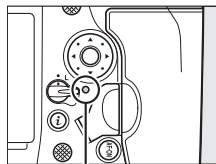
Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, zal de scherpstelling vergrendelen en wordt het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen ("r"; □ 118) in de zoekerweergave getoond.



Zie "Goede resultaten met autofocus verkrijgen" (□ 113) voor informatie over wat te doen als de camera niet kan scherpstellen met autofocus.

3 Maak de foto.

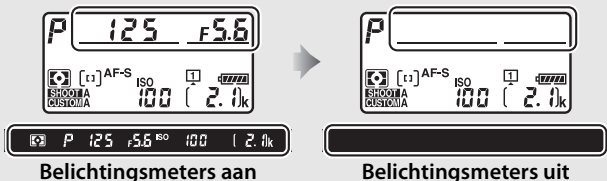
Druk de ontspanknop gelijkmatig en volledig in om de foto te maken. Terwijl de foto op de geheugenkaart wordt opgeslagen, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart. *U mag de geheugenkaart niet uitwerpen of de voedingsbron verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname is voltooid.*



Toegangslampje geheugenkaart


De stand-by-timer (zoekerfotografie)

De sluitertijd- en diafragma weergaven in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker 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.




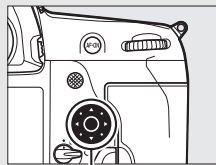
Belichtingsmeters aan

Belichtingsmeters uit

De tijdspanne voordat de stand-by-timer automatisch afloopt kan worden aangepast met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  303).

De multi-selector

De multi-selector kan worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ( 108).



Multi-selector

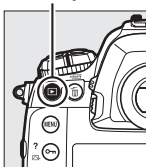


Foto's bekijken

1 Druk op de ▶-knop.

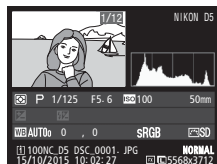
Er wordt een foto weergegeven in de monitor. De geheugenkaart met de huidige weergegeven foto wordt door een pictogram aangeduid.

▶-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 (📖 251). Druk op ⏪ en ⏩ (📖 254) om extra informatie over de huidige foto weer te geven.



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 (📖 290), worden foto's na opname automatisch in de monitor weergegeven.

Zie ook

Zie pagina 249 voor informatie over het kiezen van een geheugenkaartsleuf.

Ongewenste foto's wissen


Ongewenste foto's kunnen worden verwijderd door op de -knop te drukken. Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.


1 Geef de foto weer.


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

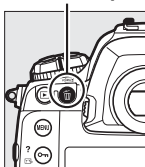


2 Wis de foto.

Druk op de -knop. Er wordt een bevestigingsscherm weergegeven; markeer **Geselecteerd beeld** en druk nogmaals op  om het beeld te wissen en keer

terug naar weergave (voor informatie over de optie **Alle beelden**, zie pagina 268). Druk op  om af te sluiten zonder de foto te wissen.

-knop



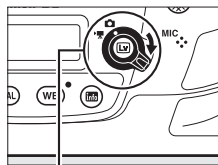
Wissen

Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu (270) om meerdere afbeeldingen te wissen of om de geheugenkaart te selecteren waar de afbeeldingen van worden gewist.


Livebeeldfotografie

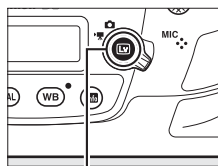
Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in livebeeld.

- 1 Draai de selectieknop voor livebeeld 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 op pagina 49.

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 (□ 141) 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 in staat is scherp te stellen. De camera kan mogelijk niet scherpstellen in de volgende situaties:

- 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



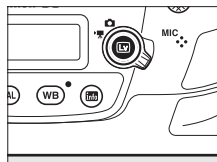
5 Maak de foto.

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



6 Sluit livebeeld af.

Druk op de **Lv**-knop om livebeeld af te sluiten.





Belichtingsvoorbeeld

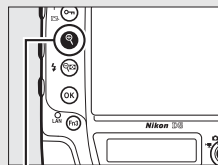
Tijdens livebeeld kunt u op **OK** drukken om de resultaten van sluitertijd, diafragma en ISO-gevoeligheid betreffende de belichting als voorbeeld te bekijken. Wanneer in het foto-opnamemenu **Uit** is geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie**, kan de belichting met ± 5 LW (**143**) worden aangepast, hoewel alleen waarden tussen -3 en $+3$ LW in de



voorbeeldweergave worden weergegeven. Merk op dat de uiteindelijke resultaten van het voorbeeld mogelijk niet nauwkeurig zijn bij het gebruik van flitsverlichting, Actieve D-Lighting (**187**), High Dynamic Range (HDR; **189**) of als bracketing actief is, **A** (automatisch) is geselecteerd voor de Picture Control **Contrast**-parameter (**182**) 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 **b a** **1** **b** of **-** is geselecteerd voor sluitertijd.

Zoomvoorbeeld livebeeld

Druk op de -knop om het beeld in de monitor tot maximaal circa 11× 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.



-knop

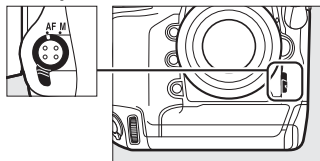


Navigatievenster

Autofocus

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

Selectieknop voor scherpstelstand

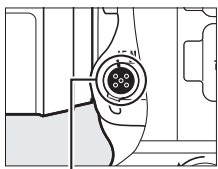


■ Een scherpstelstand kiezen

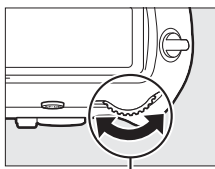
De volgende autofocusstanden zijn beschikbaar in livebeeld:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt.
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.

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



AF-standknop







Hoofdstelwiel



Monitor

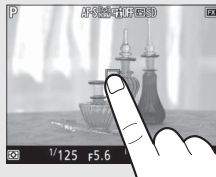
■ Een AF-veldstand kiezen

De volgende AF-veldstanden kunnen worden geselecteerd in livebeeld:

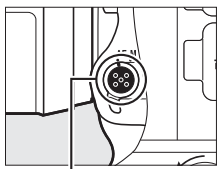
Stand	Beschrijving
	Gezichtprioriteit-AF: gebruik voor portretten. De camera detecteert en stelt automatisch scherp op personen; het geselecteerde onderwerp wordt aangeduid door een dubbele gele rand (bij het detecteren van meerdere gezichten, maximaal 35, stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde 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.
	Breedveld-AF: gebruik voor uit-de-hand-fotografie van landschappen en andere onderwerpen zonder personen. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt naar een willekeurige plek in het beeld te verplaatsen, of druk op de centrale knop van de multi-selector om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.
	Normaal veld-AF: gebruik voor nauwkeurige scherpstelling op een geselecteerde plek in het beeld. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt naar een willekeurige plek in het beeld te verplaatsen, of druk op de centrale knop van de multi-selector om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen. Een statief wordt aanbevolen.
	AF met meevolgende scherpst.: plaats het scherpstelpunt boven uw onderwerp en druk op de centrale knop van de multi-selector. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp terwijl deze door het beeld beweegt. Druk nogmaals op de centrale knop van de multi-selector om het volgen te beëindigen. Merk op dat de camera mogelijk niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, het beeld verlaten of andere voorwerpen bedekken, 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.

Livebeeld

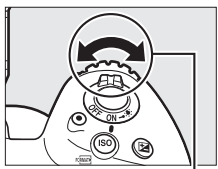
Tijdens livebeeld kunt u het scherpstelpunt positioneren door op uw onderwerp in de monitor te tikken.



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

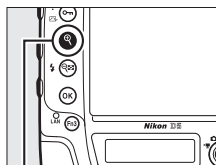
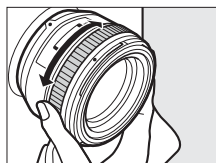


Monitor

Handmatige scherpstelling



Om scherp te stellen in de handmatige scherpstelstand (114), 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 (47).





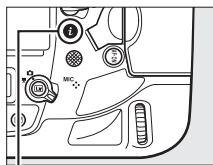
\odot -knop

Scherpstelling als voorbeeld bekijken tijdens livebeeld

Druk op de **Pv**-knop om tijdelijk maximaal diafragma te selecteren voor een beter scherpstelvoorbeeld tijdens livebeeld; het pictogram maximaal diafragma (56) 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

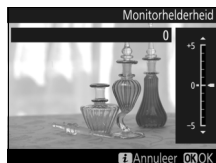
De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door op de *i*-knop te drukken tijdens livebeeldfotografie. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op  om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. Druk na het kiezen van de gewenste instelling op  om naar het *i*-knopmenu terug te keren. Druk nogmaals op de *i*-knop om de opnameweergave af te sluiten.



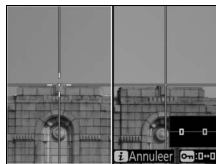
i-knop



Optie	Beschrijving
Kies beeldveld	Kies een beeldveld voor livebeeldfotografie ( 87).
Actieve D-Lighting	Pas Actieve D-Lighting aan ( 187).
Elektr. eerste-gordijnsluit	Schakel de elektronische eerste-gordijnsluit voor fotografie met spiegel omhoog in of uit ( 304).
Monitorhelderheid	Druk op  of  om monitorhelderheid aan te passen (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, zoals beschreven op pagina 310).











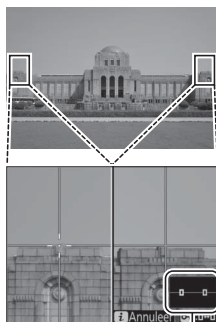
Optie	Beschrijving
<p>Witbalans scherm bij fotolivebeeld</p>	<p>Tijdens livebeeldfotografie kan de witbalans (tint) van de monitor worden ingesteld op een waarde die verschilt van de waarde die gebruikt wordt voor foto's (□ 159). Dit kan doeltreffend zijn als de verlichting waaronder opnamen zijn gekadreed, afwijken van de verlichting gebruikt bij het maken van de foto's, wat soms het geval is wanneer een flitser of handmatig voorinstelbare 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. Merk op dat ongeacht de geselecteerde optie, dezelfde witbalans ook wordt gebruikt voor zowel het beeld in de monitor als de foto wanneer Stil fotograferen aan is (□ 54). Monitorwitbalans wordt teruggezet zodra de camera wordt uitgeschakeld, maar de laatst gebruikte waarde kan worden geselecteerd door op de knop  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 (□ 53). Deze optie kan bijvoorbeeld worden gebruikt om gebouwen op één lijn te leggen met de horizon.</p>
<p>Stil fotograferen</p>	<p>De sluiters blijft open tijdens het fotograferen zodat het geluid van de sluiters wordt opgeheven (□ 54).</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.

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.



Navigatievenster



Gebied scherp in beeld

Stille stand

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Stil fotograferen** in het **i**-knopmenu (☞ 52) of **Aan** is geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie** in het foto-opnamemenu (☞ 295), wordt  in de monitor weergegeven en blijft de spiegel omhoog en blijft de sluiters open tijdens livebeeldfotografie. Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, heeft de camera maximaal vijf seconden nodig voor JPEG-foto's bij circa 15 bps in de standen continu lage snelheid en stil continu ontspannen, of bij circa 30 bps in de ontspanstand continu hoge snelheid; de resterende tijd wordt in de opnameteller getoond. In andere ontspanstanden wordt er één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld, behalve in de belichtingsstand **M**, wanneer u uit waarden tussen ISO 100 en Hi 5 kunt kiezen (☞ 124). In belichtingsstand **M** kan sluitertijd worden ingesteld op waarden tussen $1/30$ sec. en $1/8.000$ sec. Belichting kan vooraf in de monitor worden bekeken (☞ 46); om een aanduiding (☞ 137) te bekijken of te verbergen met het verschil tussen de waarde geselecteerd door de camera en de door u geselecteerde waarde, druk op .

Stille stand

In stille stand zal de flitser niet flitsen, schakelen de zelfontspanner, bracketing (☐ 146), Actieve D-Lighting (☐ 187), HDR (☐ 189), vignetteringscorrectie (☐ 294), vertekeningcorrectie (☐ 294), meervoudige belichting (☐ 229), hoge ISO-ruisonderdrukking (☐ 294) en belichtingvertragingstand (☐ 304) uit en beeldkwaliteit staat op JPEG Fijn★ (als **RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2** is geselecteerd voor **Functie van kaart in sleuf 2**, zullen de JPEG-beelden op de kaarten in beide sleuven worden opgeslagen). Beeldformaat wordt uitsluitend bepaald door de optie geselecteerd voor **Beeldveld** (☐ 88) en wordt niet beïnvloed door de optie geselecteerd voor **Beeldformaat**:

- **FX (36 × 24) 1.0x**: 2.784 × 1.856
- **DX (24 × 16) 1.5x**: 1.824 × 1.216
- **1,2x (30 × 20) 1.2x**: 2.320 × 1.544
- **5 : 4 (30 × 24)**: 2.320 × 1.856

Belichtingscorrectie kan worden aangepast met ±3 LW (☐ 143); de overige belichtingsinstellingen (diafragma, sluitertijd en ISO-gevoeligheid) die kunnen worden aangepast, worden in de volgende tabel getoond:

	Diafragma	Sluitertijd	ISO-gevoeligheid
P, S	—	—	—
A	✓	—	—
M	✓	✓	✓


Merk op dat de stand geluidloos niet volkomen geluidloos is: de sluiters is hoorbaar en de spiegel wordt op- en ingeklapt bij de start en aan het einde van livebeeldfotografie.

HDMI

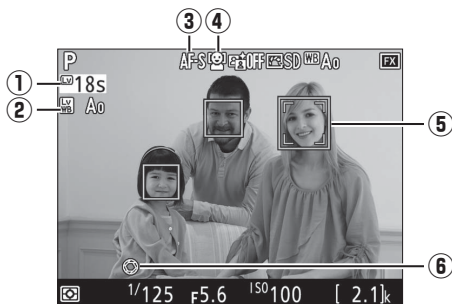
Als de camera is verbonden met een HDMI-videoapparaat tijdens livebeeldfotografie, blijft de cameramonitor ingeschakeld en geeft het videoapparaat het beeld door het objectief weer.

Zie ook

Voor informatie over het kiezen van de functies van de filmopnameknop en instelschijven en van de centrale knop van de multi-selector, zie Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) >

Filmopnameknop +  (☐ 307) en f2 (**Centrale knop multi-selector**, ☐ 308). Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, ☐ 303) voor informatie over het kiezen hoe lang de monitor aan blijft tijdens livebeeld. Zie Persoonlijke instelling f8 (**Opties voor livebeeldknop**, ☐ 309) voor informatie over het voorkomen van onbedoeld bedienen van de -knop.

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).	52
3 Autofocusstand	De huidige autofocusstand.	48
4 AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	49
5 Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. De weergave varieert met de optie geselecteerd voor AF-veldstand.	49
6 Aanduiding maximaal diafragma	Wordt weergegeven zodra de Pv -knop wordt ingedrukt om maximaal diafragma te selecteren.	50

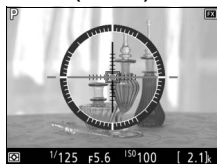
De tellerweergave

Gedurende 30 sec. wordt een teller weergegeven voordat livebeeld automatisch eindigt (de timer wordt rood als livebeeld bijna eindigt om de interne schakelingen te beschermen of, als er een andere optie dan **Geen limiet** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4—**Monitor uit > Livebeeld**; 303—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.

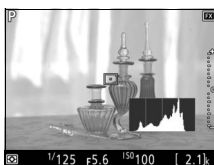
Virtuele horizon
(310)



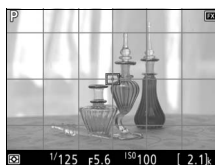
Informatie aan



Informatie uit



**Histogram (alleen
belichtingsvoorbeeld
en stil fotograferen;
 46, 54)**



Hulplijnen



✓ **Fotograferen in livebeeld**

Sluit de oculairsluiter van de zoeker om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's en de belichting (☐ 120).

Hoewel ze niet op de uiteindelijke foto verschijnen, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Stil fotograferen** (☐ 54), kunnen gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken in de monitor verschijnen, terwijl in bepaalde velden met knipperende tekens en andere met tussenpozen verschijnende lichtbronnen heldere banden kunnen verschijnen of als het onderwerp kort door een strobe of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht. Bovendien kan vertekening optreden als de camera horizontaal wordt gepand of als een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt. Flikkering en banden zichtbaar in de monitor onder tl-licht, kwikdamlampen of natriumdamlampen kunnen worden verminderd met behulp van de optie **Flikkerreductie** (☐ 298) in het filmopnamemenu, 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**, ☐ 303) zal de stand-by-timer niet verlopen tijdens opname.

✓ **Automatische AF-afstelling voor het huidige objectief**

De camera beschikt over de optie AF-fijnafstelling voor maximaal 20 objectieftypen, met automatische fijnafstelling beschikbaar in livebeeld. Gebruik alleen indien vereist; AF-afstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling. Om automatische fijnafstelling te gebruiken, dient eerst de camera gereed te worden gemaakt door het op een statief te monteren en maximaal diafragma te selecteren (aanbevolen), draai daarbij de livebeeldselector naar , selecteer enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**), stel de AF-veldstand in op breed- of normaalveld-AF, selecteer het middelste scherpstelpunt en schakel, indien mogelijk, scherpstelzoom in voor nauwkeurige scherpstelling. U kunt vervolgens de camera scherpstellen en druk vervolgens op de AF-stand en filmopnameknoppen totdat instructies worden weergegeven (u dient de knoppen iets langer dan 2 seconden in te drukken). Markeer **Ja** en druk op  om de nieuwe waarde op te slaan. Voor elk type objectief kan slechts één waarde worden opgeslagen.

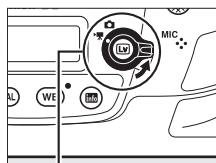
AF-fijnafstelling kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **AF-fijnafstelling > AF-fijnafstelling (Aan/uit)** in het setup-menu (☐ 310). **AF-fijnafstelling** vermeldt de waarde voor het huidige objectief onder **Opgeslagen waarde**; om waarden voor andere objectieven te bekijken, selecteer **Opgeslagen waarden tonen**.

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

Films opnemen

Films kunnen worden opgenomen in livebeeld.

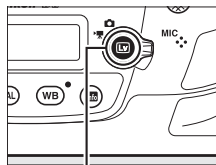
- 1 Draai de selectieknop voor livebeeld naar  (filmlivebeeld).**



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 ( 65) geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

Witbalans

Door op de **WB**-knop te drukken en aan de hoofdinstelelschijf ( 159) te draaien, kan witbalans op elk willekeurig moment worden ingesteld.



3 Kies een scherpstelstand (☞ 48).



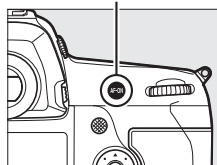
4 Kies een AF-veldstand (☞ 49).



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 gezichtprioriteit-AF afneemt tijdens filmopnamen.

AF-ON-knop

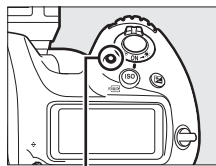


Scherpstellen

Scherpstelling kan ook worden aangepast door voor aanvang van de opname de ontspanknop half in te drukken, of u kunt handmatig scherpstellen, zoals beschreven op pagina 50.

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 (☰ 141) in te drukken of worden aangepast met maximaal ± 3 LW met behulp van belichtingscorrectie (☰ 143); spotmeting is niet beschikbaar. In autofocusstand kan de camera opnieuw worden scherpgesteld door de **AF-ON**-knop in te drukken.



Filmopnameknop

Opnameaanduiding



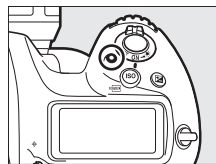
Resterende tijd

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 eindigt automatisch zodra de maximumlengte is bereikt of de geheugenkaart vol is.



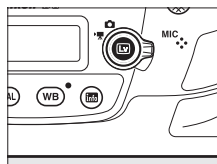
Maximumlengte

De maximumlengte voor individuele filmbestanden is 4 GB (voor maximum opnametijden, zie pagina 67); 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 **Lv**-knop om livebeeld af te sluiten.



Belichtingsstand

De volgende belichtingsinstellingen kunnen worden aangepast in de filmstand:

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

- 1 De bovenlimiet voor ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van de optie **ISO-gevoeligheid v. film inst. > Maximale gevoeligheid** in het film-opnamemenu (☐ 297).
- 2 De bovenlimiet wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Elektronische VR** in het filmopnamemenu is ISO 102400.
- 3 Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid v. film inst. > 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 $1/25$ en $1/8.000$ sec. (de langst beschikbare sluitertijd varieert afhankelijk van de beeldsnelheid; ☐ 67). 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.

Zie ook

De functie van de centrale knop van de multi-selector kan worden gekozen met behulp van Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**; ☐ 308) en de functies van de knoppen **Fn1**, **Fn2**, **Fn3** en **Pv** en het midden van de secundaire selector met behulp van Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**; ☐ 309). Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** regelt of de ontspanknop kan worden gebruikt om livebeeld te starten of om filmopname te starten en te eindigen, of (wanneer volledig ingedrukt) om foto's te maken tijdens filmopname. Zie Persoonlijke instelling f8 (**Opties voor livebeeldknop**; ☐ 309) voor informatie over het voorkomen van onbedoeld bedienen van de **Lv**-knop.



Indices

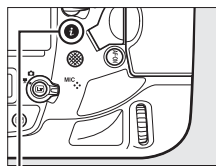
Als **Indexmarkering** is toegewezen aan een bediening met behulp van Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, 309), dan kunt u tijdens het opnemen op de geselecteerde bediening drukken om indices toe te voegen die kunnen worden gebruikt om beelden te lokaliseren tijdens bewerken en weergave (81). Aan iedere film kunnen maximaal 20 indices worden toegevoegd.



Index



De *i*-knop gebruiken


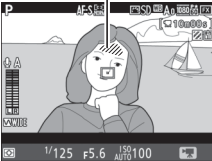
De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door op de *i*-knop te drukken in filmstand. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op  om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. Druk na het kiezen van de gewenste instelling op  om naar het *i*-knopmenu terug te keren. Druk nogmaals op de *i*-knop om de opnameweergave af te sluiten.



i-knop



Optie	Beschrijving
Kies beeldveld	Kies beeldveld voor films (70).
Beeldformaat/ beeldsnelheid	Selecteer een beeldformaat en -snelheid (67).
Filmkwaliteit	Kies filmkwaliteit (67).
Microfoongevoeligheid	Druk op  of  om microfoongevoeligheid aan te passen (298).

Optie	Beschrijving
Frequentiebereik	Regel microfoonfrequentiebereik (☞ 298).
Onderdrukking windruis	Schakel onderdrukking windruis in of uit met behulp van het laagafvalfilter van de ingebouwde microfoon (☞ 298).
Bestemming	Wanneer er twee kaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart selecteren waarop films zijn opgenomen (☞ 296).
Monitorhelderheid	<p>Druk op ☺ of ☹ om de 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; ☞ 51).</p> 
Weergave hoge lichten	<p>Kies of de lichtste delen van het beeld (hoge lichten) worden weergegeven door schuine lijnen in de weergave.</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 tijdens filmopname, maar houd er rekening mee dat de beeldhoek wordt verkleind waardoor de randen van het beeld worden bijgesneden. Niet beschikbaar bij een beeldformaat van 3.840 × 2.160 of 1.920 × 1.080 (☞ 67).

Een externe microfoon gebruiken

De optionele ME-1 stereomicrofoon of ME-W1 draadloze microfoon kan worden gebruikt om geluid op te nemen voor films (☞ 341).

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.

De livebeeldweergave





Item	Beschrijving	
① Volume hoofdtelefoon	Volume van geluidsuitvoer naar hoofdtelefoon. Wordt weergegeven wanneer hoofdtelefoons van een ander merk zijn aangesloten.	64
② Microfoongevoeligheid	Gevoeligheid van de microfoon.	63
③ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt rood weergegeven als niveau te hoog is; pas microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.	—
④ Frequentiebereik	Het huidige frequentiebereik.	64
⑤ Onderdrukking windruis	Wordt weergegeven wanneer onderdrukking van windruis aan is.	64
⑥ Pictogram "Geen film"	Geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.	—
⑦ Filmbeeldformaat	Het beeldformaat voor filmopnamen.	67
⑧ Resterende tijd	De beschikbare opnametijd voor films.	61
⑨ Aanduiding weergave hoge lichten	Wordt weergegeven wanneer weergave van hoge lichten aan is.	64
⑩ Aanduiding elektronische VR	Weergegeven wanneer elektronische vibratiereductie aan is.	64



De tellerweergave

Voordat livebeeld automatisch eindigt (☐ 56), 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. Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat de filmopname wordt hervat.
















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.



Maximumlengte

De maximumlengte varieert afhankelijk van de opties geselecteerd voor **Filmkwaliteit** en **Beeldformaat/beeldsnelheid** in het filmopnamemenu (□ 296).

Optie ¹	Maximale bitsnelheid (Mbps) (★ Hoge kwaliteit/Normaal)	Maximumlengte
 3840×2160 (4K UHD); 30p ²	144 ³	29 min. 59 sec. ⁴
 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; 60p uitsnede ⁵		
 1920×1080; 50p uitsnede ⁵		
 1920×1080; 30p uitsnede ⁵		
 1920×1080; 25p uitsnede ⁵		
 1920×1080; 24p uitsnede ⁵		

- 1 Werkelijke snelheid 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  in de monitor weergegeven en wordt filmkwaliteit vast ingesteld op "hoog".
- 3 Alleen beschikbaar in hoge kwaliteit.
- 4 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 variëren afhankelijk van de geselecteerde opties voor **Beeldformaat/beeldsnelheid** en **Filmkwaliteit**.
- 5  wordt in de monitor weergegeven wanneer deze optie is geselecteerd.



Het informatiescherm

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

Virtuele horizon
(**310**)



Informatie aan



Informatie uit



Histogram



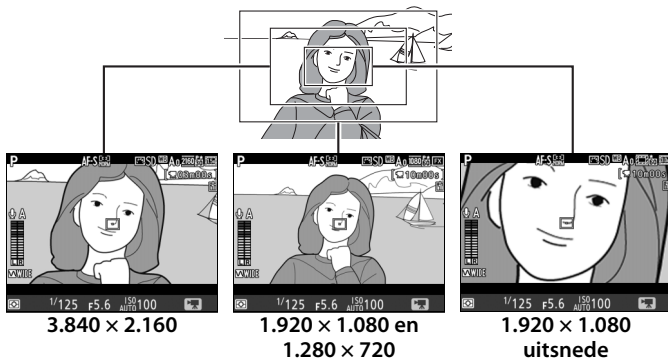
Hulplijnen

HDMI

Als de camera wordt verbonden met een HDMI-apparaat (**286**) wordt het beeld dat door het objectief te zien is zowel in de cameramonitor als op het HDMI-apparaat weergegeven.

De filmuitsnede

Films hebben een beeldverhouding van 16 : 9 en worden opgenomen met behulp van een uitsnede die verschilt per beeldformaat.



Van een beeldformaat 1.920×1.080 of 1.280×720 naar 3.840×2.160 gaan, verhoogt de ogenschijnlijke brandpuntsafstand met circa 1,5x, terwijl als men van 1.920×1.080 of 1.280×720 naar 1.920×1.080 uitsnede gaat, dan wordt de ogenschijnlijke brandpuntsafstand verhoogt met circa 3x.



Beeldveld

Bij beeldformaten van 1.920×1.080 en 1.280×720 kunt u een beeldveld kiezen met behulp van de optie **Beeldveld > Kies beeldveld** in het filmopnamemenu. Selecteer **FX** om films op te nemen in wat wordt omschreven als “FX-gebaseerd filmformaat”, **DX** om op te nemen in “DX-gebaseerd filmformaat”. De verschillen tussen de twee worden hieronder afgebeeld.



De formaten van de opgenomen beelden 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** is geselecteerd voor **Beeldveld > Automatische DX-uitsnede** (☐ 88) in het filmopnamemenu worden opgenomen in DX-gebaseerd filmformaat. Het inschakelen van elektronische vibratiereductie (☐ 64) vermindert de grootte van de uitsnede, wat enigszins leidt tot lichte verhoging van de schijnbare brandpuntsafstand.

Bij beeldformaten van 3.840×2.160 en 1.920×1.080 uitsnede is beeldveldselectie niet beschikbaar en blijft het beeldveld gelijk, ongeacht het type objectief dat wordt gebruikt.

Foto's maken in filmstand

Om foto's in filmstand te maken (in livebeeld of tijdens filmopname), selecteer **Foto's maken** voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** (☞ 309).



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.

Met uitzondering van een beeldformaat van 1.920×1.080 uitsnede of 3.840×2.160 (☞ 67), worden foto's vastgelegd in het formaat geselecteerd voor **Beeldkwaliteit** in het foto-opnamemenu (☞ 92); foto's gemaakt bij een beeldformaat van 1.920×1.080 uitsnede of 3.840×2.160 worden vastgelegd met een beeldkwaliteit van JPEG Fijn★. Zie pagina 72 voor informatie over beeldformaat. 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 verschilt afhankelijk van het filmbeeldformaat (☐ 67) en, in het geval van foto's gemaakt bij beeldformaten van 1.920×1.080 en 1.280×720 , met het beeldveld en de optie geselecteerd voor **Beeldformaat > JPEG/TIFF** in het foto-opnamemenu (☐ 95).

Beeldformaat	Beeldveld	Beeldformaat	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
3.840×2.160	—		3.840×2.160	$32,5 \times 18,3$
1.920×1.080 1.280×720	FX	Groot	5.568×3.128	$47,1 \times 26,5$
		Middel	4.176×2.344	$35,4 \times 19,8$
		Klein	2.784×1.560	$23,6 \times 13,2$
	DX	Groot	3.648×2.048	$30,9 \times 17,3$
		Middel	2.736×1.536	$23,2 \times 13,0$
		Klein	1.824×1.024	$15,4 \times 8,7$
1.920×1.080 uitsnede	—		1.920×1.080	$16,3 \times 9,1$

* Geschat formaat bij een afdruk van 300 dpi. Afdrukformaat in inches is gelijk aan beeldformaat in pixels gedeeld door printerresolutie in dots per inch (dpi; 1 inch = ongeveer 2,54 cm).

Lichtmetingbelichting en witbalans

Het veld gebruikt voor lichtmetingbelichting of automatische witbalans wanneer foto's worden vastgelegd bij een filmbeeldformaat van 1.920 × 1.080 uitsnede (☐ 67) is niet hetzelfde als het veld in de uiteindelijke foto, met als gevolg dat optimale resultaten mogelijk niet worden verkregen. Maak testopnamen en controleer de resultaten in de monitor.

Draadloze afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels

Als **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** (☐ 309), dan kunnen de ontspanknoppen op optionele afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels (☐ 337, 339) worden gebruikt om livebeeld te starten en om filmopname te starten en te beëindigen.

Films opnemen

Films worden in kleurruimte sRGB opgenomen. Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in de uiteindelijke film zichtbaar zijn onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium, of wanneer de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (voor informatie over het verminderen van flikkeringen en banden, zie **Flikkerreductie**, ☐ 298). 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 velden met knipperende tekens en andere met tussenpozen verschijnende lichtbronnen kunnen heldere 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 ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) en onverwachte kleuren kunnen verschijnen als u inzoomt op het beeld dat door het objectief (☐ 47) 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.



Time-lapse-films


De camera maakt automatisch foto's bij geselecteerde intervallen om een geluidloze time-lapse-film te maken met behulp van de momenteel geselecteerde opties voor **Kies beeldveld** (☞ 70), **Beeldformaat/beeldsnelheid**, **Filmkwaliteit** en **Bestemming** in het filmopnamemenu (☞ 296). De foto's zijn gemaakt met behulp van zoekerfotografie.

Vóór het opnemen

Maak vóór het opnemen van een time-lapse-film eerst een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor. Kies voor samenhangende kleuren een andere witbalansinstelling dan automatisch (☞ 159).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Bevestig de camera op een statief voordat de opname start. Gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting of een volledig opgeladen accu om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken. Sluit de oculairsluiter van de zoeker (☞ 120) om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's en de belichting.

1 Selecteer **Time-lapse-film**.

Markeer **Time-lapse-film** in het filmopnamemenu en druk op  om time-lapse-filminstellingen weer te geven.



2 Pas time-lapse-filminstellingen aan.


Kies een interval, totale opnameduur en gelijkmatige belichtingsoptie.

- Om het interval tussen beelden te kiezen:



Markeer **Interval** en druk op .




Kies een interval dat langer is dan de langst geanticipeerde sluitertijd (minuten en seconden) en druk op .

- Om de totale opnameduur te kiezen:



Markeer **Opnameduur** en druk op .



Kies opnameduur (maximaal 7 uur en 59 minuten) en druk op .



- Om **gelijkmatige belichting** in of uit te schakelen:





Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op .



Markeer een optie en druk op .



Het selecteren van **Aan** vereffent abrupte belichtingsveranderingen in ander standen dan **M** (merk op dat gelijkmatige verzachting alleen in werking treedt in stand **M** als automatische instelling voor ISO-gevoeligheid wordt ingeschakeld in het foto-opnamemenu).

3 Start de opname.

Markeer **Starten** en druk op . De opname start na ongeveer 3 sec. De camera maakt foto's bij het geselecteerde interval voor de geselecteerde opnameduur. Zodra voltooid, worden time-lapse-films op de geheugenkaart vastgelegd die is geselecteerd voor **Bestemming** in filmopnamemenu ( 296).



■ ■ **Opname beëindigen**



Om de opname te beëindigen voordat alle foto's zijn gemaakt, markeer **Uit** in het time-lapse-filmmenu en druk op , of druk op  tussen beelden of onmiddellijk nadat een beeld is vastgelegd. Een film wordt gemaakt van de beelden die werden vastgelegd op het punt waar de opname eindigde. Merk op dat de opname zal eindigen en dat er geen film wordt opgenomen als de voedingsbron wordt verwijderd of losgekoppeld, of de geheugenkaart wordt uitgeworpen.

■ ■ **Geen foto**

De camera slaat het huidige beeld over als de camera niet scherp kan stellen in **AF-S** (merk op dat de camera opnieuw scherpstelt vóór elke opname). De opname wordt bij het volgende beeld hervat.



Time-lapse-films

Time-lapse is niet beschikbaar tijdens livebeeld (□ 44) of filmopname (□ 59), bij sluitertijd   of - - (□ 138) of wanneer bracketing (□ 146), hoog dynamisch bereik (HDR, □ 189), meervoudige belichting (□ 229) of intervalfotografie (□ 236) actief is. Omdat de sluitertijd en de tijd die nodig is om de foto op te slaan op de geheugenkaart kan variëren van foto tot foto, kan het interval tussen de opname van een foto en de start van de volgende opname variëren. De opname zal niet starten als een time-lapse-film niet kan worden opgenomen bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als de geheugenkaart vol is, het interval of de opnametijd nul is of het interval niet langer is dan de opnameduur).

De opname wordt mogelijk beëindigd als de camerabedieningen worden gebruikt of instellingen worden gewijzigd of een HDMI-kabel wordt aangesloten. Een film wordt gemaakt van de beelden die werden vastgelegd op het punt waar de opname eindigde. Druk de ontspanknop volledig in om het opnemen te beëindigen en een foto vast te leggen.

✓ Beeldformaat

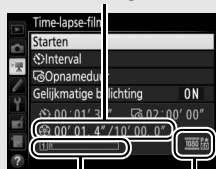
Het veld gebruikt voor lichtmetingbelichting, flitsniveau of automatische witbalans wanneer foto's worden vastgelegd bij een filmbeeldformaat van 1.920×1.080 uitsnede (☞ 67) is niet hetzelfde als het veld in de uiteindelijke foto, met als gevolg dat optimale resultaten mogelijk niet worden verkregen. Maak testopnamen en controleer de resultaten in de monitor.

✎ De lengte van de definitieve film berekenen

Het totaal aantal beelden in de definitieve film kan worden berekend door de opnameduur door het interval te delen en naar boven af te ronden. De lengte van de definitieve film kan dan worden berekend door het aantal opnamen te delen door de beeldsnelheid geselecteerd voor

Beeldformaat/beeldsnelheid in het filmopnamemenu (☞ 67). Een 48-beelden film opgenomen bij **1920x1080; 24p** zal bijvoorbeeld ongeveer twee seconden lang zijn. De maximale lengte voor time-lapse-films is 20 minuten.

Opgenomen lengte/
maximale lengte




Geheugenkaart
aanduiding

Beeldformaat/
beeldsnelheid

Tijdsens opname



Tijdens het vastleggen knippert **INTVL** en de time-lapse-opnameaanduiding wordt in het bovenste bedieningspaneel weergegeven. De resterende tijd (in uren en minuten) verschijnt in de sluitertijdweergave, onmiddellijk voordat elk beeld wordt vastgelegd. Op andere momenten kan de resterende tijd worden bekeken door de ontspanknop half in te drukken. Ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  303) zal de stand-by-timer niet verlopen tijdens opname.



Druk op de **MENU**-knop tussen opnamen om de huidige time-lapse-filminstellingen te bekijken of het opnemen te beëindigen ( 77). Terwijl het opnemen bezig is, toont het time-lapse-filmmenu gelijkmatige belichting, het interval en de resterende tijd. Deze instellingen kunnen niet worden gewijzigd terwijl de opname bezig is, noch kunnen foto's worden afgespeeld of andere menu-instellingen worden aangepast.




Controlebeeld

De -knop kan niet worden gebruikt voor het bekijken van foto's terwijl de opname bezig is, maar het huidige beeld wordt gedurende een paar seconden na elke opname weergegeven als **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu ( 290). Andere weergabewerkingen kunnen niet worden uitgevoerd terwijl het beeld wordt weergegeven.

Ontspanstand




Ongeacht de geselecteerde ontspanstand, maakt de camera één opname bij elk interval. De zelfontspanner kan niet worden gebruikt.

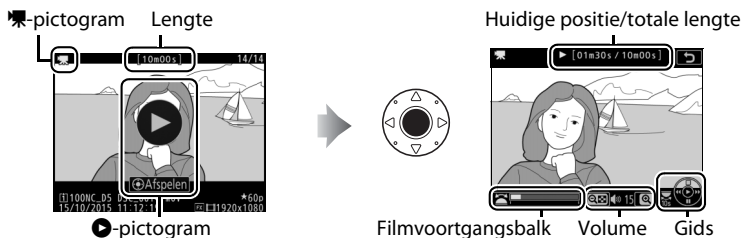
Zie ook

De optie **Signaal** in het setup-menu regelt of het signaal klinkt wanneer de opname is voltooid ( 312).

















Films bekijken

Films worden aangeduid door een -pictogram in schermvullende weergave ( 248). 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	Gebruik	Beschrijving
Pauzeren		Pauzeer het afspelen.
Afspelen		Hervat het afspelen zodra de film wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Achteruit/ vooruit		De snelheid neemt toe bij elke druk op de  knop, van 2x naar 4x naar 8x naar 16x; houd ingedrukt om naar het begin of het einde van de film (eerste beeld wordt aangeduid door  in de rechterbovenhoek van de monitor, het laatste beeld door  te gaan. Als het afspelen wordt gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit; houd deze knop ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
Sla 10 sec. over		Draai aan de hoofdstelnschijf om 10 sec. vooruit of achteruit te gaan.

Functie	Gebruik	Beschrijving
Vooruit/ achteruit gaan		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.
Film bijsnijden		Zie pagina 82 voor meer informatie.
Afsluiten		Keer terug naar schermvullende weergave.
Terugkeren naar opnamestand		Druk de ontspannop half in om terug te keren naar de opnamestand.




Het -pictogram

Films met indices (📖 63) worden aangeduid door een -pictogram in schermvullende weergave.





Het -pictogram

 wordt schermvullend en in filmweergave weergegeven indien de film zonder geluid werd opgenomen (📖 298).



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.
 Bewaar geselecteerd beeld	Sla een geselecteerd beeld als een JPEG-foto op.




Films bijsnijden



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

1 Geef een film schermvullend weer (📖 248).

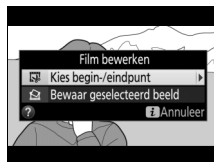
2 Pauzeer de film op het nieuwe beginbeeld.

Speel de film af zoals beschreven op pagina 80, druk daarbij op de centrale knop 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 hoofdstelschijf of secundaire instelschijven 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.

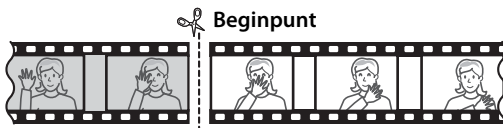


Filmvoortgangsbalk

- 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 vanaf het begin van 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.

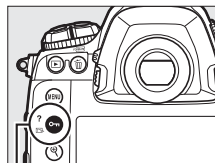




- 5 Controleer het nieuwe beginpunt.**
Druk op **⏪** of **⏩** om vooruit of achteruit te gaan als het gewenste beeld momenteel niet wordt weergegeven (draai aan de hoofdstelschijf om 10 sec. vooruit of achteruit te gaan; draai aan de secundaire instelschijf om naar een index of het eerste of laatste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

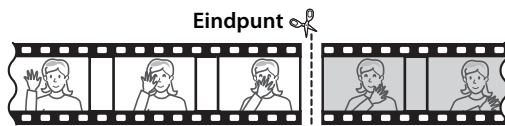


6 Kies het eindpunt.

Druk op  (/?) om van het beginpunt () naar het eindpunt () 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.






 (/?)-knop



7 Maak de kopie.

Druk op  zodra het gewenste beeld wordt weergegeven.

8 Bekijk een voorbeeld van de film.

Om de kopie als voorbeeld te bekijken, markeer **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 beschreven op de voorgaande pagina's, 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  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 .



✓ Films bijnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. De kopie wordt niet opgeslagen als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart.

Kopieën hebben dezelfde aanmaaktijd en -datum als het origineel.

