

Nikon

DIGITALE CAMERA

D810

Gebruikshandleiding



Nikon Manual Viewer 2

Gebruik de Nikon Manual Viewer 2 app om
altijd en overal handleidingen te bekijken op
uw smartphone of tablet.

NI

Lees alle aanwijzingen grondig door, zodat u zeker weet dat u de camera optimaal benut, en bewaar de handleiding op een plaats waar iedereen die het product gebruikt deze kan lezen.

Symbolen en conventies

Om u te helpen de gewenste informatie gemakkelijker te vinden, worden de volgende symbolen en conventies gebruikt:



Dit pictogram staat bij waarschuwingen; lees deze informatie vóór gebruik om beschadiging van de camera te voorkomen.



Dit pictogram staat bij opmerkingen; lees deze informatie voordat u de camera gebruikt.



Dit pictogram staat bij verwijzingen naar andere pagina's in deze handleiding.

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

Camera-instellingen

Deze handleiding gaat er steeds van uit dat de standaardinstellingen worden gebruikt.

Nikon Manual Viewer 2



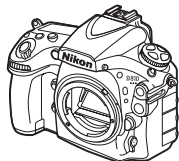
Installeer de app Nikon Manual Viewer 2 op uw smartphone of tablet om digitale camerahandleidingen van Nikon overal en altijd te bekijken. Nikon Manual Viewer 2 kan gratis worden gedownload in de App Store of via Google Play. Downloaden van de app en alle ander producthandleidingen vereist een internetverbinding,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

⚠ Voor uw veiligheid

Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (📖 xiii–xvi).

Pakketinhoud

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



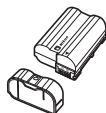
- D810 digitale camera (1)



- BM-12 monitorkap (10)



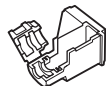
- BF-1B bodydop (15, 436)



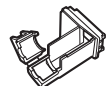
- EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij met afdekkapje (13, 14)



- MH-25a batterijlader (wordt geleverd met type en vorm stekkeradapter of netsnoer, variërend per land of regio van aankoop; 13)



- USB-kabelklem (258)



- HDMI-kabelklem (269)

- UC-E22 USB-kabel (257, 263)
- Riem AN-DC12 (12)
- Garantie

- Gebruikshandleiding (deze gids)
- ViewNX 2 installatie-cd (253)

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. Wij verontschuldigen ons voor het ongemak dat dit kan veroorzaken.

Inhoudsopgave

Pakketinhoud	i
Voor uw veiligheid	xiii
Kennisgevingen	xvii
Inleiding	1
<hr/>	
Kennismaking met de camera	1
De multi-selector	11
Eerste stappen	12
<hr/>	
Cameramenu's	24
<hr/>	
Cameramenu's gebruiken	25
Basisfotografie en weergave	29
<hr/>	
"Richten-en-maken"-fotografie	29
Basisweergave	31
Ongewenste foto's wissen.....	33
Livebeeldfotografie	35
<hr/>	
Scherpstelling.....	39
Handmatige scherpstelling	41
De i -knop gebruiken	42
De livebeeldweergave: Livebeeldfotografie	45
Het informatiescherm: Livebeeldfotografie.....	46

Filmlivebeeld	49
<hr/>	
Indices	54
De z -knop gebruiken.....	55
De livebeeldweergave: Filmlivebeeld.....	57
Het informatiescherm: Filmlivebeeld.....	58
Beeldveld.....	59
Foto's maken tijdens filmlivebeeld.....	60
Filminstellingen	62
Films bekijken	65
Films bewerken	67
Films bijsnijden	67
Geselecteerde beelden opslaan	72
Opties voor beeldopname	74
<hr/>	
Beeldveld	74
Beeldkwaliteit	79
Beeldformaat	83
Twee geheugenkaarten gebruiken	86
Scherpstelling	87
<hr/>	
Autofocus	87
Autofocusstand.....	87
AF-veldstand	90
Scherpstelpunt selecteren	94
Scherpstelvergrendeling	96
Handmatige scherpstelling	100

Ontspanstand	102
Een ontspanstand kiezen.....	102
Voedingsbron en beeldsnelheid.....	104
Zelfontspannerstand (☺).....	106
Stand spiegel omhoog (M _{UP}).....	108
ISO-gevoeligheid	109
Handmatige aanpassing.....	109
Autom inst ISO-gevoeligheid.....	111
Belichting	114
Lichtmeting.....	114
Belichtingsstand.....	116
P: Automatisch programma.....	118
S: Sluiterijdvoorkeuze.....	119
A: Diafragmavoorkeuze.....	120
M: Handmatig.....	121
Lange tijdopnamen (alleen M-stand).....	123
Sluiterijd en diafragmavergrendeling.....	126
Vergrendeling automatische belichting (AE).....	128
Belichtingscorrectie.....	130
Bracketing.....	133
Witbalans	148
Opties voor witbalans.....	148
Fijnafstelling witbalans.....	151
Een kleurtemperatuur kiezen.....	155
Handmatige voorinstelling.....	158
Zoekerfotografie.....	159
Livebeeld (Spot-witbalans).....	163
Voorinstellingen beheren.....	167





Beeldverbetering	170
<hr/>	
Picture Controls	170
Een Picture Control selecteren	170
Picture Controls aanpassen	173
Eigen Picture Controls aanmaken	177
Eigen Picture Controls delen.....	180
Details in hoge lichten en schaduwen behouden	182
Actieve D-Lighting	182
Hoog dynamisch bereik (HDR)	184
Flitserfotografie	189
<hr/>	
De ingebouwde flitser gebruiken	189
Flitsstanden	191
Flitscorrectie.....	196
Flitswaardevergrendeling	198
Andere opnameopties	201
<hr/>	
De  -knop (Zoekerfotografie).....	201
De  -knop	205
Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen	206
Meervoudige belichting	209
Intervalfotografie.....	216
Time-lapse-fotografie	223
Objectieven zonder CPU.....	229
Locatiegegevens	233
Meer over weergave	235
<hr/>	
Afbeeldingen bekijken.....	235
Schermvullende weergave	235
Miniatuurweergave	235