✎ Openingsfilmopnamen en afsluitende filmopnamen verwijderen

Om alleen de openingsfilmopnamen te verwijderen, ga verder naar Stap 7 zonder op de knop **OK** (OK/?) 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 **OK** (OK/?) te drukken in Stap 6.

Geselecteerde beelden opslaan

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

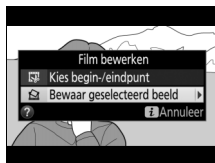
1 Pauzeer de film op het gewenste beeld.

Speel de film af zoals beschreven op pagina 80 en druk op de centrale knop 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 geselecteerd beeld.

Druk op **i** of **OK**, markeer vervolgens **Bewaar geselecteerd beeld** en druk op **⏸**.




3 Maak een foto.

Druk op  om een foto van het huidige beeld te maken.



4 Sla de kopie op.

Markeer **Ja** en druk op  om een fijne★-kwaliteit (📄 92) JPEG-kopie van het geselecteerde beeld te maken.



Bewaar geselecteerd beeld

JPEG-filmfoto's aangemaakt met de optie **Bewaar geselecteerd beeld** kunnen niet worden getouchéerd. JPEG-filmfoto's missen bepaalde categorieën foto-informatie (📄 254).

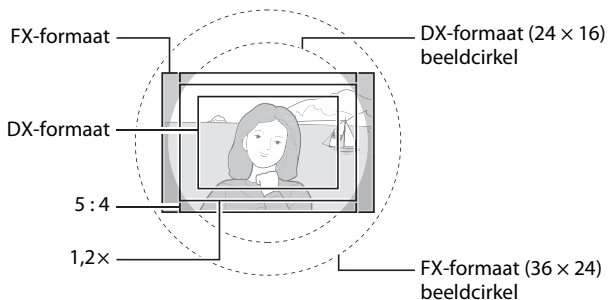
Het retoucheermenu

Films kunnen tevens worden bewerkt met behulp van de optie **Film bewerken** in het retoucheermenu (📄 315).

Opties voor beeldopname





Beeldveld

Kies uit de beeldvelden **FX (36 × 24) 1.0×** (FX-formaat), **DX (24 × 16) 1.5×** (DX-formaat), **5 : 4 (30 × 24)** en **1,2×** (**30 × 20**) **1.2×**. Zie pagina 385 voor informatie over het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende beeldveldinstellingen.



■ ■ Beeldveldopties

De camera biedt keuze uit de volgende beeldvelden:

Optie	Beschrijving
 FX (36 × 24) 1.0×	Beelden worden in FX-formaat vastgelegd met behulp van een beeldhoek die equivalent is aan een NIKKOR-objectief op een kleinbeeldformaat camera.
 1,2× (30 × 20) 1.2×	Het selecteren van deze optie verkleint de beeldhoek en vergroot de ogenschijnlijke brandpuntsafstand van het objectief met ongeveer 1,2×.
 DX (24 × 16) 1.5×	Beelden worden vastgelegd in DX-formaat. Vermenigvuldig met 1,5 om de geschatte brandpuntsafstand van het objectief in kleinbeeldformaat te berekenen.
 5 : 4 (30 × 24)	Foto's worden vastgelegd met een beeldverhouding van 5 : 4.

■ ■ Automatische uitsnede selectie

Om automatisch een DX-uitsnede te selecteren wanneer een DX-objectief is bevestigd, selecteer **Aan** voor **Beeldveld > Automatische DX-uitsnede** in het foto-opnamemenu (☰ 292). Het beeldveld geselecteerd in het foto-opnamemenu of met de camerabedieningen wordt alleen gebruikt wanneer een objectief zonder DX is bevestigd. Selecteer **Uit** om het momenteel geselecteerde beeldveld voor alle objectieven te gebruiken.

Automatische DX-uitsnede

De bedieningen op pagina 91 kunnen niet worden gebruikt om beeldveld te selecteren wanneer een DX-objectief is bevestigd en **Automatische DX-uitsnede** ingeschakeld is.

Beeldveld

De geselecteerde optie wordt in het informatiescherm getoond.



DX-objectieven

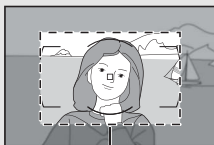
DX-objectieven zijn ontworpen voor gebruik met DX-formaat camera's en hebben een kleinere beeldhoek dan objectieven voor kleinbeeldformaat camera's. Als **Automatische DX-uitsnede** uit is en een andere optie dan **DX (24 × 16)** (DX-formaat) is geselecteerd voor **Beeldveld** wanneer een DX-objectief is bevestigd, worden de randen van het beeld mogelijk verduisterd. Dit is mogelijk niet zichtbaar in de zoeker, maar wanneer de beelden worden afgespeeld, ziet u mogelijk een afname in resolutie of zijn de randen van de foto verdonkerd.

De zoekerweergave

De 1,2x, DX-formaat en 5 : 4 uitsneden worden hieronder getoond.



1,2x



DX-formaat



5 : 4

Zie ook

Zie pagina 69 voor informatie over de uitsneden beschikbaar voor filmopname.



Het beeldveld kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Beeldveld** > **Kies beeldveld** in het foto-opnamemenu of door op een bedieningsknop 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 ( 89) weergegeven.



Beeldformaat

Het beeldformaat wisselt met de optie geselecteerd voor beeldveld.

■ ■ Camerabedieningen

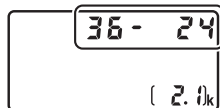
1 Wijs beeldveldselectie toe aan een camerabediening.

Gebruik Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, □ 307) 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 (□ 89) wordt weergegeven.

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

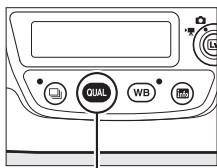


Beeldkwaliteit

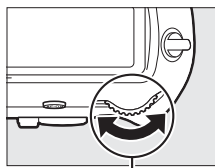
De D5 ondersteunt de volgende opties voor beeldkwaliteit. Zie pagina 385 voor informatie over het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende beeldkwaliteit- en beeldformaatinstellingen.

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.

Druk op de **QUAL**-knop om de beeldkwaliteit in te stellen en draai aan de hoofdstelwiel tot dat de gewenste instelling in het achterste bedieningspaneel wordt weergegeven.



QUAL-knop



Hoofdstelwiel



Achterste
bedieningspaneel

Aantal resterende opnamen

Het indrukken van de **QUAL**-knop geeft het aantal resterende opnamen weer in het achterste bedieningspaneel. Het aantal resterende opnamen wisselt met de optie die is geselecteerd voor beeldkwaliteit.



Achterste
bedieningspaneel

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 die 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 gewist. Als de JPEG-kopie op een afzonderlijke geheugenkaart wordt opgeslagen met behulp van de optie **Functie van kaart in sleuf 2 > RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2**, dan moet elke kopie afzonderlijk worden gewist.



Het menu Beeldkwaliteit

Beeldkwaliteit kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Beeldkwaliteit** in het foto-opnamemenu (292).




■■ NEF (RAW)-compressie

Om het type compressie voor NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, markeer **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

Om een bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, markeer **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 ( 314).

Beeldformaat

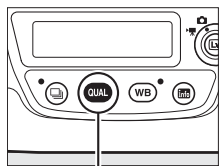
Beeldformaat wordt gemeten in pixels. Kies uit **Groot**, **Middel** of **Klein** (merk op dat het beeldformaat verandert afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Beelveld**, 87):

Beelveld	Optie	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
FX (36 × 24) 1.0× (FX-formaat)	Groot	5.568 × 3.712	47,1 × 31,4
	Middel	4.176 × 2.784	35,4 × 23,6
	Klein	2.784 × 1.856	23,6 × 15,7
1,2× (30 × 20) 1.2×	Groot	4.640 × 3.088	39,3 × 26,2
	Middel	3.472 × 2.312	29,4 × 19,6
	Klein	2.320 × 1.544	19,6 × 13,1
DX (24 × 16) 1.5× (DX-formaat)	Groot	3.648 × 2.432	30,9 × 20,6
	Middel	2.736 × 1.824	23,2 × 15,4
	Klein	1.824 × 1.216	15,4 × 10,3
5 : 4 (30 × 24)	Groot	4.640 × 3.712	39,3 × 31,4
	Middel	3.472 × 2.784	29,4 × 23,6
	Klein	2.320 × 1.856	19,6 × 15,7

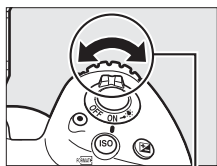
* Geschat formaat bij een afdruk van 300 dpi. Afdrukformaat in inches is gelijk aan beeldformaat in pixels gedeeld door printerresolutie in dots per inch (dpi; 1 inch = ongeveer 2,54 cm).



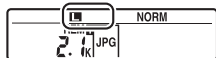
Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kunnen worden ingesteld door op de **QUAL**-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste optie wordt weergegeven in het achterste bedieningspaneel. Om het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen te kiezen, gebruik de optie **Beeldformaat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



QUAL-knop



Secundaire instelschijf



Achterste bedieningspaneel

Aantal resterende opnamen

Het indrukken van de **QUAL**-knop geeft het aantal resterende opnamen weer in het achterste bedieningspaneel. Het aantal resterende opnamen wisselt met de optie die is geselecteerd voor beeldformaat.



Achterste bedieningspaneel

Het menu Beeldformaat

Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Beeldformaat > JPEG/TIFF** in het foto-opnamemenu (292). 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 het item **Functie van kaart in sleuf 2** in het foto-opnamemenu gebruiken om de functie van de kaart in sleuf 2 te kiezen. Kies uit **Overloop** (de kaart in sleuf 2 wordt alleen gebruikt wanneer de kaart in sleuf 1 vol is), **Back-up** (elke foto wordt twee keer vastgelegd, één keer op de kaart in sleuf 1 en nogmaals op de kaart in sleuf 2) en **RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2** (zoals voor **Back-up**, behalve dat de NEF/RAW-kopieën van foto's vastgelegd bij de instellingen NEF/RAW + JPEG alleen op de kaart in sleuf 1 worden vastgelegd en JPEG-kopieën alleen op de kaart in sleuf 2).



“Back-up” en “RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2”

Wanneer **Back-up** of **RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2** is geselecteerd, toont de camera het aantal resterende opnamen op de kaart met het minste geheugen, en spraakmemo's (🗨 272) worden op de kaart in sleuf 1 opgenomen. Ontspanstand wordt uitgeschakeld wanneer één van de kaarten vol is.

Films opnemen

Wanneer er 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 (🗨 296).

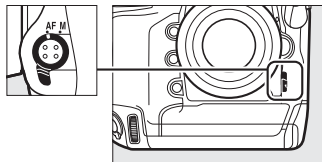
Scherpstelling


Dit hoofdstuk beschrijft de beschikbare scherpsteloptyes wanneer foto's in de zoeker worden gekadreed. Scherpstelling kan automatisch (zie hieronder) of handmatig (☞ 114) worden aangepast. De gebruiker kan ook het scherpstelpunt voor automatische of handmatige scherpstelling (☞ 108) selecteren of scherpstelvergrendeling gebruiken om scherp te stellen en de compositie van foto's na het scherpstellen opnieuw samen te stellen (☞ 111).

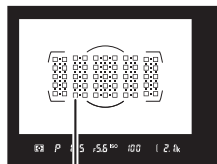
Autofocus

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

Selectieknop voor scherpstelstand



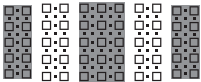
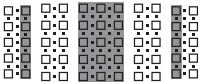
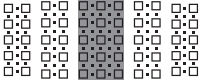
De camera stelt scherp met behulp van 153 scherpstelpunten waarvan de 55 getoond door  in de rechterafbeelding kunnen worden geselecteerd door de gebruiker (☞ 108).



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 anders dan hieronder 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>

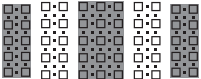
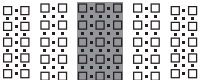
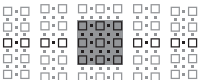
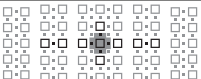

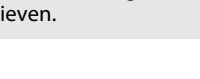
1 Bij maximale zoom in het geval van zoomobjectieven.

2 Andere scherpstelpunten gebruiken lijnsensoren die horizontale lijnen detecteren.



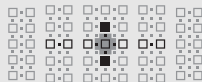
AF-S/AF-I-teleconverters en beschikbare scherpstelpunten

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. objectiefdiafragma 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	$f/2$	 153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 99 cross-sensors
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/2.8$	 153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 45 cross-sensors
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	 37 scherpstelpunten (17 selecteerbaar) met 25 cross-sensors
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2.8$	 153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 99 cross-sensors
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	 153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 45 cross-sensors
TC-17E II	$f/4$	 37 scherpstelpunten (17 selecteerbaar) met 25 cross-sensors
TC-800-1.25E ED	$f/5.6$	 15 scherpstelpunten (9 selecteerbaar) met 5 cross-sensors
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/4$	 153 scherpstelpunten (55 selecteerbaar) met 99 cross-sensors
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/5.6$	 15 scherpstelpunten (9 selecteerbaar) met 5 cross-sensors

1 Bij maximale zoom in het geval van zoomobjectieven.

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



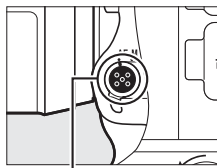
Autofocus is niet beschikbaar wanneer teleconverters worden gebruikt met AF-S VR Micro-Nikkor 105mm $f/2.8G$ IF-ED-objectieven.

Autofocusstand

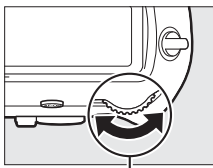
Kies uit de volgende autofocusstanden:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij standaardinstellingen kan de sluiters alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven (<i>scherpstelprioriteit</i> ; □ 299).
AF-C	Continue servo-AF: voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt; als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> (□ 103) inschakelen om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp in te schatten en indien nodig de scherpstelling aan te passen. Bij standaardinstellingen kan de sluiters worden ontspannen al dan niet met het onderwerp scherp in beeld (<i>ontspanprioriteit</i> ; □ 299).

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



AF-standknop



Hoofdstelschijf



Bovenste
bedieningspaneel




Zoeker



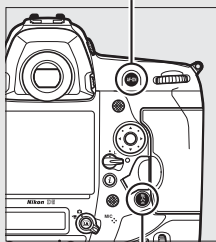
Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**,  299) voor informatie over het gebruik van focusprioriteit in continue servo-AF. Zie Persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**,  299) voor informatie over het gebruik van de ontspanprioriteit in enkelvoudige servo-AF. Voor informatie over het voorkomen van het scherpstellen van de camera wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, zie Persoonlijke instelling a8 (**AF-activering**,  300). Zie Persoonlijke instelling a10 (**Autofocustand beperken**,  301) voor informatie over het beperken van scherpstelstandselectie naar **AF-S** of **AF-C** en f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** ( 308) voor informatie over het gebruik van de secundaire instelschijf om de scherpstelstand te kiezen. Zie pagina 48 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens filmopname.

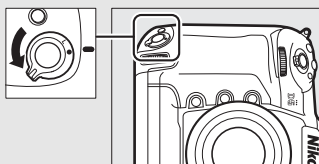
De AF-ON-knoppen

Met het scherpstellen van de camera als doel, heeft het indrukken van één van beide **AF-ON**-knoppen hetzelfde effect als het half indrukken van de ontspanknop (merk op dat de **AF-ON**-knop voor verticale opname alleen kan worden gebruikt wanneer de vergrendeling van de ontspanknop voor verticale opname is ontgrendeld;  39).

AF-ON-knop



**AF-ON-knop voor
verticale opname**



**Vergrendeling ontspanknop
voor verticale opname**

Anticiperende scherpstelling

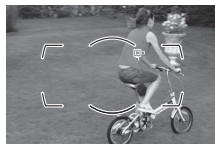
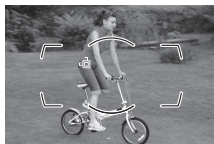
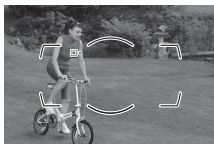
In de stand **AF-C** stelt de camera anticiperende scherpstelling in werking als het onderwerp in de richting of uit de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt of één van de **AF-ON**-knoppen wordt ingedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling volgen terwijl deze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



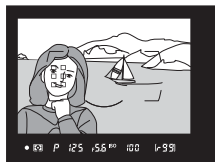
AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd.

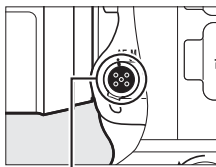
- **Enkelpunts AF:** Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 108; de camera zal uitsluitend scherpstellen op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik voor stilstaande onderwerpen.
- **Dynamisch veld-AF:** Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 108. In 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 dynamisch 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 gekadreed in de zoeker (bijv. vogels).
- **3D-tracking:** Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 108. 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.



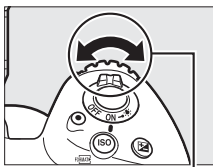
- **Groep-veld-AF:** De camera stelt scherp met behulp van een groep scherpstelpunten geselecteerd door de gebruiker, waardoor het risico dat de camera scherpstelt op de achtergrond in plaats van het hoofdonderwerp afneemt. Kies voor onderwerpen die met behulp van een enkel scherpstelpunt moeilijk te fotograferen zijn. Als er in scherpstelstand **AF-S** gezichten zijn gedetecteerd, geeft de camera prioriteit aan personen.
- **Groep-veld-AF (HL)/groep-veld-AF (VL):** HL en VL staan voor respectievelijk "horizontale lijn" en "verticale lijn". De gebruiker selecteert een rij (HL) of kolom (VL) scherpstelpunten en de camera geeft prioriteit aan het punt in de geselecteerde rij of kolom met het onderwerp dat zich het dichtst bij de camera bevindt. Druk op  of  om de rij (HL) te kiezen,  of  om de kolom (VL) te kiezen.
- **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.



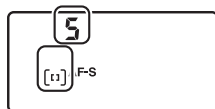
AF-velstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel wordt weergegeven.



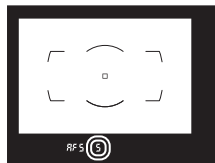
AF-standknop



Secundaire instelschijf



Bovenste bedieningspaneel



Zoeker

AF-veldstand

AF-veldstand wordt in het bovenste bedieningspaneel en in de zoeker getoond.

AF-veldstand	Bovenste bedieningspaneel	Zoeker	Zoekerscherpstelpuntweergave
Enkelpunts AF	S	S	
9-punten dynamisch veld-AF*	d 9	d 9	
25-punten dynamisch veld-AF*	d 25	d 25	
72-punten dynamisch veld-AF*	d 72	d 72	
153-punten dynamisch veld-AF*	d 153	d 153	
3D-tracking	3d	3d	
Groep-veld-AF	G r P	G r P	
Groep-veld-AF (HL)	G r P HL	G HL	
Groep-veld-AF (VL)	G r P VL	G VL	
Automatisch veld-AF	Auto	Auto	

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

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-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.

Handmatige scherpstelling

Enkelpunts AF wordt automatisch geselecteerd wanneer handmatige scherpstelling wordt gebruikt.

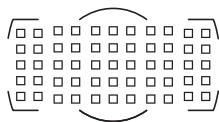
Zie ook

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**,  299). Gebruik Persoonlijke instellingen a4 (**3D-tracking met gezichtsherken.**,  300) en a5 (**Detectiegebied voor 3D-tracking**,  300) om de instellingen voor 3D-tracking aan te passen. Zie Persoonlijke instelling a7 (**Opslaan per stand**,  300) voor informatie over het kiezen van verschillende scherpstelpunten en/of AF-veldstanden voor foto's in portret- en landschapstand, a9 (**Selectie AF-veldst. beperken**,  300) voor informatie over het beperken van de selectie AF-veldstand, a12 (**Opties voor scherpstelpunt**,  301) voor informatie over het kiezen hoe het scherpstelpunt wordt weergegeven in dynamisch veld-AF en f4 (**Funcctie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** ( 308) voor informatie over het gebruik van de hoofdinsteleschijf om de AF-veldstand te kiezen. Zie pagina 49 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens filmopname.



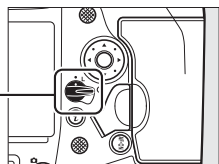
Scherpstelpunt selecteren

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



1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.

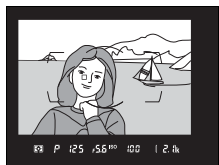
Hiermee kunt u de multi-selector gebruiken om het scherpstelpunt te selecteren.



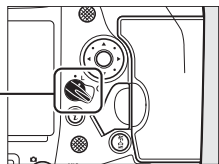
Vergrendeling van de scherpstelselectieknop

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 de centrale knop van de multi-selector te drukken.



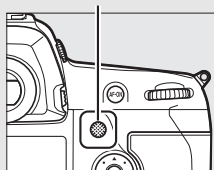
De vergrendeling van de scherpstelselectieknop kan na selectie naar de vergrendelde (L) positie worden gedraaid om te voorkomen dat het geselecteerde scherpstelpunt wordt gewijzigd wanneer de multi-selector wordt ingedrukt.



De secundaire selector

De secundaire selector kan in plaats van de multi-selector worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren. Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl het midden van de secundaire selector wordt ingedrukt (☞ 111, 141). Pas op dat u niet per ongeluk uw vingers of uw vingernagels in uw oog steekt tijdens het gebruik van de secundaire selector.

Secundaire selector



Portretfoto's (portretstand (staand))

Gebruik de multi-selector voor verticale opname bij het kadreren van opnamen in de portretstand (staand) om het scherpstelpunt te selecteren. Voor meer informatie, zie Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Multi-selector voor vertic. opname** (☞ 307).

De secundaire selector en multi-selector voor verticale opname gebruiken

Gebruik zoals rechts aangeduid. Op de zijkanten drukken heeft mogelijk niet het gewenste effect.



Automatisch veld-AF

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



Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a6 (**Aantal scherpstelpunten**,  300) voor informatie over het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector. Zie Persoonlijke instelling a7 (**Opslaan per stand**,  300) voor informatie over het kiezen van afzonderlijke scherpstelpunten en/of AF-veldstanden voor verticale en horizontale standen. Zie Persoonlijke instelling a11 (**Doorloop scherpstelpunt**,  301) voor informatie over het instellen van scherpstelpuntselectie die u wilt "doorlopen". Zie Persoonlijke instelling a12 (**Opties voor scherpstelpunt**,  301) voor informatie over het kiezen wanneer de verlichting van het scherpstelpunt gaat branden. Zie persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Secundaire selector** ( 307) en **Midden secundaire selector** ( 307) voor informatie over het wijzigen van de functie van de secundaire selector. Zie persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**,  308) voor informatie over de te kiezen functie van de centrale knop van de multi-selector.



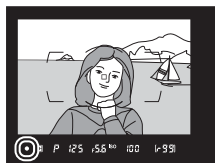
Scherpstelvergrendeling

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 (☞ 113), 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 (☞ 104).

1 Stel scherp.

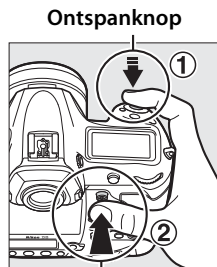
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om scherpstelling te starten.

Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt.



2 Vergrendel de scherpstelling.

Scherpstelstand AF-C (☞ 101): 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.



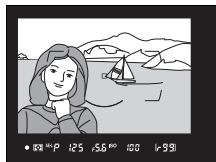
Secundaire selector



Scherpstelstand AF-S: 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, zoals beschreven op de vorige pagina.

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 door één van de **AF-ON**-knoppen in plaats van de ontspanknop te gebruiken (□ 102). Als **Alleen AF-ON** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a8 (**AF-activering**, □ 300), zal de camera niet scherpstellen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt; in plaats daarvan stelt de camera scherp wanneer een **AF-ON**-knop wordt ingedrukt, waarna scherpstelling vergrendelt en vergrendeld blijft tot één van de **AF-ON**-knoppen nogmaals wordt ingedrukt.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, □ 302) voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om de belichting te vergrendelen.

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 ontspanknop geblokkeerd, of wordt scherpstelaanduiding (●) mogelijk weergegeven en laat de camera mogelijk een geluidssignaal horen, zodat de sluitser kan worden ontspannen zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling (☐ 114) of gebruik scherpstelvergrendeling (☐ 111) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan.



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

Voorbeeld: Het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



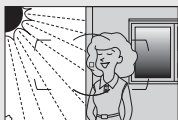
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

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.



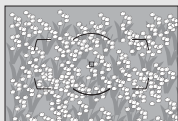
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.

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.

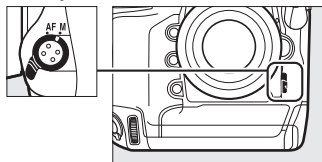


Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven die geen autofocus ondersteunen (niet-AF NIKKOR-objectieven) of wanneer autofocus niet het gewenste resultaat oplevert (🗨 113).

- **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

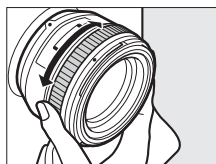


✓ AF-objectieven

Gebruik geen AF-objectieven met de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief ingesteld op **M** en de selectieknop voor 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 **M**-stand zonder de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera op **M** in te stellen.

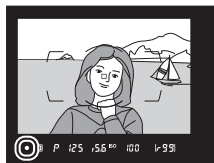
- **Handmatige scherpstelobjectieven:** Stel handmatig scherp.

Om handmatig scherp te stellen, pas de scherpstelring 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 uit 55 scherpstelpunten worden geselecteerd). Druk de ontspanknop half in nadat het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt is geplaatst en draai aan de scherpstelring van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen vermeld op pagina 113, de scherpstelaanduiding soms wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is; controleer vóór de opname de scherpstelling in de zoeker. Zie pagina 100 voor informatie over het gebruik van de elektronische afstandsmeter met optionele AF-S/AF-I-teleconverters.

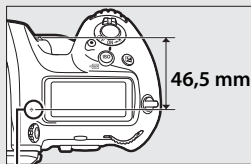


✎ AF-P-objectieven

Wanneer een AF-P-objectief (□ 323) wordt gebruikt in handmatige scherpstelstand, dan knippert de scherpstelaanduiding in de zoeker (of in livebeeld zal het scherpstelpunt knipperen in de monitor) om te waarschuwen dat het verder draaien aan de scherpstelring 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.

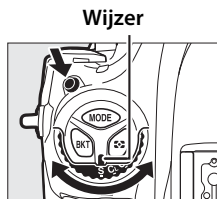


Filmvlakmarkering




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.



Stand	Beschrijving
S	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL	Continu lage snelheid: De beeldsnelheid kan worden geselecteerd uit waarden tussen 1 en 10 bps door op de  -knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De camera registreert foto's bij de geselecteerde snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt ( 117).
CH	Continu hoge snelheid: De beeldsnelheid kan worden geselecteerd door op de  -knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. Kies uit 10, 11, 12 en 14 bps. De camera registreert foto's bij de geselecteerde snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt ( 117).
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 Signaal in het setup-menu ( 312). Continu ontspannen kan ook worden geselecteerd door op  te drukken een instelschijf te draaien totdat  wordt weergegeven in het achterste bedieningspaneel, in dat geval zal de camera foto's maken bij ongeveer 3 bps terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt.

Stand	Beschrijving
	Zelfontspanner: Maak foto's met de zelfontspanner (☞ 120).
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 (☞ 122).
	Snelle ontspanstand selecteren: Houd de  -knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf om de ontspanstand te selecteren (☞ 119).

Continue ontspanstanden

De beeldsnelheden voor continue lage en hoge snelheidsstanden kunnen ook worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling d1 (**Snelheid continu-opnamen**, ☞ 303). De vermelde snelheden veronderstellen continue servo-AF, handmatige of automatische belichting sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van $1/250$ sec. of korter en andere instellingen bij standaardwaarden. De vermelde snelheden zijn mogelijk niet beschikbaar voor sommige objectieven; bovendien kunnen beeldsnelheden afnemen bij extreem kleine diafragma's (hoge f-waarden) of lange sluitertijden wanneer vibratiereductie (beschikbaar voor VR-objectieven) of automatisch instelling ISO-gevoeligheid (☞ 126) aan is, of wanneer de accu bijna leeg is, een objectief zonder CPU is bevestigd, **Diafragmaring** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** (☞ 308) of flikkering wordt gedetecteerd wanneer flikkerreductie is ingeschakeld in het foto-opnamemenu (☞ 227).

Foto's maken bij 14 beelden per seconde

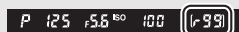
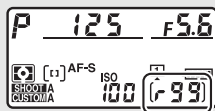
Als **14 bps (spiegel omhoog)** is geselecteerd in continu hoge snelheid ontspanstand, dan wordt de spiegel opgeklapt wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt en scherpstelling en belichting zullen vergrendelen bij de waarden geselecteerd voor het eerste beeld in elke serieopname, en optionele flitsers zullen niet flitsen. Het beeld door het objectief is niet zichtbaar in de zoeker tijdens het fotograferen.



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 kan afnemen zodra de buffer vol is (r99).

Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, geven de opnametellers in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. De rechts getoonde illustratie toont de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 99 foto's.





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** (□ 290). Zie Persoonlijke instelling d2 (**Max. aant. continu-opn.**, □ 303) voor informatie over het kiezen van het maximaal aantal foto's dat in een enkele serieopname kan worden gemaakt. Zie pagina 385 voor informatie over het aantal foto's dat in een enkele serieopname kan worden gemaakt.

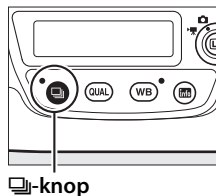


Snelle ontspanstand selecteren

Als de keuzeknop voor de ontspanknop naar  wordt gedraaid, dan kan de ontspanknop worden geselecteerd door de -knop ingedrukt te houden terwijl aan de hoofdinstelelschijf wordt gedraaid.



Houd de -knop ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de instellingen voor de geselecteerde ontspanstand aan te passen.



De instellingen van de ontspanstand worden in het achterste bedieningspaneel getoond.



Zie ook

Zie Persoonlijke instelling d3 (**Selectie ontspanstand beperken**,  304) voor informatie over het kiezen van de ontspanstanden die kunnen worden geselecteerd met de -knop.


Zelfontspannerstand

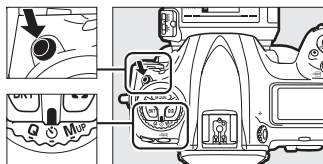
De zelfontspanner kan worden gebruikt voor zelfportretten of om cameratrilling te verminderen.

1 Bevestig de camera op een statief.

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



2 Selecteer zelfontspannerstand.

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



Keuzeknop ontspanstand

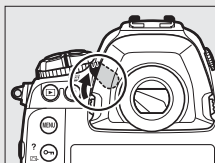
3 Kadreer de foto en stel scherp.

In enkelvoudige servo-AF ( 101) kunnen foto's alleen worden gemaakt als de scherpstelaanduiding () in de zoeker verschijnt.



Sluit de sluitur van het zoekeroculair

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



4 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.





De timer instellen

Om de tijdsduur te kiezen, houd de -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf. De timer kan worden ingesteld op 20, 10, 5 of 2 seconden.



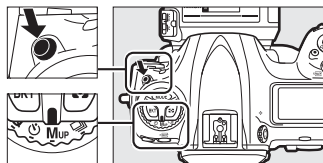
Achterste
bedieningspaneel

Zie ook

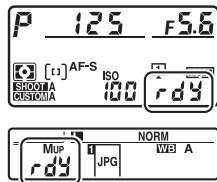
Zie Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**,  303) voor informatie over het kiezen van de duur van de zelfontspanner, het aantal te maken opnamen en het interval tussen opnamen. De signalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt kan worden geregeld met behulp van de optie **Signaal** in het setup-menu ( 312).

Stand spiegel omhoog

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 de bedieningspanelen 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 **Signaal** in het setup-menu (312). De spiegel wordt ingeklapt zodra de opname eindigt.



Keuzeknop ontspanstand



Spiegel omhoog

Met opgeklapte spiegel kunnen geen foto's in de zoeker worden gekadreed 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

Zie persoonlijke instelling d6 (**Elektr. eerste-gordijnsluit**,  304) voor informatie over het gebruik van de elektronische eerste-gordijnsluit om onscherpte verder te verminderen.



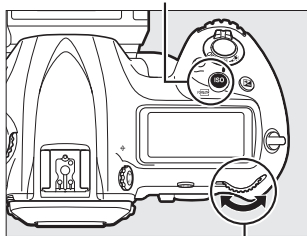
ISO-gevoeligheid

Handmatige aanpassing

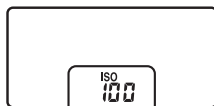
De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid licht dat beschikbaar is. Kies uit instellingen die variëren van ISO 100 tot ISO 102400 in stappen equivalent aan $\frac{1}{3}$ LW. Instellingen van ongeveer 0,3 tot 1 LW onder ISO 100 en 0,3 tot 5 LW boven ISO 102400 zijn 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 (FORMAX)-knop te drukken en aan de hoofdstelwiel te draaien totdat de gewenste instelling in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker worden weergegeven.

ISO (FORMAX)-knop



Hoofdstelwiel



Bovenste
bedieningspaneel



Zoeker

Het menu ISO-gevoeligheid

ISO-gevoeligheid kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het foto-opnamemenu (📖 293).



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 waardoor de kans op ruis in het beeld groter is. Ruis is met name aantemelijk bij instellingen tussen **Hi 0,3** en **Hi 5**.

Hi 0,3–Hi 5

De instellingen **Hi 0,3** tot en met **Hi 5** komen overeen met de ISO-gevoeligheden 0,3–5 LW boven ISO 102400 (gelijk aan ISO 128000–328000).

Lo 0,3–Lo 1

De instellingen **Lo 0,3** tot en met **Lo 1** komen overeen met de ISO-gevoeligheden 0,3–1 LW onder ISO 100 (gelijk aan ISO 80–50). Gebruik voor grotere diafragma's bij helder licht. Contrast is enigszins hoger dan normaal; in de meeste gevallen worden ISO-gevoeligheden van ISO 100 of hoger aanbevolen.


Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte ISO-gevoeligh.**; 📖 301) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor ISO-gevoeligheid. Zie pagina 294 (foto's) en 298 (films) voor informatie over het gebruik van de opties **Hoge ISO-ruisonderdruk.** in de foto- en filmopnamemenu's om ruis te verminderen bij hoge ISO-gevoeligheden.

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 juist aangepast zodra de flitser wordt gebruikt).

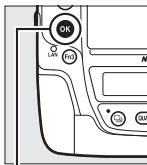
1 Selecteer Autom inst ISO-gevoeligheid.

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).



-knop



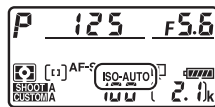
3 Pas instellingen aan.

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 100; 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. Druk op \odot om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid.




Gebruik **Maximale gevoeligheid met ↓** om de maximale ISO-gevoeligheid te kiezen voor foto's gemaakt met behulp van een optionele flitser (330). 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 bovenste 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 bovenste 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 $\frac{1}{30}$ sec. Sluiter tijden kunnen afnemen 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 bovenste bedieningspaneel en de zoeker tonen **ISO-AUTO**-pictogrammen wanneer automatische instelling voor ISO-gevoeligheid aan is en **ISO** wanneer deze uit is.



Automatische inst 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**,  305) of langer is dan Persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**,  306), 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 optionele flitsers;  198), wat mogelijkkerwijs voorkomt dat de camera lange sluitertijden selecteert.

Zie ook





Zie Persoonlijke instelling e4 (**Autom inst ISO-gevoeligheid**  306) 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.




Belichting

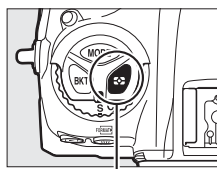
Lichtmeting

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

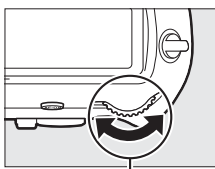
Optie	Beschrijving
	Matrix: Produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera meet een breed veld van het beeld en stelt de belichting in volgens de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en met G-, E- of D-type objectieven (☐ 323), afstandsinformatie (3D-kleurenmatrixmeting III; 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 , ☐ 302; als er een objectief zonder CPU 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), en zorgt ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel lichter of donkerder is. Gemeten veld bevindt zich in het midden van het huidige scherpstelpunt. Merk echter op dat de camera het middelste scherpstelpunt meet als: <ul style="list-style-type: none">• automatisch veld-AF, groep-veld-AF (HL) of groep-veld-AF (VL) is geselecteerd voor AF-veldstand (☐ 104), of• objectief zonder CPU is bevestigd
	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 bovenste bedieningspaneel.



-knop



Hoofdstelwiel



Bovenste
bedieningspaneel



Zoeker

Objectief zonder CPU

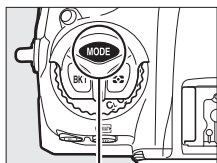
Het specificeren van de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van objectieven zonder CPU met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (☞ 243) zorgt ervoor dat de camera kleurenmatrixmeting kan gebruiken wanneer matrix is geselecteerd en verbetert de nauwkeurigheid van centrumgerichte 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; ☞ 323).

Zie ook

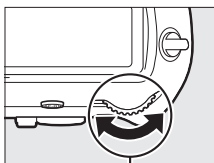
Zie Persoonlijke instelling b5 (**Matrixmeting**, ☞ 302) voor informatie over het bepalen of matrixmeting gezichtsdetectie gebruikt. Zie Persoonlijke instelling b7 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, ☞ 302) voor informatie over het maken van afzonderlijke aanpassingen voor optimale belichting van elke lichtmeetmethode.

Belichtingsstand

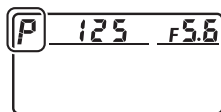
Om te bepalen hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt bij het aanpassen van de belichting, druk op de **MODE**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste optie in het bovenste bedieningspaneel verschijnt.



MODE-knop



Hoofdstelschijf



Bovenste
bedieningspaneel

Stand	Beschrijving
P	Automatisch programma (☞ 133): De 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 (☞ 134): De gebruiker kiest sluitertijd; de camera selecteert diafragma voor de beste resultaten. Gebruik om beweging te bevriezen of onscherp te maken.
A	Diafragmavoorkeuze (☞ 135): De gebruiker kiest diafragma; de 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 (☞ 136): De gebruiker regelt zowel sluitertijd als diafragma. Stel sluitertijd in op Bulb (b _w 1 b) of Tijd (- -) voor lange tijdopnamen.



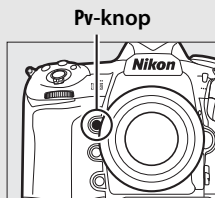
Type objectieven

Vergrendel, bij het gebruik van een CPU-objectief uitgerust met een diafragmaring (☐ 326), de diafragmaring bij het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). Type G- en E-objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

Selecteer belichtingsstand **A** (diafragmavorkeuze) of **M** (handmatig) bij het gebruik van objectieven zonder CPU (☐ 243). In andere standen wordt de belichtingsstand **A** automatisch geselecteerd indien een objectief zonder CPU is bevestigd (☐ 326). De aanduiding van de belichtingsstand (**P** of **S**) knippert in het bovenste 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.



Persoonlijke instelling e5—Testflits

Deze instelling bepaalt of optionele flitsers die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS; ☐ 330) ondersteunen een testflits afgeven wanneer op de **Pv**-knop wordt gedrukt.



P: Automatisch programma

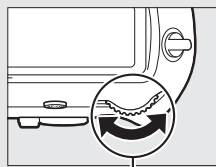
In deze stand past de camera sluitertijd en diafragma automatisch aan volgens een ingebouwd programma voor een optimale belichting in de meeste situaties.

Flexibel programma

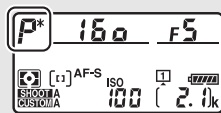
In belichtingsstand **P** kunnen verschillende combinaties sluitertijd en diafragma worden geselecteerd door aan de hoofdinstelelschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ("flexibel programma"). Draai de instelschijf naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) om achtergronddetails onscherp te maken of voor korte sluitertijden om beweging te "bevriezen". Draai de schijf naar links voor een klein diafragma (hoge f-waarden) om scherptediepte te vergroten of voor een lange sluitertijd om beweging als een veeg vast te leggen. Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma actief is, verschijnt er een sterretje ("*") in het bovenste 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

Zie pagina 357 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma. Zie "De stand-by-timer" (Zoekerfotografie) op pagina 41 voor informatie over het activeren van de belichtingsmeters.



Hoofdinstelelschijf



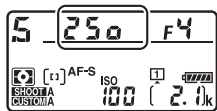
S: Sluiterijdvoorkeuze

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. Sluiterijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en $\frac{1}{8.000}$ sec. Sluiterijd kan worden vergrendeld bij de geselecteerde instelling (140).



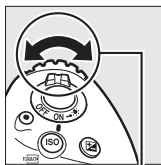
Hoofdstelschijf



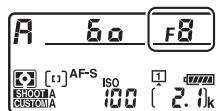
A: Diafragmavoorkeuze

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 (☐ 140).

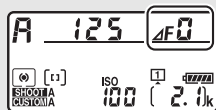


Secundaire instelschijf



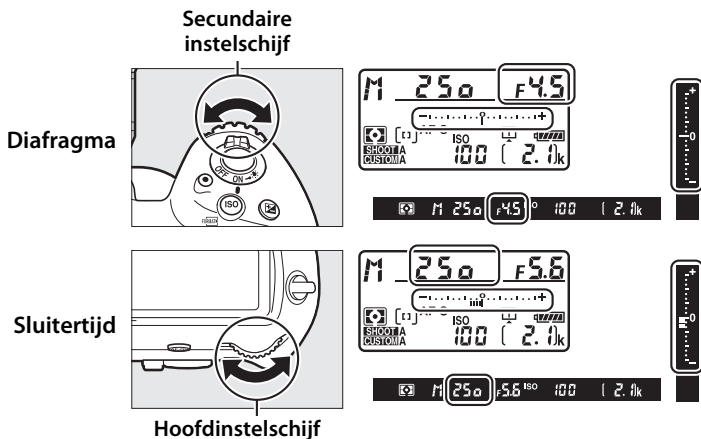
Objectieven zonder CPU (☐ 324, 326)

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 setupmenu (☐ 244) zodra er een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f-waarde in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel weergegeven, afgerond op het dichtstbijzijnde puntteken. Anders geeft het diafragma alleen het aantal stops weer (Δf , met het maximale diafragma weergegeven als $\Delta f 0$) 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 hoofdstelschijf 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 - -, 138). Diafragma kan worden ingesteld op waarden tussen de minimale en maximale waarden voor het objectief. Gebruik de belichtingsaanduidingen om de belichting te controleren.



Sluitertijd en diafragma kunnen bij de geselecteerde instelling worden vergrendeld (140).

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 bovenste 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**,  301), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW aangeduid. De weergaven knippen er 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
Bovenste bedieningspaneel			
Zoeker			

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f7 (**Aanduidingen omkeren**,  309) voor informatie over het omkeren van de belichtingsindicatoren, zodat negatieve waarden rechts en positieve waarden links worden weergegeven.



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 (☐ 337) of afstandsbedieningskabel (☐ 339) om onscherpte te voorkomen.
- **Tijd** (- -): Start de belichting met behulp van de ontspanknop op de camera of op een optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening. De sluitertijd blijft open totdat de knop een tweede keer wordt ingedrukt.



Lengte van belichting: 35 sec.
Aanduiding: f/25



1 Maak de camera gereed.

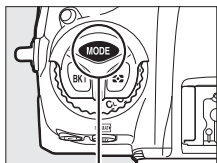
Bevestig de camera op een statief of plaats op een stabiele, vlakke ondergrond.

Lange tijdopnamen

Sluit de sluitertijd van het zoekeroculair om te voorkomen dat de foto wordt beïnvloed door licht dat binnendringt via de zoeker (☐ 120). 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 (☐ 294).

2 Selecteer belichtingsstand M.

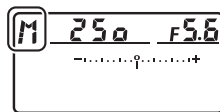
Druk op de **MODE**-knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat **M** in het bovenste bedieningspaneel wordt weergegeven.



MODE-knop



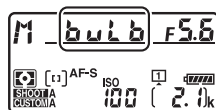
Hoofdinstelelschijf



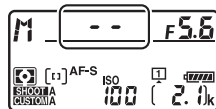
Bovenste
bedieningspaneel

3 Kies een sluitertijd.

Draai aan de hoofdinstelelschijf terwijl de belichtingsmeters aan zijn om sluitertijd Bulb (b u l b) of Tijd (- -) te kiezen. De belichtingsaanduidingen verschijnen niet wanneer Bulb (b u l b) of Tijd (- -) is geselecteerd.



Bulb



Tijd

4 Open de sluit.

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

Tijd: Druk de ontspannknop volledig in.

5 Sluit de sluit.

Bulb: Haal uw vinger van de ontspannknop.


Tijd: Druk de ontspannknop volledig in.



Sluittijd en diafragmavergrendeling

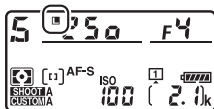
Sluittijdvergrendeling is beschikbaar in de standen sluitertijdvoorkeuze en handmatige belichting, diafragmavergrendeling in de standen diafragmavoorkeuze en handmatige belichting. Sluittijd en diafragmavergrendeling zijn niet beschikbaar in de belichtingsstand met automatisch programma.


1 Sluittijd en diafragmavergrendeling aan een camerabediening toewijzen.

Wijs **Sluittijd en diafragma vergr.** toe aan een bediening met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**,  307).

2 Vergrendel sluitertijd en/of diafragma.

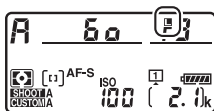
Sluittijd (belichtingsstanden S en M): Druk op de geselecteerde bediening en draai aan de hoofdinstelelschijf tot de -pictogrammen in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel verschijnen.




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




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



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



Zie ook

Gebruik Persoonlijke instelling f3 (**Sluittijd en diafragma vergr.**;  308) om sluitertijd en/of diafragma vergrendeld te houden bij de geselecteerde waarden.

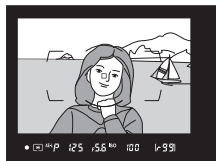
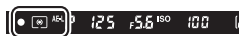
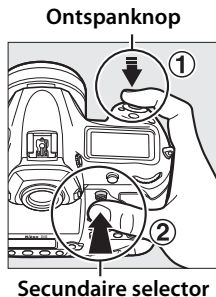
Vergrendeling automatische belichting (AE)

Gebruik vergrendeling voor automatische belichting om foto's opnieuw samen te stellen na het gebruik van centrumgerichte meting en spotmeting (☐ 129) voor het meten van de belichting.

1 Vergrendel belichting.

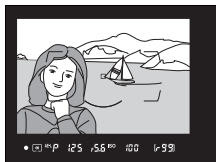
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk, met de ontspanknop half ingedrukt en het onderwerp in het scherpstelpunt geplaatst, op het midden van de secundaire selector om de belichting te vergrendelen (als u autofocus gebruikt, controleer dan of de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

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



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.



Gemeten veld

In spotmeting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten bij het geselecteerde scherpstelpunt (☐ 129). In centrumgerichte meting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten in een cirkel van 12 mm in het midden van de zoeker.

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; ☐ 133)
S	Sluittijd
A	Diafragma

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

Zie ook

Als **Aan (half indrukken)** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, ☐ 302), wordt de belichting vergrendeld wanneer 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 (129). 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

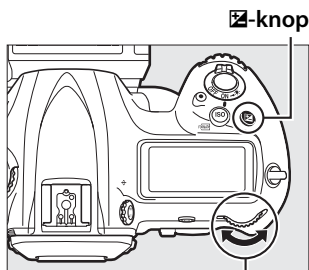


Geen
belichtingscorrectie



+1 LW

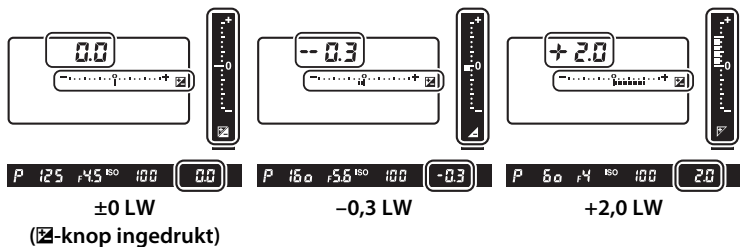
Druk, om een waarde voor belichtingscorrectie te kiezen, op de -knop en draai aan de hoofdinsteleschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel.



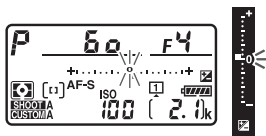
Hoofdinsteleschijf



Bovenste
bedieningspaneel



Bij waarden anders dan $\pm 0,0$ knippert de 0 in het midden van de belichtingsaanduidingen (alleen belichtingsstanden **P**, **S** en **A**) en wordt in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel 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 teruggedzet wanneer de camera wordt uitgeschakeld.



Belichtingsstand M

In de 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 het flitsniveau als op de belichting, waardoor de helderheid van zowel het onderwerp als de achtergrond verandert. Persoonlijke instelling e3 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  306) kan worden gebruikt om de effecten van belichtingscorrectie alleen voor de achtergrond te beperken.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**,  301) voor informatie over het kiezen van de beschikbare stapgroottes voor belichtingscorrectie. Zie Persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**,  302) voor informatie over het maken van aanpassingen aan belichtingscorrectie zonder op de -knop te drukken. Zie pagina 146 voor informatie over automatisch variërende belichting, flitsniveau, witbalans of Actieve D-Lighting.



Bracketing

Bracketing varieert automatisch belichting, flitsniveau, **Actieve D-Lighting (ADL)** of witbalans enigszins bij elke opname door "bracketing" van 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 & flits:** De camera varieert belichting en flitsniveau voor een serie foto's (□ 147). Merk op dat flitsbracketing alleen beschikbaar is in i-DDL en, indien ondersteund, in flitsregelingsstanden voor automatisch diafragma (⊗A) (□ 196, 331).
- **Alleen AE:** De camera varieert belichting en flitssterkte voor een serie foto's.
- **Alleen flits:** De camera varieert flitsniveau voor een serie foto's.
- **Witbalansbracketing:** De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans (□ 151).
- **ADL-bracketing:** De camera varieert Actieve D-Lighting voor een serie foto's (□ 155).



■ ■ Belichtings- en flitsbracketing

Om belichting en/of flitsniveau voor een reeks foto's te variëren:



Belichting aangepast
met: 0 LW



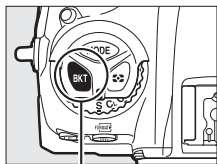
Belichting aangepast
met: -1 LW



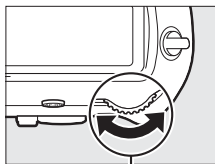
Belichting aangepast
met: +1 LW

1 Kies het aantal opnamen.

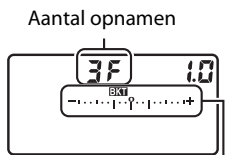
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bovenste bedieningspaneel getoond.



BKT-knop



Hoofdstelschijf



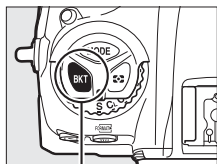
Bovenste
bedieningspaneel
Aanduiding belichtings-
en flitsbracketing

Bij instellingen anders dan nul, worden een **BKT**-pictogram en aanduidingen voor belichting- en flitsbracketing in de zoeker en het bovenste bedieningspaneel weergegeven.

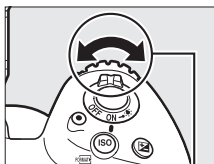


2 Selecteer een stapgrootte voor de belichting.

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

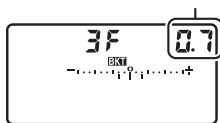


BKT-knop



Secundaire instelschijf

Stapgrootte belichting



Bovenste bedieningspaneel

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

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

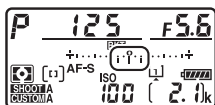
Merk op dat voor belichtingsstappen van 2 LW of meer het maximaal aantal opnamen 5 is; als er een hogere waarde is geselecteerd in Stap 1, wordt het aantal opnamen automatisch ingesteld op 5.

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

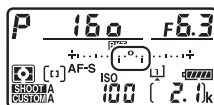


De camera varieert de belichting en/of flitsniveau beeld voor beeld, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Wijzigingen aan de belichting worden toegevoegd aan de wijzigingen die zijn aangebracht met belichtingscorrectie (zie pagina 143).

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



Aant. opnamen: 3;
stapgrootte: 0,7



Weergave na eerste opname

■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, druk 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 (**□ 224**) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, **□ 301**) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor de belichtingsstappen. Zie Persoonlijke instelling e7 (**Bracketingvolgorde**, **□ 307**) voor informatie over het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd. Zie Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **BKT-knop +**  (**□ 307**) voor informatie over het kiezen van de functie van de **BKT**-knop.

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 de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal opnamen dat is geselecteerd in Stap 1 op pagina 147 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (☐ 303); 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 past de belichting aan door sluitertijd en diafragma (automatisch programma), diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of sluitertijd (diafragramvoorkeuze, handmatige belichtingsstand) te variëren. Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** (☐ 126) in standen **P**, **S** en **A**, varieert de camera automatisch ISO-gevoeligheid voor optimale belichting wanneer de limieten van het camerabelichtingssysteem worden overschreden; in stand **M** gebruikt de camera eerst automatische instelling voor ISO-gevoeligheid om de belichting zo dicht mogelijk bij het optimale te brengen en voer vervolgens bracketing uit voor deze belichting door sluitertijd te variëren. Persoonlijke instelling e6 (**Auto bracketing (stand M)**, ☐ 307) kan worden gebruikt om te wijzigen hoe de camera belichtings- en flitsbracketing in handmatige belichtingsstand uitvoert. Bracketing kan worden uitgevoerd door de flitssterkte samen met sluitertijd en/of diafragma te variëren, of door alleen de flitssterkte te variëren.

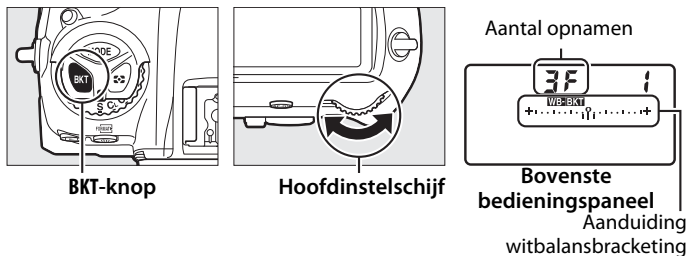


■ ■ Witbalansbracketing

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 hoofdstelwiel om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bovenste bedieningspaneel getoond.

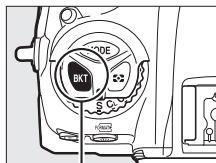


Bij instellingen anders dan nul, verschijnen een **WB-BKT** - pictogram en een aanduiding voor witbalansbracketing in het bovenste bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven.

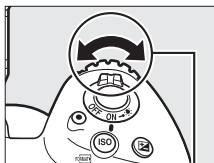


2 Selecteer een stapgrootte voor witbalans.

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.

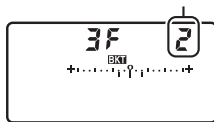


BKT-knop



Secundaire instelschijf

Stapgrootte voor witbalans



Bovenste bedieningspaneel

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 (☑ 162). De bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1 staan hieronder vermeld.

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

Zie ook

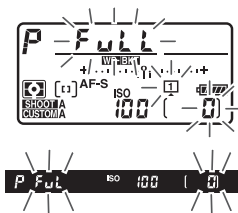
Zie pagina 164 voor een definitie van "mired".

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 de 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, en **FuLL** en het pictogram voor de betreffende kaart in het bovenste bedieningspaneel knipperen, dan verschijnt er een knipperend **FuL**-pictogram in de zoeker, zoals rechts aangeduid, en wordt de ontspanknop uitgeschakeld. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, druk 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 laatste geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**□ 224**) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.



✍ Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij 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, **□ 162**). 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** (**□ 303**).

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 varieert Actieve D-Lighting voor een serie belichtingen.

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 bovenste bedieningspaneel getoond.

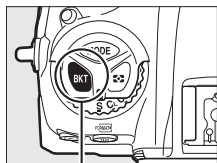


Bij instellingen anders dan nul, verschijnen een **ADL-BKT**-pictogram en een aanduiding voor ADL-bracketing in het bovenste bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven. Kies twee opnamen om een foto met uitgeschakelde Actieve D-Lighting te maken en een andere met een geselecteerde waarde. Kies drie tot vijf opnamen om een reeks foto's te maken met Actieve D-Lighting achtereenvolgens ingesteld op waarden tussen **Uit** en **Normaal** (drie opnamen), tussen **Uit** en **Hoog** (vier opnamen), of tussen **Uit** en **Extra hoog 1** of **Laag** en **Extra hoog 2** (vijf opnamen). Ga naar Stap 3 als u meer dan twee opnamen kiest.

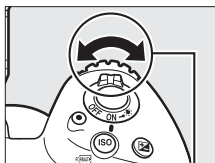


2 Selecteer Actieve D-Lighting.

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



BKT-knop



Secundaire instelschijf

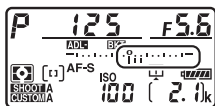
Actieve D-Lighting wordt in het bovenste bedieningspaneel getoond.

Weergave bedieningspaneel	ADL	Weergave bedieningspaneel	ADL
The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with the letter 'A'.	AdL A Automatisch	The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with the letter 'H'.	AdL H Hoog
The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with the letter 'L'.	AdL L Laag	The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with 'H1'.	AdL H1 Extra hoog 1
The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with the letter 'n'.	AdL n Normaal	The display shows 'AdL 2F' at the top. Below it is a progress bar with a needle pointing to the left. At the bottom is a button with 'H2'.	AdL H2 Extra hoog 2

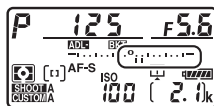
3 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.



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



Aant. opnamen: 3



Weergave na eerste opname



■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, druk op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdstelschijf 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 (**□ 224**) 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 de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal opnamen dat is geselecteerd in Stap 1 op pagina 155 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (**□ 303**); 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.

Opties voor witbalans

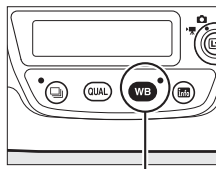
Witbalans zorgt ervoor dat kleuren niet worden beïnvloed door de kleur van de lichtbron. Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen. Als de gewenste resultaten niet kunnen worden behaald met automatische witbalans, kies dan een optie uit de onderstaande lijst of gebruik vooringestelde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

Optie	Kleurtemp.*	Beschrijving
AUTO Automatisch	3.500– 8.000 K	Witbalans wordt automatisch aangepast. Gebruik type G-, E- of D-objectieven voor de beste resultaten. Als een optionele flitser flitst, worden resultaten overeenkomstig aangepast. Kleurtemperatuur kan na de opname worden bekeken in het weergave-informatiescherm (☐ 254).
Wit behouden (minder warme kl.)		
Normaal		
Kleur warm licht behouden		
 Gloeilamplicht	3.000 K	Gebruik bij gloeilampverlichting.
 Tl-licht		Gebruik met:
Natriumdampampen	2.700 K	• Natriumdampampen (te vinden bij sportevenementen).
Warm wit tl-licht	3.000 K	• Warm witte tl-lampen.
Wit tl-licht	3.700 K	• Witte tl-lampen.
Koel wit tl-licht	4.200 K	• Koel witte tl-lampen.
Dag wit tl-licht	5.000 K	• Daglicht witte tl-lampen.
Daglicht tl-licht	6.500 K	• Daglicht tl-lampen.
Kwikkamp op hoge temp.	7.200 K	• Lichtbronnen met hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikkampampen).

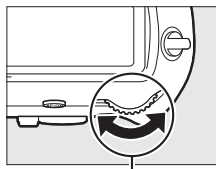
Optie	Kleurtemp.*	Beschrijving
☀ Direct zonlicht	5.200 K	Gebruik voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
⚡ Flitslicht	5.400 K	Gebruik voor optionele flitsers.
☁ Bewolkt	6.000 K	Gebruik bij daglicht onder een bewolkte hemel.
🏠 Schaduw	8.000 K	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
🗄 Kies kleurtemperatuur	2.500–10.000 K	Kies kleurtemperatuur uit de lijst met waarden (📖 165).
PRE Handmatige voorinstelling	—	Gebruik een onderwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor witbalans (📖 168).

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

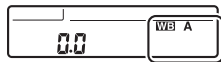
Witbalans kan worden geselecteerd door op de **WB**-knop te drukken en aan de hoofdstielschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het achterste bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



Hoofdstielschijf



Achterste bedieningspaneel



📝 Het foto-opnamemenu

Witbalans kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Witbalans** in het foto- of filmopnamemenu (📖 293, 297), welke ook kan worden gebruikt voor het verfijnen van witbalans (📖 162) of het beheren van witbalansvoorinstellingen (📖 168). De optie **Automatisch** in het menu

Witbalans biedt u de keuze uit **Wit behouden**

(minder warme kl.), **Normaal** en **Kleur warm licht behouden**. **Wit behouden (minder warme kl.)** laten wittinten gefotografeerd onder gloeilamplicht witter lijken, terwijl **Kleur warm licht behouden** de warme tinten behoudt die we waarnemen onder gloeilamplicht. De optie ☀ **TI-licht** kan worden gebruikt om de lichtbron uit de lamptypen te selecteren.



Studioflitslicht

Automatische witbalans 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.













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

Opmerking: Alle cijfers zijn benaderingen.

Zie ook

Witbalansbracketing (☐ 151) maakt meerdere kopieën van elke gemaakte foto waarbij witbalans wordt gevarieerd om de huidige waarde “te bracketen”.



Fijnafstelling witbalans

Bij andere instellingen dan **K** (**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.

■ Het witbalansmenu

Om witbalans vanuit het foto-opnamemenu fijn af te stellen, selecteer **Witbalans** en volg de onderstaande stappen.

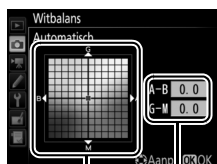
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

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 pagina 178).



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 overeenkomstig 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.

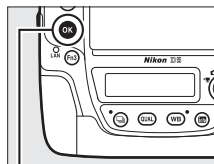


Coördinaten

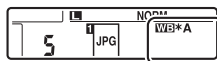
Aanpassing

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 achterste bedieningspaneel weergegeven.

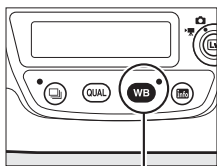


-knop

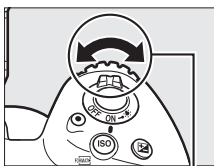


■ De WB-knop

Bij instellingen anders dan  (**Kies kleurtemperatuur**) en **PRE (Handmatige voorinstelling)**, kan de **WB**-knop worden gebruikt voor het fijnafstellen van witbalans op de amber (A)–blauw (B) as ( 162; gebruik het foto-opnamemenu voor het fijnafstellen van witbalans wanneer **PRE** is geselecteerd, zoals beschreven op pagina 178). Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om witbalans fijn af te stellen in stappen van 0,5 (bij elke volledige stapgrootte equivalent aan circa 5 mired) totdat de gewenste waarde wordt weergegeven in het achterste bedieningspaneel. Draai de secundaire instelschijf naar links om de hoeveelheid amber (A) te verhogen. Draai de secundaire instelschijf naar rechts om de hoeveelheid blauw (B) te verhogen. Er verschijnt een sterretje ("*") in het achterste bedieningspaneel bij andere instellingen dan 0.



WB-knop



Secundaire instelschijf

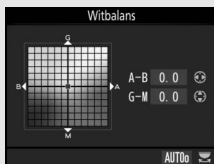


Achterste
bedieningspaneel




Het informatiescherm

Tijdens zoekerfotografie kunt u op de **WB**-knop drukken om witbalansinstellingen aan te passen in het informatiescherm. Draai aan de hoofdinstelelschijf om de witbalansstand te kiezen en draai aan de secundaire instelschijf om de kleurtemperatuur (stand **K**, "kies kleurtemperatuur") of witbalansvooringstelling (stand handmatige voorinstelling) te kiezen, of gebruik de multi-selector om witbalans fijn af te stellen op de assen amber (A)–blauw (B) en groen (G)–magenta (M) (andere witbalansstanden).



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 **☒ (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 **☀ (Tl-licht)** voor deze bronnen. Maak bij andere lichtbronnen een testopname om te bepalen of de geselecteerde waarde geschikt is.

■ Het witbalansmenu

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.

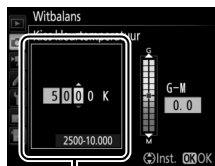
1 Selecteer Kies kleurtemperatuur.

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



2 Selecteer een waarde voor amber-blauw.

Druk op **☑** of **☑** om getallen te markeren en druk op **☑** of **☑** om ze te wijzigen.

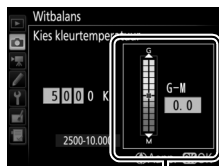


Waarde voor de as
amber (A)-blauw (B)



3 Selecteer een waarde voor groen-magenta.

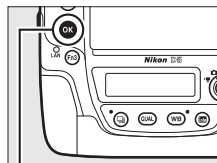
Druk op of om de as **G** (groen) of **M** (magenta) te markeren en druk op of om een waarde te selecteren.



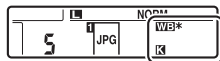
Waarde voor de as groen (G)-magenta (M)

4 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 achterste bedieningspaneel een sterretje ("*") weergegeven.

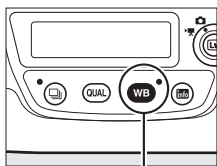


-knop

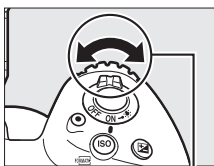


■ ■ De WB-knop

Wanneer **K** (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 achterste bedieningspaneel wordt weergegeven (aanpassingen worden in mireds uitgevoerd;  164). 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



Achterste
bedieningspaneel



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 kleurweem 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:

Method	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 (☐ 169). Tijdens livebeeld (☐ 44, 59) kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten (spot-witbalans, ☐ 173).
Kopie van bestaande foto	Witbalans wordt vanaf foto naar geheugenkaart gekopieerd (☐ 176).



Voorinstellingen witbalans

Wijzigingen aan de witbalansvoorinstellingen zijn van toepassing op alle geheugenbank foto-opnamemenu's (☐ 291).

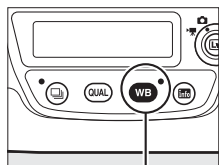
Zoekerfotografie

1 Belicht een referentievoerwerp.

Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder het licht dat in de uiteindelijke 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 (□ 137) toont.

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

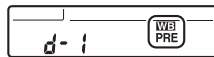
Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat **PRE** in het achterste bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop




Hoofdstelschijf



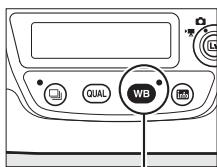
Achterste
bedieningspaneel

Handmatige voorinstelling witbalans meten (Zoekerfotografie)

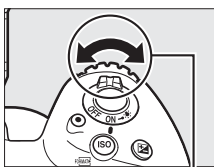
Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten terwijl u een HDR-foto (□ 189) of meerdere opnamen (□ 229) maakt, of wanneer **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing** > **Ontspanknop** (□ 309) en de selectieknop voor livebeeld naar  is gedraaid tijdens livebeeld.

3 Selecteer een voorinstelling.

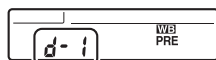
Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste witbalansvoorinstelling (d-1 tot d-6) in het achterste bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



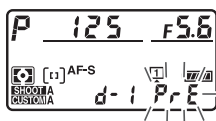
Secundaire instelschijf



Achterste bedieningspaneel

4 Selecteer de stand voor directe meting.

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



Bovenste bedieningspaneel



Achterste bedieningspaneel



Zoeker

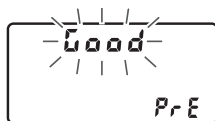
5 Meet witbalans.

Kadreer, in de enkele seconden voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, het referentievoorwerp 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.

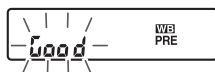


6 Controleer de resultaten.

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



Bovenste
bedieningspaneel

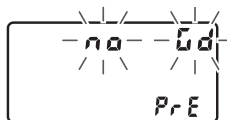


Achterste
bedieningspaneel



Zoeker

Als de verlichting te donker of te helder is, kan de camera witbalans mogelijk niet meten. Een knipperende **noEd** 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.



Bovenste
bedieningspaneel



Achterste
bedieningspaneel



Zoeker



✓ 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**, 303).

✎ Beveiligde voorinstellingen

Als de huidige voorinstelling is beveiligd (178), zal P_r in het bovenste bedieningspaneel en in de zoeker knipperen (en \bullet in het achterste bedieningspaneel) als u een nieuwe waarde probeert te meten.

✎ Een voorinstelling selecteren

Door **Handmatige voorinstelling** te selecteren voor de optie **Witbalans** in het foto-opnamemenu wordt het rechts getoonde venster weergegeven; markeer een voorinstelling en druk op \odot . Als er momenteel geen waarde bestaat voor de geselecteerde voorinstelling, wordt witbalans ingesteld op 5.200 K, hetzelfde als voor **Direct zonlicht**.

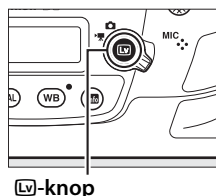


Livebeeld (Spot-witbalans)

Tijdens livebeeld (☐ 44, 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.

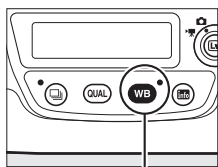
1 Druk op de **Lv**-knop.

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



2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

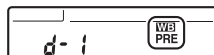
Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat **PRE** in het achterste bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



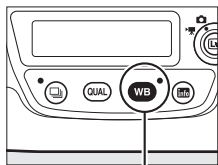
Hoofdstelschijf



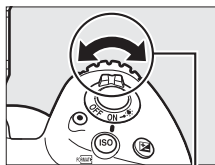
Achterste
bedieningspaneel

3 Selecteer een voorinstelling.

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



WB-knop



Secundaire
instelschijf

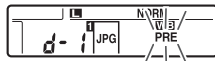


Achterste
bedieningspaneel



4 Selecteer stand voor directe meting.

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



Achterste
bedieningspaneel

5 Plaats het doel boven een wit of grijs veld.

Terwijl **PRE** in de weergave knippert, gebruik de multi-selector om de □ boven een wit of grijs veld van het onderwerp te plaatsen. Druk op de \oplus -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 drukken, zoals beschreven in Stap 6.



6 Meet witbalans.

Druk op de centrale knop 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** (□ 303).

Als de camera witbalans niet kan meten, wordt het rechts getoonde 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 aan de gang is (☞ 189), wanneer **Geen** is geselecteerd voor **Witbalans scherm bij fotolivebeeld** (☞ 52), of als **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** (☞ 309) en de selectieknop voor livebeeld naar **☛** is gedraaid.

Voorinstellingen beheren

■ Witbalans van een foto kopiëren

Voer de onderstaande stappen uit om een waarde voor witbalans vanaf 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 de centrale knop van de multi-selector.






3 Kies Foto selecteren.

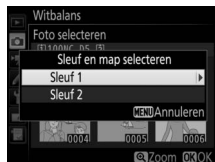
Markeer **Foto selecteren** en druk op .




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 (📄 249) 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 (📄 311), wordt het commentaar naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.

Een witbalansvoorstelling kiezen

Druk op  om de huidige witbalansvoorstelling (d-1–d-6) te markeren en druk op  om een andere voorinstelling te selecteren.



Witbalansvoorstelling fijnafstellen

De geselecteerde voorinstelling kan verder worden verfijnd door **Fijnafstelling** te selecteren en witbalans aan te passen zoals beschreven op pagina 162.



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 het commentaar in zoals beschreven op pagina 185.



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

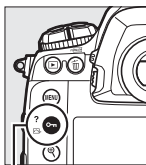
Een Picture Control selecteren

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

Optie	Beschrijving
 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 geretoucheerd.
 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 geretoucheerd.



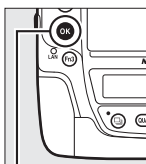
- 1** Druk op **Fn** (Fn/?).
Er wordt een lijst met Picture Controls weergegeven.



Fn (Fn/?)-knop



- 2** Selecteer een Picture Control.
Markeer de gewenste Picture Control en druk op **OK**.



OK-knop

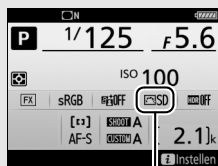


Eigen Picture Controls

Eigen Picture Controls worden aangemaakt door middel van aanpassingen aan de bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheren** in het foto- of filmopnamemenu (184). 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 **Info**-knop wordt gedrukt, wordt de huidige Picture Control in het informatiescherm getoond.



Picture Control-aanduiding

De opnamemenu's

Picture Controls kunnen tevens worden geselecteerd met behulp van de optie **Picture Control instellen** in het foto- of filmopnamemenu (293, 297).

Picture Controls aanpassen

Een bestaande voorinstelling of eigen Picture Controls (📖 184) 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 (📖 179) 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 te kiezen in stappen van 0,25 (📖 182). 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 🗑️ (FORMATS)-knop te drukken.



3 Druk op OK.

🔍 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 Neutraal , Monochroom , Gelijkmatig of eigen Picture Controls (☐ 184).	
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	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 het onderwerp kunnen bij sommige instellingen schaduwen rond heldere objecten of kranen 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.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	Verzadiging	Bepaal de levendigheid van kleuren. Selecteer A om verzadiging automatisch aan te passen aan het scènetype.
	Tint	Pas de tint aan.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	Filtereffecten	Boots het effect van kleurfilters in monochrome foto's na (☐ 183).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's (☐ 183).

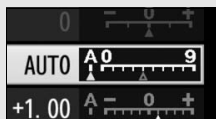


✓ "A" (Automatisch)


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 objectieftype G, E of D voor de beste resultaten.

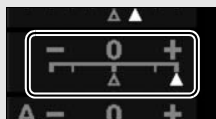
✎ Schakelen tussen handmatig en automatisch

Druk op de -knop om heen en weer te schakelen tussen handmatig en automatische (A) instellingen voor verscherping, lokaal contrast, contrast en verzadiging.



✎ Vorige instellingen

De -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	Oranje produceert meer contrast dan geel en rood produceert meer contrast dan oranje.
R Rood	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.
G Groen	

✎ Kleurtoon (alleen monochroom)

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



✎ Opties eigen Picture Controls

De beschikbare opties voor eigen Picture Controls zijn dezelfde als deze waarop de eigen Picture Control is gebaseerd.



Eigen Picture Controls aanmaken

De met de camera meegeleverde Picture Controls kunnen worden aangepast en als eigen Picture Controls worden opgeslagen.

1 Selecteer Picture Control beheren.

Markeer **Picture Control beheren** in het foto-opnamemenu en druk op .





2 Selecteer Opslaan/bewerken.

Markeer **Opslaan/bewerken** en druk op .





3 Selecteer een Picture Control.

Markeer een bestaande Picture Control en druk op , of druk op  om verder te gaan naar Stap 5 om zonder verdere wijziging een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan.




4 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 182 voor meer informatie. Druk op de  (FORMAT)-knop om gedane wijzigingen ongedaan te maken en start opnieuw vanuit de standaardinstellingen. Druk op  wanneer de instellingen zijn voltooid.



5 Selecteer een bestemming.





Kies een bestemming voor de eigen Picture Control (C-1 tot en met C-9) en druk op .



6 Geef de Picture Control een naam.

Het tekstinvoervenster, zoals rechts afgebeeld, wordt weergegeven.


Standaard worden nieuwe Picture Controls benoemd

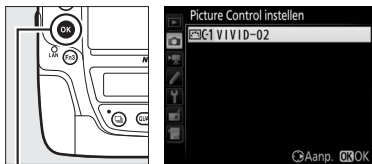
door een tweecijferig getal (automatisch toegewezen) aan de naam van de bestaande Picture Control toe te voegen; ga verder naar Stap 7 om de standaardnaam te gebruiken. Tik op het scherm of houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om de cursor in het naamveld te verplaatsen. Tik op de letters op het toetsenbord van het aanraakscherm om een nieuwe letter bij de huidige cursorpositie in te voeren (tik op de toetsenbordselectieknop om door de toetsenborden voor hoofdletters, kleine letters en symbolen te bladeren). U kunt ook de multi-selector gebruiken om het gewenste teken in het toetsenbordveld te markeren en druk op de centrale knop van de multi-selector. Druk op de  (FORMATS)-knop om het teken bij de huidige cursorpositie te wissen.

Namen van eigen Picture Controls kunnen maximaal negentien tekens lang zijn. Alle tekens na het negentiende teken worden gewist.



7 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op  om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten. De nieuwe Picture Control verschijnt in de lijst met Picture Controls.



Picture Control beheren > Naam wijzigen

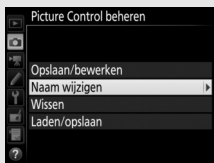
Eigen Picture Controls kunnen op elk moment worden hernoemd met behulp van de optie **Naam wijzigen** in het menu **Picture Control beheren**.

Picture Control beheren > Wissen

De optie **Wissen** in het menu **Picture Control beheren** kan worden gebruikt om geselecteerde eigen Picture Controls te wissen wanneer ze niet langer nodig zijn.

Het pictogram Originale Picture Control

De oorspronkelijke voorinstelling Picture Control waarop de eigen Picture Control is gebaseerd, wordt aangeduid door een pictogram in de rechterbovenhoek van het bewerkingsvenster.



Pictogram originele Picture Control



Eigen Picture Controls delen

Het item **Laden/opslaan** in het menu **Picture Control beheren** bevat de hieronder vermelde opties. Gebruik deze opties om eigen Picture Controls naar en van geheugenkaarten te kopiëren (deze opties zijn alleen beschikbaar voor de geheugenkaart in sleuf 1 en kan niet worden gebruikt voor de kaart in sleuf 2). Eenmaal gekopieerd naar geheugenkaarten kunnen Picture Controls met andere camera's of compatibele software worden gebruikt.



- **Kopiëren naar camera:** Kopieer eigen Picture Controls van de geheugenkaart naar eigen Picture Controls C-1 tot en met C-9 op de camera en geef ze naar wens een naam.
- **Wissen van kaart:** Wis geselecteerde eigen Picture Controls van de geheugenkaart.
- **Kopiëren naar kaart:** Kopieer een eigen Picture Control (C-1 tot en met C-9) van de camera naar een geselecteerde bestemming (1 tot en met 99) op de geheugenkaart.

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 buitenaferaal 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 (☐ 129).



Actieve D-Lighting uit



Actieve D-Lighting: 暗 A Automatisch



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

De optie **Actieve D-Lighting** in het foto-opnamemenu past de belichting voorafgaand aan de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☐ 314) schaduwen in beelden na de opname helderder maakt.





Voer de volgende stappen uit om Actieve D-Lighting te gebruiken:

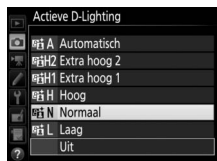
1 Selecteer Actieve D-Lighting.

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

Actieve D-Lighting kan niet worden gebruikt voor films. 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.

Zie ook

Wanneer **ADL-bracketing** is geselecteerd voor **Inst. voor autom. bracketing** in het foto-opnamemenu ( 146), varieert de camera met Actieve D-Lighting over een reeks opnamen ( 155).

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 (☐ 129; met spotmeting of centrumgerichte meting en een objectief zonder CPU is het belichtingsverschil **Automatisch** gelijk aan ongeveer 2 LW). HDR kan niet worden gebruikt voor het vastleggen van NEF (RAW)-afbeeldingen. Flitslicht (☐ 194), bracketing (☐ 146), meervoudige belichting (☐ 229) en time-lapse-fotografie (☐ 74) kunnen niet worden gebruikt terwijl HDR in werking is en sluitertijden **b**, **L** en **-** zijn niet beschikbaar.



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 .

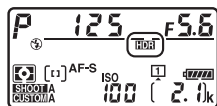


Markeer een van de volgende opties en druk op .


- **Om een reeks HDR-foto's te maken**, selecteer  **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 bovenste bedieningspaneel weergegeven.




3 Kies het belichtingsverschil.


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

De rechts getoonde opties 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.

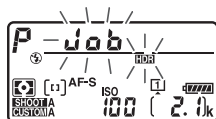
Markeer **Verzachting** en druk op  om te kiezen met welke hoeveelheid de overgangen tussen de twee afbeeldingen worden verzacht.

De rechts getoonde opties 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 bovenste 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.



Bovenste
bedieningspaneel



Zoeker

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 het onderwerp is het effect mogelijk niet zichtbaar, kunnen schaduwen rond heldere objecten of kransen rond donkere objecten verschijnen; 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** +  (☐ 307), 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 bovenste bedieningspaneel getoond: de pictogrammen die de stand vertegenwoordigen zijn **FF** voor **Uit**, **I** voor **Aan (één foto)** en **Σ** voor **Aan (reeks)**.



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 foto).

Geh.bank foto-opnamemenu

HDR-instellingen kunnen voor elke bank afzonderlijk worden aangepast (☐ 291), maar bij het overschakelen naar een bank waarin HDR actief is tijdens meervoudige belichting (☐ 229) of intervalopnamen (☐ 236) wordt HDR uitgeschakeld. HDR wordt tevens uitgeschakeld als u naar een bank overschakelt waarin een NEF (RAW)-optie is geselecteerd voor beeldkwaliteit.



Flitserfotografie

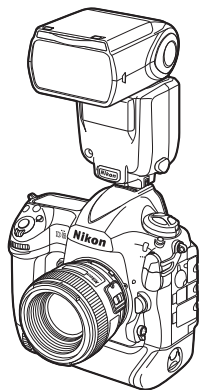
Om foto's met flitslicht te maken, bevestig een optionele flitser (☐ 330) op de accessoireschoen van de camera. U kunt ook één of meerdere secundaire flitsers gebruiken voor off-camera flitserfotografie. Voor informatie over het gebruik van flitsers, zie de documentatie meegeleverd met het apparaat.

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 flitserstand (☐ 198) en flitserregelingsstand (☐ 197).

4 Pas sluitertijd en diafragma aan.

5 Maak foto's.

☑ Gebruik alleen originele Nikon-flitseraccessoires

Gebruik alleen Nikon-flitser. 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

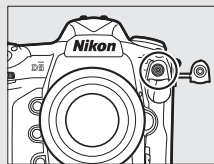
Sluitertijd kan als volgt worden ingesteld wanneer een optionele flitser wordt gebruikt:

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 flitserstand, dan is het mogelijk dat de sluitertijd wordt ingesteld 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.



Gekoppelde flitsregeling

Met gekoppelde flitsregeling kunnen de camera en flitserinstellingen 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.

i-DDL-flitssturing

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

- **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, dan 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; zie 243) 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 flitserfotografie

Wanneer een SB-5000, SB-500, SB-400 of SB-300 op de camera is bevestigd, kunnen de flitserregelingsstand, flitsniveau 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 (☞ 331), 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 (☞ 200).
- **Automatische externe flitser:** In deze stand wordt de uitvoer automatisch aangepast overeenkomstig de hoeveelheid licht dat wordt gereflecteerd door het onderwerp; flitscorrectie is ook beschikbaar. Automatische externe flitser ondersteunt de standen "automatisch diafragma" () 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 (☞ 243). 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 aantal keren dat de eenheden flitsen (**Aantal**) en het aantal keren dat de flitser per seconde flitst (**Frequentie**, gemeten in Hertz). Merk op dat het aantal keren dat de eenheden in totaal flitsen kan verschillen afhankelijk van de opties geselecteerd voor **Sterkte** en **Frequentie**; zie voor meer informatie de documentatie die is meegeleverd met de flitser.