Foto-informatie.....	238
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave.....	248
Foto's tegen wissen beveiligen	250
Foto's wissen	251
Schermvullende en miniatuurweergave.....	251
Het weergavemenu.....	252
Verbindingen	253
<hr/>	
ViewNX 2 installeren.....	253
ViewNX 2 gebruiken	257
Foto's naar de computer kopiëren	257
Ethernet en draadloze netwerken	261
Foto's afdrukken.....	263
De printer aansluiten.....	263
Foto's één voor één afdrukken	264
Meerdere foto's afdrukken	266
Een DPOF-afdrukopdracht maken: Afdrukset	267
Foto's op een televisie bekijken	269
HDMI-opties	270
Menugids	272
<hr/>	
Standaardinstellingen	272
▣ Het weergavemenu: Beelden beheren	280
Opties weergavemenu.....	280
Weergavemap.....	281
Beeld verbergen	281
Weergaveopties.....	282
Beeld(en) kopiëren	283
Controlebeeld	287
Na wissen	287
Draai portret.....	288
Diashow.....	288

 Het opnamemenu: Opnameopties	290
Opties opnamemenu.....	290
Geheugenbank opnamemenu.....	291
Uitgebreide menubanken.....	292
Opslagmap	293
Naamgeving bestanden	295
JPEG/TIFF-opname.....	295
NEF (RAW)-opname	295
Kleurruimte	296
Vignetteringscorrectie.....	297
Autom. vertekeningcorrectie.....	298
Ruisonderdr. lange tijdopname (Ruisonderdrukking lange tijdopname).....	299
Hoge ISO-ruisonderdrukking	299
 Persoonlijke instellingen:	
Fijnafstelling camera-instellingen	300
Persoonlijke instellingen	301
Geheugenbank persoonlijke inst.	304
a: Autofocus.....	306
a1: Selectie AF-C-prioriteit.....	306
a2: Selectie AF-S-prioriteit.....	307
a3: Focus-tracking met Lock-On	308
a4: AF-activering	308
a5: Verlichting scherpstelpunt.....	309
a6: Verlichting AF-punt	310
a7: Doorloop scherpstelpunt	310
a8: Aantal scherpstelpunten	311
a9: Opslaan per stand	312
a10: Ingeb. AF-hulpverlichting	313
a11: Selectie AF-veldstand beperken.....	314
a12: Autofocusstand beperken	314

b: Lichtmeting/belichting	315
b1: Stapgrootte ISO-gevoeligh.	315
b2: Stapgrootte inst. belichting	315
b3: Stap belichtings-/flitscorr.	315
b4: Eenv. belichtingscorrectie	316
b5: Matrixmeting.....	317
b6: Centrumgericht meetveld	317
b7: Fijnafst. voor opt. belichting	318
c: Timers/AE-vergrendeling	319
c1: AE-vergrend. ontspanknop	319
c2: Stand-by-timer	319
c3: Zelfontspanner.....	319
c4: Monitor uit.....	320
d: Opnemen/weergeven	321
d1: Signaal	321
d2: Opnamesnelheid CL-stand.....	321
d3: Max. aant. continu-opnamen	322
d4: Belichtingsvertragingstand.....	322
d5: Elektron. eerste-gordijnsluiters	323
d6: Opeenvolgende nummering.....	324
d7: Rasterweergave in zoeker.....	325
d8: ISO tonen en aanpassen.....	325
d9: Schermtips	325
d10: Informatiescherm.....	326
d11: Lcd-verlichting	326
d12: MB-D12 batterijen.....	327
d13: Batterijvolgorde	328

e: Bracketing/flits	329
e1: Flitssynchronisatiesnelheid	329
e2: Langste sluitertijd bij flits	331
e3: Flitserregeling ingeb. flitser	331
e4: Belichtingscorr. voor flitser	338
e5: Testflits	338
e6: Inst. voor autom. bracketing	338
e7: Auto bracketing (stand M)	339
e8: Bracketingvolgorde	340
f: Bediening	341
f1: Schakelaar 	341
f2: Centrale knop multi-selector.....	341
f3: Multi-selector	343
f4: Fn-knop toewijzen	343
f5: Voorbeeldknop toewijzen.....	349
f6: AE-L/AF-L-knop toewijzen	349
f7: Sluiter en diafragma vergr.....	350
f8: BKT-knop toewijzen.....	350
f9: Functie instelschijven inst.	351
f10: Knop loslaten voor instelsch.....	353
f11: Ontspannen bij geen kaart.....	354
f12: Aanduidingen omkeren	354
f13: Filmopnameknop toewijzen.....	355
f14: Opties voor livebeeldknop	356
f15: AF-ON-knop MB-D12 toewijzen	356
f16: Fn-knop afstandsb. (WR) toew.	357
f17: Scherpst.knoppen objectief	359

g: Film	361
g1: Fn-knop toewijzen.....	361
g2: Voorbeeldknop toewijzen	362
g3: AE-L/AF-L-knop toewijzen.....	363
g4: Ontspanknop toewijzen.....	364
Y Het setup-menu: Camera-instellingen.....	365
Opties setup-menu	365
Geheugenkaart formatteren.....	366
Monitorhelderheid	367
Kleurbalans monitor	368
Stof-referentiefoto.....	369
Flikkerreductie	371
Tijdzone en datum.....	372
Taal (Language)	372
Automatische beeldrotatie	373
Batterij-informatie	374
Beeldcommentaar	375
Copyrightinformatie	376
Instellingen opslaan/laden.....	377
Virtuele horizon	379
AF-fijnafstelling.....	380
Uploaden via Eye-Fi.....	382
Firmwareversie.....	383

 Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken	384
Opties retoucheermenu.....	384
D-Lighting	388
Rode-ogencorrectie.....	389
Bijsnijden	390
Monochroom	392
Filtereffecten	393
Kleurbalans	394
Beeld-op-beeld.....	395
NEF (RAW)-verwerking	399
Formaat wijzigen	401
Snel retoucheren	404
Rechtzetten	404
Vertekeningcorrectie.....	405
Fisheye.....	406
Lijntekening.....	406
Kleurenschets.....	407
Perspectiefcorrectie.....	408
Miniatuureffect.....	409
Selectieve kleur	410
Vergelijken	412
 Mijn menu/  Recente instellingen.....	414

Compatibele objectieven.....	419
Optionele flitsers (Speedlights)	428
Het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	428
Overige accessoires.....	436
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen	442
Behandeling van uw camera	444
Opslag	444
Reinigen	444
Reiniging beeldsensor	445
Onderhoud van camera en batterij: Waarschuwingen	452
Belichtingsprogramma.....	458
Problemen oplossen	459
Batterij/Weergave	459
Opname.....	460
Weergave.....	464
Diversen.....	465
Foutmeldingen	466
Specificaties	473
Goedgekeurde geheugenkaarten.....	487
Capaciteit geheugenkaart	489
Gebruiksduur van de batterij.....	492
Objectieven die de ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting kunnen blokkeren.....	494
Index	498
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs	506

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.

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.

⚠ 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.

⚠ 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, batterij 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.

⚠ 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.