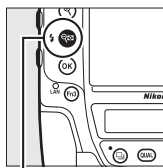
Flitsstanden


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;  305).
 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

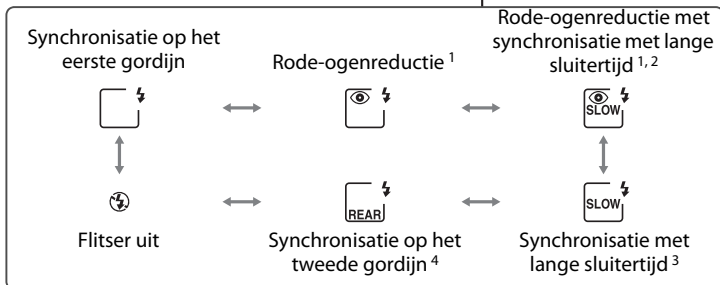
Druk, om een flitsstand te kiezen, op de -knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat de gewenste flitsstand in het bovenste bedieningspaneel wordt geselecteerd:





-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 synchronisatie 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 flitssynchronisatiestand ingesteld op synchronisatie met lange sluitertijd op het tweede gordijn wanneer de -knop wordt ontspannen.




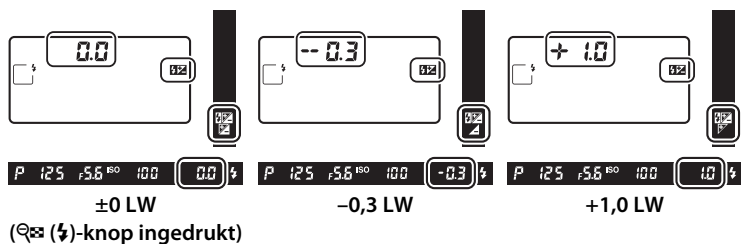
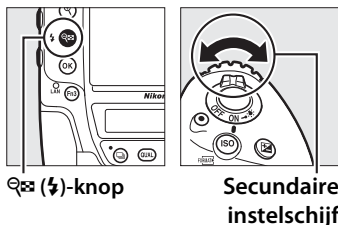
Studioflitsystemen




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 te wijzigen 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 bovenste bedieningspaneel wordt weergegeven.



Bij waarden anders dan $\pm 0,0$ wordt na het ontspannen van de -knop een -pictogram weergegeven in het bovenste 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.

Optionele flitsers

In i-DDL en automatisch diafragma () flitsserregelingsstanden wordt de flitscorrectie geselecteerd voor de optionele flitser of de optie **Flitsserregeling** in het foto-opnamemenu toegevoegd aan de flitscorrectie die is geselecteerd voor de -knop en instelschijf.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**,  301) voor informatie over het kiezen van de stapgroottes die beschikbaar zijn voor flitscorrectie. Zie persoonlijke instelling e3 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  306) voor informatie over de keuze of de flitscorrectie moet worden toegepast als aanvulling op belichtingscorrectie wanneer de flitser wordt gebruikt. Zie pagina 147 voor informatie over automatisch variërend flitsniveau voor een serie opnamen.



Flitswaardevergrendeling

Deze functie wordt gebruikt om het flitsniveau te vergrendelen, waardoor de compositie van foto's opnieuw kan worden samengesteld zonder het flitsniveau te wijzigen en wordt gezorgd dat het flitsniveau 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. Flitswaardevergrendeling is alleen beschikbaar voor CVS-compatibele flitsers (☞ 330).

Voer de volgende stappen uit om flitswaardevergrendeling te gebruiken:

1 Wijs flitswaardevergrendeling aan een camerabediening toe.

Wijs **Flitswaardevergrendeling** toe aan een bediening met behulp van Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**, ☞ 307).



2 Bevestig een CVS-compatibele flitser.

Bevestig een CVS-compatibele flitser (☞ 330) 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 A 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.

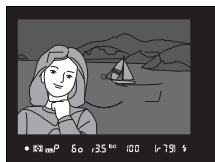


5 Vergrendel het flitsniveau.



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 deze sterkte vergrendeld en de pictogrammen voor flitswaardevergrendeling (⚡) verschijnen 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 pictogram voor flitswaardevergrendeling (⚡) niet langer wordt weergegeven in de zoeker.

Lichtmeting

De lichtmeetvelden voor flitswaardevergrendeling zijn als volgt:






Flitser	Flitsstand	Gemeten veld
Standalone flitser	i-DDL	Cirkel van 6 mm in het midden van het beeld
	 A	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
Wordt gebruikt met andere flitsers (Geavanceerde draadloze flitssturing)	i-DDL	Heel beeld
	 A	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
	A (hoofdflitser)	



Secundaire flitserfotografie

Gebruik flitsers die op afstand worden geregeld voor off-camera verlichting (Geavanceerde draadloze flitssturing of AWL;  331). De camera ondersteunt twee typen regeling voor secundaire flitsers: optische AWL, waarbij de hoofdflietser de secundaire flitsers regelt met behulp van optische signalen (flitspulsen met lage intensiteit) en radio AWL waarbij de secundaire flitsers worden geregeld door middel van radiosignalen die worden afgegeven door een WR-R10 die op de camera is gemonteerd. Wanneer een SB-5000- of SB-500-flitser of WR-R10 draadloze afstandsbediening op de camera is gemonteerd, kan de stand voor regeling van secundaire flitsers worden geselecteerd met behulp van het item **Flitserregeling > Opties voor draadloos flitsen** in het foto-opnamemenu van de camera.



Optie	Beschrijving
Optische AWL	De secundaire flitsers worden geregeld met behulp van flitsen met lage intensiteit die worden afgegeven door de hoofdflietser. Alleen beschikbaar voor een SB-5000 of SB-500 bevestigd op de accessoireschoen van de camera en secundaire flitsers die optische AWL ondersteunen ( 205).
Optische/radio-AWL	Deze optie is voor flitserfotografie met behulp van zowel optisch-gestuurde als radio-gestuurde flitsers en is beschikbaar wanneer zowel een SB-500 en een WR-R10 zijn bevestigd (voor meer informatie en voor informatie over andere flitsers die optische/radio-AWL ondersteunen, zie "Optische/radio-AWL",  208). Regeling secundaire flitser wordt automatisch ingesteld op Groepsflitsen ( 209).
Radio-AWL	De secundaire flitsers worden geregeld door radiosignalen die worden afgegeven door een WR-R10 die is verbonden met de camera ( 206). Alleen beschikbaar voor de WR-R10 en secundaire flitsers die radio-AWL ondersteunen. Indien gewenst kan extra verlichting worden geleverd door een flitser die wordt gemonteerd op de accessoireschoen van de camera ( 207).
Uit	Secundaire flitserfotografie uitgeschakeld.

Setup

Dit deel beschrijft in detail de stappen die nodig zijn voor het instellen van een WR-R10 of een hoofdflitser die op een accessoireschoen van de camera is bevestigd (📷) en secundaire flitsers (📷) voor draadloze flitserfotografie. Meer informatie over het gebruik van optionele flitsers is te vinden in de documentatie die is meegeleverd met de apparaten.

■ **Optische AWL**

De volgende instructies veronderstellen dat de hoofdflitser een SB-5000 of SB-500 betreft. Wanneer een SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SU-800 als hoofdflitser wordt gebruikt, moeten de instellingen worden aangepast met behulp van de bedieningen op de individuele flitsers; zie voor meer informatie de flitserhandleidingen.

1 📷: Sluit de hoofdflitser aan.

Bevestig een SB-5000 of SB-500 op de accessoireschoen van de camera.

2 📷: Schakel optische AWL in.

Selecteer in het foto-opnamemenu **Optische AWL** voor **Flitserregeling > Opties voor draadloos flitsen**.

U kunt nu foto's maken zoals beschreven op pagina 209.



■ Radio-AWL

Radio AWL is beschikbaar voor compatibele secundaire flitsers wanneer een WR-R10 op de camera is bevestigd.

1 📷: Sluit de WR-R10 aan.

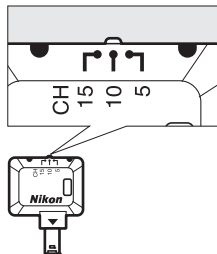
Raadpleeg voor meer informatie de documentatie meegeleverd met de WR-R10.

2 📷: Schakel radio-AWL in.

Selecteer in het foto-opnamemenu **Radio-AWL** voor **Flitserregeling > Opties voor draadloos flitsen**.

3 📷: Stel de WR-R10 in op het gewenste kanaal.

Stel de kanaalselectieknop van de WR-R10 in op het gewenste kanaal.



4 📷: Kies een verbindingmethode.

Selecteer **Opties draadl. afstandsbed. (WR) > Verbindingsmethode** in het setup-menu (📖 312) en kies uit de volgende opties:

- **Koppelen:** Koppel de flitsers met de WR-R10.
- **Pincode:** Verbind de camera en flitser met behulp van een viercijferige pincode.



🔪 Radio-AWL

Een WR-A10-adapter is vereist bij het gebruik van de WR-R10. Vergeet niet de WR-R10-firmware bij te werken naar de nieuwste versie; voor informatie over firmware-updates, zie de Nikon-website voor uw regio.

5 : Breng een draadloze verbinding tot stand.

Stel de flitsers in op secundaire flitserstand en stel de apparaten in op het kanaal dat u selecteerde in Stap 3, koppel vervolgens de flitsers met de WR-R10 overeenkomstig de optie geselecteerd in Stap 4:

- **Koppelen:** Start het koppelen op de flitser en druk op de samenvoegknop van de WR-R10. Het koppelen is voltooid zodra de verbindingslampjes op de WR-R10 en flitser oranje en groen knipperen; zodra een verbinding tot stand is gebracht, licht het verbindingslampje op de flitser groen op.
- **Pincode:** Gebruik de flitserbedieningen om de pincode in te voeren die u in Stap 4 hebt geselecteerd. Het verbindingslampje van de flitser licht groen op zodra een verbinding tot stand is gebracht.

Herhaal Stap 5 totdat alle secundaire flitsers zijn gekoppeld.

U kunt nu foto's maken zoals beschreven op pagina 209.

Opnieuw verbinding maken

Zolang het kanaal, de linkmodus en andere instellingen hetzelfde blijven, zal de camera automatisch verbinding maken met eerder gekoppelde flitsers wanneer u de secundaire flitserstand selecteert, en Stap 3–5 kan worden overgeslagen. Het verbindingslampje van de flitser licht groen op zodra een verbinding tot stand is gebracht.

Radiogestuurde flitsers

Radiogestuurde flitsers kunnen met elk van de volgende flitsers die zijn gemonteerd op de accessoireschoen van de camera, worden gecombineerd:

- **SB-5000:** Alvorens de flitser te bevestigen, stel deze in op radiogestuurde hoofdfitserstand (een -pictogram verschijnt in de linkerbovenhoek van de weergave) en kies groepsflitserregeling of gelijktijdige stroboscopische flitserregeling. Zodra de flitser is bevestigd, kunnen instellingen worden aangepast met behulp van de bedieningen op de flitser of de opties vermeld in de cameramenu's onder **Opties voor groepsflitsen** > **Hoofdflitser** of onder "M" in de weergave **Opties gelijktijdig strobos. flitsen**.
- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700:** Configureer de flitser voor standalone gebruik en gebruik de bedieningen van de flitser om flitserinstellingen aan te passen.
- **SB-500, SB-400, SB-300:** Monteer de eenheid op de camera en pas instellingen aan met behulp van de cameraoptie **Opties voor groepsflitsen** > **Hoofdflitser**.



■ ■ *Optische/radio-AWL*

Sluit, voor secundaire flitsverlichting die zowel optisch-gestuurde als radio-gestuurde flitsers omvatten, een WR-R10 aan en monteer een van de volgende op de accessoireschoen van de camera: een SB-500, een SB-910, SB-900, SB-800 of SB-700, geconfigureerd voor gebruik als masterflitser, of een SU-800. Configureer de radio-gestuurde eenheden zoals beschreven onder "Radio-AWL" (☞ 206), maar houd er rekening mee dat bij het gebruik van een SB-500 u **Optische/radio-AWL** voor **Flitserregeling > Opties voor draadloos flitsen** in Stap 2 (met andere eenheden wordt **Optische/radio-AWL** automatisch geselecteerd) moet selecteren. Plaats optisch-gestuurde eenheden in groep A, B of C en radio-gestuurde eenheden in groep D, E of F. U kunt nu foto's maken zoals beschreven op pagina 209.



Secundaire flitserinformatie

Om de flitsers te bekijken die momenteel worden bediend met behulp van radio-AWL, selecteer **Flitserregeling > Info secundaire flitsers via radio** in het foto-opnamemenu. De identifier ("naam secundaire flitser") voor elke eenheid kan worden gewijzigd met behulp van de flitserregelingen.



Foto's maken

Het item **Flitserregeling** > **Regeling secundaire flitser** in het foto-opnamemenu beschikt over drie opties voor het regelen van secundaire flitserfotografie: **Groepsflitsen**, **Snelle draadloze bediening** en **Gelijktijdig stroboscopisch flitsen**.

■ Groepsflitsen

Selecteer deze optie om instellingen afzonderlijk voor elke groep aan te passen.

1 📷: Selecteer Opties voor groepsflitsen.

Markeer **Opties voor groepsflitsen** in de flitserregelingsweergave en druk op .



2 📷: Kies de flitserregelingsstand.

Kies de flitserregelingsstand en het flitsniveau voor de hoofdflitser en de flitsers in elke groep:

- **TTL**: i-DDL-flitserregeling (📖 196).
- **A**: Automatisch diafragma (alleen beschikbaar voor compatibele flitsers).
- **M**: Kies het flitsniveau handmatig.
- **-- (uit)**: De eenheden flitsen niet en de flitssterkte kan niet worden aangepast.



Als **Optische AWL** of **Optische/radio-AWL** is geselecteerd voor **Flitserregeling** > **Opties voor draadloos flitsen** in het foto-opnamemenu (📖 292), kies dan een kanaal voor de hoofdflitser. Als één van de secundaire flitsers een SB-500 betreft, moet u kanaal 3 kiezen, anders kunt u een kanaal tussen 1 en 4 kiezen.



3 : Stel het kanaal in (alleen optische AWL).

Stel de secundaire flitsers in op het kanaal geselecteerd in Stap 2.

4 : Groepeer de secundaire flitsers.


Optische AWL

Kies een groep (A, B of C, of als u hoofdflitser SB-500 gebruikt, A of B) voor elke secundaire flitser. Hoewel er geen limiet bestaat voor het aantal secundaire flitsers dat kan worden gebruikt, is praktisch gezien drie per groep het maximum. Bij meer dan drie flitsers zal het licht dat wordt afgegeven door de secundaire flitsers de prestaties aantasten.

Radio-AWL

Kies een groep (A–F) voor elke secundaire flitser. De hoofdflitser kan maximaal 18 flitsers in elke gewenste combinatie regelen.

5 / : Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op. Zie de documentatie meegeleverd met de flitsers voor meer informatie. Maak, na het opstellen van de eenheden, een testopname om te controleren of alle eenheden werken. U kunt ook een testflits uitvoeren voor radiogestuurde flitsers door op de **i**-knop te drukken in de flitserinformatieweergave ( 216) en **Testflits** te selecteren.

6 / : Kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.


In radio-AWL brandt de flitsgereedaanduiding in de zoeker van de camera ( 10) of in de flitserinformatieweergave wanneer alle flitsers gereed zijn. De status van radiogestuurde eenheden kan ook worden bekeken door **Flitserregeling** > **Info** **secundaire flitsers via radio** te selecteren in het foto-opnamemenu.



■ ■ **Snelle draadloze bediening**

Selecteer deze optie om de algehele flitscorrectie voor en de relatieve balans tussen groep A en B te regelen, terwijl voor groep C de sterkte handmatig wordt ingesteld.

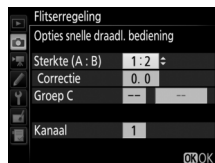
1 : Selecteer **Opties snelle draadl. bediening**.

Markeer **Opties snelle draadl. bediening** in de flitsserregelingsweergave en druk op .



2 : Pas flitserininstellingen aan.

Kies de balans tussen groep A en B.



Pas flitscorrectie aan voor groep A en B.



Kies een flitsserregelingsstand en flitsniveau voor de eenheden in groep C:

- **M**: Kies het flitsniveau handmatig.
- **--**: De eenheden in groep C flitsen niet.



Als **Optische AWL** is geselecteerd voor **Flitsregeling** > **Opties voor draadloos flitsen** in het foto-opnamemenu (☰ 292), kies dan een kanaal voor de hoofdflits. Als één van de secundaire flitsers een SB-500 betreft, moet u kanaal 3 kiezen, anders kunt u een kanaal tussen 1 en 4 kiezen.



3 : Stel het kanaal in (alleen optische AWL).

Stel de secundaire flitsers in op het kanaal geselecteerd in Stap 2.

4 : Groepeer de secundaire flitsers.

Kies een groep (A, B of C).

Optische AWL

Hoewel er geen limiet bestaat voor het aantal secundaire flitsers dat kan worden gebruikt, is praktisch gezien drie per groep het maximum. Bij meer dan drie flitsers zal het licht dat wordt afgegeven door de secundaire flitsers de prestaties aantasten.

Radio-AWL

De hoofdflits kan maximaal 18 flitsers in elke gewenste combinatie regelen.

5 : Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op. Zie de documentatie meegeleverd met de flitsers voor meer informatie. Maak, na het opstellen van de eenheden, een testopname om te controleren of alle eenheden werken. U kunt ook een testflits uitvoeren voor radiogestuurde flitsers door op de **i**-knop te drukken in de flitserinformatieweergave (☰ 216) en **Testflits** te selecteren.

6 : Kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.

In radio-AWL brandt de flitsgereedaanduiding in de zoeker van de camera ( 10) of in de flitserinformatieweergave wanneer alle flitsers gereed zijn. De status van radiogestuurde eenheden kan ook worden bekeken door **Flitsersregeling** > **Info secundaire flitsers via radio** te selecteren in het foto-opnamemenu.



■ **Gelijktijdig stroboscopisch flitsen**

Wanneer deze optie is geselecteerd, zullen de flitsers herhaaldelijk flitsen terwijl de sluitter open is, waardoor het effect van een meervoudige belichting ontstaat.

1 : Selecteer **Opties gelijktijdig strobos. flitsen.**

Markeer **Opties gelijktijdig strobos. flitsen** in de flitsersregelingsweergave en druk op .

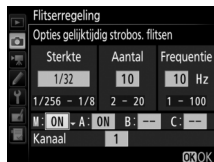


2 : Pas flitsersinstellingen aan.

Kies het flitsniveau (**Sterkte**), het maximumaantal keren dat de flitsers flitsen (**Aantal**) en het aantal keren dat de flitsers per seconde flitsen (**Frequentie**).



Schakel geselecteerde groepen in of uit. Selecteer **ON (AAN)** om de geselecteerde groep in te schakelen, -- om de geselecteerde groep uit te schakelen.



Als **Optische AWL** is geselecteerd voor **Flitsregeling > Opties voor draadloos flitsen** in het foto-opnamemenu (☰ 292), kies dan een kanaal voor de hoofdflitser. Als één van de secundaire flitsers een SB-500 betreft, moet u kanaal 3 kiezen, anders kunt u een kanaal tussen 1 en 4 kiezen.



3 : Stel het kanaal in (alleen optische AWL).

Stel de secundaire flitsers in op het kanaal geselecteerd in Stap 2.

4 : Groepeer de secundaire flitsers.

Optische AWL

Kies een groep (A, B of C) voor elke secundaire flitser. Hoewel er geen limiet bestaat voor het aantal secundaire flitsers dat kan worden gebruikt, is praktisch gezien drie per groep het maximum. Bij meer dan drie flitsers zal het licht dat wordt afgegeven door de secundaire flitsers de prestaties aantasten.

Radio-AWL


Kies een groep (A–F) voor elke secundaire flitser. De hoofdflitser kan maximaal 18 flitsers in elke gewenste combinatie regelen.

5 : Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op. Zie de documentatie meegeleverd met de flitsers voor meer informatie. Maak, na het opstellen van de eenheden, een testopname om te controleren of alle eenheden werken. U kunt ook een testflits uitvoeren voor radiogestuurde flitsers door op de -knop te drukken in de flitserinformatieweergave (☰ 216) en **Testflits** te selecteren.



6 : Kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.


In radio-AWL brandt de flitsgereedaanduiding in de zoeker van de camera ( 10) of in de flitserinformatieweergave wanneer alle flitsers gereed zijn. De status van radiogestuurde eenheden kan ook worden bekeken door **Flitsersregeling > Info secundaire flitsers via radio** te selecteren in het foto-opnamemenu.



Optische AWL

Positioneer de sensorvensters op de secundaire flitsers om het licht van de hoofdflitser over te nemen (wees extra voorzichtig als de camera niet op een statief is bevestigd). Zorg ervoor dat direct licht of sterke reflecties van de secundaire flitsers niet het objectief van de camera (in DDL-stand) of de fotocellen van de secundaire flitsers ( A-stand) binnendringen, omdat dit de belichting aan kan tasten. Kies, om te voorkomen dat flitsen met lage intensiteit, afgegeven door de hoofdflitser, in foto's verschijnen die op korte afstand zijn gemaakt, lage ISO-gevoeligheden of kleine diafragma's (hoge f-waarden) of draai de flitserkop op de hoofdflitser om deze naar boven te richten. Maak na het positioneren van de secundaire flitsers een testopname en bekijk de resultaten in de cameramonitor.

Flitscorrectie

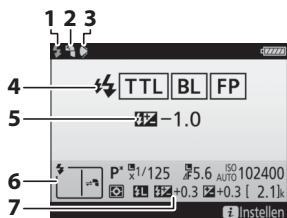
De flitscorrectiewaarde geselecteerd voor de  ()-knop en secundaire instelschijf wordt toegevoegd aan de flitscorrectiewaarden die zijn geselecteerd in de menu-opties voor draadloos flitsen. -pictogrammen knippen in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker wanneer een andere flitscorrectiewaarde dan ± 0 is geselecteerd voor de hoofdflitser of secundaire flitsers in DDL of  A-stand.



Flitserinformatie bekijken

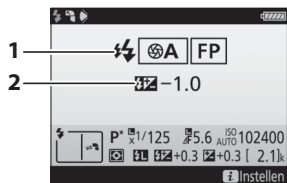
De camera kan flitserinformatie weergeven voor de flitsers SB-5000, SB-500, SB-400 en SB-300 die op de accessoireschoen van de camera zijn bevestigd en voor secundaire flitsers die worden geregeld via radio-AWL met behulp van een WR-R10. Druk op de **Info**-knop in het informatiescherm om flitserinformatie te bekijken (☰ 220). Het informatiescherm wisselt afhankelijk van de flitserregelingsstand.

■ DDL



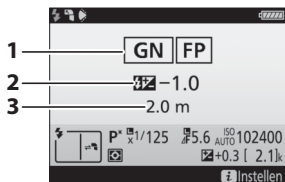
1	Flitsgereedaanduiding	194
2	Bounce-pictogram (wordt weergegeven als de flitserkop gekanteld is)	
3	Flitshoekwaarschuwing (wordt weergegeven als de verlichtingshoek suboptimaal is)	
4	Flitserregelingsstand	197
	FP-aanduiding.....	305
5	Flitscorrectiewaarde (DDL)...	197, 200
6	Flitsstand	198
7	Flitscorrectiewaarde	200

■ Automatische externe flitser



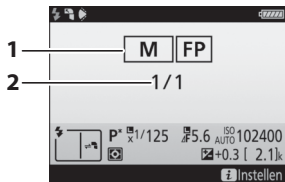
1	Flitserregelingsstand	197
	FP-aanduiding.....	305
2	Flitscorrectie (automatisch diafragma).....	197, 200

■ ■ Handmatig met afstandsprioriteit



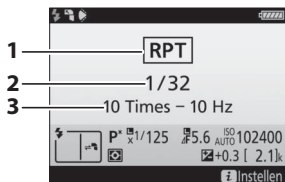
- 1 Flitsregelingsstand 197
FP-aanduiding 305
- 2 Flitscorrectie (handmatig met afstandsprioriteit) 197, 200
- 3 Afstand 197

■ ■ Handmatig



- 1 Flitsregelingsstand 197
FP-aanduiding 305
- 2 Flitsniveau 197, 200

■ ■ Stroboscopisch flitsen



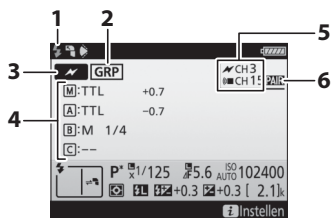
- 1 Flitsregelingsstand 197
- 2 Flitsniveau (sterkte) 197
- 3 Aantal afgegeven (keren) 197
Frequentie 197

Flitsinformatie en camera-instellingen

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

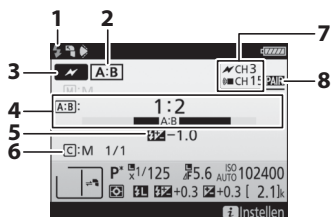


■ Groepsflitsen



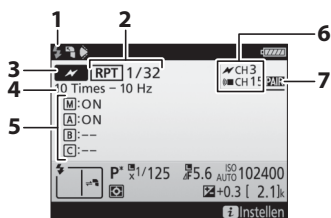
1	Flitsgereedaanduiding ¹	210
2	Regeling secundaire flitser.....	209
3	Stand regeling secundaire flitser ²	204
4	Regelingsstand groepsflitsen ^{2,3}	209
	Stand groepsflitsen	209
	Flitsniveau/flitscorrectie	209
5	Kanaal ²	206, 207, 209
6	Linkmodus.....	206

■ Snelle draadloze bediening






1	Flitsgereedaanduiding ¹	213
2	Regeling secundaire flitser.....	209
3	Stand regeling secundaire flitser ²	204
4	A : B verhouding	211
5	Flitscorrectie	200, 211
6	Flitserregelingsstand groep C en flitsniveau.....	211
7	Kanaal ²	206, 207, 212
8	Linkmodus.....	206

■ Gelijktijdig stroboscopisch flitsen




1	Flitsgereedaanduiding ¹	215
2	Regeling secundaire flitser.....	209
	Flitsniveau (sterkte)	213
3	Stand regeling secundaire flitser ²	204
4	Aantal afgegeven (keren).....	213
	Frequentie	213
5	Groepsstatus (ingeschakeld/ uitgeschakeld).....	213
6	Kanaal ²	206, 207, 214
7	Linkmodus.....	206

- 1 Wordt weergegeven in radio-AWL zodra alle flitsers gereed zijn.
- 2 Optische AWL wordt aangeduid door , radio-AWL door , samengevoegd optische en radio-AWL door . Optisch AWL-kanaal voor samengevoegd optisch- en radio-AWL wordt uitsluitend weergegeven wanneer SB-500 als hoofdflitser wordt gebruikt.
- 3 Pictogrammen worden voor elke groep weergegeven wanneer samengevoegd optisch- en radio-AWL wordt gebruikt.



Flitsinstellingen wijzigen

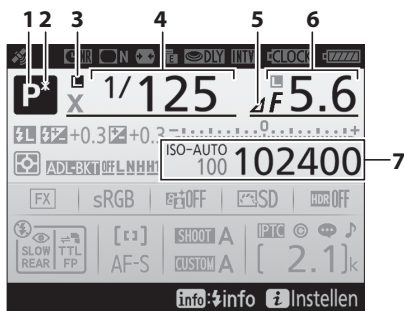
De flitsinstellingen kunnen worden gewijzigd door op de -knop in de flitserinformatieweergave te drukken. De beschikbare opties wisselen afhankelijk van de flitser en de geselecteerde instellingen. U kunt ook een testflits maken met de flitser.



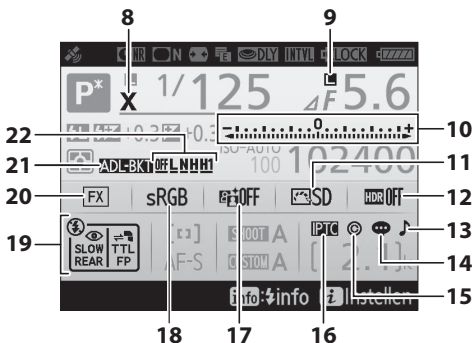
Andere opnameopties

De info-knop

Het indrukken van de info-knop tijdens zoekerfotografie geeft opname-informatie in de monitor weer, inclusief sluitertijd, diafragma, aantal resterende belichtingen en AF-veldstand.



- | | | | | | |
|---|---|----------|---|--|----------|
| 1 | Belichtingsstand | 131 | 6 | Diafragma (f-waarde) | 135, 136 |
| 2 | Aanduiding flexibel programma | 133 | | Diafragma (aantal stops) | 135, 326 |
| 3 | Pictogram sluitertijdvergrendeling | 140 | | Stapgrootte bracketing..... | 148, 152 |
| 4 | Sluitertijd | 134, 136 | | Aantal opnamen in ADL-
bracketingreeks | 155 |
| | Aantal opnamen in belichtings-
en flitsbracketingreeks | 147 | | Maximaal diafragma (objectieven
zonder CPU) | 244 |
| | Aantal opnamen in
witbalansbracketingreeks | 151 | 7 | Aanduiding ISO-gevoeligheid..... | 124 |
| | Brandpuntsafstand (objectieven
zonder CPU) | 244 | | ISO-gevoeligheid | 124 |
| 5 | Aanduiding diafragmastop | 135, 326 | | Automatische ISO-
gevoeligheidsaanduiding | 128 |

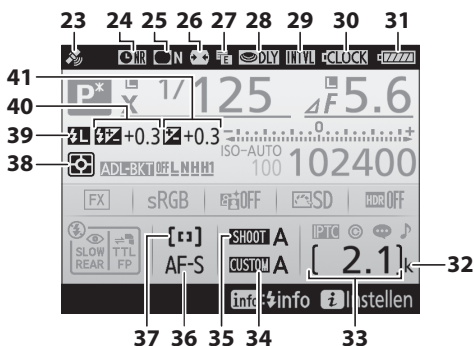


8	Aanduiding flitsynchronisatie.....	305	14	Aanduiding beeldcommentaar ...	311
9	Pictogram diafragmavergrendeling	140	15	Aanduiding copyrightinformatie	311
10	Belichtingsaanduiding	137	16	IPTC-aanduiding	311
	Weergave belichtingscorrectie ...	143	17	Aanduiding Actieve D-Lighting ...	188
	Aanduiding voortgang bracketing:		18	Kleurruimte	294
	Belichtings- en flitsbracketing...	147	19	Flitsstand	198
	Witbalansbracketing	151	20	Aanduiding beeldveld.....	87
11	Picture Control-aanduiding	180	21	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing.....	147
12	HDR-aanduiding	190		Aanduiding witbalansbracketing	151
	HDR-belichtingsverschil.....	193		Aanduiding ADL-bracketing	155
	Aanduiding meervoudige belichting	230	22	Positie van huidig beeld in bracketingreeks	149, 153
	Aantal opnamen (meervoudige belichting)	231		Hoeveelheid ADL-bracketing	156
13	Aanduiding "pieptoon"	312			

De monitor uitzetten

Druk tweemaal op de **Info**-knop of druk de ontspanknop half in om de opname- of flitsinformatie van de monitor te wissen. De monitor schakelt automatisch uit als er gedurende circa 10 seconden geen handelingen worden uitgevoerd.

Het informatiescherm (vervolg)





23 Aanduiding satelliet signaal	246	33 Aantal resterende opnamen	38, 385
24 Aanduiding ruisonderdrukking lange tijdopname	294	Handmatig objectiefnummer	244
25 Aanduiding vignetteringscorrectie	294	34 Geheugenbank persoonlijke inst.	299
26 Autom. vertekeningcorrectie	294	35 Geh.bank foto-opnamemenu	291
27 Elektr. eerste-gordijnsluit.	304	36 Autofocusstand	101
28 Belichtingsvertragingstand	304	37 AF-veldstand	104, 106
29 Aanduiding intervaltimer	239	38 Lichtmeting	129
Time-lapse-aanduiding	79	39 Aanduiding flitswaardevergrendeling	203
30 Aanduiding klokbatte rij	29, 351	40 Aanduiding flitscorrectie	200
31 Batterijaanduiding	37	Flitscorrectiewaarde	200
32 "k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	38	41 Aanduiding belichtingscorrectie	143
		Belichtingscorrectiewaarde	143




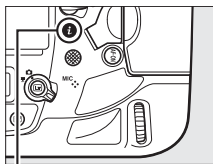
Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.

Zie ook


Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  303) voor informatie over het bepalen van de tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft. De kleur van de letters in het informatiescherm kan worden veranderd met behulp van de optie **Informatiescherm** in het setup-menu ( 310).

De *i*-knop

Voor toegang tot onderstaande opties, druk op de *i*-knop tijdens zoekerfotografie. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op  om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.




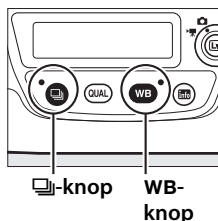
i-knop

Optie	
Geh.bank foto-opnamemenu	291
Geheugenbank pers. inst.	299
Aangepaste knoptoewijzing	307
Actieve D-Lighting	188
Kleurruimte	294
Verbinden met netwerk	281
Ruisonderdr. lange tijdopname	294
Hoge ISO-ruisonderdruk.	294



Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen

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



■■ Instellingen toegankelijk vanuit het foto-opnamemenu ¹

Optie	Standaard	Optie	Standaard
Uitgebreide fotomenubanken	Uit	Picture Control-instellingen ²	Ongewijzigd
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	Flikkerreductie	
Beeldformaat		Flikkerreductie-instelling	Uitschakelen
JPEG/TIFF	Groot	Aanduiding voor flikkerreductie	Aan
NEF (RAW)	Groot	Meervoudige belichting	Uit ³
ISO-gevoeligheid instellen		HDR (hoog dynam. bereik)	Uit ⁴
ISO-gevoeligheid	100	Intervalopname	Uit ⁵
Autom inst ISO-gevoeligheid	Uit	Stille livebeeldfotografie	Uit
Witbalans	Automatisch > AUTO0		
	Wit behouden (minder warme kl.)		
Fijnafstelling	A-B: 0, G-M: 0		

- 1 Met uitzondering van de instellingen voor meervoudige belichting en intervaltimer, worden alleen de instellingen van de huidige geheugenbank geselecteerd met behulp van de optie **Geh.bank foto-opnamemenu** teruggezet (□ 291). 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 en aantal opnamen worden niet teruggezet.
- 4 Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.
- 5 Als intervalopname momenteel bezig is, zal de opname eindigen. Starttijd, opname-interval en aantal intervallen en opnamen, en gelijkmatige belichting worden niet teruggezet.



■ ■ Instellingen toegankelijk vanuit het filmopnamemenu

Optie	Standaard
ISO-gevoeligheid v. film inst.	
ISO-gevoeligheid (stand M)	100
Auto ISO-gevoeligh. (st. M)	Uit
Maximale gevoeligheid	102400

Optie	Standaard
Witbalans	Zelfde als foto-instellingen
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
Sluittijdvergrendeling	Uit
Diafragmavergrendeling	Uit
Autofocusstand	AF-S

Optie	Standaard
Witbalans scherm bij fotolivebeeld	Geen
Weergave hoge lichten	Uit
Volume hoofdtelefoon	15
Lichtmeting	Matrixmeting
Bracketing	Uit ²
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn
Flitscorrectie	Uit
Flitswaardevergrendeling	Uit
Belichtingsvertragingstand	Uit ³

AF-veldstand

Zoeker	Enkelpunts AF
Livebeeld	Normaal veld-AF

- 1 Scherpstelpunt wordt niet weergegeven als automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand.
- 2 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.
- 3 Alleen instellingen in de geheugenbank die momenteel is geselecteerd met behulp van de optie **Geheugenbank pers. inst.** wordt teruggezet ( 299). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.

Zie ook

Zie pagina 289 voor een lijst met standaardinstellingen.

Flikkerreductie

De camera beschikt over twee opties voor **Flikkerreductie** voor het verminderen van de effecten van flikkering door tl-licht of kwikdampampen. De eerste optie is te vinden in het foto-opnamemenu en wordt gebruikt om flikkering in foto's gemaakt tijdens zoekerfotografie te verminderen, terwijl de tweede optie zich in het filmopnamemenu bevindt en wordt gebruikt om flikkering in livebeeld en filmstand te verminderen.

■ Zoekerfotografie

Kies uit de volgende opties:

- **Flikkerreductie-instelling:** Wanneer **Inschakelen** is geselecteerd, zal de camera foto's timen om de effecten van flikkering te verminderen (☞ 295).

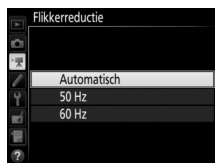


- **Aanduiding voor flikkerreductie:** Wanneer **Aan** is geselecteerd, wordt een aanduiding voor flikkeringdetectie (FL) in de zoeker weergegeven indien flikkering is gedetecteerd wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als flikkering wordt gedetecteerd wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd voor **Flikkerreductie-instelling** zal de aanduiding knipperen; om flikkerreductie in te schakelen, selecteer **Inschakelen** voor **Flikkerreductie-instelling**.



■ Livebeeld en filmstand

De optie **Flikkerreductie** in het filmopnamemenu kan worden gebruikt om flikkering en banden te verminderen tijdens livebeeld (☞ 44) en filmopnamen (☞ 59).



Flikkerreductie in het foto-opnamemenu

Maak een testopname en bekijk de resultaten alvorens extra foto's te maken. Flikkerreductie kan flikkering detecteren bij 100 en 120 Hz (respectievelijk behorend bij lichtnetvoedingen van 50 en 60 Hz). Flikkering wordt mogelijk niet gedetecteerd of de gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen met donkere achtergronden of felle lichtbronnen, decoratieve verlichtingdisplays en andere niet-standaard verlichting is. Afhankelijk van de lichtbron kan er een kleine vertraging optreden voordat de sluitertijd wordt ontspannen. Tijdens serieopname kan de beeldsnelheid afnemen of onregelmatig worden; bovendien worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen als de frequentie van de netvoeding verandert tijdens het fotograferen.

Flikkeringdetectie treedt niet in werking bij sluitertijden langer dan $\frac{1}{100}$ sec. (inclusief Bulb (**b** **1** **b**) en Tijd (- -)) of wanneer **MUP** of **14 bps (spiegel omhoog)** is geselecteerd voor ontspanstand of belichtingsvertragingstand aan is. Flikkeringdetectie is beschikbaar tijdens flitserfotografie maar kan niet worden gebruikt met externe draadloze flitsers.



Meervoudige belichting


Volg de onderstaande stappen om een reeks van twee tot tien opnamen in een enkele foto vast te leggen.

■ Een meervoudige belichting creëren

Meervoudige belichtingen kunnen niet in livebeeld worden vastgelegd. Sluit livebeeld af alvorens verder te gaan.

Verlengde opnametijden

Als de monitor uitschakelt tijdens weergave of menubewerkingen en er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende 30 sec., zal de opname stoppen en een meervoudige belichting worden gecreëerd van de opnamen die tot op dat punt zijn opgenomen. De tijd die beschikbaar is om de volgende opname te maken, kan worden verlengd door langere tijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  303) te kiezen.


- 1 Selecteer Meervoudige belichting.**
Markeer **Meervoudige belichting** in het foto-opnamemenu en druk op .




2 Selecteer een stand.


Markeer **Stand voor meerv. belichting** en druk op .

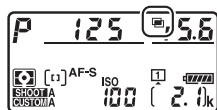


Markeer een van de volgende opties en druk op :


- **Om een reeks meervoudige belichtingen te maken, selecteer ON  Aan (reeks).**
Meervoudige belichtingsopname wordt voortgezet totdat u **Uit** selecteert voor **Stand voor meerv. belichting**.
- **Om één meervoudige belichting te maken, selecteer Aan (één foto).**
Normale opname wordt automatisch hervat nadat u één meervoudige belichting hebt aangemaakt.
- **Om af te sluiten zonder extra meervoudige belichtingen te maken, selecteer Uit.**






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



3 Kies het aantal opnamen.

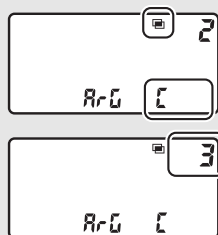
Markeer **Aantal opnamen** en druk op .

Druk op  of  om het aantal belichtingen te kiezen dat wordt gecombineerd om één foto samen te stellen en druk op .




De BKT-knop


Als **Meervoudige belichting** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **BKT-knop** +  (□ 307), kunt u de meervoudige belichtingsstand selecteren door op de **BKT-knop** te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien en het aantal opnamen door op de **BKT-knop** te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De stand en het aantal opnamen worden in het bovenste bedieningspaneel getoond: de pictogrammen die de stand vertegenwoordigen zijn  voor **Uit**,  voor **Aan (één foto)** en  voor **Aan (reeks)**.



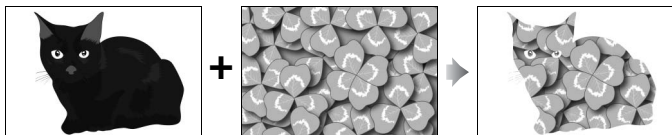
4 Kies een beeld-op-beeld.

Markeer **Beeld-op-beeld** en druk op .

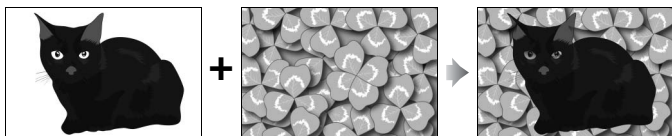


De volgende opties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op .