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

Batterijen kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de batterijen bij dit product:

- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- U mag de batterij niet kortsluiten of uit elkaar halen.
- Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de batterij vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
- Plaats batterijen niet ondersteboven of achterstevoren.
- Stel batterijen niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- U mag batterijen niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
- Plaats het afdekkapje van de batterij terug wanneer u de batterij vervoert. Vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
- Volledig ontladen batterijen kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen batterij te verwijderen.

- Als de batterij niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de batterij op een koele, droge plaats op.
- Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de batterij heeft gewerkt, kan de batterij zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de batterij afkoelen voordat u deze verwijderd.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van een batterij 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 resulteren in letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- U mag de ladercontacten niet kortsluiten. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot oververhitting en schade aan de lader.
- 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 resulteren in letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzeters 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.

Cd-roms

Cd-roms met software of gebruikshandleidingen mogen niet op audio-cd-apparatuur worden afgespeeld. Het afspelen van een cd-rom op een audio-cd-speler kan gehoorverlies of schade aan de apparatuur veroorzaken.

Volg de aanwijzingen van luchtvaartmaatschappij- en ziekenhuispersoneel

Deze camera verzendt radiofrequenties die kunnen interfereren met medische apparatuur of vliegtuignavigatie. Schakel de draadloze netwerkfunctie uit en verwijder alle draadloze accessoires uit de camera voordat u aan boord van een vliegtuig gaat en schakel de camera uit tijdens het opstijgen en landen. Volg in medische instellingen de instructies van het personeel betreffende het gebruik van draadloze apparaten.

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 de specificaties van de hardware en de software die in deze handleidingen zijn beschreven op elk gewenst moment zonder aankondiging te wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor enige schade die voortkomt uit het gebruik van dit product.
- Hoewel al het mogelijke in het werk is gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleidingen accuraat en volledig is, stellen we het ten zeerste op prijs als u eventuele fouten of onvolkomenheden onder de aandacht wilt brengen van de Nikon-vertegenwoordiger in uw land/regio (adres apart vermeld).

Kennisgevingen voor klanten in Europa

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR EXPLOSIE ALS BATTERIJ WORDT VERVANGEN VOOR EEN ONJUIST TYPE. VOER BATTERIJEN AF VOLGENS DE INSTRUCTIES.

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



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

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

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



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

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

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

- **Voorwerpen die volgens de wet niet mogen worden gekopieerd of gereproduceerd**

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

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

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

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

- **Waarschuwingen met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van bepaalde waardepapieren**

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

- **Auteursrechten**

Het kopiëren of reproduceren van creatief materiaal waarop het auteursrecht rust, zoals boeken, muziek, schilderijen, houtsneden, afdrukken, plattegronden, tekeningen, films en foto's, is onderhevig aan nationale en internationale auteurswetten. Gebruik dit product niet om illegale kopieën te maken of voor andere activiteiten die het auteursrecht schenden.

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, voordat een gegevensopslagapparaat wordt afgedankt of overdragen aan een andere eigenaar, alle gegevens met behulp van speciale verwijderingssoftware, of formateer het apparaat en vul het vervolgens met beelden die geen persoonlijke informatie bevatten (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Ook moeten foto's geselecteerd met handmatige voorinstelling worden vervangen (□ 167). Voordat de camera wordt afgedankt of wordt overgedragen aan een andere eigenaar moet u altijd de optie **Netwerk > Netwerkinstellingen** in het setup-menu van de camera gebruiken om alle persoonlijke netwerkinformatie te wissen. Voor meer informatie, raadpleeg de documentatie meegeleverd met de optionele communicatie-eenheid. Wees voorzichtig en zorg ervoor dat u geen letsel oploopt bij het fysiek vernietigen van gegevensopslagapparaten.

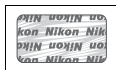
AVC Patent Portfolio License

DIT PRODUCT IS GELICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCIEEL 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-COMMERCIEËLE ACTIVITEIT EN/OF WERD VERKREGEN VAN EEN VIDEOLEVERANCIER DIE OVER EEN LICENTIE BESCHIKT OM AVC-VIDEO AAN TE BIJEDEN. ER WORDT GEEN LICENTIE VERLEEND OF GESUGGEREERD VOOR ENIG ANDER GEBRUIK. VOOR MEER INFORMATIE KUNT U TERECHT BIJ MPEG LA, L.L.C. ZIE <http://www.mpegla.com>

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Nikon camera's zijn ontwikkeld volgens de hoogste standaards en bevatten complexe elektronische schakelingen. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief batterijladers, batterijen, 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 batterijen 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/>

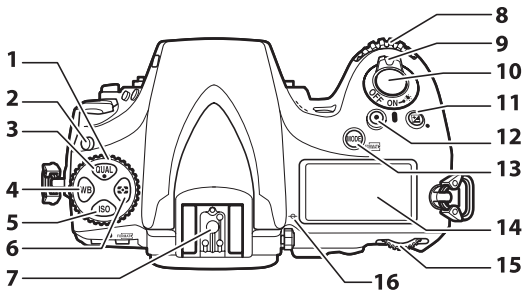
Bezoek de sites om up-to-date te blijven met de nieuwste productinformatie, tips, antwoorden op veelgestelde vragen (FAQs) en algemeen advies over digital imaging en digitale fotografie. Aanvullende informatie kan mogelijk worden verstrekt door de Nikon-importeur in uw land/regio. Bezoek de volgende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

Inleiding

Kennismaking met de camera

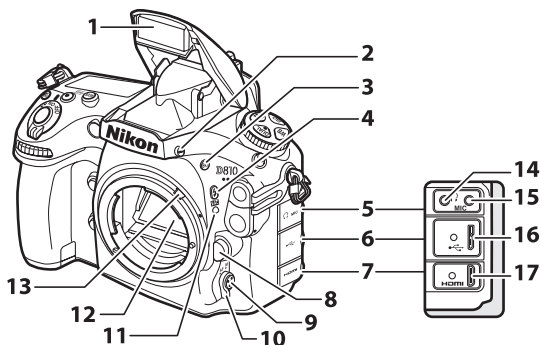
Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de camerabedieningen en schermen van de camera. Leg eventueel een bladwijzer in dit hoofdstuk zodat u het gemakkelijk kunt terugvinden terwijl u de rest van de handleiding leest.