- **Toevoegen:** De opnamen worden zonder aanpassing op elkaar gelegd; versterking wordt niet aangepast.
- **Gemiddelde:** Voordat de belichtingen op elkaar worden gelegd, wordt de versterking voor elk van hen gedeeld door het totale aantal opnamen (versterking voor elke opname wordt ingesteld op $1/2$ voor 2 opnamen, $1/3$ voor 3 opnamen, enz).
- **Lichter:** De camera vergelijkt de pixels in elke opname en gebruikt alleen de lichtste.



- **Donkerder:** De camera vergelijkt de pixels in elke opname en gebruikt alleen de donkerste.





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

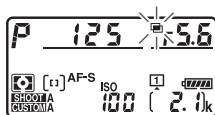
In de continue ontspanstanden (☐ 116) neemt de camera alle opnamen op in een enkele serieopname.

Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, blijft de camera meerdere opnamen opnemen terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname na de eerste foto. In zelfontspannerstand neemt de camera automatisch het aantal opnamen op dat is geselecteerd in Stap 3 op pagina 231, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (☐ 303); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere ontspanstanden wordt één foto gemaakt elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt; ga door met het opnemen totdat alle opnamen zijn vastgelegd (zie pagina 234 voor informatie over het onderbreken van een meervoudige belichting voordat alle foto's zijn vastgelegd).



Het -pictogram knippert totdat de opname eindigt. Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname alleen wanneer **Uit**

wordt geselecteerd voor meervoudige belichtingsstand; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname automatisch wanneer de meervoudige belichting is voltooid. Het -pictogram verdwijnt uit de weergave zodra de meervoudige belichtingsopname eindigt.



■ ■ Meervoudige belichtingen beëindigen

Selecteer **Uit** voor de meervoudige belichtingsstand om een meervoudige belichting te beëindigen voordat het gespecificeerde aantal opnamen is gemaakt. Als de opname eindigt voordat het gespecificeerde aantal opnamen is gemaakt, wordt een meervoudige belichting gemaakt met de opnamen die tot op dat punt zijn vastgelegd. Als **Gemiddelde** is geselecteerd voor **Beeld-op-beeld**, wordt de versterking aangepast aan het werkelijke aantal vastgelegde opnamen. Merk op dat de opname automatisch eindigt als:



- Een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd (📖 224)
- De camera wordt uitgeschakeld
- De accu leeg is
- Foto's worden gewist



✓ Meervoudige belichting

Meervoudige belichtingen kunnen worden beïnvloed door ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen).

Verwijder of vervang de geheugenkaart niet tijdens het opnemen van een meervoudige belichting.

Livebeeld is niet beschikbaar terwijl de opname bezig is. Het selecteren van livebeeld zet **Stand voor meerv. belichting** terug naar **Uit**.

De opname-informatie in het scherm voor weergave van foto-informatie (inclusief lichtmeting, belichting, belichtingsstand, brandpuntsafstand, opnamedatum en camerarichting) is voor de eerste opname in de meervoudige belichting.

📝 Spraakmemo's

Spraakopname is uitgeschakeld terwijl er meerdere opnamen worden gemaakt, maar kan er een memo worden opgenomen zodra de opname is beëindigd (🗨 272).

📷 Intervalfotografie

Als intervalfotografie is geactiveerd voordat de eerste opname wordt gemaakt, legt de camera opnamen vast bij het geselecteerde interval totdat het aantal opnamen gespecificeerd in het meervoudige belichtingsmenu is gemaakt (het aantal opnamen weergegeven in het intervalopnamemenu wordt genegeerd). Deze opnamen worden dan als één foto vastgelegd en intervalopname wordt beëindigd (als **Aan (één foto)** is geselecteerd voor meervoudige belichtingsstand, wordt ook de meervoudige belichtingsopname automatisch beëindigd).

📝 Overige instellingen

Terwijl een meervoudige belichting wordt gemaakt, kunnen er geen geheugenkaarten worden geformatteerd en worden bepaalde menu-items grijs weergegeven en kunnen deze niet worden gewijzigd.



Intervalfotografie

De camera kan automatisch foto's maken bij vooringestelde intervallen.

✓ **Vóór het opnemen**

Selecteer een andere ontspanstand dan zelfontspanner (☺) bij het gebruik van de intervaltimer. Maak een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor voordat intervalfotografie wordt gestart. Zodra instellingen naar tevredenheid zijn aangepast, sluit de sluiters van het zoekeroculair om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnendringt de foto's en belichting aantast (☞ 120).

Selecteer eerst **Tijdzone en datum** in het setup-menu alvorens een starttijd te kiezen en controleer of de cameraklok op de juiste tijd en datum is ingesteld (☞ 28).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. 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. Bij twijfel, laad de accu voor gebruik op of gebruik een lichtnetadapter en stroomaansluiting (apart verkrijgbaar).

1 **Selecteer Intervalopname.**

Markeer **Intervalopname** in het foto-opnamemenu en druk op (☺) om intervalopname-instellingen weer te geven.



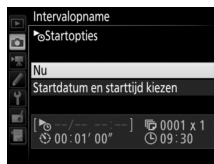
2 Pas intervalopname-instellingen aan.

Kies een startoptie, interval, aantal opnamen per interval en gelijkmatige belichtingsoptie.


- Voer de volgende stappen uit om een startoptie te kiezen:



Markeer **Startopties** en druk op .



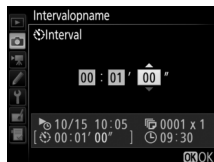
Markeer een optie en druk op .


Selecteer **Nu** om de opname onmiddellijk te starten. Selecteer **Startdatum en starttijd kiezen** en kies vervolgens de datum en tijd en druk op  om de opname bij een gekozen datum en tijd te kiezen.

- Voer de volgende stappen uit om het interval tussen opnamen te kiezen:



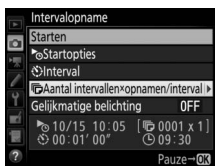
Markeer **Interval** en druk op .



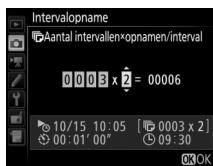
Kies een interval (uren, minuten en seconden) en druk op .



- Voer het volgende uit om het aantal opnamen per interval te kiezen:



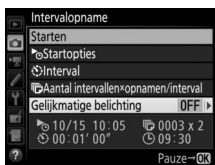
Markeer **Aantal intervallen x opnamen/interval** en druk op \rightarrow .



Kies het aantal intervallen en het aantal opnamen per interval en druk op OK .

In stand **S** (enkel beeld) worden de foto's voor elke interval gemaakt bij de snelheid die is gekozen voor Persoonlijke instelling d1 (**Snelheid continu-opnamen**) > **Continu lage snelheid** (☞ 303).

- Voer de volgende stappen uit om gelijkmatige belichting in of uit te schakelen:



Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op \rightarrow .



Markeer een optie en druk op OK .

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).



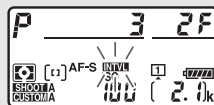
3 Start de opname.

Markeer **Starten** en druk op **OK**. De eerste serie opnamen wordt bij de gespecificeerde starttijd gemaakt of na circa 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Startopties** in Stap 2. De opname wordt voortgezet bij het geselecteerde interval tot alle opnamen zijn gemaakt.



Tijdsens opname

Tijdens intervalfotografie knippert het **INTVL**-pictogram in het bovenste bedieningspaneel. Onmiddellijk voordat het volgende opnameinterval begint, toont de sluitertijdweergave het aantal resterende aantal intervallen en de diafragma weergave toont het aantal resterende opnamen in het huidige interval. Op andere momenten kunnen het aantal resterende intervallen en het aantal opnamen in elk interval worden weergegeven door de ontspanknop half in te drukken (zodra de knop wordt ontspannen, worden sluitertijd en diafragma weergegeven totdat de stand-by-timer verstreken is).



Instellingen kunnen worden aangepast, de menu's kunnen worden gebruikt en foto's kunnen worden afgespeeld terwijl intervalfotografie bezig is. De monitor schakelt automatisch uit gedurende ongeveer vier seconden voorafgaand aan elk interval. Merk op dat het veranderen van camera-instellingen terwijl de intervaltimer actief is, ervoor kan zorgen dat de opname stopt.

Ontspanstand

Ongeacht de geselecteerde ontspanstand maakt de camera het gespecificeerde aantal opnamen bij elk interval.



■ Interval fotografie pauzeren

Interval fotografie kan worden gepauzeerd tussen intervallen door op **OK** te drukken of door **Pauze** te selecteren in het intervalmenu.

■ Intervalopname hervatten

Voer de volgende stappen uit om opname te hervatten:

• Nu starten



Markeer **Herstarten** en druk op **OK**.

• Op een ingestelde tijd starten



Voor **Startopties**, markeer **Startdatum en starttijd kiezen** en druk op **OK**.



Kies een startdatum en -tijd en druk op **OK**.



Markeer **Herstarten** en druk op **OK**.

■ Intervalopname beëindigen

Om interval fotografie te beëindigen voordat alle foto's zijn gemaakt, selecteer **Uit** in het intervalmenu.



■ Geen foto

De camera slaat het huidige interval over als een van de volgende situaties gedurende acht seconden of langer standhoudt nadat het interval had moeten starten: de foto of foto's voor het vorige interval zijn nog niet gemaakt, de geheugenkaart is vol of de camera kan niet scherpstellen in **AF-S** (merk op dat de camera voorafgaand aan elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende interval.

✓ Onvoldoende geheugen

Als de geheugenkaart vol is, blijft de intervaltimer actief maar worden er geen foto's gemaakt. Hervat de opname (☐ 240) na het verwijderen van bepaalde foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.

✎ Geh.bank foto-opnamemenu

Wijzigingen aan intervalinstellingen zijn van toepassing op alle geheugenbanken van het foto-opnamemenu (☐ 291), wat betekent dat intervalopname voortduurt, zelfs als u menubanken verwisselt. Als de instellingen van het foto-opnamemenu worden teruggezet met behulp van het item **Geh.bank foto-opnamemenu** in het foto-opnamemenu, dan zal intervalopname stoppen en worden intervalinstellingen als volgt teruggezet:





- Startopties: Nu
- Aantal opnamen: 1
- Interval: 00:01':00"
- Gelijkmatige belichting: Uit
- Aantal intervallen: 1


✎ Bracketing

Pas bracketinginstellingen aan voordat intervalfotografie wordt gestart. Als belichting, flitser of ADL-bracketing actief is terwijl intervalfotografie in werking is, maakt de camera bij elk interval het aantal opnamen in het bracketingprogramma, ongeacht het aantal opnamen dat is gespecificeerd in het intervalmenu. Als witbalansbracketing actief is terwijl intervalfotografie in werking is, maakt de camera bij elk interval een opname en verwerkt de camera deze opname om het aantal kopieën te maken dat is gespecificeerd in het bracketingprogramma.



Intervalfotografie

Kies een interval langer dan de tijd die nodig is voor het maken van het geselecteerde aantal opnamen en, als u een flitser gebruikt, de tijd die nodig is om de flitser te laden. Als het interval te kort is, kan het aantal vastgelegde foto's minder zijn dan het totaal dat is vermeld in Stap 2 (het aantal intervallen vermenigvuldigd met het aantal opnamen per interval) of de flitser kan flitsen met minder vermogen dan nodig voor volledige belichting. Ook kan de flitsuitvoer lager zijn dan het gewenste niveau als er meer dan één opname per interval is gemaakt. Intervalfotografie kan niet worden gecombineerd met lange tijdopnamen (bulb- of tijd fotografie,  138) of time-lapse-films ( 74) en is niet beschikbaar in livebeeld ( 44, 59) of wanneer **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Ontspanknop** ( 309). Houd er rekening mee dat de tijd tussen het einde van een interval en het begin van het volgende interval kan variëren, aangezien de sluitertijd, beeldsnelheid en benodigde tijd voor het vastleggen van beelden per interval kan variëren. Als de opname niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als momenteel een sluitertijd van **b u l b** of **- -** is geselecteerd in handmatige belichtingsstand, is het interval nul of de starttijd begint in minder dan een minuut), wordt een waarschuwing in de monitor weergegeven.

Intervalopname pauzeert wanneer  (zelfontspanner) is geselecteerd of als de camera uitgeschakeld en weer ingeschakeld wordt (wanneer de camera uit is, kunnen accu's en geheugenkaarten worden vervangen zonder interalfotografie te beëindigen). Het pauzeren van de opname heeft geen invloed op de intervalinstellingen.




Objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU kunnen worden gebruikt in de belichtingsstanden **A** en **M**, waarbij diafragma wordt ingesteld met behulp van de diafragramring. 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 bovenste bedieningspaneel en de zoeker weergegeven
- Wordt het flitsniveau aangepast voor wijzigingen in diafragma als de flitser  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.



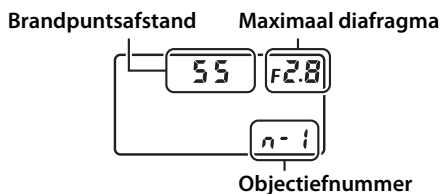
Om objectiefgegevens op te roepen tijdens het gebruik van objectieven zonder CPU:

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 knoetwijzing**,  307).

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 bovenste 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




Een GPS-apparaat kan met de tien-pins afstandsbedieningsaansluiting worden verbonden, zodat de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte, Coordinated Universal Time (UTC) en kompasrichting op elke gemaakte foto kan worden vermeld. De camera is geschikt voor gebruik met optionele GP-1 en GP-1A GPS-apparaten (zie hieronder; merk op dat deze apparaten geen kompasrichting verschaffen) of met in de handel verkrijgbare compatibele apparaten die worden verbonden via een optionele MC-35 GPS-adapterkabel (☐ 340).

■ GP-1/GP-1A GPS-apparaten

Deze optionele GPS-apparaten zijn ontworpen voor gebruik met Nikon digitale camera's. Voor informatie over het aansluiten van het apparaat, zie de handleiding meegeleverd met het apparaat.

✍ Het -pictogram

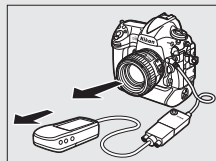
De verbindingstatus wordt aangeduid door het -pictogram in de informatieweergave:

-  (statisch): Locatiegegevens verkregen.
-  (knippen): Het GPS-apparaat zoekt naar een signaal. Foto's gemaakt terwijl het pictogram knippert, bevatten geen locatiegegevens.
- **Geen pictogram:** Er werden geen nieuwe locatiegegevens ontvangen door het GPS-apparaat gedurende ten minste twee seconden. Foto's gemaakt terwijl het -pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen locatiegegevens.



✍ Kompasrichting

De kompasrichting wordt alleen geregistreerd als het GPS-apparaat is voorzien van een digitaal kompas (merk op dat de GP-1 en GP-1A niet over een kompas beschikken). Houd het GPS-apparaat in dezelfde richting als het objectief en ten minste 20 cm van de camera.



✍ Coordinated Universal Time (UTC)

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

■ ■ Setup-menuopties

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

- **Stand-by-timer:** Kies of de stand-by-timer wel of niet wordt ingeschakeld wanneer een GPS-apparaat is bevestigd.

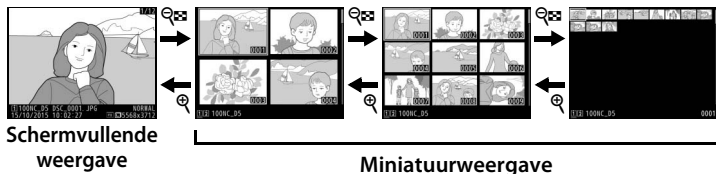
Optie	Beschrijving
Inschakelen	Stand-by-timer ingeschakeld. De timer verstrijkt automatisch als er geen bewerkingen worden uitgevoerd voor de periode gespecificeerd in Persoonlijke instelling c2 (Stand-by-timer , □ 303), waardoor de accu minder snel leegraakt. Als een GP-1- of GP-1A-apparaat is aangesloten, dan blijft de eenheid actief voor een ingestelde periode nadat de timer verstrijkt; om de camera genoeg tijd te geven, 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.

- **Positie:** Dit item is alleen beschikbaar als het GPS-apparaat aangesloten is, wanneer het de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte, UTC (Coordinated Universal Time) en kompasrichting (indien ondersteund) weergeeft, zoals geregistreerd door het GPS-apparaat.
- **Klok instellen via satelliet:** Selecteer **Ja** om de cameraklok te synchroniseren met de tijd geregistreerd door het GPS-apparaat.








Meer over weergave

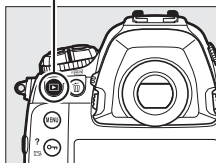
Beelden bekijken








Schermvullende weergave

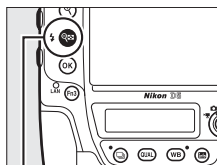
Druk op de -knop om foto's af te spelen. De laatst gemaakte foto wordt in de monitor weergegeven. Extra foto's kunnen worden weergegeven door op  of  te drukken; druk op  of  om extra informatie over de huidige foto te bekijken (254).



-knop



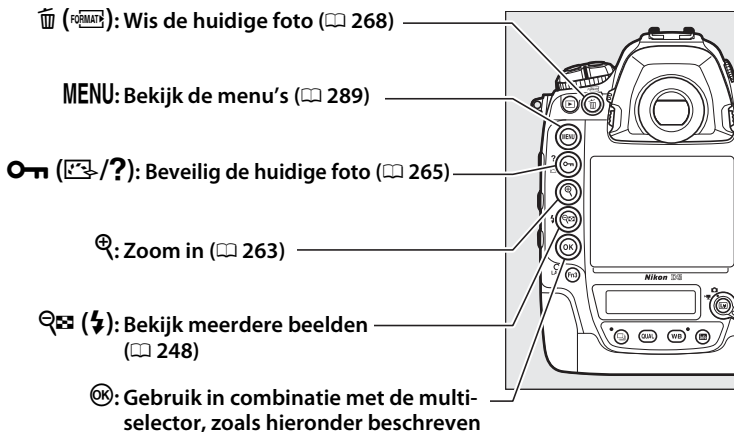
Miniatuurweergave





Om meerdere beelden te bekijken, druk 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



(OK) + 	Geef selectievenster voor sleuf/map weer. Markeer, om de kaart en map te kiezen waaruit foto's worden afgespeeld, de sleuf en druk op (Z) om een lijst met mappen weer te geven, markeer vervolgens de map en druk op (OK).
(OK) + 	Creëer een getoucheerde kopie van de huidige foto of creëer een bewerkte kopie van de huidige film (82).
(OK) + 	Bekijk de IPTC-voorinstellingen opgeslagen op de camera (311). Om de IPTC-voorinstelling aan de huidige foto toe te voegen, markeer de voorinstelling en druk op (OK) (elke al toegevoegde voorinstelling in de huidige foto wordt vervangen).
(OK) + 	Upload foto's via een draadloos netwerk of ethernetnetwerk (281).

Twee geheugenkaarten

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u voor weergave een geheugenkaart selecteren door de (Z) (⚡)-knop in te drukken wanneer er 72 miniatures worden weergegeven.



Draai portret

Om "staande" foto's (portretstand) staand weer te geven, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (📖 290).



Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (📖 290), 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.

De multi-selector

De multi-selector kan worden gebruikt om foto's te markeren in de miniatuurweergave en in weergaven zoals rechts weergegeven.



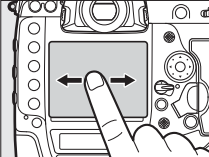
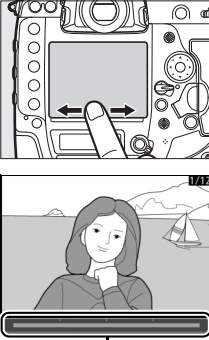
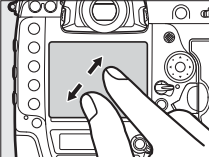
Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, 📖 303) voor informatie over het kiezen van de tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. Zie Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, 📖 308) voor informatie over het kiezen van de functie van het midden van de multi-selector. Zie Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Menu's en weergave** (📖 308) voor informatie over het gebruik van instelschijven voor beeld- of menunavigatie.



Het aanraakscherm gebruiken

Tijdens weergave kan de aanraakgevoelige monitor worden gebruikt voor de volgende functies:

Andere beelden bekijken	Links of rechts vegen om andere beelden te bekijken.	
Snel door andere beelden bladeren	In schermvullende weergave kunt u de onderkant van de weergave aanraken om een beeldvoortgangsbalk weer te geven, schuif vervolgens uw vinger naar links of rechts om snel door andere beelden te bladeren.	 <p data-bbox="717 795 935 823">Beeldvoortgangsbalk</p>
Inzoomen (alleen foto's)	Gebruik spreid- en samenknijpbewegingen om in en uit te zoomen en schuif om te bladeren (📖 263). U kunt ook twee keer snel tikken op het scherm om in te zoomen vanuit schermvullende weergave of annuleer zoom.	



<p>Miniaturen bekijken</p>	<p>Om "uit te zoomen" op een miniatuurbeeld (☐ 248), gebruik een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik samenknijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen die worden weergegeven met 4, 9 en 72 beelden.</p>	
<p>Films bekijken</p>	<p>Tik op de gids 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).</p>	 <p style="text-align: center;">Gids</p>

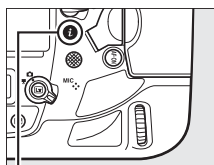


De *i*-knop

Het indrukken van de *i*-knop tijdens schermvullende of miniatuurweergave geeft de hieronder vermelde opties weer.

- **Score:** Geef de huidige foto een score (📖 267).
- **(De)selecteren voor overdracht:** Selecteer of deselecteer foto's voor uploaden naar een computer of FTP-server (📖 281).
Geselecteerde foto's worden gemarkeerd met een uploadpictogram en zullen worden geüpload zodra de camera is verbonden via ethernet of draadloos LAN.
- **IPTC:** Voeg een IPTC-voorinstelling toe aan het huidige beeld (📖 311).
- **Spraakmemo opnemen:** Neem een spraakmemo op en hang het aan het huidige beeld (📖 272).
- **Spraakmemo afspelen:** Speel een spraakmemo af (📖 276).
- **Retoucheren (alleen foto's):** Gebruik de opties in het retoucheermenu (📖 314) om een geretoucheerde kopie van de huidige foto te maken.
- **Film bewerken (alleen films):** Bewerk films met behulp van de opties in het filmbewerkingsmenu (📖 82). 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  om de mappen op de geselecteerde kaart te zetten, markeer vervolgens een map en druk op  om de foto's in de gemarkeerde map te bekijken.

Om het *i*-knopmenu af te sluiten en terug te keren naar weergave, druk nogmaals op de *i*-knop.

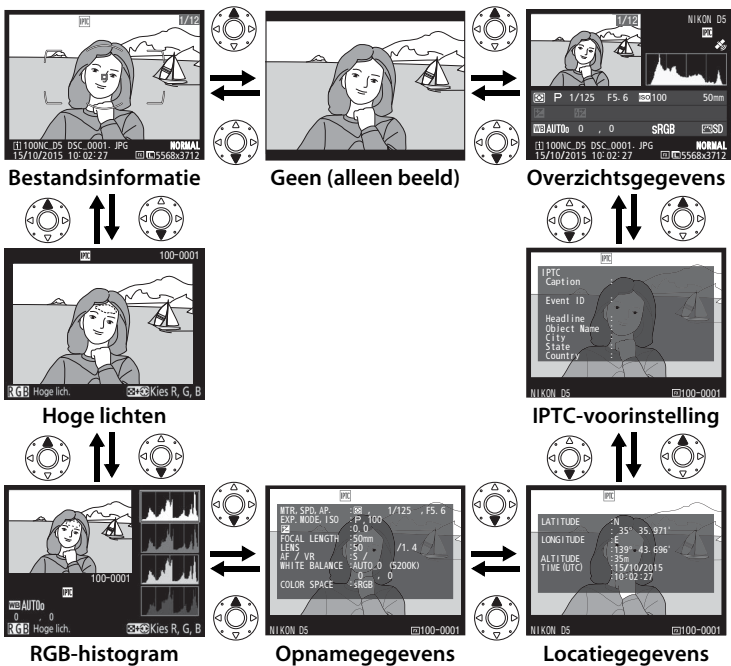


i-knop

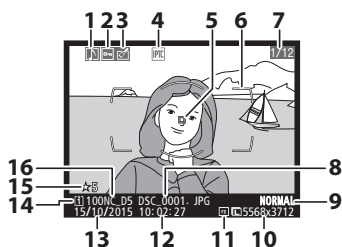


Foto-informatie

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 en hoge lichten alleen worden weergegeven als de betreffende optie is geselecteerd voor **Weergaveopties** (☐ 289). Locatiegegevens worden alleen weergegeven als er een GPS-apparaat werd gebruikt toen de foto werd gemaakt (☐ 246), terwijl IPTC-voorzinstellingen alleen worden weergegeven als deze zijn toegevoegd aan de foto (☐ 311).



Bestandsinformatie

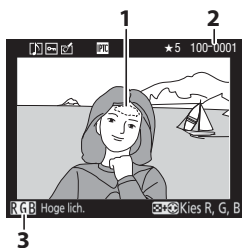


1	Pictogram spraakmemo	272
2	Beveiligingsstatus	265
3	Retouche-aanduiding.....	314
4	Aanduiding IPTC-voorinstelling	249, 311
5	Scherpstelpunt ^{1,2}	108
6	AF-veldbeugels ¹	35
7	Beeldnummer/ totaal aantal beelden	
8	Bestandsnaam.....	291
9	Beeldkwaliteit.....	92
10	Beeldformaat	95
11	Beeldveld	87
12	Opnametijd	28, 310
13	Opnamedatum	28, 310
14	Huidige kaartsleuf	97
15	Score	267
16	Mapnaam	




- 1 Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergaveopties** (□ 289) en de geselecteerde foto werd gemaakt met behulp van de zoeker.
- 2 Als de foto werd gemaakt met behulp van handmatige scherpstelling of enkelpunts-AF, dynamisch veld-AF of groep-veld-AF, dan toont de weergave het scherpstelpunt dat is geselecteerd door de gebruiker, of als de foto werd gemaakt met behulp van groep-veld-AF (HL) of groep-veld-AF (VL), rijen of kolommen scherpstelpunten geselecteerd door de gebruiker. Als de foto werd gemaakt met behulp van 3D-tracking of automatisch veld-AF, dan toont de weergave het scherpstelpunt dat is geselecteerd door de camera.

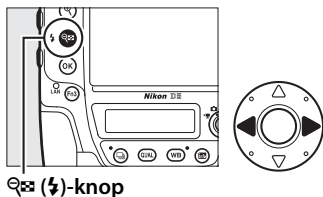



■ Hoge lichten

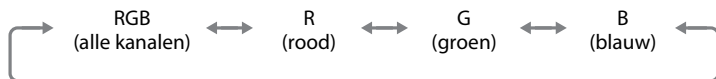


- 1 Hoge lichten beeld*
- 2 Mapnummer-beeldnummer
- 3 Huidig kanaal*

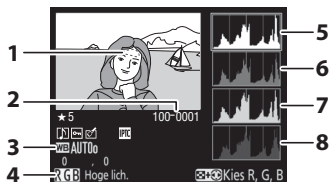
* Knipperende velden duiden hoge lichten (velden die mogelijk overbelicht worden) voor het huidige kanaal aan. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om als volgt door de kanalen te bladeren:



-knop

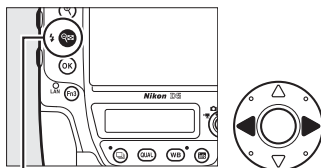


RGB-histogram

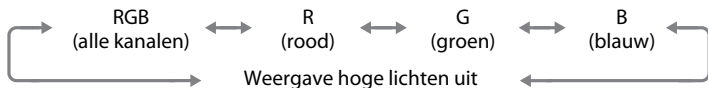


- | | |
|---|--|
| 1 | Hoge lichten beeld* |
| 2 | Mapnummer–beeldnummer |
| 3 | Witbalans..... 159
Kleurtemperatuur..... 165
Fijnafstelling witbalans..... 162
Handmatige voorinstelling..... 168 |
| 4 | Huidig kanaal* |
| 5 | Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de 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.



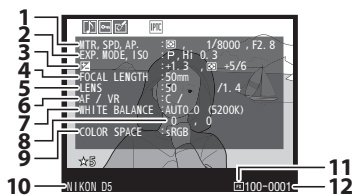
Als het beeld helder is, zal de verdeling van toonwaarden naar rechts worden verschoven.



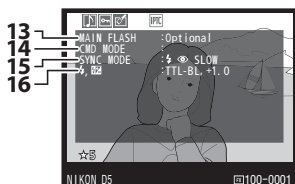
Het verhogen van belichtingscorrectie verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts, terwijl het verlagen van belichtingscorrectie de verdeling naar links verschuift. Histogrammen kunnen een globaal beeld verschaffen van de gehele belichting wanneer helder omgevingslicht het bekijken van foto's in de monitor bemoeilijkt.



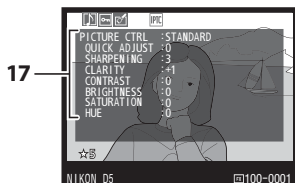
Opnamegegevens



1	Lichtmeting.....	129
	Sluittijd	134, 136
	Diafragma	135, 136
2	Belichtingsstand	131
	ISO-gevoeligheid ¹	124
3	Belichtingscorrectie	143
	Afstelling optimale belichting ² ...	302
4	Brandpuntsafstand	243, 328
5	Objectiefgegevens	243
6	Scherpstelstand	48, 98
	VR-objectief (vibratiereductie) ³	
7	Witbalans ⁴	159
8	Fijnafstelling witbalans	162
9	Kleurruimte	294
10	Camernaam	
11	Beeldveld	87
12	Mapnummer–beeldnummer	

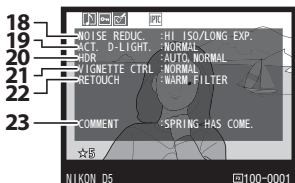


13	Flitsertype ⁵	
14	Regeling secundaire flitser ⁵	204
15	Flitsstand ⁵	198
16	Flitsinstellingen ⁵	197, 209
	Flitscorrectie ⁵	200

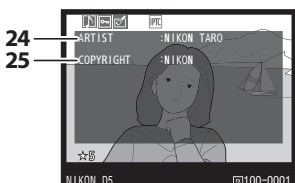


17	Picture Control ⁶	179
----	------------------------------------	-----





18	Hoge ISO-ruisonderdrukking.....	294
19	Ruisonderdrukking lange tijdopname	294
19	Actieve D-Lighting	187
20	HDR-belichtingsverschil	191
20	HDR-verzachting.....	191
21	Vignetteringscorrectie	294
22	Retouche-geschiedenis	314
23	Beeldcommentaar.....	311

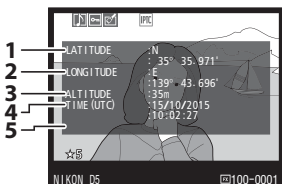


24	Naam van fotograaf ⁷	311
25	Copyrighthouder ⁷	311

- 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**, □ 302) 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 de kleurtemperatuur van foto's die zijn gemaakt met behulp van automatische witbalans.
- 5 Wordt alleen weergegeven als er een optionele flitser (□ 194) 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.



■■ Locatiegegevens¹ (📖 246)



- 1 Breedtegraad
- 2 Lengtegraad
- 3 Hoogte
- 4 Coordinated Universal Time (UTC)
- 5 Kompasrichting²

- 1 Gegevens voor films zijn bestemd voor het starten van de opname.
- 2 Wordt alleen weergegeven als het GPS-apparaat is voorzien van een elektronisch kompas.

■■ IPTC-voorstelling (📖 311)



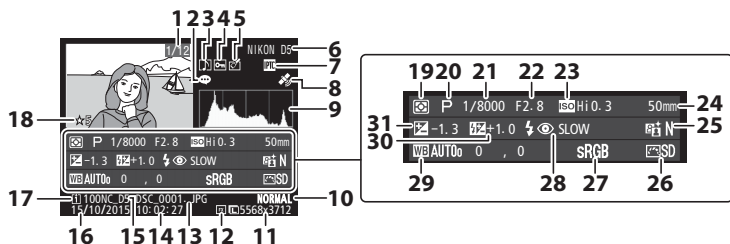
- 1 Bijschrift
- 2 Gebeurtenis-ID
- 3 Titel
- 4 Objectnaam
- 5 Stad
- 6 Provincie
- 7 Land



- 8 Categorie
- 9 Aanvullende categorieën (Aanv. cat.)
- 10 Naamregel
- 11 Titel naamregel
- 12 Auteur/editor
- 13 Aftiteling
- 14 Bron



Overzichtsgegevens




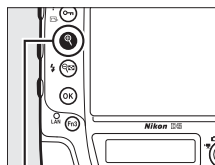
1	Beeldnummer/totaal aantal beelden	17	Huidige kaartsleuf	97
2	Aanduiding beeldcommentaar	18	Score	267
3	Pictogram spraakmemo	19	Lichtmeting	129
4	Beveiligingsstatus	20	Belichtingsstand	131
5	Retouche-aanduiding	21	Sluittijd	134, 136
6	Camera naam	22	Diafragma	135, 136
7	Aanduiding IPTC-voorstelling	23	ISO-gevoeligheid ¹	124
249, 311	24	Brandpuntsafstand	243, 328
8	Aanduiding locatiegegevens	25	Actieve D-Lighting	187
9	Histogram met de verdeling van toonwaarden in het beeld (□ 258).	26	Picture Control	179
10	Beeldkwaliteit	27	Kleurruimte	294
11	Beeldformaat	28	Flitsstand ²	198
12	Beeldveld	29	Witbalans	159
13	Bestandsnaam		Kleurtemperatuur	165
14	Opnametijd		Fijnafstelling witbalans	162
15	Mapnaam		Handmatige voorinstelling	168
16	Opnamedatum	30	Flitscorrectie ²	200
			Commanderstand ²	
		31	Belichtingscorrectie	143

1 Wordt rood weergegeven als de foto werd gemaakt met automatische instelling voor ISO-gevoeligheid ingeschakeld.

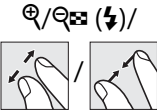

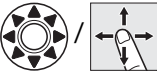

2 Wordt alleen weergegeven als de foto werd gemaakt met een optionele flitser (□ 194).

Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave


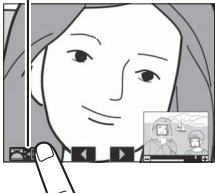

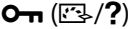

Om in te zoomen op een beeld dat wordt weergegeven in schermvullende weergave, druk op de -knop of het midden van de multi-selector of tik twee keer snel op het scherm. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:



-knop



Functie	Gebruik	Beschrijving
In- of uitzoomen		Druk op  of gebruik spreidbewegingen om op 36 × 24 (3 : 2) formaat beelden in te zoomen tot een maximum van circa 21× (grote afbeeldingen), 16× (middelgrote afbeeldingen) of 10× (kleine afbeeldingen).
Andere delen van het beeld bekijken		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; wordt groen bij een verhouding van 1 : 1.



Functie	Gebruik	Beschrijving
Gezichten selecteren		<p>Gezichten (maximaal 35) 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>Gids op het scherm</p> 
Andere beelden bekijken		<p>Draai aan de hoofdinsteleschijf of tik op de ◀- of ▶-pictogrammen om dezelfde locatie met de huidige zoomfactor in andere foto's te bekijken. Zoomweergave wordt geannuleerd zodra een film wordt weergegeven.</p>
Beveiligingsstatus wijzigen		<p>Zie pagina 265 voor meer informatie.</p>
Terugkeren naar opnamestand		<p>Druk de ontspanknop half in of druk op de ▶-knop om de opnamestand af te sluiten.</p>
Menu's weergeven	<p>MENU</p>	<p>Zie pagina 289 voor meer informatie.</p>



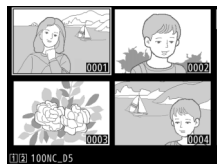
Foto's tegen wissen beveiligen

In schermvullende, zoom-, en miniatuurweergave kan de  (🔒/?)-knop worden gebruikt om foto's te beveiligen tegen per ongeluk wissen. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist met behulp van de  (🗑️) -knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Merk op dat beveiligde beelden *wel* worden gewist wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd (📖 33, 310).



Om een foto te beveiligen:

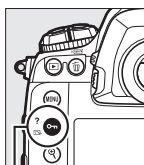
1 Selecteer een beeld.


Geef de afbeelding in schermvullende weergave of zoomweergave weer of markeer het in de miniaturenlijst.



2 Druk op de (🔒/?)-knop.

De foto wordt gemarkeerd met een  -pictogram. Geef de foto weer of markeer de foto in de miniaturenlijst om de beveiliging van een foto op te heffen zodat deze kan worden gewist en druk vervolgens op de  (🔒/?)-knop.





 (🔒/?)-knop



Spraakmemo's

Wijzigingen aan de beveiligingsstatus van beelden zijn tevens van toepassing op alle spraakmemo's die eventueel zijn opgenomen voor de beelden. De overschrijfstatus van spraakmemo's kan niet afzonderlijk worden ingesteld.

Beveiliging van alle beelden opheffen

Om de beveiliging van alle beelden op te heffen in de map of mappen die momenteel zijn geselecteerd in het menu **Weergavemap**, houd de knoppen **Om** () en  tijdens weergave gedurende circa twee seconden tegelijk ingedrukt.



Foto's een score geven

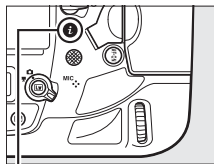
Geef foto's een score of markeer ze als kandidaten voor later wissen. Scores kunnen ook worden bekeken in ViewNX-i en Capture NX-D. Score is niet beschikbaar voor beveiligde beelden.

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 als kandidaat voor later wissen. Druk op **OK** om de bewerking te voltooien.



Foto's een score geven met de Fn3-knop

Als **Score** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Fn3-knop**, kunnen foto's een score krijgen door de **Fn3-knop** ingedrukt te houden en op **◀** of **▶** te drukken (307).

Foto's wissen

Druk op de -knop om alle foto's te wissen in de huidige map of de foto weergegeven in schermvullende weergave of gemarkeerd in de miniaturenlijst. 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.

Schermvullende en miniatuurweergave


Druk op de -knop om de huidige foto te wissen.

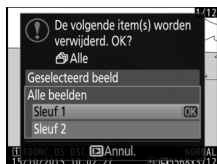
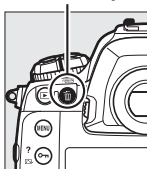
1 Selecteer een beeld.

Geef de afbeelding weer of markeer de afbeelding in de miniaturenlijst.




2 Druk op de -knop.

Het rechts getoonde menu wordt weergegeven; markeer **Geselecteerd beeld** (om alle foto's te wissen in de map momenteel geselecteerd voor weergave——druk op  en kies een sleuf).

-knop




3 Wis de foto('s).

Om de foto of foto's te wissen, druk op de  (FOOTNOTES)-knop (**Geselecteerd beeld**) of -knop (**Alle beelden**). Druk op de -knop om af te sluiten zonder de foto of foto's te wissen.




Zie ook

De optie **Na wissen** in het weergavemenu bepaalt of het volgende beeld of het vorige beeld wordt weergegeven nadat een beeld is gewist ( 290).


Het weergavemenu

Selecteer **Wissen** in het weergavemenu om foto's en de bijbehorende spraakmemo's te wissen. 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 (289). 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 .

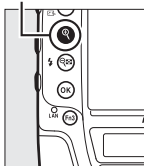


2 Markeer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken, houd de -knop ingedrukt).




-knop




3 Selecteer de gemarkeerde foto.

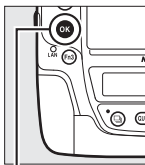
Druk op het midden van de multi-selector om de gemarkeerde foto te selecteren.

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.

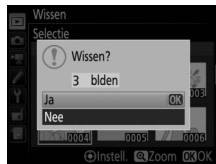


4 Druk op om de bewerking te voltooien.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op .



-knop



Spraakmemo's


Spraakmemo's opnemen

Spraakmemo's van maximaal 60 seconden lang kunnen aan foto's worden toegevoegd tijdens weergave of opname.

Tijdens weergave



Voer de volgende stappen uit om een spraakmemo aan een bestaande foto toe te voegen:

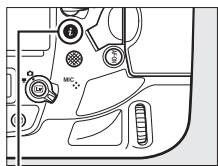
1 Selecteer de foto.

Geef de foto schermvullend weer of markeer de foto in de miniaturenlijst. Er kan per beeld slechts één spraakmemo worden opgenomen; het opnemen van extra spraakmemo's is niet mogelijk voor beelden die al zijn gemarkeerd met een -pictogram.



2 Start de opname.

Om de opname te starten, druk op de **i**-knop, markeer **Spraakmemo opnemen** en druk op . Er wordt een -pictogram weergegeven terwijl de opname bezig is.



i-knop

3 Beëindig de opname.

Druk op de centrale knop van de multi-selector om de opname te beëindigen.



De Fn3-knop

Als **Spraakmemo** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Fn3-knop** (☞ 307), kunt u de **Fn3-knop** ingedrukt houden om een spraakmemo voor het huidige beeld op te nemen (merk op dat er geen memo wordt opgenomen als de knop korter dan één seconde ingedrukt wordt gehouden).

Tijdens opname

Voor elke gemaakte foto kunnen automatisch spraakmemo's worden opgenomen, of door handmatig een knop in te drukken om een spraakmemo op te nemen voor de meest recente foto.

■ Automatische opname

Om automatische spraakmemo's op te nemen, selecteer **Aan (automat. en handm.)** voor **Opties voor spraakmemo** > **Spraakmemo** in het setup-menu (☞ 312) en kies de opnametijd. De opname begint zodra u uw vinger van de ontspanknop tilt na het opnemen.



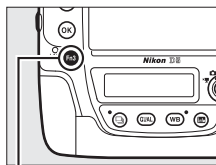
Automatische opname

Spraakmemo's worden niet automatisch opgenomen tijdens livebeeld (☞ 44), terwijl een time-lapse-film wordt opgenomen (☞ 74) of wanneer **Aan** is geselecteerd voor de optie **Controlebeeld** (☞ 290) in het weergavemenu.