Camerabody



1 Keuzeknop ontspanstand.....	102	8	Secundaire instelschijf.....	351
2 Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand.....	102	9	Hoofdschakelaar.....	16
3 QUAL -knop.....	79, 83, 206	10	Ontspanknop.....	30
4 WB -knop.....	149, 153, 157	11	☒ -knop.....	130, 206
5 ISO -knop.....	109, 111	12	Filmopnameknop.....	52
6 ☑ -knop.....	115	13	MODE/FORMAT -knop.....	116, 366
7 Accessoireschoen (voor optionele flitser).....	435, 436, 479	14	Bedieningspaneel.....	5
		15	Hoofdinstelelschijf.....	351
		16	Filmvlakmarkering (☉).....	101

Camerabody (vervolg)



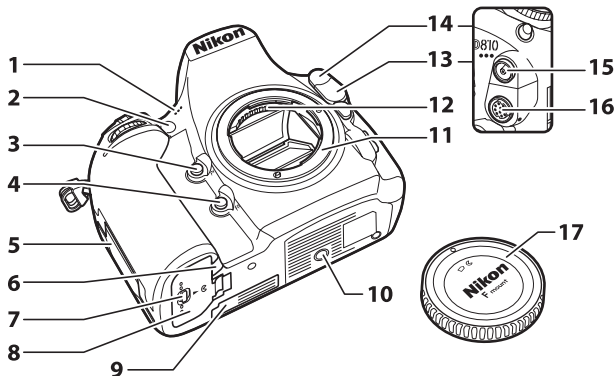
1 Ingebouwde flitser	189	11 Objectiefbevestigingsmarkering	15
2 Pop-upknop voor de flitser	189	12 Spiegel.....	108, 448
3 BKT-knop.....	134, 139, 143, 350	13 Diafragma-simulator.....	477
4 -knop	190, 196	14 Hoofdtelefoonaansluiting	56
5 Deksel audioaansluiting.....	56, 63	15 Aansluiting voor externe microfoon	63
6 Deksel USB-aansluiting	257, 263	16 USB-aansluiting	257, 263
7 Deksel HDMI-aansluiting	269	17 HDMI-aansluiting	269
8 Objectiefontgrendeling	23		
9 AF-standknop	39, 41, 88, 91		
10 Selectieknop voor scherpstelstand	39, 87, 100		

De luidspreker

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

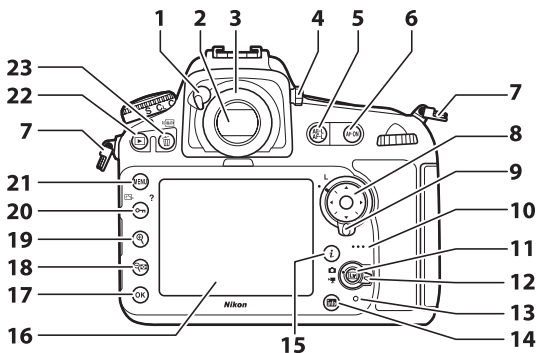
Sluit het aansluitingendeksel

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



1 Stereomicrofoon 49, 62	10 Statiefaansluiting
2 AF-hulpverlichting..... 313	11 Objectiefvatting15, 101
Zelfontspannerlampje 107	12 CPU-contacten
Lampje rode-ogenreductie 191	13 Afdekkapje tien-pins
3 Pv -knop..... 54, 117, 349, 362	afstandsbedieningsaansluiting
4 Fn -knop..... 78, 343, 361 233, 439
5 Deksel geheugenkaartsleuf..... 14, 21	14 Afdekkapje flitssynchronisatie-
6 Deksel stroomaansluiting 442	aansluiting 429
7 Ontgrendeling deksel batterijvak	15 Flitssynchronisatie-aansluiting ... 429
..... 14	16 Tien-pins
8 Deksel van het batterijvak 14	afstandsbedieningsaansluiting
9 Contactendeksel voor optionele 233, 439
MB-D12 battery pack..... 436	17 Bodydop.....15, 436

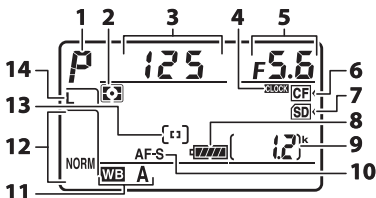
Camerabody (vervolg)



1	Oculairsluiterhendel	23, 106	13	Toegangslampje geheugenkaart	21, 30
2	Zoeker	17	14	Info (info)-knop	8, 201
3	Zoekeroculair	23, 106	15	i-knop	9, 42, 55, 205, 386
4	Dioptrieregelaar	17	16	Monitor ...	31, 35, 42, 49, 56, 235, 367
5	AF-ON-knop	36, 97, 128, 349, 363	17	OK (OK)-knop	25
6	AF-ON-knop	50, 88	18	Play-knop	38, 44, 235, 248
7	Oogje voor camerariem	12	19	Q-knop	38, 44, 235, 248
8	Multi-selector	11, 25	20	On/Off/Info/?-knop	25, 171, 250
9	Vergrendeling van de scherpstelselectieknop	94	21	MENU-knop	24, 272
10	Luidspreker	66	22	Play-knop	31, 235
11	LV-knop	35, 49	23	Play/Info-knop	33, 251, 366
12	Selectieknop voor livebeeld	35, 49			

Het bedieningspaneel

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

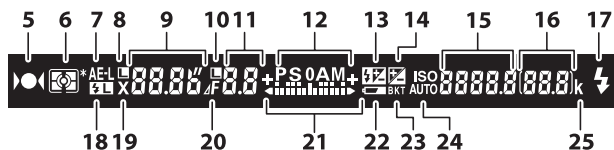
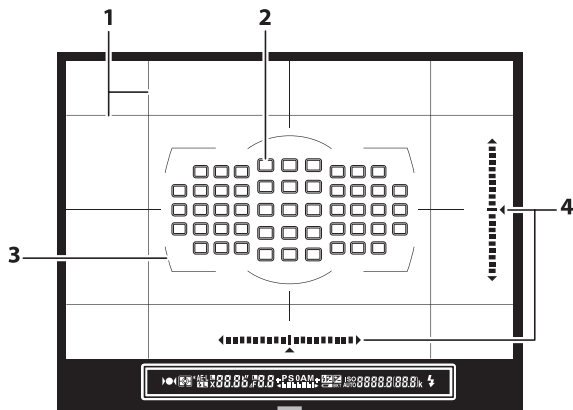


1	Belichtingsstand	116	9	Aantal resterende opnamen	20, 489
2	Lichtmeting	114	10	Scherpstelstand	87
3	Sluittijd	119, 121	11	Witbalans	148
4	clock-aanduiding	372	12	Beeldkwaliteit	79
5	Diafragma (f-waarde).....	120, 121	13	AF-veldstand.....	90, 91
6	Aanduiding CompactFlash-geheugenkaart.....	14	14	Beeldformaat (JPEG- en TIFF-afbeeldingen).....	83
7	Aanduiding SD-geheugenkaart	14			
8	Batterijaanduiding.....	19			

De clock-aanduiding

De cameraklok wordt gevoed door een onafhankelijke, oplaadbare voedingsbron die indien nodig wordt opgeladen wanneer de hoofdbatterij is geplaatst of wanneer de camera door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter wordt gevoed (☐ 436). Twee dagen opladen voorziet de klok gedurende ongeveer drie maanden van stroom. Als het clock-pictogram knippert in het bedieningspaneel, dan is de klok gereset en zullen datum en tijd opgenomen met nieuwe foto's niet correct zijn. Stel de klok in op de juiste tijd en datum met behulp van de optie **Tijdzone en datum > Datum en tijd** in het setup-menu (☐ 18).

De zoekerweergave



1	Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d7)..... 325	7	Vergrendeling automatische belichting (AE) 128
2	Scherpstelpunten 17, 30, 94, 310, 311 AF-veldstand.....90, 91	8	Pictogram sluitertijdvergrendeling 126
3	AF-veldhaakjes17, 239	9	Sluittijd 119, 121 Autofocusstand.....87
4	Weergave virtuele horizon 347	10	Pictogram diafragmavergrendeling 127
5	Scherpstelaanduiding30, 101	11	Diafragma (f-waarde) 120, 121 Diafragma (aantal stops) 120, 424
6	Lichtmeting 114		

12	Belichtingsstand	116	19	Aanduiding flitsynchronisatie ...	329
13	Aanduiding flitscorrectie	196	20	Aanduiding diafragmastop	120, 424
14	Aanduiding belichtingscorrectie	131	21	Belichtingsaanduiding	122
15	ISO-gevoeligheid	109		Weergave belichtingscorrectie ...	131
	Opnameaanduiding handmatige voorinstelling witbalans	160	22	Waarschuwing lage batterijspanning	19
	Hoeveelheid ADL-bracketing	348	23	Aanduiding belichtings-/flitsbracketing	134
	AF-veldstand	90, 91, 92		Aanduiding witbalansbracketing	139
16	Aantal resterende opnamen	19, 489		Aanduiding ADL-bracketing	143
	Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	105, 489	24	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	112
	Belichtingscorrectiewaarde	131	25	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	20
	Flitscorrectiewaarde	196			
17	Flitsgereedaanduiding	189			
18	Aanduiding flitswaardevergrendeling	199			

Opmerking: Scherm toont alle aanduidingen die branden voor illustratieve doeleinden.

Geen batterij

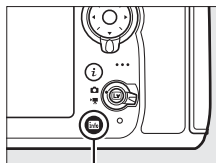
Als de batterij volledig leeg is of als er geen batterij is geplaatst, wordt de weergave in de zoeker gedimd. Dit is normaal en duidt niet op een storing. De zoekerweergave wordt weer normaal zodra een volledig opgeladen batterij is geplaatst.

Het bedieningspaneel en de zoekerweergaven

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

De **Info**-knop

Druk op de **Info**-knop om opname-informatie te bekijken tijdens zoekerfotografie (201).

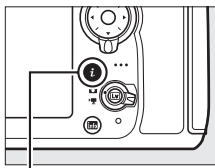


Info-knop



De **i**-knop

Gebruik de **i**-knop voor snelle toegang tot vaak gebruikte instellingen in weergavestand (☞ 386) en tijdens zoeker- (☞ 205) en livebeeldfotografie (☞ 42) en filmlivebeeld (☞ 55).



i-knop



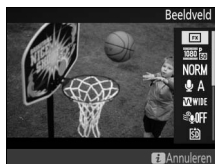
Zoekerfotografie



Weergave



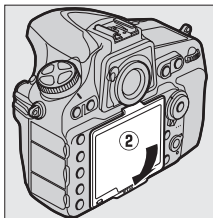
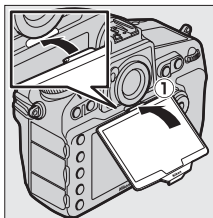
Livebeeldfotografie



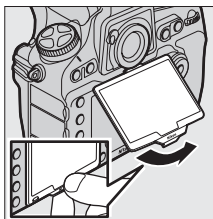
Filmlivebeeld

De BM-12 monitorkap





Een doorzichtige plastic kap wordt meegeleverd met de camera om de monitor schoon te houden en bescherm de monitor wanneer de camera niet in gebruik is. Steek, om de kap te bevestigen, het uitstekende deel aan de bovenkant van de kap in de bijpassende uitsparing boven de cameramonitor (①) en druk op de onderkant van de kap totdat deze op zijn plaats klikt (②).

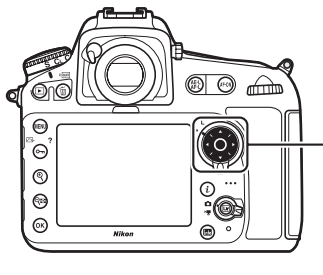



Houd, om de kap te verwijderen, de camera stevig vast en trek de onderkant van de kap voorzichtig naar buiten, zoals rechts aangeduid.

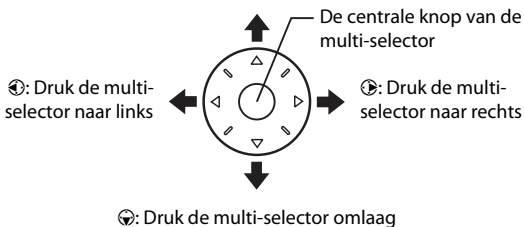


De multi-selector

In deze handleiding worden bedieningen die gebruik maken van de multi-selector vertegenwoordigd door de pictogrammen , ,  en .



: Druk de multi-selector omhoog

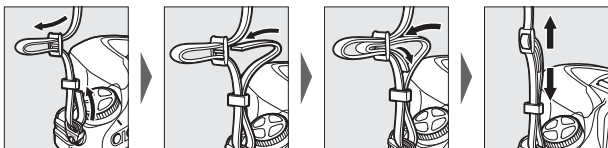


Eerste stappen

Voer de onderstaande zeven stappen uit om de camera gereed te maken voor gebruik.

1 Bevestig de riem.

Bevestig de riem zoals afgebeeld. Herhaal dit voor het tweede oogje.



De batterij en lader

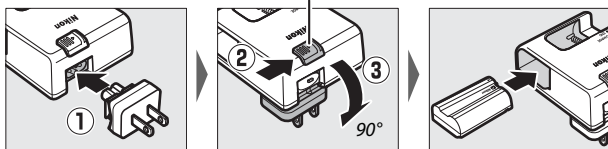
Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina's xiii–xvi en 452–457 van deze handleiding.