■ ■ Handmatige opname

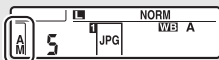
Om opname van spraakmemo's handmatig te schakelen, selecteer **Spraakmemo** voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Fn3-knop** (📖 307) en kies **Alleen handmatig** voor **Opties voor spraakmemo** > **Spraakmemo** in het setup-menu (📖 312). U kunt vervolgens op elk gewenst moment de **Fn3-knop** ingedrukt houden om een spraakmemo op te nemen en voeg het toe aan de meest recente foto (merk op dat er geen memo wordt opgenomen als de knop korter dan één seconde ingedrukt wordt gehouden).



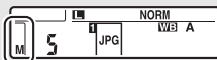
Fn3-knop

🔪 **Spraakmemo**

De optie geselecteerd voor **Spraakmemo** wordt aangeduid door een pictogram in het achterste bedieningspaneel.



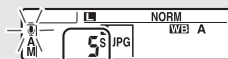
Aan (automat. en handm.)



Alleen handmatig

🔪 **Tijdens opname**

Tijdens opname knippert het 🎤-pictogram in het achterste bedieningspaneel. Een teller in het achterste bedieningspaneel toont de lengte van de op te nemen spraakmemo (in seconden).



Achterste bedieningspaneel


Sleuf 2

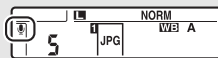
Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst en **Back-up of RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2** is geselecteerd voor de optie **Functie van kaart in sleuf 2** (☐ 97) in het foto-opnamemenu, worden spraakmemo's toegevoegd aan de beelden die zijn opgenomen op de geheugenkaart in sleuf 1.

Opname onderbreken


Door de ontspanknop in te drukken of een andere camerabediening te bedienen kan ervoor zorgen dat de opname eindigt. Tijdens intervalfotografie eindigt de opname automatisch ongeveer twee seconden voordat de volgende foto wordt gemaakt. De opname eindigt ook automatisch wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

Na opname

Er wordt een -pictogram in het achterste bedieningspaneel weergegeven als er een spraakmemo werd opgenomen voor de meest recente foto.



Achterste
bedieningspaneel

Er wordt een -pictogram in de monitor weergegeven als er in de weergavestand al een spraakmemo bestaat voor de momenteel geselecteerde foto.



Bestandsnamen voor spraakmemo's



Spraakmemo's worden als WAV-bestanden opgeslagen met namen in het formaat "xxxxnnnn.WAV", waarbij "xxxxnnnn" een bestandsnaam betreft die is gekopieerd vanaf de afbeelding behorende bij de spraakmemo. Bijvoorbeeld de spraakmemo voor afbeelding "DSC_0002.JPG" krijgt de bestandsnaam "DSC_0002.WAV". Spraakmemobestandsnamen kunnen op een computer worden bekeken.

Zie ook

Het item **Opties voor spraakmemo > Overschrijf spraakmemo** in het setup-menu regelt of de memo voor de meest recente foto kan worden overschreven in de opnamestand (☐ 312). Het item **Opties voor spraakmemo > Spraakmemo instellen** geeft opties voor handmatig opnemen.




Spraakmemo's afspelen

Druk, om spraakmemo's af te spelen, op **i** en selecteer **Spraakmemo afspelen** bij het bekijken van foto's die gemarkeerd zijn met -pictogrammen ( 248).






De Fn3-knop

Als **Spraakmemo** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 (**Aangepaste knoptoewijzing**) > **Fn3-knop** ( 307), kunt u op de **Fn3-knop** drukken om het afspelen van de spraakmemo te starten en te stoppen.

Spraakmemo's wissen

Geef, om spraakmemo's van een beeld te wissen, het beeld schermvullend weer of selecteer het in de miniatuurweergave en druk op de  (FORMA)-knop, markeer vervolgens **Geselecteerd beeld** en druk nogmaals op  (FORMA) om de volgende opties weer te geven:

- **Beeld/geluid:** Selecteer deze optie en druk op de  (FORMA)-knop om zowel de foto als spraakmemo te wissen.
- **Alleen geluid:** Selecteer deze optie en druk op de  (FORMA)-knop om alleen de spraakmemo te wissen.


Druk op  om af te sluiten zonder een spraakmemo of foto te wissen.



Weergave onderbreken

Door de ontspanknop in te drukken of een andere camerabediening te bedienen kan de weergave beëindigen. Weergave eindigt automatisch zodra een andere afbeelding wordt geselecteerd of als de camera wordt uitgeschakeld.

Zie ook

De optie **Opties voor spraakmemo** > **Geluidsuitvoer** in het setup-menu kan worden gebruikt om een apparaat voor het afspelen van spraakmemo's te kiezen ( 312).



Verbindingen

ViewNX-i installeren

Download de nieuwste versie van het ViewNX-i installatieprogramma van de volgende website voor het verder bewerken van foto's en bekijken van foto's en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Een internetverbinding is vereist. Voor systeemvereisten en andere informatie, zie de Nikon-website voor uw regio.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>



Capture NX-D

Gebruik Nikon's Capture NX-D software om foto's fijn af te stellen of instellingen voor NEF (RAW)-foto's te wijzigen en ze op te slaan in andere formaten. Capture NX-D kan worden gedownload van:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

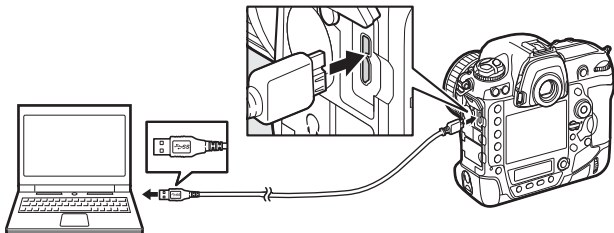


Foto's naar de computer kopiëren

Controleer alvorens u verdergaat eerst of u ViewNX-i hebt geïnstalleerd (☞ 277).

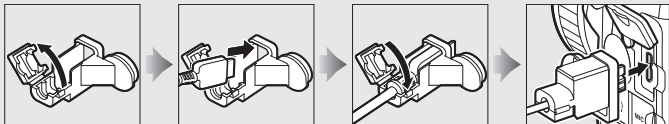
1 Sluit de USB-kabel aan.

Na het uitschakelen van de camera en na controle of een geheugenkaart is geplaatst, sluit de meegeleverde USB-kabel zoals afgebeeld aan en schakel vervolgens de camera in.



✓ De USB-kabelklem

Bevestig de meegeleverde klem zoals aangeduid om te voorkomen dat de kabel wordt ontkoppelt.



✓ USB-hubs

Sluit de camera rechtstreeks op de computer aan; sluit de kabel niet aan via een USB-hub of toetsenbord.

✎ Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Zorg dat de accu van de camera volledig opgeladen is om er zeker van te zijn dat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken.

✎ Kabels aansluiten

Zorg ervoor dat de camera is uitgeschakeld wanneer u interfacekabels aansluit of loskoppelt. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet schuin in te steken.

2 Start Nikon Transfer 2-component van ViewNX-i.

Als er een bericht wordt weergegeven met het verzoek een programma te kiezen, selecteer Nikon Transfer 2.

✓ Tijdens overdracht


Zet de camera niet uit en ontkoppel niet de USB-kabel tijdens de overdracht van beelden.

✎ Windows 7

Selecteer Nikon Transfer 2 zoals hieronder beschreven als het volgende venster wordt weergegeven.

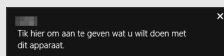
1 Onder **Afbeeldingen en video's importeren**, klik op **Ander programma**. Er wordt een programmaselectievenster weergegeven; selecteer Nikon Transfer 2 en klik op **OK**.



2 Dubbelklik op .

✎ Windows 10 en Windows 8.1

Windows 10 en Windows 8.1 geven mogelijk een AutoPlay-melding weer zodra de camera wordt aangesloten. Tik of klik op het venster en tik of klik vervolgens op **Bestand importeren/Nikon Transfer 2** om Nikon Transfer 2 te selecteren.



✎ OS X

Als Nikon Transfer 2 niet automatisch start, controleer dan of de camera is aangesloten en start vervolgens Image Capture (een toepassing die met OS X wordt geleverd) en selecteer Nikon Transfer 2 als de toepassing die opent wanneer de camera wordt gedetecteerd.



3 Klik op **Overspelen starten**.

Foto's op de geheugenkaart worden naar de computer gekopieerd.



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

Zet de camera uit zodra de overdracht is voltooid en ontkoppel de USB-kabel.



Voor meer informatie

Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van ViewNX-i.

Ethernet en draadloze netwerken

De camera kan met behulp van de ingebouwde ethernetpoort of een optionele WT-6 of WT-5 draadloze zender met ethernetnetwerken of draadloze netwerken worden verbonden (☐ 337). Merk op dat een ethernetkabel (apart verkrijgbaar in diverse winkels) is vereist voor een ethernetverbinding.

■ ■ Stand selecteren

De volgende standen zijn beschikbaar wanneer de camera met behulp van de ingebouwde ethernetpoort of een optionele WT-6 of WT-5 draadloze zender met een netwerk wordt verbonden:

Stand	Functie
FTP-upload	Upload bestaande foto's en films naar een computer of ftp-server, of upload nieuwe foto's terwijl ze worden gemaakt.
Beeldoverdracht	
Camerabediening	Bedien de camera met behulp van optionele Camera Control Pro 2-software en sla nieuwe foto's en films rechtstreeks op de computer op.
HTTP-server	Bekijk en maak foto's op afstand met behulp van een computer of smart device waarop een browser is geïnstalleerd.
Synchroon ontspannen (alleen draadloos)	Synchroniseer de ontspannknoppen voor meerdere secundaire camera's met een hoofdflitser.

Voor meer informatie zie de *Netwerkgids* die gratis kan worden gedownload van de volgende website:

<http://downloadcenter.inglib.com>

Raadpleeg de handleidingen die zijn meegeleverd met het apparaat voor informatie over het gebruik van optionele draadloze zenders. Vergeet niet alle gerelateerde software bij te werken naar de nieuwste versies.



Tijdens overdracht

Films kunnen niet in de beeldoverdrachtstand worden opgenomen en afgespeeld ("beeldoverdrachtstand" is van toepassing wanneer afbeeldingen worden overgezet via een ethernetnetwerk of draadloos netwerk en wanneer foto's nog moeten worden verzonden). Livebeeldfotografie is niet beschikbaar tijdens overdracht als in het foto-opnamemenu **Aan** is geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie**.

Films

Films kunnen in de overdrachtstand worden geüpload als de camera met een ethernetnetwerk of draadloos netwerk is verbonden en **Automatisch verzenden** of **Verzend map** niet is geselecteerd voor **Netwerk** > **Opties**.

HTTP-serverstand

De camera kan niet worden gebruikt voor het opnemen of bekijken van films in de stand http-server, terwijl livebeeldfotografie niet beschikbaar is als **Aan** is geselecteerd voor **Stille livebeeldfotografie** in het foto-opnamemenu.

Draadloze zenders

De belangrijkste verschillen tussen de WT-6 en WT-6A/B/C en de WT-5 en WT-5A/B/C/D zijn het aantal ondersteunde kanalen; tenzij anders vermeld zijn alle verwijzingen naar de WT-6 tevens van toepassing op de WT-6A/B/C, terwijl alle verwijzingen naar de WT-5 tevens van toepassing zijn op de WT-5A/B/C/D.

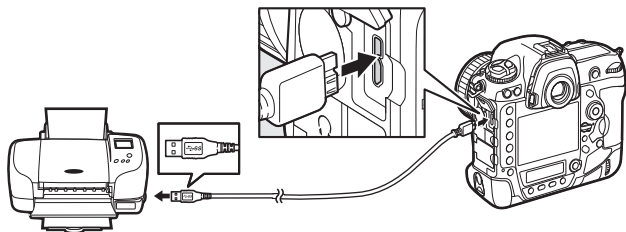


Foto's afdrucken

Geselecteerde JPEG-afbeeldingen kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer (☐ 382) die rechtstreeks is verbonden met de camera.

De printer aansluiten

Sluit de camera aan met behulp van de meegeleverde USB-kabel. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet schuin in te steken.



Zodra de camera en printer zijn ingeschakeld, verschijnt in de monitor een welkomtscherm, gevolgd door het PictBridge-weergavescherm.

✓ Foto's selecteren voor afdrucken

Beelden aangemaakt met beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of TIFF (RGB) (☐ 92) kunnen niet voor afdrucken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☐ 314).

✍ Afdrucken via directe USB-verbinding

Zorg ervoor dat de accu volledig is opgeladen of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. Stel **Kleuruimte** in op **sRGB** bij het maken van foto's die via de directe USB-verbinding worden afgedrukt (☐ 294).











✍ Zie ook

Zie pagina 369 voor informatie over wat te doen als er een fout optreedt tijdens het afdrucken.








Foto's één voor één afdrucken

1 Geef de gewenste foto weer.



Druk op  of  om extra foto's te bekijken. Druk op de -knop om in te zoomen op het huidige beeld ( 263, druk op  om zoom af te sluiten). Druk op de  ()-knop om zes foto's tegelijk te bekijken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk nogmaals op de -knop om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven. Om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, druk op  () wanneer miniaturen worden weergegeven en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 249.

2 Pas afdrukopties aan.

Druk op  om de volgende items weer te geven, druk vervolgens op  of  om een item te markeren en druk op  om opties te bekijken (alleen opties ondersteund door de huidige printer worden vermeld; om de standaardoptie te gebruiken, selecteer **Printerstandaard**). Druk na het selecteren van een optie op  om naar het instellingenmenu van de printer terug te keren.

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Kies een paginaformaat.
Aantal afdrucken	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Druk op  of  om het aantal kopieën te kiezen (maximaal 99).
Rand	Kies of foto's worden gekadreed met witte randen.
Datum afdrucken	Kies of tijden en datums van opnames worden afgedrukt op foto's.
Uitsnijden	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Om af te sluiten zonder uitsnijden, markeer Niet uitsnijden en druk op  . Om de huidige foto uit te snijden, markeer Uitsnijden en druk op  . Er wordt een uitsnedeselectievenster weergegeven; druk op  om de grootte van de uitsnede te vergroten, op  () om deze te verkleinen, en gebruik de multi-selector om de uitsnede te positioneren. Merk op dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden op groot formaat worden afgedrukt.

3 Start afdrukken.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk op  om te annuleren voordat alle kopieën zijn afgedrukt.


Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm.

2 Kies een optie.



Markeer een van de volgende opties en druk op .

- **Selectie afdrukken:** Selecteer foto's om af te drukken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren (om beelden op andere locaties te bekijken, druk op  () en selecteer de gewenste kaart en map zoals beschreven op pagina 249; om de huidige foto in volledig scherm weer te geven, houd de -knop ingedrukt) en, met de  (/?)-knop ingedrukt, druk op  of  om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99). Stel het aantal afdrukken in op nul om selectie van een foto ongedaan te maken.
- **Indexprint:** Ga verder naar Stap 3 om van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart een indexprint te maken. Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt. Er wordt een waarschuwing weergegeven als de paginagrootte geselecteerd in Stap 3 te klein is voor een indexprint.

3 Pas afdrukopties aan.

Pas printerinstellingen aan zoals beschreven in Stap 2 op pagina 284.

4 Start afdrukken.

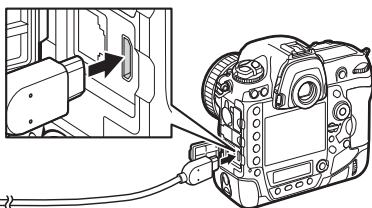
Selecteer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk op  om te annuleren voordat alle kopieën zijn afgedrukt.




Foto's op een televisie bekijken

De optionele High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-kabel (☞ 339) of een type C HDMI-kabel (apart verkrijgbaar bij uw winkelier) kan worden gebruikt om de camera op high-definition videoapparaten aan te sluiten. Zet de camera altijd uit voordat u een HDMI-kabel aansluit of loskoppelt.

Verbinden met high-definition apparaat (kies kabel met aansluiting voor HDMI-apparaat)

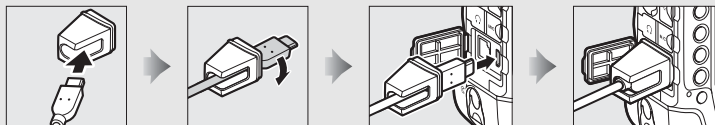


Sluit op camera aan

Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal, schakel vervolgens de camera in en druk op de -knop. Tijdens weergave worden beelden op het televisiescherm weergegeven. Het volume kan met behulp van de televisiebedieningen worden aangepast; de camerabedieningen kunnen niet worden gebruikt.

De HDMI-kabelklem

Bevestig, bij het gebruik van de optionele Nikon HDMI-kabel, de meegeleverde klem zoals afgebeeld om onbedoeld loskoppelen te voorkomen. Gebruik geen kabelklemmen in combinatie met niet-Nikon-kabels.

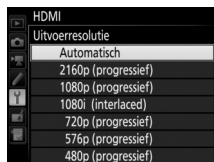


HDMI-opties

De optie **HDMI** in het setup-menu (☰ 312) regelt de uitvoerresolutie en andere geavanceerde HDMI-opties.

■ ■ **Uitvoerresolutie**

Kies het formaat voor beelduitvoer naar het HDMI-apparaat. Als **Automatisch** is geselecteerd, selecteert de camera automatisch het juiste formaat.



■ ■ **Geavanceerd**

Optie	Beschrijving
Uitvoerbereik	<p>Automatisch wordt aanbevolen voor de meeste situaties. Als de camera niet in staat is het juiste uitvoerbereik van het RGB-videosignaal voor het HDMI-apparaat te bepalen, kunt u uit de volgende opties kiezen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Beperkt bereik: Voor apparaten met een invoerbereik voor het RGB-videosignaal van 16 tot 235. Kies deze optie als u detailverlies in schaduwen waarneemt.• Volledig bereik: Voor apparaten met een invoerbereik voor het RGB-videosignaal van 0 tot 255. Kies deze optie als schaduwen “verbleekt” of te helder zijn.
Uitvoerformaat	Kies horizontale en verticale beelddekking voor HDMI-uitvoer van 95% of 100%.
Schermsweergave bij liveblid	Als Uit is geselecteerd wanneer de camera is verbonden met een HDMI-apparaat, wordt de opname-informatie niet in de monitor weergegeven tijdens livebeeldfotografie.
Twee monitoren	Kies Aan om de HDMI-weergave op de cameramonitor te spiegelen, Uit om de cameramonitor uit te schakelen om stroom te besparen. Twee monitoren schakelt automatisch uit wanneer Schermsweergave bij liveblid Uit is.



Televisieweergave

Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een lichtnetadapter en stroomaansluiting (apart verkrijgbaar) aanbevolen. Als de randen van foto's niet zichtbaar zijn in het televisiebeeld, selecteer dan **95%** voor **HDMI > Geavanceerd > Uitvoerformaat** (☞ 287).

Opties voor spraakmemo > Geluidsuitvoer (☞ 312)

Stel **HDMI** in om spraakmemo's op het HDMI-apparaat af te spelen.

Diashows

De optie **Diashow** in het weergavemenu kan voor automatische weergave worden gebruikt (☞ 290).

HDMI en livebeeld

Wanneer de camera via een HDMI-kabel is verbonden, kunnen HDMI-weergaven worden gebruikt voor livebeeldfotografie en filmopname (☞ 55, 68).

Opname-apparaten van andere merken gebruiken

De volgende instellingen worden aanbevolen bij het gebruik van recorders van andere merken:

- **HDMI > Geavanceerd > Uitvoerformaat: 100%**
- **HDMI > Geavanceerd > Schermweergave bij livebld: Uit**



Menulijst

De hoofdstuk geeft een overzicht van de beschikbare opties in de cameramenu's. Zie de *Menugids* voor meer informatie.

Het weergavemenu: *Beelden* beheren

Wissen

Selectie _____ Wis meerdere beelden (☐ 270).
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
Alles deselecteren _____ worden alleen weergegeven in het menu
"Beeld verbergen" en kunnen niet worden
afgespeeld.

Weergaveopties

Basisfoto-informatie _____ Kies de informatie beschikbaar in het
Scherpstelpunt _____ scherm voor weergave van foto-informatie
Aanvullende foto-informatie _____ (☐ 254).
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 (☐ 42).
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 (☐ 250).
Uit	
Diashow	
Starten	Bekijk een diashow van de foto's in de huidige weergavemap.
Beeldtype	
Beeldinterval	
Geluid afspelen	

Het foto-opnamemenu:

Opnameopties

Geh.bank foto-opnamemenu	
A	Haal vorige foto-opnamemenu-
B	instellingen op die eerder zijn opgeslagen
C	in een geheugenbank in het foto-
D	opnamemenu. Gewijzigde instellingen
	worden in de huidige bank opgeslagen.
Uitgebreide fotomenubanken (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Kies of geheugenbanken in het foto-
Uit	opnamemenu belichtingsstand, sluitertijd
	(belichtingsstanden S en M), diafragma
	(standen A en M) en flitsstand opslaan.
Opslagmap	
Naam wijzigen	Selecteer de map waarin de volgende
Map selecteren op nummer	beelden worden opgeslagen.
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".
Functie van kaart in sleuf 2 (standaard ingesteld op Overloop)	
Overloop	Kies de functie van de kaart in sleuf 2
Back-up	wanneer er twee geheugenkaarten in de
RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2	camera zijn geplaatst (☐ 97).



Flitserregeling	
Flitserregelingsstand	Kies de flitserregelingsstand voor optionele flitsers die op de accessoireschoen van de camera zijn bevestigd of pas instellingen aan voor draadloze flitserfotografie.
Opties voor draadloos flitsen	
Regeling secundaire flitser	
Info secundaire flitsers via radio	
Beeldveld	
Kies beeldveld	Kies het beeldveld (☐ 87).
Automatische DX-uitsnede	
Beeldkwaliteit (standaard ingesteld op JPEG Normaal)	
NEF (RAW) + JPEG Fijn★	Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit, ☐ 92). 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 (☐ 95). 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 (☞ 94).
NEF (RAW)-bitdiepte	

ISO-gevoeligheid instellen

ISO-gevoeligheid	Pas ISO-gevoelgeheidsinstellingen aan voor foto's (☞ 124, 126).
Autom inst ISO-gevoeligheid	

Witbalans (standaard ingesteld op **Automatisch**)

Automatisch	Kies een witbalans die bij de lichtbron past (☞ 159).
Gloeilamplicht	
TL-licht	
Direct zonlicht	
Flitslicht	
Bewolkt	
Schaduw	
Kies kleurtemperatuur	
Handmatige voorinstelling	

Picture Control instellen (standaard ingesteld op **Standaard**)

Standaard	Kies hoe nieuwe foto's worden verwerkt. Selecteer overeenkomstig het scènetype of uw eigen creatieve wensen (☞ 179).
Neutraal	
Levendig	
Monochroom	
Portret	
Landschap	
Gelijkmatig	


Picture Control beheren

Opslaan/bewerken	Eigen Picture Controls aanmaken (☞ 184).
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
Extra hoog 2	schaduwen, waardoor foto's met een
Extra hoog 1	natuurlijk contrast worden gecreëerd
Hoog	(□ 187).
Normaal	
Laag	
Uit	
Ruisonderdr. lange tijdopname (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Verminder "ruis" (heldere vlekken of waas)
Uit	in foto's gemaakt bij lange sluitertijden.
Hoge ISO-ruisonderdruk. (standaard ingesteld op Normaal)	
Hoog	Verminder "ruis" (willekeurige heldere
Normaal	pixels) in foto's gemaakt bij hoge ISO-
Laag	gevoeligheden.
Uit	
Vignetteringscorrectie (standaard ingesteld op Normaal)	
Hoog	Verminder de daling in helderheid bij de
Normaal	randen van foto's bij her gebruik van type
Laag	G-, E- en D-objectieven (PC-objectieven
Uit	uitgezonderd). Het effect is het meest
	waarneembaar bij maximaal diafragma.
Autom. vertekeningcorrectie (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Verminder tonvormige vertekening bij het
Uit	fotograferen met groothoeklenzen en om
	kussenvormige vervorming te
	verminderen bij het fotograferen met
	lange objectieven.

Flikkerreductie

Flikkerreductie-instelling	Deze optie treedt in werking tijdens zoekerfotografie (☐ 227). Selecteer Inschakelen voor Flikkerreductie-instelling om de opnametiming aan te passen om de effecten van flikkeringen onder tl-licht of kwikdamlampen te verminderen. Het item Aanduiding voor flikkerreductie bepaalt of een aanduiding voor flikkeringdetectie (Fl ) wordt weergegeven in de zoeker wanneer flikkering wordt gedetecteerd.
Aanduiding voor flikkerreductie	

Inst. voor autom. bracketing (standaard ingesteld op **AE & flits**)

AE & flits	Kies de instelling of instellingen met bracketing wanneer automatische bracketing in werking is (☐ 146).
Alleen AE	
Alleen flits	
Witbalansbracketing	
ADL-bracketing	

Meervoudige belichting

Stand voor meerv. belichting	Leg twee tot tien NEF (RAW)-opnamen vast als een enkele foto (☐ 229).
Aantal opnamen	
Beeld-op-beeld	

HDR (hoog dynam. bereik)

HDR-stand	Behoud details in hoge lichten en schaduwen bij het fotograferen van scènes met een hoog contrast (☐ 189).
Belichtingsverschil	
Verzachting	

Intervalopname

Starten	Maak foto's bij het geselecteerde interval totdat het gespecificeerde aantal opnamen is vastgelegd (☐ 236).
Startopties	
Interval	
Aantal intervallen×opnamen/ interval	
Gelijkmatige belichting	

Stille livebeeldfotografie (standaard ingesteld op **Uit**)

Aan	Demp sluitergeluiden bij het fotograferen in livebeeld.
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 **Sleuf 1**)

Sleuf 1	Kies de sleuf waarin films worden opgenomen.
Sleuf 2	

Beeldveld

Kies beeldveld	Kies het beeldveld (□ 69).
Automatische DX-uitsnede	

Beeldformaat/beeldsnelheid (standaard ingesteld op **1920×1080; 60p**)

3840×2160; 30p	Kies filmbeeldformaat (in pixels) en beeldsnelheid (□ 67).
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; 60p uitsnede	
1920×1080; 50p uitsnede	
1920×1080; 30p uitsnede	
1920×1080; 25p uitsnede	
1920×1080; 24p uitsnede	



Filmkwaliteit	(standaard ingesteld op Hoge kwaliteit)
Hoge kwaliteit	Kies filmkwaliteit (☐ 67).
Normaal	
ISO-gevoeligheid v. film inst.	
ISO-gevoeligheid (stand M)	Pas ISO-gevoelighedsinstellingen voor films aan.
Auto ISO-gevoeligh. (st. M)	
Maximale gevoeligheid	
Witbalans	(standaard ingesteld op Zelfde als foto-instellingen)
Zelfde als foto-instellingen	Kies de witbalans voor films (☐ 159).
Automatisch	Selecteer Zelfde als foto-instellingen om de momenteel geselecteerde optie voor foto's te gebruiken.
Gloeilamplicht	
TI-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 (☐ 179).
Standaard	Selecteer Zelfde als foto-instellingen om de momenteel geselecteerde optie voor foto's te gebruiken.
Neutraal	
Levendig	
Monochroom	
Portret	
Landschap	
Gelijkmatig	
Picture Control beheren	
Opslaan/bewerken	Eigen Picture Controls aanmaken (☐ 184).
Naam wijzigen	
Wissen	
Laden/opslaan	



Microfoongevoeligheid (standaard ingesteld op Automatische gevoeligheid)	
Automatische gevoeligheid	Pas microfoongevoeligheid aan.
Handmatige gevoeligheid	
Microfoon uit	
Frequentiebereik (standaard ingesteld op Groot bereik)	
Groot bereik	Kies microfoonfrequentiebereik.
Stembereik	
Onderdrukking windruis (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Kies of het laagafvalfilter van de ingebouwde microfoon wordt
Uit	ingeschakeld om windruis te verminderen.
Hoge ISO-ruisonderdruk. (standaard ingesteld op Normaal)	
Hoog	Verminder "ruis" (willekeurige heldere pixels) in films opgenomen bij hoge ISO-gevoeligheden.
Normaal	
Laag	
Uit	
Time-lapse-film	
Starten	De camera maakt automatisch foto's bij geselecteerde intervallen om een stille time-lapse-film te creëren (☐ 74). Alleen beschikbaar voor zoekerfotografie.
Interval	
Opnameduur	
Gelijkmatige belichting	
Flikkerreductie (standaard ingesteld op Automatisch)	
Automatisch	Verminder flikkeringen en bandvorming bij het maken van opnamen onder tl-verlichting en kwikdamplampen tijdens livebeeld.
50 Hz	
60 Hz	
Elektronische VR (standaard ingesteld op Uit)	
Aan	Kies of elektronische vibratiereductie wordt ingeschakeld in filmstand.
Uit	



Persoonlijke instellingen:

Fijnafstelling camera-instellingen

Geheugenbank pers. inst.

A	Haal Persoonlijke instellingen op die eerder werden opgeslagen in een
B	menubank van de Persoonlijke
C	instellingen. Gewijzigde instellingen
D	worden in de huidige bank opgeslagen.

a Autofocus

a1 Selectie AF-C-prioriteit (standaard ingesteld op **Ontspannen**)

Ontspannen	Wanneer AF-C is geselecteerd voor
Scherpstelling + ontspannen	zoekerfotografie, regelt deze optie of foto's
Ontspannen + scherpstelling	kunnen worden vastgelegd wanneer de
Scherpstelling	ontspanknop wordt ingedrukt (<i>ontspanprioriteit</i>) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (<i>focusprioriteit</i>).

a2 Selectie AF-S-prioriteit (standaard ingesteld op **Scherpstelling**)

Ontspannen	Wanneer AF-S is geselecteerd voor
Scherpstelling	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>).

a3 Focus-tracking met Lock-On

AF-reactie bij geblokk. onderw.	Regel hoe autofocus zich aanpast aan
Beweging van onderwerp	veranderingen van de afstand tot het
	onderwerp wanneer AF-C is geselecteerd
	voor zoekerfotografie.



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 (☐ 104).
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 (☐ 104).
Normaal	
a6 Aantal scherpstelpunten (standaard ingesteld op 55 punten)	
55 punten	Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelselectie in de zoekер.
15 punten	
a7 Opslaan per stand (standaard ingesteld op Uit)	
Scherpstelpunt	Kies of de zoekер 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 zoekерfotografie (☐ 104).
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	
Groep-veld-AF (HL)	
Groep-veld-AF (VL)	
Automatisch veld-AF	



a10 Autofocusstand beperken

(standaard ingesteld op **Geen beperkingen**)

AF-S Kies de autofocusstanden die beschikbaar
AF-C zijn in zoekerfotografie (📖 101).

Geen beperkingen

a11 Doorloop scherpstelpunt

(standaard ingesteld op **Geen doorloop**)

Doorloop Kies of selectie van het
Geen doorloop zoekerscherpstelpunt "doorloopt" van de ene rand van het scherm naar de andere.

a12 Opties voor scherpstelpunt

Handmatige scherpstelstand Pas instellingen aan voor de
Helderheid scherpstelpunt scherpstelpuntweergave in de zoeker.
Hulp bij dynamisch veld-AF

b Lichtmeting/belichting

b1 Stapgrootte ISO-gevoeligh.

(standaard ingesteld op **1/3 stap**)

1/3 stap Selecteer de stappen die worden gebruikt
1/2 stap bij het maken van aanpassingen aan ISO-
1 stap gevoeligheid.

b2 Stapgrootte inst. belichting

(standaard ingesteld op **1/3 stap**)

1/3 stap Selecteer de stappen gebruikt bij het
1/2 stap maken van aanpassingen aan sluitertijd,
1 stap diafragma en bracketing.

b3 Stap belichtings-/flitscorr.

(standaard ingesteld op **1/3 stap**)

1/3 stap Selecteer de stappen gebruikt bij het
1/2 stap maken van aanpassingen aan belichting
1 stap en flitscorrectie.




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 <input checked="" type="checkbox"/> -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 (<input type="checkbox"/> 129).
Gezichtsherkenning uit	
b6 Centrumgericht meetveld (standaard ingesteld op ϕ 12 mm)	
ϕ 8 mm	Kies de grootte van het gebied dat het meeste gewicht toekent wanneer centrumgerichte meting wordt gebruikt in zoekerfotografie. Als een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de grootte van het gebied vast ingesteld op 12 mm.
ϕ 12 mm	
ϕ 15 mm	
ϕ 20 mm	
Gemiddelde	
b7 Fijnafst. voor opt. belichting	
Matrixmeting	Stel de belichting fijn af voor elke lichtmeetmethode. Hogere waarden produceren heldere opnamen, lagere waarden donkere opnamen.
Centrumgerichte meting	
Spotmeting	
Op hoge lichten gerichte lichtm.	
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.		Kies hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (☐ 41).
6 sec.		
10 sec.		
30 sec.		
1 min.		
5 min.		
10 min.		
30 min.		
Geen limiet		
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 Opnemen/weergeven		
d1 Snelheid continu-opnamen		
Continu hoge snelheid		Kies de beeldsnelheid voor de standen CH (continu hoge snelheid) en CL (continu lage snelheid).
Continu lage snelheid		
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 Selectie ontspanstand beperken

Enkel beeld	Kies de ontspanstanden die kunnen worden geselecteerd door op de  -knop te drukken en aan de hoofdinsteleerschijf te draaien (☞ 119).
Continu L	
Continu H	
Stil ontspannen	
Zelfontspanner	
Spiegel omhoog	

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.	In situaties waarin de minste camerabeweging een foto onscherp kan maken, selecteer 1 sec. , 2 sec. of 3 sec. om de ontspanknop tot ongeveer één, twee of drie seconden na het opklappen van de spiegel te vertragen.
2 sec.	
1 sec.	
Uit	

d6 Elektr. eerste-gordijnsluiter (standaard ingesteld op **Uitschakelen**)

Inschakelen	Schakel de elektronische eerste-gordijnsluiter in of uit in stand Mup , zodat onscherpte veroorzaakt door sluiterbeweging wordt voorkomen.
Uitschakelen	

d7 Opeenvolgende nummering (standaard ingesteld op **Aan**)

Aan	Kies hoe de camera bestandsnummers toewijst.
Uit	
Terugzetten	

d8 Rasterweergave in zoeker (standaard ingesteld op **Uit**)

Aan	Kies hoe een raster in de zoeker wordt weergegeven.
Uit	

d9 Lcd-verlichting (standaard ingesteld op **Uit**)

Aan	Kies of het bedieningspaneel en de knopachtergrondverlichting branden terwijl de stand-by-timer actief is.
Uit	

e Bracketing/flits

e1 Flitssynchronisatiesnelheid (standaard ingesteld op 1/250 sec.)

1/250 sec. (automat. FP) Kies een flitssynchronisatiesnelheid.

1/250 sec.

1/200 sec.

1/160 sec.

1/125 sec.

1/100 sec.

1/80 sec.

1/60 sec.

Sluittijd 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 bovenste 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.




e2 Langste sluitertijd bij flits (standaard ingesteld op **1/60 sec.**)

1/60 sec.	Kies de langst beschikbare sluitertijd wanneer de flitser wordt gebruikt in de standen P en A .
1/30 sec.	
1/15 sec.	
1/8 sec.	
1/4 sec.	
1/2 sec.	
1 sec.	
2 sec.	
4 sec.	
8 sec.	
15 sec.	
30 sec.	


e3 Belichtingscorr. voor flitser (standaard ingesteld op **Heel beeld**)

Heel beeld	Kies hoe de camera het flitsniveau aanpast wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt.
Alleen achtergrond	

e4 Autom inst ISO-gevoeligheid  (standaard ingesteld op **Onderwerp en achtergrond**)

Onderwerp en achtergrond	Kies of automatische instelling van ISO-gevoeligheid voor flitserfotografie 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 CLS-compatibele flitsers ( 330) 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
Flits/sluitertijd/diafragma	belichting/flitsbracketing is ingeschakeld
Flits/diafragma	in belichtingsstand M .
Alleen flits	

e7 Bracketingvolgorde (standaard ingesteld op **MTR > onder > over**)

MTR > onder > over	Kies de bracketingvolgorde voor
Onder > MTR > over	belichting, flitser en witbalansbracketing.

f Bediening**f1 Aangepaste knoptoewijzing**

Voorbeeldknop	Kies de functies toegewezen aan de
Voorbeeldknop + 	camerabediening, apart of samen met de
Fn1-knop	instelschijven.
Fn1-knop + 	
Fn2-knop	
Fn2-knop + 	
Fn-knop voor verticale opname	
Fn-knop voor vertic. opname + 	
Fn3-knop	
AF-ON-knop	
Secundaire selector	
Midden secundaire selector	
Midden secundaire selector + 	
AF-ON-knop voor verticale opname	
Multi-selector voor vertic. opname	
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 (☐ 41).
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 bovenste bedieningspaneel en 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	

g Film

g1 Aangepaste knoptoewijzing

Voorbeeldknop	Kies de functies toegewezen aan de camberbediening, apart of samen met de instelschijven, wanneer de livebeeldselectieknop in livebeeld naar  is gedraaid. 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	
Fn2-knop + 	
Fn3-knop	
Midden secundaire selector	
Midden secundaire selector + 	
Ontspanknop	



☞ Het setup-menu: *Camera-instellingen*

Geheugenkaart formatteren

Sleuf 1	Om met formatteren te beginnen, kies een geheugenkaartsleuf en selecteer Ja . <i>Merk op dat bij het formatteren alle foto's en andere gegevens op de geheugenkaart in de geselecteerde sleuf permanent worden verwijderd.</i> Maak indien nodig van tevoren back-upkopieën alvorens te formatteren.
Sleuf 2	

Taal (Language)

Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Tijdzone en datum

Tijdzone	Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de volgorde voor datumweergave en schakel zomertijd in of uit.
Datum en tijd	
Datumnotatie	
Zomertijd	

Monitorhelderheid

Menu's/weergave	Pas de helderheid van het menu, de weergave en livebeeldweergaven aan.
Livebeeld	

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)	Verfijn de scherpstelling voor verschillende objectieftypen. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling; gebruik dit alleen indien noodzakelijk.
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 (□ 243).
Brandpuntsafstand (mm)	
Maximaal diafragma	

Beeldsensor reinigen

Nu reinigen	Laat het laagdoorlaatfilter trillen om stof te verwijderen (□ 345).
Reinigen bij aan-/uitzetten	

Spiegel omhoog (CCD reinigen)

Vergrendel de spiegel omhoog zodat stof met behulp van een blaasbalgje van het laagdoorlaatfilter kan worden verwijderd (□ 347). Niet beschikbaar wanneer de accu bijna leeg is (□ of minder) of wanneer **Inschakelen** is geselecteerd voor **Netwerk > Netwerkverbinding** in het setup-menu.

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	

IPTC

Bewerken/opslaan	Maak of wijzig IPTC-voorinstellingen en kies of ze worden toegevoegd aan nieuwe foto's.
Wissen	
Autom. insluiten tijdens opn.	
Laden/opslaan	



Opties voor spraakmemo

Spraakmemo	Pas instellingen voor spraakmemo's aan
Overschrijf spraakmemo	(☐ 272).
Spraakmemo instellen	
Geluidsuitvoer	

Signaal

Volume	Kies de toonhoogte en het volume van het signaal.
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 (☐ 287).
Geavanceerd	

Locatiegegevens

Stand-by-timer	Pas instellingen aan voor verbinding met GPS-apparaten (☐ 247).
Positie	
Klok instellen via satelliet	

Opties draadl. afstandsbed. (WR)

LED-lamp	Pas instellingen voor LED-lamp en verbindingmethode aan voor optionele WR-R10 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	



Netwerk

Kies hardware	Pas ftp- en netwerkinstellingen aan voor ethernet en draadloze LAN's.
Netwerkverbinding	
Netwerkinstellingen	
Opties	

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	

Batterij-informatie

Bekijk informatie over de accu die momenteel in de camera is geplaatst.

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 D5-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, IPTC-voorstellingen 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

Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's (☐ 317).

Bijsnijden

Maak een uitgesneden kopie van de geselecteerde foto (☐ 319).

Formaat wijzigen

Foto 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

Handmatig

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.



Perspectiefcorrectie

Maak kopieën die de perspectiefffecten 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 (📖 320). **Beeld-op-beeld** kan alleen worden geselecteerd door op **MENU** te drukken en tab  te selecteren.

Film bewerken

Kies begin-/eindpunt
Bewaar geselecteerd beeld

Snijd filmopnamen bij om bewerkte filmkopieën te maken of sla de geselecteerde beelden op als JPEG-foto's (📖 82).

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 20 items die geselecteerd zijn uit het weergavemenu, foto-opnamemenu, filmopnamemenu, menu Persoonlijke instellingen, setup-menu en retoucheermenu.
FOTO-OPNAMEMENU	
FILMOPNAMEMENU	
MENU PERSOONLIJKE INST.	
SETUP-MENU	
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 de tab "Mijn menu/Recente instellingen". Selecteer RECENTE INSTELLINGEN om een menu weer te geven met de 20 meest recent gebruikte instellingen.
RECENTE INSTELLINGEN	

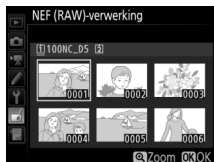


Opties retoucheermenu

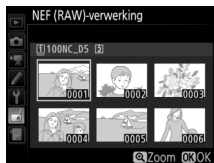
NEF (RAW)-verwerking

Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.

- 1 Selecteer NEF (RAW)-verwerking.**
Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op  om een fotoselectievenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-afbeeldingen worden weergegeven die met deze camera zijn gemaakt.



- 2 Selecteer een foto.**
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken, houd de -knop ingedrukt). Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en verder te gaan naar de volgende stap.