2 Laad de batterij op.

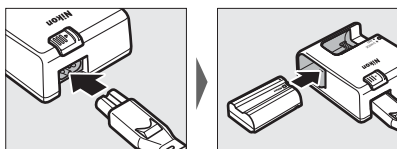
Plaats de batterij en steek de lader in het stopcontact (afhankelijk van het land of de regio wordt de lader met een stekkeradapter of netsnoer geleverd). Een lege batterij wordt in ongeveer twee uur en 35 minuten volledig opgeladen.

- **Stekkeradapter:** Plaats de stekkeradapter in de voedingsingang van de lader (①). Schuif de vergrendeling van de stekkeradapter zoals afgebeeld (②) en draai de adapter 90° om deze op zijn plaats te zetten (③). Plaats de batterij en steek de lader in het stopcontact.

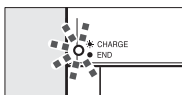
Vergrendeling stekkeradapter



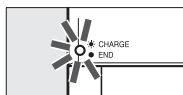
- **Netsnoer:** Nadat het netsnoer met de stekker in de getoonde richting is aangesloten, plaats de batterij en steek de kabel in.



Het **CHARGE (OPLADEN)**-lampje knippert terwijl de batterij oplaadt.



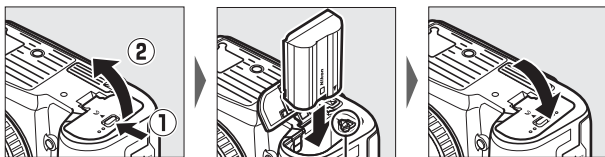
Batterij laadt op



Opladen voltooid

3 Plaats de batterij en een geheugenkaart.

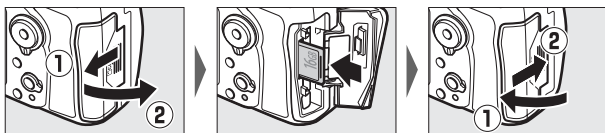
Controleer eerst of de hoofdschakelaar in de **OFF (UIT)**-positie staat alvorens de batterij of geheugenkaarten te plaatsen of te verwijderen. Plaats de batterij in de getoonde richting door met de batterij de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de batterij op zijn plaats zodra de batterij volledig is geplaatst.



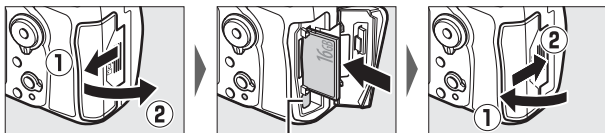
Batterijvergrendeling

Geheugenkaarten worden volgens de onderstaande aanwijzingen geplaatst.

- **SD-geheugenkaarten:** Schuif de kaart in totdat deze op zijn plaats klikt.



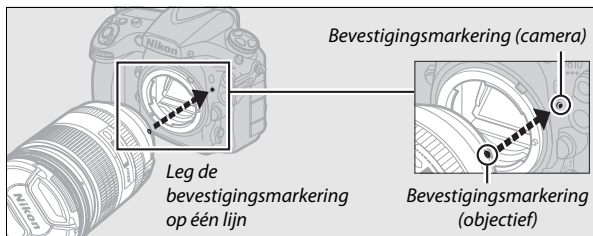
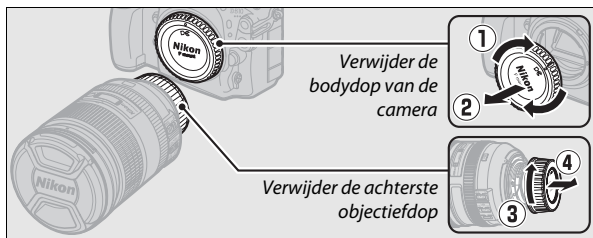
- **CompactFlash-geheugenkaarten:** Schuif de kaart in en stop wanneer de eject-knop verschijnt.



Eject-knop

4 Bevestig een objectief.

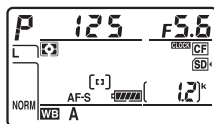
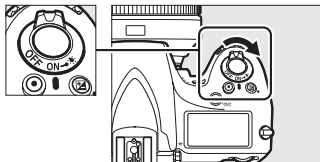
Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief of de bodydop wordt verwijderd. Het objectief dat in het algemeen in deze handleiding voor illustratieve doeleinden wordt gebruikt, is een AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR.



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



- 5 Zet de camera aan.**
Zet de camera aan. Het bedieningspaneel gaat branden.

Hoofdschakelaar



Bedieningspaneel

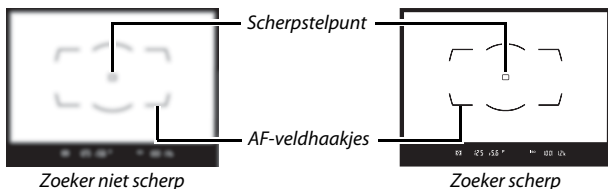
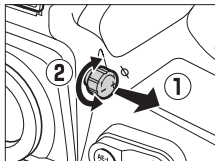
Lcd-verlichting

Door de hoofdschakelaar naar  te draaien, worden de stand-by-timer en de bedieningspaneelverlichting (Lcd-verlichting) geactiveerd, zodat de weergave in het donker kan worden afgelezen. Na het loslaten van de hoofdschakelaar blijft de verlichting gedurende zes seconden branden terwijl de stand-by-timer actief is of totdat de sluitser wordt ontspannen of de hoofdschakelaar opnieuw naar  wordt gedraaid.



6 Stel de zoeker scherp.

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

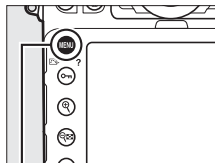


7 Kies een taal en stel de cameraklok in.

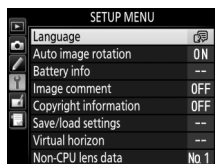
Gebruik de opties **Taal (Language)** en **Tijdzone en datum** in het setup-menu om een taal te kiezen en de cameraklok in te stellen (**Taal (Language)** wordt automatisch gemarkeerd

weergegeven wanneer de menu's voor de eerste keer worden weergegeven).

Tijdzone en datum wordt gebruikt om een tijdzone (**Tijdzone**) te kiezen, kies een datumnotatie (**Datumnotatie**), schakel zomertijd in of uit (**Zomertijd**) en stel de cameraklok in op de huidige datum en tijd (**Datum en tijd**; merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt). Zie "Cameramenu's gebruiken" (25) voor informatie over het gebruik van de menu's.



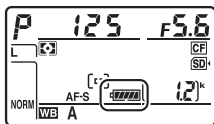
MENU-knop



De camera is nu klaar voor gebruik. Ga verder naar pagina 29 voor informatie over het maken van foto's.

■ ■ Batterijniveau

Het batterijniveau wordt in het bedieningspaneel en in de zoeker getoond.



Bedieningspaneel



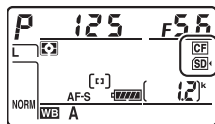
Zoeker

Bedieningspaneel	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
	—	
	—	
		Batterij bijna leeg. Laad de batterij op of leg een reservebatterij klaar.
 (knippert)	 (knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

■ Aantal resterende opnamen

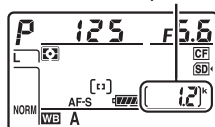
De geheugenkaarten die momenteel in de camera zijn geplaatst, worden aangeduid zoals afgebeeld (het voorbeeld rechts toont de pictogrammen die worden weergegeven wanneer zowel een SD- als een CompactFlash-kaart is geplaatst). Als de geheugenkaart vol is of als zich een fout voordoet, gaat het pictogram voor de betreffende kaart knipperen (□ 468).

Het bedieningspaneel en de zoeker tonen het aantal foto's dat kan worden gemaakt bij de huidige instellingen (waarden boven 1.000 worden naar beneden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal, bijv. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden aangeduid als 1,2 k).



Bedieningspaneel

Aantal resterende opnamen



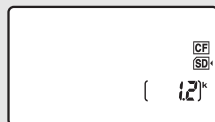
Bedieningspaneel



Zoeker

■ Weergave camera uit

Als de camera wordt uitgeschakeld met een batterij en geheugenkaart in de camera geplaatst, wordt het pictogram van de geheugenkaart en het aantal resterende opnamen weergegeven (bepaalde geheugenkaarten kunnen in uitzonderlijke gevallen deze informatie alleen weergeven als de camera ingeschakeld is).



Bedieningspaneel

■■ De batterij en geheugenkaarten verwijderen

De batterij verwijderen

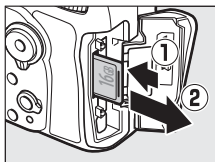
Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak. Druk de batterijvergrendeling in de richting aangeduid door de pijl om de batterij vrij te geven en verwijder de batterij vervolgens handmatig.



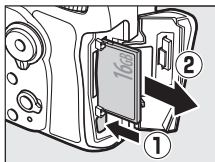
Geheugenkaarten verwijderen

Zet, na controle of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, de camera uit en open het deksel van de geheugenkaartsleuf.

- **SD-geheugenkaarten:** Druk de kaart in en laat vervolgens los (1). De geheugenkaart kan vervolgens handmatig worden verwijderd (2).



- **CompactFlash-geheugenkaarten:** Druk op de eject-knop (1) om de kaart gedeeltelijk uit te werpen (2). De geheugenkaart kan vervolgens handmatig 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.

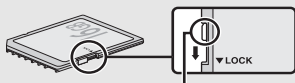


✓ Geheugenkaarten

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

✍ De beveiligingsschakelaar

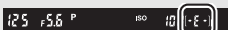
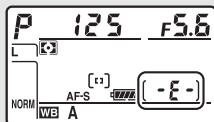
SD-geheugenkaarten zijn uitgerust met een beveiligingsschakelaar om onbedoeld gegevensverlies te voorkomen. Wanneer de schakelaar in de "lock (vergrendelen)"-positie staat, kan de geheugenkaart niet worden geformatteerd en kunnen er geen foto's worden gewist of opgenomen (er wordt een waarschuwing weergegeven wanneer u de sluitersproef te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de "write (schrijven)"-positie om de geheugenkaart te ontgrendelen.



Beveiligingsschakelaar

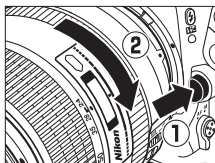
✍ Geen geheugenkaart

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



■ Het objectief losmaken

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

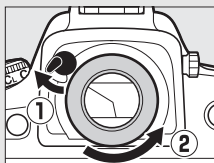


✓ CPU-objectieven met diafragmaringen

Vergrendel het diafragma op de kleinste instelling (hoogste f-waarde) bij gebruik van CPU-objectieven uitgerust met een diafragmaring (□ 422).

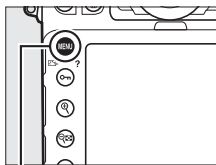
▣ Zoekerobjectieven met dioptrieregelaar

Corrigerende objectieven (apart verkrijgbaar; □ 438) kunnen worden gebruikt om de dioptrie-instelling van de zoeker verder aan te passen. Verwijder eerst het zoekeroclair door de zoekersluiser te sluiten en de oculairvergrendeling (1) te ontgrendelen voordat een zoekerobjectief met dioptrieregelaar wordt bevestigd en schroef vervolgens het oculair los zoals rechts aangeduid (2).



Cameramenu's

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



MENU-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- : **Weergave** (☞ 280)
- : **Opname** (☞ 290)
- : **Persoonlijke instellingen** (☞ 300)
- : **Instellingen** (☞ 365)
- : **Retoucheren** (☞ 384)
- : **MIJN MENU** of **RECENTE INSTELLINGEN** (standaard op **MIJN MENU**; ☞ 414)



Schuifbalk toont positie in huidig menu.


Huidige instellingen worden aangeduid door pictogrammen.

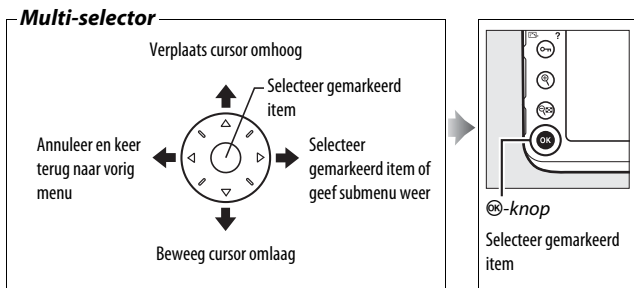
Menuopties
Opties in huidig menu.

Help pictogram (☞ 25)




Cameramenu's gebruiken



■ Menubedieningen

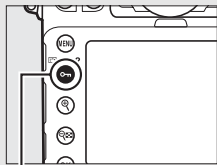
De multi-selector en -knop worden gebruikt om door de menu's te navigeren.





■ Het (Help)-pictogram

Als het pictogram  wordt weergegeven in de linkerbenedenhoek van de monitor, kan hulpinformatie worden weergegeven door op de  (/?)-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.