3 Kies instellingen voor de JPEG-kopie.

Pas de hieronder vermelde instellingen aan. Merk op dat witbalans en vignetteringscorrectie niet beschikbaar zijn voor meervoudige belichting of foto's die zijn gemaakt met beeld-op-beeld en dat de belichtingscorrectie alleen kan worden ingesteld op waarden tussen -2 en $+2$ LW.

NEF (RAW)-verwerking

Beeldkwaliteit

- Uitvoeren
- NORM → Beeldkwaliteit (□ 92)
- sRGB → Beeldformaat (□ 95)
- WB A0 → Witbalans (□ 159)
- 0.0 → Belichtingscorrectie (□ 143)
- SD → Picture Control instellen (□ 179)

Annul. Zoom

NEF (RAW)-verwerking

Hoge ISO-ruisonderdruk.

- ISO NR N → Hoge ISO-ruisonderdruk. (□ 294)
- sRGB → Kleurruimte (□ 294)
- OFF → Vignetteringscorrectie (□ 294)
- OFF → D-Lighting (□ 314)

Annul. Zoom









4 Kopieer de foto.

Markeer **Uitvoeren** en druk op **OK** om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken. Druk op de **MENU**-knop om af te sluiten zonder de foto te kopiëren.



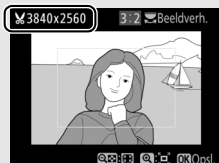
Bijsnijden

Maak een uitgesneden kopie van de geselecteerde foto. De geselecteerde foto wordt weergegeven met de geselecteerde uitsnede geel weergegeven; maak een uitgesneden kopie zoals beschreven in de volgende tabel.

Functie	Gebruik	Beschrijving
Formaat van uitsnede verkleinen		Druk op  om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Formaat van uitsnede vergroten		Druk op  om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Beeldverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de hoofdstielschijf om de beeldverhouding te kiezen.
Uitsnede positioneren		Gebruik de multi-selector om de uitsnede te positioneren. Houd ingedrukt om de uitsnede snel naar de gewenste positie te verplaatsen.
Voorbeelduitsnede weergeven		Druk op de centrale knop van de multi-selector om een voorbeeld van de uitsnede weer te geven.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

Bijsnijden: Beeldkwaliteit en -formaat

Kopieën gemaakt van NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- of TIFF (RGB)-foto's hebben de beeldkwaliteit (92) JPEG Fijn★; bijgesneden kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel. Het formaat van de kopie is afhankelijk van de grootte en de beeldverhouding van de uitsnede en verschijnt linksboven in de weergave van de uitsnede.



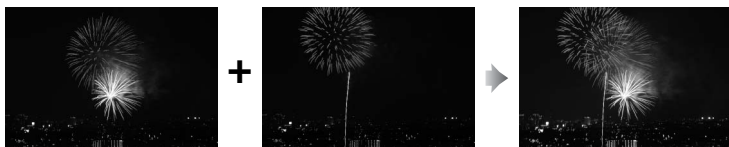
Bijgesneden kopieën bekijken

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar wanneer uitgesneden kopieën worden weergegeven.



Beeld-op-beeld

Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om er een enkele foto van te maken die apart van de originelen wordt opgeslagen. De resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan foto's gecombineerd in een beeldbewerkingsprogramma. De nieuwe foto wordt opgeslagen bij de huidige instellingen voor beeldkwaliteit- en formaat; stel de beeldkwaliteit en het beeldformaat in alvorens beelden over elkaar te plaatsen (☐ 92, 95; alle opties zijn beschikbaar). Kies, om een NEF (RAW)-kopie te maken, beeldkwaliteit **NEF (RAW)** en beeldformaat **Groot** (de over elkaar geplaatste beelden worden als een grote NEF/RAW-afbeelding opgeslagen, zelfs als **Klein** of **Middel** is geselecteerd).







1 Selecteer Beeld-op-beeld.

Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op . Het rechts getoonde venster wordt weergegeven, waarin **Beeld 1** is gemarkeerd; druk op om een fotoselectievenster weer te geven met alleen grote NEF (RAW)-afbeeldingen gemaakt met deze camera (er kunnen geen kleine en middelgrote NEF/RAW-afbeeldingen worden geselecteerd).




2 Selecteer het eerste beeld.



Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor over elkaar geplaatste beelden te markeren. Houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Druk op  () en selecteer de gewenste kaart en map om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 249. Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.



3 Selecteer het tweede beeld.

Het geselecteerde beeld verschijnt als **Beeld 1**. Markeer **Beeld 2** en druk op , selecteer vervolgens de tweede foto zoals beschreven in Stap 2.





4 Pas versterking aan.



Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor het over elkaar plaatsen van de afbeelding door op  of  te drukken en de versterkingsfactor uit waarden tussen 0,1 en 2,0 te selecteren.

Herhaal voor het tweede beeld. De standaardwaarde is 1,0; selecteer 0,5 voor een halve versterking of 2,0 om de versterking te verdubbelen. De effecten van de versterking zijn zichtbaar in de kolom **Voorbld**.




5 Bekijk een voorbeeld van de over elkaar geplaatste beelden.

Om de compositie als rechts aangeduid voorbeeld te bekijken, druk op  of  om de cursor in de **Voorbid**-kolom te plaatsen, druk vervolgens op  of  om **Bld>bld** te markeren en druk op  (merk op dat kleuren en helderheid in het voorbeeld kunnen verschillen van het definitieve beeld).

Selecteer **Opslaan** om de over elkaar geplaatste beelden op te slaan zonder een voorbeeld weer te geven. Druk op  () om naar Stap 4 terug te keren en selecteer nieuwe foto's of pas de sterkte aan.



6 Sla de over elkaar geplaatste beelden op.

Druk op  terwijl het voorbeeld wordt weergegeven om het beeld-op-beeld op te slaan. Nadat beelden over elkaar geplaatst zijn, wordt het resultaatbeeld schermvullend in de monitor weergegeven.



Beeld-op-beeld

Alleen grote NEF (RAW)-foto's met hetzelfde beeldveld en dezelfde bitdiepte kunnen worden samengevoegd.

De over elkaar geplaatste foto's hebben dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, belichtingsstand, belichtingscorrectie, brandpuntsafstand en beeldoriëntatie) en waarden voor witbalans en Picture Control als de foto die geselecteerd werd voor **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt bij het opslaan toegevoegd aan de over elkaar geplaatste foto's; copyrightinformatie wordt echter niet gekopieerd. Over elkaar geplaatste beelden opgeslagen in NEF (RAW)-formaat gebruiken de compressie geselecteerd voor **NEF (RAW)-compressie** in het menu **NEF (RAW)-opname** en hebben dezelfde bitdiepte als de originele beelden.

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

Objectief/accessoire	Camera-instelling		Scherpstelstand		Belichtingsstand		Lichtmetingsysteem		
	AF	M (met elektronische afstandsmeter) ¹	P S	A M	☒ ²		☒ ³	☒ ⁴	☒ ⁵
					3D	Kleur			
Type G, E of D ⁷ ; AF-S, AF-P, AF-I	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓	
PC NIKKOR 19mm f/4E ED ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰	
PC-E NIKKOR-serie ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰	
PC Micro 85mm f/2.8D ^{9,11,12}	—	✓ ¹⁰	—	✓ ¹²	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰	
AF-S-/AF-I teleconverter ¹³	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓	
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	✓ ¹⁴	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—	
AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁵	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—	

CPU-objectieven⁶



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	—	—	✓	—

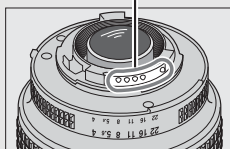
- 1 Handmatige scherpstelling beschikbaar voor alle objectieven.
- 2 Matrix.
- 3 Centrumgericht.
- 4 Spot.
- 5 Op hoge lichten gericht.
- 6 IX-NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.
- 7 Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.
- 8 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (□ 129).
- 9 Waas, lijnen en andere beeldenregulariteiten ("ruis") kunnen verschijnen in foto's gemaakt met de elektronische eerste-gordijnsluit. Dit kan worden voorkomen door **Uitschakelen** voor Persoonlijke instelling d6 (**Elektr. eerste-gordijnsluit**, □ 304) te selecteren.
- 10 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
- 11 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.
- 12 Alleen in de stand voor handmatige belichting.
- 13 Zie pagina 100 voor informatie over de beschikbare scherpstelpunten 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 pagina 327).
- 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** (☐ 243), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het bovenste bedieningspaneel.
- 19 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van het objectief zijn gespecificeerd met behulp van **Objectief zonder CPU** (☐ 243). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als de gewenste resultaten niet worden bereikt.
- 20 Specificeer voor een grotere nauwkeurigheid de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van het objectief met behulp van **Objectief zonder CPU** (☐ 243).
- 21 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstand bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitssynchronisatietijd.
- 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 diafragramring voordat AE-vergrendeling en verschuiven van het objectief wordt uitgevoerd. In de handmatige belichtingsstand moet u het diafragma vooraf instellen met de diafragramring 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 Bij 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 u het diafragma instellen 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.

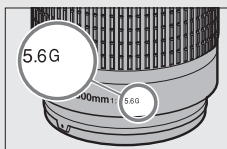
CPU- en G-, E- en D-type objectieven herkennen

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 diafragmaring.

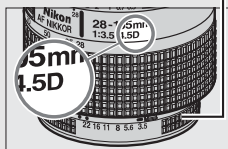
CPU-contacten



CPU-objectief



G/E-type objectief



D-type objectief

Diafragmaring

F-waarde objectief

De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximaal diafragma van het objectief.

Compatibele objectieven zonder CPU

Objectief zonder CPU (📖 243) 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 diafragmaweergave van de camera het aantal stops van het maximale diafragma en de werkelijke diafragma waarde moet van de diafragmaring worden afgelezen.

Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

Het volgende kan NIET worden gebruikt met de D5:

- 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)
- 360–1.200mm 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/3.5ED, 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

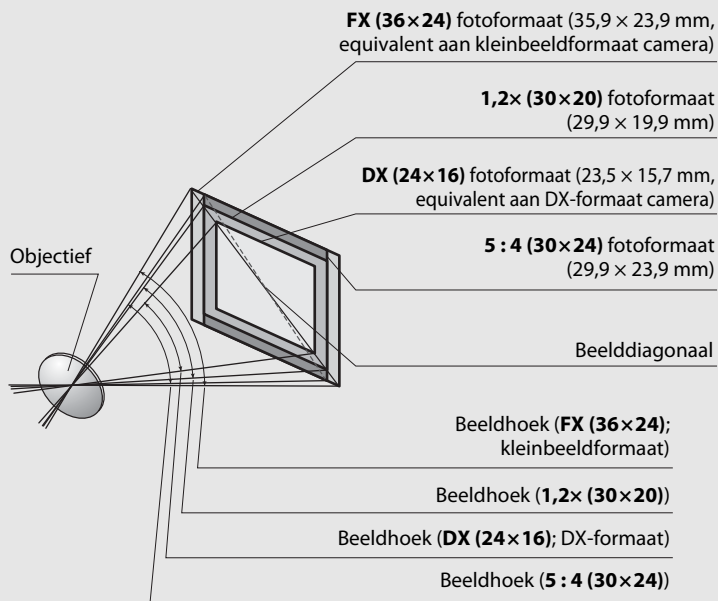
De hieronder vermelde objectieven worden niet aanbevolen voor lange tijdopnamen of foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden, aangezien door het ontwerp van het besturingssysteem van de vibratiereductie (VR) de gemaakte foto's kunnen worden ontsierd door waas. We raden u aan vibratiereductie uit te schakelen 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 kleinbeeldformaat camera's (135). Als een kleinbeeldformaat objectief is bevestigd, zal de beeldhoek dezelfde zijn als voor een beeld van een kleinbeeldfilm (35,9 × 23,9 mm).

Indien gewenst kan de optie **Beeldveld** in het foto-opnamemenu worden gebruikt om een beeldhoek te kiezen die verschilt van de beeldhoek van het huidige objectief. Als er een kleinbeeldformaat objectief bevestigd is, kunt u de beeldhoek met 1,5× of 1,2× verkleinen door **DX (24×16)** of **1,2× (30×20)** te selecteren om een kleiner veld te belichten, of verander de beeldverhouding door **5 : 4 (30×24)** te selecteren. De groottes van de velden die worden belicht door verschillende **Beeldveld**-opties worden hieronder getoond.



De beeldhoek berekenen (vervolg)

De **DX (24×16)** beeldhoek is circa 1,5 keer kleiner dan de beeldhoek van een kleinbeeldformaat, terwijl de **1,2× (30×20)** beeldhoek circa 1,2 keer kleiner is en de **5 : 4 (30×24)** beeldhoek circa 1,1 keer kleiner. Om de brandpuntsafstand van objectieven in kleinbeeldformaat te berekenen wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd, vermenigvuldig de brandpuntsafstand van het objectief met circa 1,5 en met circa 1,2 wanneer **1,2× (30×20)** is geselecteerd, of met circa 1,1 wanneer **5 : 4 (30×24)** is geselecteerd (bijvoorbeeld de effectieve brandpuntsafstand van een 50 mm objectief in kleinbeeldformaat moet circa 75 mm zijn wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd, 60 mm wanneer **1,2× (30×20)** is geselecteerd of 55 mm wanneer **5 : 4 (30×24)** is geselecteerd).

Het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)



Nikons geavanceerd Creatief Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitserfotografie.

■ CVS-compatibele flitsers

De camera kan worden gebruikt met de volgende CVS-compatibele flitsers:

- De **SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 en SB-R200**:

	SB-5000 ^{1,2}	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-500 ³	SB-400 ⁴	SB-300 ⁴	SB-R200 ⁵
Richtgetal (ISO 100) ⁶	34,5	34	38	28	30	24	21	18	10

- 1 Als er een kleurfilter op de SB-5000, SB-910, SB-900 of SB-700 is bevestigd wanneer AUTO of  (flitser) is geselecteerd voor witbalans, zal de camera automatisch het filter detecteren en de witbalans overeenkomstig aanpassen.
- 2 Radio-AWL is beschikbaar voor optionele WR-R10 draadloze afstandsbediening (□ 337).
- 3 Gebruikers van de LED-lamp kunnen de witbalans van de camera instellen op AUTO of  voor optimale resultaten.
- 4 Draadloze flitserregeling is niet beschikbaar.
- 5 Op afstand bediend met behulp van optionele SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SB-500 flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander.
- 6 m, SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 bij 35 mm positie van de zoomkop; SB-5000, SB-910, SB-900 en SB-700 met standaardverlichting.

Richtgetal

Deel het richtgetal door het diafragma om het bereik van de flitser op vol vermogen te berekenen. Voor een flitser met een richtgetal van bijvoorbeeld 34 m (ISO 100); het bereik bij een diafragma van f/5.6 is $34 \div 5.6$ of ongeveer 6,1 meter. Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).


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-TTL	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	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Optische geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Regeling secundaire flitser		✓	✓	✓	—	✓ ⁵	✓	—	—
		i-TTL	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-TTL	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/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 met de camera worden geselecteerd.
 - 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.
- **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**;  306).

■ Overige flitsers

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen niet-DDL automatisch en handmatig.

Flitsstand		Flitser	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 flitser in op **A** (niet-DDL automatische flitser).
- 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.

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 D5 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 100 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 flitserfotografie, wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting behaald. 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:							
100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
4	5	5.6	7.1	8	10	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 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.

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.

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.

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.

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 scherpfstellen en de ontspanknop wordt uitgeschakeld.



Overige accessoires

Op het moment van schrijven waren de volgende accessoires beschikbaar voor de D5.

Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL18c (☐ 19, 22): EN-EL18b-, EN-EL18a- en EN-EL18-accu's kunnen ook worden gebruikt. Extra EN-EL18c-accu's zijn verkrijgbaar via de detailhandel en bij Nikon servicevertegenwoordigers.• Batterijlader MH-26a (☐ 19, 380): De MH-26a kan worden gebruikt om EN-EL18c-, EN-EL18b-, EN-EL18a- en EN-EL18-accu's op te laden en te kalibreren.• Stroomaansluiting EP-6, lichtnetadapter EH-6b: Deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera voor langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-6a- en EH-6-lichtnetadapters worden gebruikt). De EP-6 wordt vereist om de EH-6b met de camera te verbinden; zie pagina 342 voor meer informatie.
Filters	<ul style="list-style-type: none">• Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk autofocus of de elektronische afstandsmeter storen.• De D5 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan de C-PL of C-PLII circulaire polarisatiefilter.• Gebruik Neutral Color (NC)-filters om het objectief te beschermen.• Als u een onderwerp in sterk tegenlicht kadreert of als zich een felle lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om beeldschaduwen te voorkomen.• Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met belichtingsfactoren (filterfactors) van meer dan 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Zie de filterhandleiding voor meer informatie.

<p>Draadloze LAN-adapters (📖 281)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Draadloze zender WT-6/WT-5: Sluit de WT-6 of WT-5 op de randapparatuur aansluiting van de camera aan, zodat foto's kunnen worden geüpload via een draadloos netwerk, de camera vanaf een computer kan worden bediend met Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar), of maak op afstand foto's en blader door foto's vanaf een computer of smart device. <p>Opmerking: Een draadloos netwerk en enige basis netwerk kennis is vereist bij het gebruik van een draadloze zender. Vergeet niet de software van de draadloze zender bij te werken naar de nieuwste versie.</p>
<p>Draadloze afstandsbedieningen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening WR-R10/WR-T10: Wanneer een WR-R10 draadloze afstandsbediening met een WR-A10 adapter op een tien-pins afstandsbedieningsaansluiting is bevestigd, kan de camera op afstand worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening. De WR-R10 kan ook worden gebruikt om radiogestuurde flitsers te bedienen. • Draadloze afstandsbediening WR-1: WR-1-eenheden worden gebruikt met WR-R10 of WR-T10 draadloze afstandsbedieningen of met andere WR-1 afstandsbedieningen, waarbij de WR-1-eenheden als zenders of ontvangers fungeren. Een WR-1 kan bijvoorbeeld op de tien-pins afstandsbedieningsaansluiting worden bevestigd en als ontvanger worden gebruikt, zodat de sluit op afstand kan worden ontspannen door ander WR-1, welke als zender fungeert. <p>Opmerking: Zorg ervoor dat de firmware voor de WR-R10 en WR-1 zijn bijgewerkt naar de nieuwste versie. Voor informatie over firmware-updates, zie de Nikon-website voor uw regio.</p>

Accessoires voor zoekeroculair

- **Rubberen oogschelp DK-19:** Met de DK-19 is het beeld in de zoeker beter zichtbaar, zodat vermoeide ogen worden voorkomen.
- **Zoekerobjectief met dioptrieregelaar DK-17C:** Om individuele verschillen van het gezichtsvermogen aan te passen, zijn er zoekerobjectieven verkrijgbaar met een dioptrie van -3 , -2 , 0 , $+1$ en $+2 \text{ m}^{-1}$. Gebruik alleen objectieven met een dioptrieregelaar als de gewenste scherpstelling niet kan worden verkregen met de ingebouwde dioptrieregelaar (-3 tot $+1 \text{ m}^{-1}$). Test de objectieven met dioptrieregelaar alvorens ze aan te schaffen om zeker te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden verkregen.
- **Vergrotend oculair DK-17M:** De DK-17M vergroot het zicht door de zoeker met circa $1,2\times$ voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het kaderen.
- **Zoekerloop DG-2:** De DG-2 vergroot het onderwerp dat wordt weergegeven in het midden van de zoeker voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het scherpstellen. DK-18 oculairadapter (apart verkrijgbaar) vereist.
- **Oculairadapter DK-18:** De DK-18 wordt gebruikt bij het bevestigen van de DG-2-vergroter of DR-3-hoekzoeker op de D5.
- **Oculairadapter DK-27:** Een DK-27 wordt met de camera meegeleverd.
- **Anti-condens zoekeroculair DK-14/Anti-condens zoekeroculair DK-17A:** Deze zoekeroculairs voorkomen condens in vochtige of koude omstandigheden.
- **Fluorine-gecoat zoekeroculair DK-17F:** Een DK-17F is met de camera meegeleverd. Het beschermend glasplaatje beschikt over een eenvoudig te reinigen fluorcoating op beide oppervlakken.
- **Hoekzoeker DR-5/Hoekzoeker DR-4:** De DR-5 en DR-4 worden onder een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat het beeld in de zoeker van bovenaf kan worden bekeken wanneer de camera in de horizontale opnamepositie staat. De DR-5 ondersteunt dioptrieregeling en kan tevens het zicht door de zoeker $2\times$ vergroten voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het kaderen (merk op dat de randen van het beeld niet zichtbaar zijn bij het vergroten van het zicht).

HDMI-kabels (☐ 286)	HDMI-kabel HC-E1: Een HDMI-kabel met een type C-aansluiting voor verbinding met de camera en een type A-aansluiting voor verbinding met HDMI-apparaten.
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Camera Control Pro 2: Bedien de camera op afstand vanaf een computer en sla foto's rechtstreeks op de harde schijf van de computer op. Wanneer Camera Control Pro 2 wordt gebruikt om foto's rechtstreeks op de computer vast te leggen, verschijnt een pc-verbindingaanduiding (PΣ) in het bovenste bedieningspaneel. <p>Opmerking: Gebruik de nieuwste versies Nikon-software; raadpleeg de websites op pagina xix voor de laatste informatie over ondersteunde besturingssystemen. In de standaardinstelling controleert Nikon Message Center 2 periodiek op updates van Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer is verbonden met het internet. Er wordt automatisch een bericht weergegeven wanneer er een update is gevonden.</p>
Bodydoppen	Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A: De bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherf en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.
Accessoires voor afstandsbedienings-aansluiting	<p>De D5 is voorzien van een tien-pins afstandsbedieningsaansluiting (☐ 2) voor bediening op afstand en automatisch fotograferen. De aansluiting is voorzien van een afdekkapje, dat de contacten beschermt als de aansluiting niet in gebruik is. De volgende accessoires kunnen worden gebruikt (de vermelde lengten zijn bij benadering):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afstandsbedieningskabel MC-22/MC-22A: Op afstand ontspannen met blauwe, gele en zwarte aansluitingen voor verbinding met een externe ontspaninrichting zodat bediening via geluid of elektronische signalen (lengte 1 m) mogelijk is. • Afstandsbedieningskabel MC-30/MC-30A: Op afstand ontspannen; kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen (lengte 80 cm). • Afstandsbedieningskabel MC-36/MC-36A: Ontspannen op afstand; kan worden gebruikt voor intervalfotografie, om cameratrilling te verminderen of de sluiters open te houden tijdens lange tijdopname (lengte 85 cm).

Accessoires voor afstandsbedienings-aansluiting

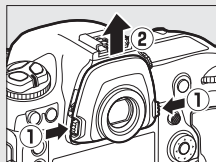
- **Verlengkabel MC-21/MC-21A:** Kan worden aangesloten op ML-3 of MC-serie 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 of 36A. Er kan slechts één MC-21 of MC-21A tegelijkertijd worden gebruikt (lengte 3 m).
- **Verbindingskabel MC-23/MC-23A:** Sluit twee camera's aan met tien-pins afstandsbedieningsaansluitingen voor gelijktijdige bediening (lengte 40 cm).
- **Adapterkabel MC-25/MC-25A:** Tien-pins naar twee-pins adapterkabel voor aansluiting op apparaten met twee-pins aansluitingen, inclusief de MW-2 radiobedieningsset, de MT-2 intervaltimer en de ML-2 Modulite afstandsbedieningsset (lengte 20 cm).
- **WR-adapter WR-A10:** Een adapter gebruikt om WR-R10 draadloze afstandsbedieningen op camera's met tien-pins afstandsbedieningsaansluitingen aan te sluiten.
- **GPS-eenheid GP-1/GP1A** (☐ 246): Registreer lengtegraad, breedtegraad, hoogte en UTC-tijd op foto's.
- **GPS-adapterkabel MC-35** (☐ 246): Deze kabel van 35 cm verbindt de camera met oudere GPS-apparaten uit de GARMIN eTrex- en geko-serie die voldoen aan versie 2.01 of 3.01 van de National Marine Electronics Association NMEA0183-gegevensindeling. Ondersteuning geldt alleen voor modellen die kabelverbindingen voor de pc-interface ondersteunen; de MC-35 kan niet worden gebruikt om GPS-apparaten via USB aan te sluiten. De apparaten worden met behulp van een kabel met een D-sub 9-pins-connector op de MC-35 aangesloten, geleverd door de fabrikant van het GPS-apparaat; zie voor meer informatie de instructiehandleiding van de MC-35. Stel het GPS-apparaat in op de NMEA-stand (4.800 baud) alvorens de camera in te schakelen; zie de documentatie meegeleverd met uw GPS-apparaat.
- **Modulite afstandsbedieningsset ML-3:** Voor infraroodafstandsbediening bij een bereik van maximaal 8 m.

Microfoons	<ul style="list-style-type: none"> • Stereomicrofoon ME-1: Sluit de ME-1 op de microfoonaansluiting van de camera aan om stereogeluid op te nemen en de kans op het opvangen van apparatuurgeluiden te verminderen (zoals de geluiden geproduceerd door het objectief tijdens autofocus; □ 64). • Draadloze microfoon ME-W1: Gebruik de draadloze Bluetooth-microfoon voor off-camera opnamen.
Deksel aansluitingen	<p>Aansluitingendeksel voor stereokabels met ministekker UF-6: Voorkomt per ongeluk ontkoppelen van ministekkerkabels voor optionele ME-1-stereomicrofoons.</p>

De beschikbaarheid kan per land of regio verschillen. Zie onze website of brochures voor de meest recente informatie.

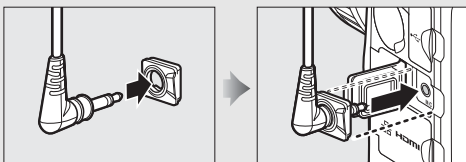
De oculairadapter verwijderen

Druk de ontgrendelingen aan beide zijden in en til ze op (①) en verwijder de adapter zoals aangeduid (②).



Aansluitingendeksel voor stereokabels met ministekker

Het deksel wordt als volgt bevestigd.

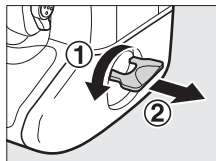


Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit alvorens een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter aan te sluiten.

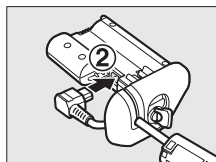
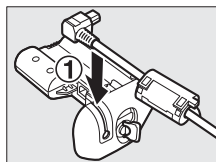
1 Verwijder het deksel van het batterijvak.

Til de dekselontgrendeling van het batterijvak op, draai het naar de open (☞) positie (①) en verwijder het deksel van het BL-6-batterijvak (②).



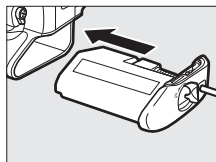
2 Sluit de lichtnetadapter aan.

Leid de gelijkstroomkabel over de kabelgeleider van de stroomaansluiting (①) en schuif deze naar beneden tot onderin de sleuf en steek vervolgens de gelijkstroomstekker in de DC IN-aansluiting (②).



3 Plaats de stroomaansluiting.

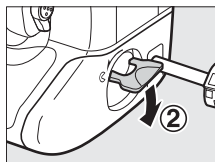
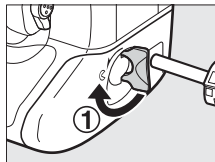
Plaats de stroomaansluiting volledig in het batterijvak, zoals aangeduid.



4 Vergrendel de stroomaansluiting.

Draai de vergrendeling naar de gesloten positie (1) en vouw deze als volgt naar beneden (2). Om te voorkomen dat de stroomaansluiting wordt losgewrikt tijdens gebruik, moet deze stevig vergrendeld zijn.

Terwijl de camera door de lichtnetadapter en stroomaansluiting wordt gevoed, zal het accuniveau niet in het bovenste bedieningspaneel worden weergegeven.



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	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. Belangrijk: <i>Stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief, spiegel en zoeker	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 objectiefreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	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.

Gebruik geen alcohol, verdunner of andere vluchtige chemicaliën.

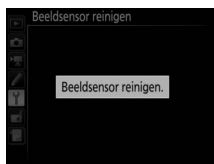
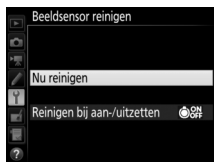
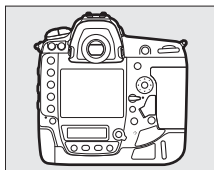


Het laagdoorlaatfilter

De beeldsensor die dienst doet als beeldelement van de camera is voorzien van een laagdoorlaatfilter dat moiré voorkomt. Als u vermoedt dat vuil of stof op het filter zichtbaar is op foto's, kunt u het filter reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. Het filter 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 5 3** knippert in het bovenste bedieningspaneel en kunnen er geen andere bewerkingen worden uitgevoerd terwijl de reiniging aan de gang is. Verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat het reinigen is voltooid en het setup-menu wordt weergegeven.




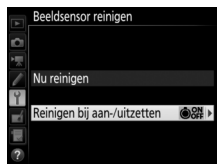
■ “Reinigen bij aan-/uitzetten”

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.

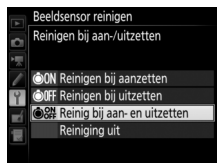
1 Selecteer **Reinigen bij aan-/uitzetten**.

Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer zoals beschreven op pagina 345. Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op .



2 Selecteer een optie.

Markeer een optie en druk op .



Reiniging beeldsensor

Het gebruik van camerabedieningsknoppen tijdens het opstarten onderbreekt reiniging van de beeldsensor.


Reiniging gebeurt door het laten trillen van het laagdoorlaatfilter. Reinig de beeldsensor handmatig als stof niet volledig kan worden verwijderd met behulp van de opties in het menu **Beeldsensor reinigen** of neem contact op met 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 het laagdoorlaatfilter kan worden verwijderd met behulp van de optie **Beeldsensor reinigen** (☐ 345) in het setup-menu, kan het filter handmatig worden gereinigd zoals hieronder beschreven. Denk er echter aan dat het laagdoorlaatfilter uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon raadt aan het reinigen van het filter over te laten aan door Nikon geautoriseerd servicepersoneel.


1 Laad de accu op of gebruik een lichtnetadapter.

Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u het laagdoorlaatfilter controleert of reinigt. Zet de camera uit en plaats een volledig opgeladen accu of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. De optie **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** is enkel beschikbaar in het setup-menu bij accuniveaus boven .

2 Verwijder het objectief.

Zet de camera uit en verwijder het objectief.

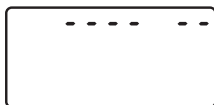
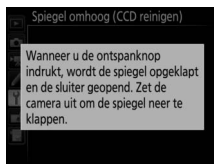
3 Selecteer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)**.

Schakel de camera in en markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op . Merk op dat **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** niet beschikbaar is wanneer **Inschakelen** is geselecteerd voor **Netwerk > Netwerkverbinding** in het setup-menu.



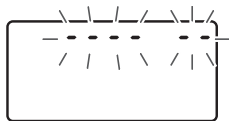
4 Druk op .

Het rechts getoonde bericht wordt in de monitor weergegeven en een rij streepjes verschijnt in het bovenste bedieningspaneel en de zoeker. Schakel de camera uit om de normale werking te herstellen zonder het laagdoorlaatfilter te inspecteren.



5 Klap de spiegel omhoog.

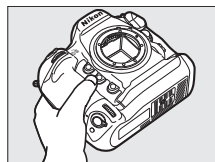
Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt.



De weergave in de zoeker en het achterste bedieningspaneel worden uitgeschakeld en de rij met streepjes in het bovenste bedieningspaneel beginnen te knipperen.

6 Controleer het laagdoorlaatfilter.

Houd de camera zodanig vast dat er licht op het laagdoorlaatfilter valt en onderzoek het filter op stof of pluïsjes. Als er geen vuil aanwezig is, ga verder naar Stap 8.



7 Reinig het filter.

Verwijder stof en pluisjes van het filter met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes het filter kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel kan vuil verwijderen dat niet kan verwijderd worden met een blaasbalgje. U mag het filter onder geen beding aanraken of schoonvegen.



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 leeg raakt 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 het laagdoorlaatfilter



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 laagdoorlaatfilter 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 het laagdoorlaatfilter terechtkomen, gebruik dan de reinigingsoptie voor het laagdoorlaatfilter zoals beschreven op pagina 345. Als het probleem zich blijft voordoen, reinig het filter handmatig (☐ 347) of laat het filter reinigen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel. Foto's die zijn aangetast door verontreinigingen op de sensor, kunnen worden getoucheerd 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). Eventuele accessoires die u vaak met de camera gebruikt, zoals objectieven of optionele Speedlights, moeten samen met de camera worden geïnspecteerd of onderhouden. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

De klokbatterij vervangen

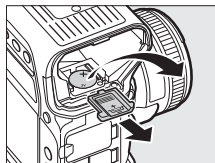
De cameraklok wordt gevoed door een CR1616 lithiumbatterij met een levensduur van circa twee jaar. Als het -pictogram wordt weergegeven in het bovenste bedieningspaneel terwijl de stand-by-timer aan is, betekent dit dat de batterij bijna leeg is en moet worden vervangen. Wanneer de batterij leeg is, knippert het -pictogram terwijl de stand-by-timer aan is. Er kunnen nog steeds foto's worden gemaakt, maar ze worden niet voorzien van de juiste tijd en datum. Vervang de batterij zoals hieronder beschreven.

1 Verwijder de hoofdaccu.

Het batterijvak van de klok bevindt zich bovenop het batterijvak van de hoofdaccu. Schakel de camera uit en verwijder de EN-EL18c-accu.

2 Open het batterijvak van de klok.

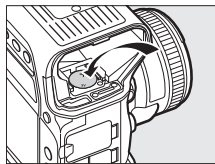
Schuif het deksel van het batterijvak van de klok naar de voorzijde van het batterijvak van de hoofdaccu.



3 Verwijder de klokbatterij.

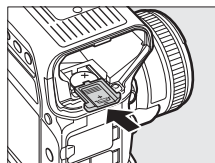
4 Plaats de nieuwe batterij.

Plaats een nieuwe CR1616 lithiumbatterij, zodat de positieve zijde (de zijde met de "+" markering en de batterijnaam) zichtbaar is.



5 Sluit het batterijvak van de klok.

Schuif het deksel van het batterijvak van de klok naar de achterzijde van het batterijvak van de hoofddaccu totdat het op zijn plaats klikt.



6 Plaats de hoofdbatterij terug.

Plaats de EN-EL18c terug.

7 Stel de cameraklok in.

Stel de camera in op de huidige datum en tijd (28). Het **CLOCK**-pictogram knippert in het bovenste bedieningspaneel totdat de datum en tijd zijn ingesteld.



LET OP

Gebruik alleen CR1616-lithiumbatterijen. Het gebruik van een ander type batterij kan een ontploffing veroorzaken. Gooi de gebruikte batterijen weg zoals aangegeven.

De klokbatte rij plaatsen

Plaats de klokbatte rij in de juiste richting. Het onjuist plaatsen van de batte rij voorkomt mogelijk niet alleen het functioneren van de klok maar kan ook de camera beschadigen.

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. Sterke 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.



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 luchtspuitbus 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 "Het laagdoorlaatfilter" (☞ 345) voor informatie over het reinigen van het laagdoorlaatfilter.

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. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker 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.

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.

Maak het afdekkapje van de accessoireschoen droog: Als de camera in de regen wordt gebruikt, kan water het meegeleverde afdekkapje van de accessoireschoen binnendringen. Verwijder en maak het afdekkapje van de accessoireschoen droog na de camera in de regen te hebben gebruikt.

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.

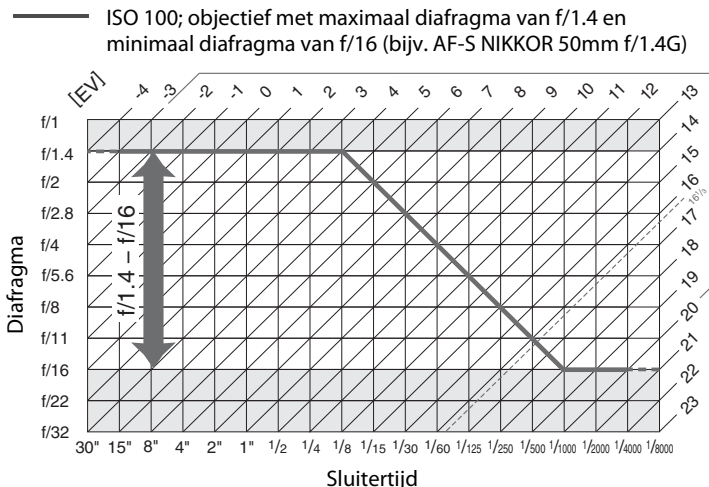
Accu's: Accu's kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van accu's:

- 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.
- 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 behoudt wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de accu vervanging vereist. Koop een nieuwe accu.
- 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 ze 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.

Belichtingsprogramma

Het belichtingsprogramma voor automatisch programma (☒ 133) wordt weergegeven in de volgende grafiek:



De maximale en minimale waarden voor LW zijn afhankelijk van de ISO-gevoeligheid; de bovenstaande grafiek gaat uit van een ISO-gevoeligheid gelijk aan ISO 100. Wanneer matrixmeting wordt gebruikt, worden waarden hoger dan $16 \frac{1}{3}$ LW verlaagd naar $16 \frac{1}{3}$ LW.



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 batterij en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit deze weer aan. Als de camera niet wordt uitgeschakeld, verwijder dan de accu en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit deze weer aan.

Zoeker is onscherp: Pas zoekerbeeldscherpte aan (☞ 35). Indien nodig kan de zoekerbeeldscherpte verder worden aangepast met behulp van optionele corrigerende lenzen (☞ 338).

Zoeker is donker: Plaats een volledig opgeladen accu (☞ 19, 37).

Weergaven worden zonder waarschuwing uitgeschakeld: Kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**) of c4 (**Monitor uit**) (☞ 303).

Weergaven in bedieningspanelen of zoeker reageren niet en worden gedimd: De reactietijden en helderheid van deze weergaven wisselen met de temperatuur.


Opname


Het aanzetten van de camera duurt lang: Wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:



- Geheugenkaart is vol (☞ 30, 38).
- **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd voor **Ontspannen bij geen kaart** in het setup-menu (☞ 313) en er is geen geheugenkaart geplaatst (☞ 30).
- Diafragma-ring voor CPU-objectief niet vergrendeld op de hoogste f-waarde (niet van toepassing voor objectieftype G en E). Als **F \bar{E} E** wordt weergegeven in het bovenste bedieningspaneel, selecteer **Diafragramring** voor Persoonlijke instelling f4 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** om de diafragramring te gebruiken voor het aanpassen van diafragma (☞ 308).
- Belichtingsstand **S** geselecteerd met **b w L b** of **- -** geselecteerd voor sluitertijd (☞ 365).




Camera reageert traag op ontspanknop: Selecteer **Uit** voor Persoonlijke instelling d5 (**Belichtingsvertragingstand**;  304).

Telkens bij het indrukken van de ontspanknop wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt: Schakel HDR uit ( 189).





Foto's zijn niet scherp:

- Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF**( 98).
 - Camera kan niet scherpstellen met autofocus: Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling ( 111, 114).
-


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 ( 305).

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 ( 111).

Kan scherpstelpunt niet selecteren:

- Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop ( 108).
 - Automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-velddstand of gezichtprioriteit-AF geselecteerd in livebeeld; kies stand ( 49, 104).
 - De camera staat in de weergavestand ( 248).
 - De menu's zijn in gebruik ( 289).
 - Druk de ontspanknop half in om de stand-by-timer te starten ( 41).
-

Kan AF-stand niet selecteren: Selecteer **Geen beperkingen** voor Persoonlijke instelling a10 (**Autofocusstand beperken**,  301).

Camera fotografeert traag: Schakel ruisonderdrukking lange tijdopname uit ( 294).

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 (☐ 294).
- 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 van ISO-gevoeligheid, kunnen willekeurige heldere pixels worden verminderd door **Hoog, Normaal** of **Laag** voor **Hoge ISO-ruisonderdruk**. te selecteren in het foto- of filmopnamemenu (☐ 294, 298).
- 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** (☐ 179) of extreme waarden geselecteerd voor Picture Control-parameters (☐ 182).


Flikkering op banden verschijnen tijdens filmopnamen: Kies een optie voor **Flikkerreductie** die overeenkomt met de frequentie van het lokale lichtnet (☐ 298).



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 objectievelementen. Als het probleem aanhoudt, voer reiniging van de beeldsensor uit (☐ 345).

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 ( 47); in films wordt de hoeveelheid en verdeling van willekeurige heldere pixels, waas en heldere vlekken beïnvloedt door beeldformaat en -snelheid ( 67). 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 ( 169).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: Beeld werd niet gemaakt met D5 ( 176).

Witbalansbracketing niet beschikbaar:

- De optie NEF (RAW) of NEF + JPEG beeldkwaliteit geselecteerd voor beeldkwaliteit ( 92).
- Stand voor meerv. belichting is in werking ( 229).

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 ( 51).

Effecten van Picture Control verschillen per beeld: A (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, lokaal contrast, contrast of verzadiging. Kies een andere instelling voor consequente resultaten voor een reeks foto's ( 183).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: Vergrendeling automatische belichting is in werking (☐ 142).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: Kies belichtingsstand **P**, **S** of **A** (☐ 131, 145).

Ruis (rode gebieden of andere artefacten) verschijnen in lange tijdopnamen: Schakel ruisonderdrukking van lange tijdopnamen in (☐ 294).

Geluid wordt niet opgenomen met films: Microfoon uit is geselecteerd voor **Microfoongevoeligheid** in het filmopnamemenu (☐ 298).

Weergave

Weergave NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven: Foto werd vastgelegd bij beeldkwaliteit NEF + JPEG (☐ 93).

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** (☐ 289).

"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven:

- De foto werd vastgelegd met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (☐ 290).
- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 290).
- Foto wordt in controlebeeld weergegeven (☐ 290).
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt.

Kan foto niet wissen: Foto is beveiligd. Verwijder de beveiliging (☐ 265).

Kan foto niet retoucheren: De foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (☐ 368).

De camera geeft een bericht weer met de melding dat de map geen beelden bevat: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 289).

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 (☐ 277). NEF (RAW)-foto's kunnen worden opgeslagen in JPEG-formaat met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** (☐ 314).

Foto wordt niet weergegeven op high-definition video-apparaat: Controleer of HDMI-kabel (apart verkrijgbaar) aangesloten is (☐ 286).

Stofverwijderingsoptie in Capture NX-D heeft niet het gewenste effect: Reiniging van de beeldsensor wijzigt de positie van stof op het laagdoorlaatfilter. 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 die werden opgenomen nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt voor foto's die werden gemaakt voordat reiniging van de beeldsensor werd uitgevoerd (☞ 311).

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 (☞ 277).

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.









Diversen

Opnamedatum klopt niet: Stel de cameraklok in (☞ 28).


Menu-optie 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 (☞ 313).

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker, in het bovenste bedieningspaneel en de monitor.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	
Bedieningspaneel	Zoeker			
 (knippert)		Diafragmaring is niet ingesteld op minimaal diafragma.	Stel de ring in op minimaal diafragma (hoogste f-waarde).	26
		Accu bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reserveaccu bij de hand.	37
 (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 andere fabrikant in de camera geplaatst. • Hoge accutemperatuur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laad de accu op of vervang de accu. • Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Vervang de accu, of laad de oplaadbare Li-ionbatterij op als deze leeg is. • Verwijder de accu en wacht tot deze is afgekoeld. 	xviii, 19, 22, 336 —
 (knippert)	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel de cameraklok in.	28
		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.	243

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Bedieningspaneel	Zoeker			
—	▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Verander de compositie of stel handmatig scherp.	40, 114
(Belichtingsaanduidingen en sluitertijd- of diafragmaweergave knipperen)		Onderwerp te licht; foto wordt overbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid. • Gebruik optioneel ND-filter. In belichtingsstand: S Kies kortere sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) 	124 336 134 135
		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid. • Gebruik optionele flitser. In belichtingsstand: S Kies een langere sluitertijd A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde) 	124 194 134 135
b u l b (knippert)		b u l b geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	134, 136
- - (knippert)		- - geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	134, 136
b u 5 4 (knippert)	b 5 4 (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.	334

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Bedieningspaneel	Zoeker			
 (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.	199, 332
FuLL (knippert)	FuL (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. • Wis foto's na het kopiëren van belangrijke afbeeldingen naar een computer of ander apparaat. • Plaats nieuwe geheugenkaart. 	92, 95 268, 278 30
Err (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluiters. 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 vinden.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	30
Geen toegang tot deze geheugenkaart. Plaats een andere kaart.	[Errd, [Errr] (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. Controleer of de contacten schoon zijn. Als de kaart is beschadigd, neem dan contact op met uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde serviceverteenwoordiger. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart na het kopiëren van belangrijke beelden naar een computer of ander apparaat. 	383 — 30, 268, 278
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	[Format] (knippert)	Geheugenkaart werd niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formateer de geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.	30, 33
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.	361

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
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.	30, 289
Alle beelden zijn verborgen.	—	Alle foto's in de huidige map zijn verborgen.	Er kunnen geen beelden worden weergegeven totdat een andere map wordt geselecteerd of Beeld verbergen wordt gebruikt om ten minste één beeld weer te geven.	289
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 de camera.	—
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Het geselecteerde beeld kan niet worden getouchéerd.	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden getouchéerd.	—
Deze film kan niet worden bewerkt.	—	De geselecteerde film kan niet worden bewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> Films die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden bewerkt. Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. 	85

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten.	283 *
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier van het juiste formaat en selecteer Doorgaan .	283 *
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan .	283 *
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier van het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan .	283 *
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten.	283 *
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang de inkt en selecteer Doorgaan .	283 *

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■ Nikon D5 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	20,8 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	35,9 × 23,9 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	21,33 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 5.568 × 3.712 (L) 4.176 × 2.784 (M) 2.784 × 1.856 (S)• 1,2x (30 × 20) beeldveld 4.640 × 3.088 (L) 3.472 × 2.312 (M) 2.320 × 1.544 (S)• DX (24 × 16) beeldveld 3.648 × 2.432 (L) 2.736 × 1.824 (M) 1.824 × 1.216 (S)• 5 : 4 (30 × 24) beeldveld 4.640 × 3.712 (L) 3.472 × 2.784 (M) 2.320 × 1.856 (S)• Foto's gemaakt tijdens filmopname bij een beeldformaat van 3.840 × 2.160: 3.840 × 2.160• FX-formaat foto's gemaakt tijdens filmopname bij een beeldformaat van 1.920 × 1.080 of 1.280 × 720 5.568 × 3.128 (L) 4.176 × 2.344 (M) 2.784 × 1.560 (S)• DX-formaat foto's gemaakt tijdens filmopname bij een beeldformaat van 1.920 × 1.080 of 1.280 × 720 3.648 × 2.048 (L) 2.736 × 1.536 (M) 1.824 × 1.024 (S)• Foto's gemaakt tijdens filmopname bij een beeldformaat van 1.920 × 1.080 uitsnede: 1.920 × 1.080

Opslag	
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	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap, Gelijktijdig; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls
Media	<ul style="list-style-type: none"> • Modellen voor gebruik met XQD-kaarten: XQD-kaarten • Modellen voor gebruik met CompactFlash-kaarten: Type I CompactFlash-geheugenkaarten (UDMA7 compatibel)
Dubbele kaartsleuven	Sleuf 2 kan worden gebruikt voor overloop of backupopslag of voor afzonderlijke opslag van kopieën gemaakt met behulp van NEF + JPEG; foto's op de kaarten kunnen onderling worden gekopieerd.
Bestandssysteem	DCF 2.0, Exif 2.3, 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
Vergroting	Ca. $0,72 \times$ (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	17 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; vanuit middenoppervlak van zoeker oculairobjectief)
Dioptrieregeling	$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$
Scherpstelscherm	Type B BriteView Clear Matte Mark IX-scherm met AF-veldhaakjes (raster kan worden weergegeven)
Reflexspiegel	Direct terugkerend



Zoeker	
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 (enkele restricties zijn van toepassing op pc-objectieven) en DX-objectieven (met behulp van DX 24 × 16 1,5× 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 ontspanstand 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 sluiter bij $\frac{1}{250}$ sec. of langer
Ontspannen	
Ontspanstand	S (enkel beeld), CL (continu lage snelheid), CH (continu hoge snelheid), Q (stil ontspannen), \odot (zelfontspanner), MUP (spiegel omhoog)
Geschatte beeldsnelheid	Maximaal 10 bps (CL); 10–12 bps of 14 bps met spiegel omhoog (CH); of 3 bps (stille continue stand)
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen bij intervallen van 0,5, 1, 2 of 3 sec.

Belichting	
Lichtmeting	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 (andere 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 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 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
Belichtingsstand	Automatisch programma met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M)
Belichtingscorrectie	-5 – +5 LW in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW
Belichtingsvergrendeling	Lichtwaarde vergrendeld bij gedetecteerde waarde
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100–102400 in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW. Kan tevens worden ingesteld op ca. 0,3, 0,5, 0,7 of 1 LW (ISO 50 equivalent) onder ISO 100 of tot ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 of 5 LW (ISO 3280000 equivalent) boven ISO 102400; autom. inst. ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Kan worden geselecteerd uit Automatisch, Extra hoog +2/+1, Hoog, Normaal, Laag of Uit

Scherpstelling	
Autofocus	Multi-CAM 20K autofocus sensormodule met DDL-fasedetectie, fijnafstelling en 153 scherpstelpunten (inclusief 99 kruistype sensoren en 15 sensors die f/8 ondersteunen), waarvan 55 (35 cross-type sensors en 9 f/8 sensors) 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-punts dynamisch veld-AF, 3D-tracking, groep-veld-AF, groep-veld-AF (HL), groep-veld-AF (VL), 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, automatische snelle FP-synchronisatie ondersteund
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)	Ondersteund
Radiogestuurde geavanceerde draadloze flitssturing	Ondersteund

Flitser	
Gekoppelde flitsregeling	Ondersteund
Synchronisatie-aansluiting	ISO 519 synchronisatie-aansluiting borgschroefdraad
Witbalans	
Witbalans	Automatisch (3 types), 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) met beschikbare geluidloze stand, 🎬 (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, 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	
Lichtmeting	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 • 1.920 × 1.080 uitsnede; 60p, 50p, 30p, 25p, 24p • 1.280 × 720; 60p, 50p <p>Werkelijke beeldsnelheden voor 60p, 50p, 30p, 25p en 24p zijn respectievelijk 59,94, 50, 29,97, 25 en 23,976 bps; ★ hoge kwaliteit beschikbaar bij alle beeldformaten, normale kwaliteit beschikbaar bij alle formaten behalve 3.840 × 2.160</p>
Bestandsindeling	MOV

Film	
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde stereo of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar
ISO-gevoeligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Belichtingsstanden P, S en A: Autom inst ISO-gevoeligheid (ISO 100 tot Hi 5) met selecteerbare bovengrens • Belichtingsstand M: Autom inst ISO-gevoeligheid (ISO 100 tot Hi 5) beschikbaar met selecteerbare bovengrens; handmatige selectie (ISO 100 tot 102400 in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW) met aanvullende opties beschikbaar equivalent aan circa 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 of 5 LW (ISO 3280000 equivalent) boven ISO 102400
Overige opties	Indexmarkering, time-lapse-films, elektronische vibratiereductie
Monitor	
Monitor	8-cm/3,2-in., ca. 2.359 k punten (XGA) TFT aanraakgevoelige lcd met 170 ° kijkhoek, ca. 100% beelddekking en handmatige aanpassing van de monitor
Weergave	
Weergave	Schermvullende weergave en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden) met zoomweergave, filmweergave, diashows van foto's en/of films, histogramweergave, hoge lichten, foto-informatie, locatiegegevensweergave, automatische beeldrotatie, fotoscore, invoer en weergave van spraakmemo's en invoegen en weergeven van IPTC-informatie
Interface	
USB	SuperSpeed USB (USB 3.0 Micro-B-aansluiting); aansluiting op ingebouwde USB-poort wordt aanbevolen
HDMI-uitgang	Type C HDMI-aansluiting
Audio-ingang	Stereo mini-stekkeraansluiting (3,5 mm diameter; plug-in stroom ondersteund)
Geluidsuitvoer	Stereo mini-stekkeraansluiting (diameter 3,5 mm)

Interface	
Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting	Kan worden gebruikt voor aansluiting van een optionele afstandsbediening, WR-R10 (vereist WR-A10 adapter) of WR-1 draadloze afstandsbediening, GP-1/GP-1A GPS-apparaat of ander GPS-apparaat dat compatibel is met NMEA0183 versie 2.01 of 3.01 (vereist optionele MC-35 GPS-adaptekabel en een kabel met D-sub 9-pins connector)
Ethernet	RJ-45-aansluiting <ul style="list-style-type: none"> • Normen: IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T) • Gegevenssnelheden: 10/100/1.000 Mbps met autodetectie (maximale logische gegevenssnelheden overeenkomstig IEEE-norm; werkelijke snelheden kunnen verschillen) • Poort: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)
Randapparatuuraansluiting	Voor WT-6, WT-5
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
Voeding	
Accu	Eén oplaadbare Li-ion EN-EL18c-accu; EN-EL18b-, EN-EL18a- en EN-EL18-accu's kunnen ook worden gebruikt, maar merk op dat er minder foto's kunnen worden gemaakt op een enkele lading met een EN-EL18 dan met een EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a (☐ 388)
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-6b; vereist stroomaansluiting EP-6 (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)

Afmetingen/gewicht

Afmetingen (B × H × D)	Ca. 160 × 158,5 × 92 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none">• Modellen voor gebruik met XQD-kaarten: Ca. 1.405 g met accu en twee XQD-geheugenkaarten maar zonder bodydop en afdekkapje van de accessoireschoen; ca. 1.235 g (alleen camerabody)• Modellen voor gebruik met CompactFlash-kaarten: Ca. 1.415 g met accu en twee CompactFlash-geheugenkaarten maar zonder bodydop en afdekkapje van de accessoireschoen; ca. 1.240 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-26a batterijlader	
Nominale invoer	AC 100 tot 240 V, 50/60 Hz
Oplaaduitvoer	DC 12,6 V/1,2 A
Geschikte accu's	Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 oplaadbare Li-onbatterijen
Oplaadtijd per accu	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. 160 × 85 × 50,5 mm
Lengte van het netsnoer	Ca. 1,5 m
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 285 g, inclusief twee contactbeschermers maar exclusief netsnoer • Ca. 265 g, exclusief contactbeschermers en netsnoer

De symbolen op dit product geven het volgende weer:

~ AC, — DC, □ Klasse II-apparatuur (De constructie van het product is dubbel geïsoleerd.)

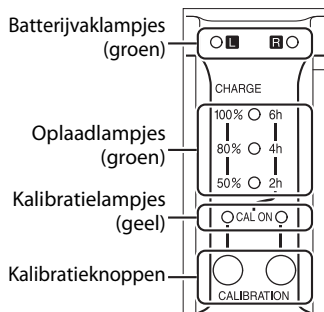
EN-EL18c oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	10,8 V/2.500 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 56,5 × 27 × 82,5 mm
Gewicht	Ca. 160 g, exclusief afdekkapje



Accu's kalibreren

De MH-26a batterijlader is voorzien van een accukalibratiefunctie. Kalibreer de accu zoals vereist om de nauwkeurigheid van de weergaven van de camera en de batterijniveaus van de lader te garanderen.

Als het kalibratielampje van het huidige batterijvak knippert wanneer er een accu is geplaatst, moet de accu worden gekalibreerd. Druk gedurende ongeveer een seconde op de kalibratieknop voor het huidige batterijvak om de kalibratie te beginnen. De tijd die nodig is om de accu te kalibreren wordt aangeduid door de oplaad- en kalibratielampjes:



Geschatte tijd die nodig is om de accu te kalibreren	Kalibratielampje	Oplaadlampjes		
		2 u	4 u	6 u
Langer dan 6 uur	○ (licht op)	○ (licht op)	○ (licht op)	○ (licht op)
4–6 uur	○ (licht op)	○ (licht op)	○ (licht op)	● (uit)
2–4 uur	○ (licht op)	○ (licht op)	● (uit)	● (uit)
Korter dan 2 uur	○ (licht op)	● (uit)	● (uit)	● (uit)

Zodra kalibratie is voltooid, schakelen de kalibratie- en oplaadlampjes uit en gaat het opladen onmiddellijk van start.

Hoewel kalibratie wordt aanbevolen voor nauwkeurige meting van de acculaadstatus, moet kalibratie niet worden uitgevoerd wanneer het kalibratielampje knippert. Zodra begonnen kan, indien gewenst, kalibratie worden onderbroken.

- Als de kalibratieknop niet wordt ingedrukt terwijl het kalibratielampje knippert, zal normaal opladen beginnen na circa tien seconden.
- Druk nogmaals op de kalibratieknop om kalibratie te onderbreken. Kalibratie eindigt en het opladen begint.

Batterijwaarschuwing

Als de batterijvak- en kalibratielampjes afwisselend aan/uit knipperen wanneer er een accu is geplaatst, heeft zich een probleem voorgedaan met de accu of lader tijdens het opladen. Als de batterijvak- en kalibratielampjes afwisselend aan/uit knipperen wanneer er geen accu is geplaatst, is er een probleem met de accu of lader tijdens het opladen. Verwijder de accu, haal de lader uit het stopcontact en breng de accu en lader voor inspectie naar een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Twee accu's opladen en kalibreren

De MH-26a laadt slechts één accu tegelijk op. Als er accu's in beide batterijvakken zijn geplaatst, zullen ze volgens de geplaatste volgorde worden opgeladen. Als de kalibratieknop voor de eerste accu wordt ingedrukt, kan de tweede accu niet worden gekalibreerd of worden opgeladen totdat kalibratie en het opladen van de eerste accu is voltooid.

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 © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.

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. Mac en OS X zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Windows is een geregistreerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. PictBridge is een handelsmerk. XQD is een handelsmerk van Sony Corporation. CompactFlash is een handelsmerk van SanDisk Corporation. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing, LLC.

HDMI

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.

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 2.3:** De camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras (uitwisselbare beeldbestandsindeling voor digitale fotocamera's)) versie 2.3, 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.

Goedgekeurde geheugenkaarten

■ ■ *Modellen voor gebruik met XQD-kaarten*

De camera kan worden gebruikt met XQD-geheugenkaarten. Kaarten met schrijfsnelheden van 45 MB/sec. (300×) of hoger worden aanbevolen voor het opnemen van films; tragere snelheden kunnen de opname onderbreken of schokkerige, onregelmatige weergave veroorzaken. Neem voor informatie over compatibiliteit en werking contact op met de fabrikant.



■ ■ **Modellen voor gebruik met CompactFlash-geheugenkaarten**

De camera is geschikt voor Type I CompactFlash-geheugenkaarten. Type II-kaarten en microdrives kunnen niet worden gebruikt. Kaarten met schrijfsnelheden van 45 MB/s (300×) of hoger worden aanbevolen voor het opnemen van film; lagere snelheden kunnen de opname onderbreken of schokkerige, ongelijkmatige weergave veroorzaken. Neem voor informatie over compatibiliteit en werking contact op met de fabrikant.

Capaciteit van geheugenkaarten

De volgende tabel toont bij benadering het aantal foto's dat kan worden opgeslagen op een Lexar Professional 2933x XQD 2.0 of 1066x UDMA 7 CompactFlash 64 GB kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit, beeldformaat en beeldveld (vanaf maart 2016).

■ FX (36 × 24) Beeldveld

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestands grootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	19,3 MB	1.700	200	119
	Middel	13,9 MB	2.400	200	172
	Klein	10,5 MB	3.100	200	200
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	24,2 MB	1.300	200	82
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	16,8 MB	2.300	200	153
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	20,8 MB	1.900	200	103
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	33,2 MB	1.700	197	92
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	43,1 MB	1.300	102	65
TIFF (RGB)	Groot	62,5 MB	952	92	67
	Middel	35,6 MB	1.600	119	87
	Klein	16,4 MB	3.500	126	125
JPEG Fijn ³	Groot	10,5 MB	4.300	200	200
	Middel	6,4 MB	7.100	200	200
	Klein	3,4 MB	13.300	200	200
JPEG Normaal ³	Groot	5,3 MB	8.400	200	200
	Middel	3,3 MB	13.800	200	200
	Klein	1,8 MB	25.300	200	200
JPEG Basis ³	Groot	2,8 MB	16.200	200	200
	Middel	1,8 MB	26.000	200	200
	Klein	1,0 MB	45.400	200	200

■ DX (24×16) Beeldveld

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	9,1 MB	3.800	200	200
	Middel	6,7 MB	5.100	200	200
	Klein	5,2 MB	6.500	200	200
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	11,2 MB	3.000	200	200
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	8,0 MB	5.000	200	200
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	9,7 MB	4.200	200	200
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	14,9 MB	3.800	200	200
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	19,1 MB	3.000	200	133
TIFF (RGB)	Groot	27,4 MB	2.100	200	107
	Middel	15,9 MB	3.600	200	200
	Klein	7,6 MB	7.200	200	200
JPEG Fijn ³	Groot	5,2 MB	8.800	200	200
	Middel	3,4 MB	13.600	200	200
	Klein	2,1 MB	22.100	200	200
JPEG Normaal ³	Groot	2,7 MB	17.100	200	200
	Middel	1,8 MB	25.700	200	200
	Klein	1,1 MB	40.600	200	200
JPEG Basis ³	Groot	1,4 MB	31.500	200	200
	Middel	1,0 MB	46.500	200	200
	Klein	0,7 MB	67.300	200	200

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. Neemt af bij beeldkwaliteiten die zijn gemarkeerd 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.** (📖 303)

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. Voorbeeldcijfers voor EN-EL18c (2.500 mAh) accu's worden hieronder weergegeven.


- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-norm¹):** Ca. 3.780 opnamen
- **Foto's, continue ontspanstand (Nikon-norm²):** Ca. 8.160 opnamen
- **Films:** Ca. 110 minuten bij 1.080/60p³
 - 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E 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 Gemeten bij 23 °C met een AF-S VR ED 70–200mm f/2.8G G-objectief onder de volgende testomstandigheden: vibratiereductie uit, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Normaal, beeldformaat ingesteld op L (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.
 - 3 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met de camera ingesteld op standaardinstellingen en een AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E 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.

EN-EL18b-, EN-EL18a- en EN-EL18-accu's kunnen worden gebruikt in plaats van de EN-EL18c, maar merk op dat er minder foto's kunnen worden gemaakt op een enkele lading met een EN-EL18 dan met een EN-EL18c/ EN-EL18b/ EN-EL18a.

Acties zoals het volgende kunnen de gebruiksduur van de batterij verkorten:









- Gebruik van de monitor
- Half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)- of TIFF (RGB)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Verbinding met ethernetnetwerken
- 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-EL18c 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.
- Controleer regelmatig de staat van de accu met behulp van de optie **Batterij-informatie** in het setup-menu (☐ 313). Als  CAL wordt weergegeven voor **Kalibratie**, kalibreer de accu met behulp van de MH-26a batterijlader (als er langer dan zes maanden geen gebruik is gemaakt van de accu, moet de accu worden opgeladen zodra kalibratie is voltooid).

Index

Symbolen

P (Automatisch programma)	131, 133
S (Sluittijdvoorkeuze)	131, 134
A (Diafragmavoorkeuze)	131, 135
M (Handmatig).....	131, 136
S.....	116
Cl	116, 117, 303
Ch.....	116, 117, 303
Q	116
☺ (Zelfontspanner).....	117, 120
MUP	117, 122
 (Snelle ontspanstand selecteren) .	117, 119
	304
[+] (Enkelpunts AF)	104
[D] (Dynamisch veld-AF).....	104
[3D] (3D-tracking)	104
[G] (Groep-veld-AF).....	105
[A] (Automatisch veld-AF).....	105
[P] (Gezichtprioriteit-AF).....	49
[B] (Breedveld-AF).....	49
[N] (Normaal veld-AF)	49
[M] (AF met meevolg. scherpst.).....	49
[M] (Matrix).....	129
[C] (Centrumgericht).....	129
[S] (Spot)	129
[*] (Op hoge lichten gerichte lichtm.)	129
 -knop.....	116, 117, 119
 (Info)-knop.....	57, 68, 220
 (Livebeeld).....	44, 59, 173, 309
? (Help)	16
 (Buffergeheugen)	40, 385
 -knop.....	51, 63, 253
 -schakelaar	9, 309
● (Scherpstelaanduiding).....	40, 111, 115
PRE (Handmatige voorinstelling)	160, 168

Cijfers

1,2x (30 x 20).....	88
12-bits	94
14 bps (spiegel omhoog)	117

14-bits	94
3D-kleurenmatrixmeting III	129
3D-tracking	104, 107, 300
3D-tracking met gezichtsherken.....	300
5 : 4 (30 x 24)	88

A

Aanduidingen omkeren	309
Aangepaste knoptoewijzing	307
Aanraakbediening	12, 185, 251, 312
Aanraakscherm.....	12, 185, 251
Aansluiting voor externe microfoon	2, 341
Aantal afdrukken (PictBridge [Setup]-menu)	284
Aantal scherpstelpunten.....	300
Accessoires	336
Accessoireschoen	14, 194
Accu.....	19–24, 37, 313, 351, 379, 380
Achtergrondverlichting.....	9
Achterste bedieningspaneel	8
Actieve D-Lighting.....	155, 187, 294
ADL-bracketing (Inst. voor autom. bracketing).....	146, 155
Adobe RGB.....	294
AE & flits (Inst. voor autom. bracketing)	146, 147
AE-vergrend. ontspanknop	302
AF	48–50, 98–113, 299–301
AF-activering.....	300
AF-C	101, 299
Afdrukken	283
Afdrukken starten	285
Afdrukopties (PictBridge [Setup]-menu)....	284
AF-F	48
AF-fijnafstelling	310
AF-ON-knop	102, 300, 307
AF-ON-knop voor verticale opname	102, 307
AF-reactie bij geblokk. onderw.....	299
AF-S	48, 101, 299

Afstandsbedieningskabel 73, 138, 339
 AF-veldhaakjes..... 10, 35
 AF-veldstand 49, 104, 300
 Alle instellingen terugzetten..... 313
 Alleen AE (Inst. voor autom. bracketing)....
 146, 147
 Alleen flits (Inst. voor autom. bracketing)..
 146
 Anticiperende scherpstelling 103
 Audio..... 61, 290, 312
 Auto bracketing (stand M) 307
 Autofocus..... 48–50, 98–113, 299–301
 Autofocusstand 48, 101, 301
 Autofocusstand beperken 301
 Autom inst ISO-gevoeligheid..... 126, 297
 Autom $\frac{1}{2}$ inst ISO-gevoeligheid 306
 Autom. vertekeningcorrectie 294
 Automatisch (Witbalans)..... 159, 160
 Automatisch programma..... 133
 Automatisch veld-AF..... 105, 106
 Automatische beeldrotatie..... 290
 Automatische bracketing..... 146, 307
 Automatische DX-uitsnede 88
 Automatische externe flitser 197, 216
 Automatische snelle FP-synchronisatie.....
 305

B

Back-up (Functie van kaart in sleuf 2) ... 97
 Batterij-informatie..... 313
 Bedieningspaneel 6–8
 Beeld verbergen 289
 Beeld(en) kopiëren..... 290
 Beeldcommentaar 311
 Beeldformaat..... 95, 292
 Beeldformaat/beeldsnelheid 67, 296
 Beeldhoek 87, 328, 329
 Beeldinterval (Diashow) 290
 Beeldkwaliteit..... 92, 292
 Beeld-op-beeld 232, 315, 320
 Beeldsensor reinigen..... 311
 Beeldsnelheid..... 67
 Beeldveld..... 26, 51, 63, 70, 87, 88, 90, 95,
 292, 296
 Beeldverhouding..... 69, 88, 319

Belichting..... 129, 131, 141, 143, 301
 Belichtingsaanduiding 137
 Belichtingsbracketing..... 146, 147, 307
 Belichtingscorr. voor flitser..... 306
 Belichtingscorrectie..... 143, 302
 Belichtingsmeters 41, 303
 Belichtingsprogramma..... 357
 Belichtingsstand..... 131
 Belichtingsvergrendeling 141
 Belichtingsverschil..... 191
 Belichtingsvertragingsstand 304
 Belichtingsvoorbeeld..... 46
 Bestandsinformatie 255
 Bestemming..... 296
 Bewaar geselecteerd beeld 82, 85
 Beweging van onderwerp 299
 Bewolkt (Witbalans) 160
 Bijsnijden 314, 319
BKT-knop..... 147, 148, 151, 152, 155, 156,
 193, 231, 307
 Bodydop..... 25, 339
 Bovenste bedieningspaneel 6, 7
 Bracketing 146, 307
 Bracketingvolgorde..... 307
 Brandpuntsafstand..... 245, 328, 329
 Breedveld-AF 49
 Buffergeheugen 40, 118
 Bulb 138

C

Camera Control Pro 2..... 339
 Capaciteit van geheugenkaarten 385
 Capture NX-D..... ii, 277
 Centrale knop multi-selector 308
 Centrumgerichte meting 129, 302
 CF-kaart 30, 384
 CompactFlash 30, 384
 Compatibele objectieven 323
 Compressie zonder verlies (NEF (RAW)-
 compressie) 94
 Computer..... 277, 278
 Continu hoge snelheid..... 116, 117, 303
 Continu lage snelheid..... 116, 117, 303
 Continue ontspanstand 116, 117, 303
 Continue servo-AF 101, 299

Controlebeeld	250, 290
Copyrightinformatie	311
CPU-contacten	326
CPU-objectief	26, 323, 326
Creatief Verlichtingssysteem	330
CVS	330

D

Datum afdrukken	284
Datum en tijd	28, 310
Datumnotatie	29, 310
DCF	382
De accu opladen	19–21
Detectiegebied voor 3D-tracking	300
Diafragma	135, 136, 140, 308
Diafragmavergrendeling	140, 308
Diafragmavoorkeuze	135
Diashow	290
Dioptrie	35, 338
Direct zonlicht (Witbalans)	160
D-Lighting	314
Door beelden met sec. inst.sch.	308
Doorloop scherpstelpunt	301
Draadloos netwerk	281, 337
Draadloze afstandsbediening	73, 204, 206, 312, 337
Draadloze zender	281, 337
Draai portret	290
D-type objectief	323, 326
DX (24 × 16) 1.5 ×	88, 90, 91
DX-formaat	87, 88, 89
DX-gebaseerd filmformaat	70
Dynamisch veld-AF	104, 106, 301

E

Eenv. belichtingscorrectie	302
Elektr. eerste-gordijnsluiters	304
Elektronische afstandsmeter	115
Elektronische VR	298
Enkel beeld	116
Enkelpunts AF	104, 106
Enkelvoudige servo-AF	48, 101, 299
Ethernet	281
E-type objectief	323, 326
Exif	382

Externe microfoon	64, 341
-------------------------	---------

F

Fijnafst. voor opt. belichting	302
Film bewerken	82, 85, 315
Filmkwaliteit	67, 297
Filmopnameknop	61, 307
Filmopnamemenu	296
Filmopnamemenu terugzetten	296
Filmstand	59, 296, 309
Filmvlakmarkering	115
Filtereffecten	183, 315
Firmwareversie	313
Flexibel programma	133
Flikkerreductie	298
Flitsbereik	330
Flitsbracketing	146, 147, 307
Flitscorrectie	200
Flitser	194, 198, 200, 202, 330
Flitserinformatie	216
Flitserregeling	196, 197, 204, 209, 292
Flitsgereedaanduiding .	11, 194, 203, 334, 374
Flitslicht	305
Flitslicht (Witbalans)	160
Flitsstand	198, 199
Flitssynchronisatie-aansluiting	195
Flitssynchronisatiesnelheid	305
Flitswaardevergrendeling	202
Fn1 -knop	307, 309
Fn2 -knop	307, 309
Fn3 -knop	273, 276, 307, 309
Focus-tracking	103, 299
Focus-tracking met Lock-On	299
Formaat	72, 95, 314, 319
Formaat wijzigen	314
Formatteren	33, 310
Foto's beveiligen	265
Foto-informatie	254, 289
Foto-opnamemenu	291
Frequentiebereik	298
Fulltime-servo-AF	48
Functie instelschijven inst	308
Functie van kaart in sleuf 2	97, 291
f-waarde	135, 326



FX (36 × 24) 1.0 ×	88
FX-formaat	87, 88
FX-gebaseerd filmformaat	70

G

Geavanceerde draadloze flitssturing ..	204
Gecomprimeerd (NEF (RAW)-compressie).	94
Geh.bank foto-opnamemenu	291
Geheugenbank pers. inst.	299
Geheugenkaart	30, 33, 97, 310, 383
Geheugenkaart formatteren	310
Gelijkmatig (Picture Control instellen)	179
Gelijkmatige belichting	76, 238
Gelijktijdig stroboscopisch flitsen	213, 218
Geluid afspelen (Diashow)	290
Geluidsuitvoer	312, 376
Gevoeligheid	124, 126, 297
Gezichtsprioriteit-AF	49
Gezichtsherkenning	300, 302
Gloeiamplicht (Witbalans)	159
GPS	246, 247, 261
GPS-apparaat	246, 340
Groepsflitsen	209, 218
Groep-veld-AF	105, 106
G-type objectief	323, 326

H

H.264	376
Handmatig (Belichtingsstand)	136
Handmatig (Flitsregeling)	197, 209, 217
Handmatig met afstandsprioriteit	197, 217, 331
Handmatige scherpstelling	50, 114
Handmatige voorinstelling (Witbalans)	160, 168
HDMI	286, 312, 382
HDR (hoog dynam. bereik)	189
Help	16
Het objectief bevestigen	25
Het objectief van de camera verwijderen ..	26
Hi	125
High-definition	286, 382

Histogram	257, 258
Hoge ISO-ruisonderdrukking	298
Hoge ISO-ruisonderdrukking	294
Hoge lichten	256
Hoofdtelefoon	64
Hoog dynamisch bereik (HDR)	189, 295
HTTP-server	281
Huidig beeld wissen	43, 268

I

i-DDL	196, 197, 209, 216, 331
Indexmarkering	63
Indexprint	285
Info secundaire flitsers via radio	208
Informatiescherm	57, 68, 216, 220, 310
Inst. voor autom. bracketing	295
Instellingen opslaan/laden	313
Intervalopname	236, 295
IPTC	261, 311
ISO-gevoeligheid	124, 126, 297
ISO-gevoeligheid instellen	293, 297
ISO-gevoeligheid v. film inst.	297

J

JPEG	92, 96, 314, 317
JPEG Basis	92
JPEG Fijn	92
JPEG Normaal	92

K

Kalibratie	380
Kies begin-/eindpunt	82
Kies kleurtemperatuur (Witbalans)	160, 165
Kleinste diafragma	26, 132
Kleurbalans monitor	310
Kleurruimte	294
Kleurtemperatuur	159, 160, 161, 165
Kleurtoon (Picture Control instellen) ..	183
Klok	28, 310
Klok instellen via satelliet	247
Klok batterij	29, 351
Knop loslaten voor instelsch.	308
Knop achtergrondverlichting	9, 304
Koelblauw (Monochroom)	315



Koppelen 206

L

L (groot)..... 72, 95

LAN 337

Landschap (Picture Control instellen) 179

Langste sluitertijd..... 127

Langste sluitertijd bij flits 306

LCD..... 9, 304

Lcd-verlichting 9, 304

LED-lamp 312

Levendig (Picture Control instellen) ... 179

Lichtmeting 129

Lichtnetadapter 336, 342

Livebeeld 44, 59

Livebeeldfotografie 44–58

Lo..... 125

Locatiegegevens 246, 261

Luidspreker 276

M

M (Handmatige scherpstelling) 50, 114

M (middel)..... 72, 95

Matrixmeting..... 129, 302

Max. aant. continu-opn..... 303

Maximaal diafragma 50, 243, 326, 334

Maximale gevoeligheid 127, 297

Meervoelige belichting 229, 295

Microfoon 2, 5, 64, 272, 341

Microfoongevoeligheid 298

Mijn menu 316

Miniatuur 248

Mired 164

Monitor 12, 44, 248, 303, 310

Monitor uit 303

Monitorhelderheid..... 51, 64, 310

Monochroom 179, 315

Multi-selector 16, 308

N

Na serieopname toon..... 290

Na wissen 290

Naamgeving bestanden 291, 296

NEF (RAW) 92, 94, 96, 314, 317

NEF (RAW)-bitdiepte..... 94

NEF (RAW)-compressie 94

NEF (RAW)-opname 94, 293

NEF (RAW)-verwerking 314, 317

Netwerk 281, 313

Neutraal (Picture Control instellen) 179

Nikon Transfer 2 279

Normaal veld-AF 49

O

Objectief..... 25, 26, 243, 310, 323

Objectief zonder CPU.. 243, 244, 311, 324, 326

Objectiefbevestigingsmarkering 3, 25, 26

Objectiefdop 25

Objectiefvatting 3, 26, 115

Onderdrukking windruis 298

Ongecomprimeerd (NEF (RAW)-compressie)..... 94

Ontspanknop 40, 111, 141, 309

Ontspannen bij geen kaart 313

Ontspanstand 116

Op hoge lichten gerichte lichtmeting 129

Opeenvolgende nummering 304

Opladbare Li-ionbatterij... ii, 19, 37, 379, 380

Opnamegegevens 259

Opslaan per stand..... 300

Opslagmap 291

Opties draadl. afstandsbed. (WR)..... 312

Opties sorteren (Mijn menu) 316

Opties toevoegen (Mijn menu) 316

Opties verwijderen (Mijn menu) 316

Opties voor draadloos flitsen 204

Opties voor livebeeldknop 309

Opties voor scherpstelpunt..... 301

Opties voor spraakmemo..... 312

Optische AWL 204, 205

Optische/radio-AWL..... 204, 208

Overloop (Functie van kaart in sleuf 2). 97

Overschrijf spraakmemo 312

Overzichtsgegevens..... 262

P

Paginagrootte 284

Persoonlijke instellingen 299



Perspectiefcorrectie.....	315	Selectie afdrukken	285
PictBridge	283, 382	Selectie AF-veldst. beperken.....	300
Picture Control beheren	184, 293, 297	Selectie ontspanstand beperken	304
Picture Control instellen	179, 293, 297	Selectieknop voor livebeeld.....	44, 59
Picture Controls	179	Selectieknop voor scherpstelstand	48, 98, 114
Pincode.....	206	Serieopname.....	117, 290, 303
Portret (Picture Control instellen)	179	Setup-menu	310
Pv -knop	50, 132, 306, 307, 309	Signaal.....	312
R		Skylight.....	315
Radio-AWL	204, 206	Sleuf.....	30, 97, 249, 296
Rand.....	284	Sleuf selecteren	97, 249
Randapparatuur aansluiting.....	2, 337	Sluittijd.....	134, 136, 140
Rasterweergave in zoeker	304	Sluittijdvergrendeling.....	140, 308
RAW sleuf 1 – JPEG sleuf 2 (Functie van kaart in sleuf 2)	97	Sluittijdvoorkeuze	134
Recente instellingen.....	316	Snelheid continu-opnamen	303
Rechtzetten.....	314	Snelle draadloze bediening.....	211, 218
Regeling secundaire flitser.....	209	Snelle ontspanstand selecteren ..	117, 119
Reset met twee knoppen	224	Speedlights.....	194, 330
Retoucheermenu	314	Spiegel.....	122, 347
RGB	92, 257, 294	Spiegel omhoog (CCD reinigen) .	311, 347
RGB-histogram.....	257	Split-screen zoomweergave.....	52, 53
Rode-ogencorrectie.....	314	Spot	129
Rode-ogenreductie.....	198	Spot-witbalans.....	173
Ruisonderdr. lange tijdopname.....	294	Spraakmemo	272–276, 312
S		Spraakmemo instellen	312
S (klein).....	72, 95	sRGB	294
Schaduw (Witbalans).....	160	Stand spiegel omhoog	117, 122
Schakelaar voor scherpstelstand...	26, 114	Standaard (Picture Control instellen)..	179
Schermvullende weergave	248	Standaard i-DDL-invulflitser voor digitale SLR	196, 331
Scherpstelaanduiding.....	40, 111, 115	Standaardinstellingen	224, 296, 313
Scherpstelling ...	48–50, 98–115, 299–301	Standaardinstellingen herstellen.....	224, 296, 313
Scherpstelpunt	49, 104, 108, 300, 301	Stand-by-timer	41, 247, 303
Scherpstelling van het objectief	25, 50, 114	Stap belichtings-/flitscorr.	301
Scherpstelscherm.....	371	Stapgrootte inst. belichting	301
Scherpstelstand	48, 98, 114	Stapgrootte ISO-gevoeligh.....	301
Scherpstelvergrendeling.....	111	Stil fotograferen	54
Scherptediepte	132	Stil ontspannen	116
Score.....	267	Stille livebeeldfotografie.....	54, 295
Secundaire flitserfotografie	204	Stof-referentiefoto.....	311
Secundaire selector	109, 111, 141, 307, 309	Stroboscopisch flitsen	197, 217
		Stroomaansluiting	336, 342

Synchronisatie met lange sluitertijd... 198
Synchronisatie op het eerste gordijn . 198
Synchronisatie op het tweede gordijn 198
Synchroon ontspannen 304

T

Taal (Language) 27, 310
Tab kiezen 316
Televisie 286
Terugzetten 224, 296, 313
Testflits..... 132, 306
Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting .
2, 246, 339, 340
TIFF (RGB) 92, 96
Tijd 28, 310
Tijdzone 28, 310
Tijdzone en datum 28, 310
Time-lapse-film 74, 298
Timer..... 120, 236
TL-licht (Witbalans) 159
Twee monitoren 287

U

Uitgebreide fotomenubanken 291
Uitsnijden 67, 69
Uitsnijden (PictBridge [Setup]-menu) 284
USB-kabel ii, 278, 283
UTC..... 28, 246, 261

V

Vegen 12, 312
Vegen in schermvull. weergave..... 312
Verbindingsmethode 206, 312
Vergelijken 315
Vertekeningcorrectie 314
Verticale opname 39, 102, 109, 307
Verzachting..... 191
Vibratiereductie 298
ViewNX-i ii, 277
Vignetteringscorrectie 294
Virtuele horizon 57, 68, 310
Volume hoofdtelefoon..... 64

W

Warm filter 315

WB (Witbalans)..... 151, 159, 297
Weergave 42, 80, 248, 286
Weergave hoge lichten 64
Weergave-informatie 254, 289
Weergavemap 289
Weergavemenu 289
Weergaveopties 289
Wis alle beelden 268, 270
Wissen..... 43, 268, 276
Witbalans 151, 159, 293, 297
Witbalans scherm bij fotolivebeeld..... 52
Witbalansbracketing 146, 151
Witbalansbracketing (Inst. voor autom.
bracketing) 146, 151

X

XQD-kaart 30, 383

Z

Zelffontspanner 117, 120, 303
Zoeker 10, 35, 371
Zoekerbeeldscherpte 35, 36, 338
Zoekeroculair 36, 120
Zomertijd 28, 310
Zoomweergave 263
Zwart-wit (Monochroom) 315



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 ondegdelijk 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/aanschafcontract.

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 D5

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

© 2016 Nikon Corporation



AMA16523
Gedrukt in Europa

SB9A05(1F)
6MB2921F-05