 (/?)-knop

Meervoudige belichting

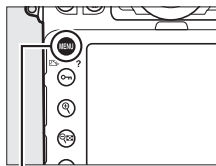
Neem het opgegeven aantal foto's op als één beeld. De stand-by-timer wordt met 30 seconden verlengd. Als de timer is verstreken, eindigt de opname en wordt er een meervoudige belichting gemaakt van de genomen foto's.

■ 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.



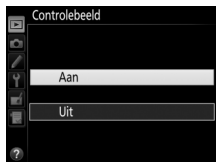
- 5** Markeer een menu-item.
Druk op  of  om een menu-item te markeren.



- 6** Geef de opties weer.
Druk op  om opties voor het geselecteerde menu-item weer te geven.

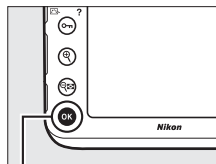


- 7** Markeer een optie.
Druk op  of  om een optie te markeren.



8 Selecteer het gemarkeerde item.

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



OK-knop

Let op de volgende punten:

- Menu-items die grijs worden weergegeven zijn momenteel niet beschikbaar.
- Terwijl het indrukken van **▶** of de centrale knop van de multi-selector in het algemeen hetzelfde effect heeft als het indrukken van **OK**, zijn er soms gevallen waarin selectie alleen kan worden gedaan door het indrukken van **OK**.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en terug te keren naar de opnamestand.

Basisfotografie en weergave

“Richten-en-maken”-fotografie

1 Maak de camera gereed.

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

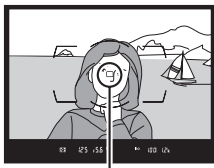


Houd bij het kaderen van foto's in de portretstand (staand) de camera vast, zoals rechts aangeduid.



2 Kadreer de foto.

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



Scherpstelpunt

3 Druk de ontspanknop half in.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (als het onderwerp slecht belicht is, gaat de AF-hulpverlichting mogelijk branden). De

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



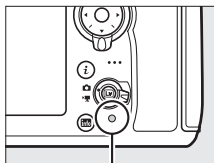
Scherpstelaanduiding

Zoekerweergave	Beschrijving
●	Onderwerp scherp in beeld.
▶	Scherpstelpunt bevindt zich tussen camera en onderwerp.
◀	Scherpstelpunt bevindt zich achter onderwerp.
▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen op onderwerp in scherpstelpunt met autofocus. Zie pagina 99.

4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop gelijkmatig en volledig in om de sluiters te ontspannen en de foto te maken. Het toegangslampje van de geheugenkaart gaat

branden en de foto wordt gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven. *U mag de geheugenkaart niet uitwerpen of de voedingsbron verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname is voltooid.*

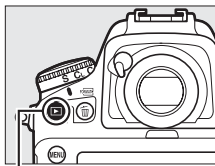


Toegangslampje geheugenkaart

Basisweergave

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  of  in te drukken. Druk op  en  (238) om extra informatie over de huidige foto te bekijken.



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


Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 287), worden foto's na opname gedurende enkele seconden automatisch weergegeven in de monitor.

Zie ook

Zie pagina 237 voor informatie over het kiezen van een geheugenkaartsleuf.

Ongewenste foto's wissen




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

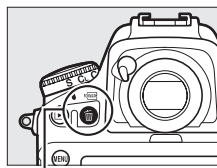
1 Geef de foto weer.


Geef de foto weer die u wilt wissen, zoals wordt beschreven op de voorgaande pagina. De locatie van de huidige afbeelding wordt weergegeven door een pictogram in de linkerbenedenhoek van het scherm.



2 Wis de foto.


Druk op de  (FORMATS)-knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op  (FORMATS)-knop om de afbeelding te wissen en terug te keren naar weergave. Druk op  om af te sluiten zonder de foto te wissen.



 (FORMATS)-knop




Wissen

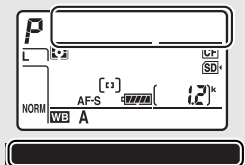
Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu ( 252) om meerdere afbeeldingen te wissen of om de geheugenkaart te selecteren waarop de afbeeldingen worden gewist.

De stand-by-timer (Zoekerfotografie)

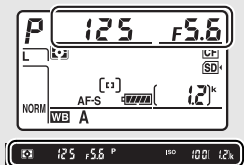
De weergave van de zoekeraanduiding en sluitertijd- en diafragma-weergaven in het bedieningspaneel schakelen uit als er gedurende zes seconden geen handelingen worden uitgevoerd, waardoor de batterij minder snel leeg is. Druk de ontspanknop half in om de weergave opnieuw te activeren.



De tijdsduur voordat de stand-by-timer automatisch afloopt kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  319).



Belichtingsmeters uit

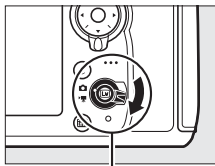


Belichtingsmeters aan

Livebeeldfotografie

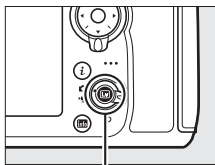
Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in livebeeld.

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



Livebeeldselectieknop

- 2** Druk op de -knop.
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld door het objectief wordt weergegeven in de cameramonitor. 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 40.

4 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



Het scherpstelpunt knippert groen 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 de **AE-L/AF-L**-knop in te drukken (☐ 128); scherpstelling vergrendelt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



Belichtingsvoorbeeld

Tijdens livebeeldfotografie kunt u op  drukken om de resultaten van sluitertijd, diafragma en ISO-gevoeligheid met betrekking tot de belichting vooraf te bekijken. Belichting kan worden aangepast met ± 5 LW (☐ 130), hoewel alleen waarden tussen -3 en $+3$ LW worden weergegeven in de

voorbeeldweergave. Merk op dat het voorbeeld de eindresultaten mogelijk onnauwkeurig weergeeft wanneer flitsverlichting wordt gebruikt, Actieve D-Lighting (☐ 182), High Dynamic Range (HDR; ☐ 184) of bracketing actief is, **A** (automatisch) is geselecteerd voor de Picture Control **Contrast**-parameter (☐ 174), of een andere waarde dan **0** is geselecteerd voor **Lokaal contrast** (☐ 174), of **x 25** 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 u i b** of **- -** is geselecteerd voor sluitertijd.



✓ Autofocus gebruiken in livebeeldfotografie en filmlivebeeld

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

- Het onderwerp bevat lijnen parallel aan de lange rand van het beeld
- Het onderwerp beschikt over 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

✍ De stand-by-timer


Ongeacht de instelling geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, □ 319) zal de stand-by-timer niet aflopen tijdens livebeeldfotografie.

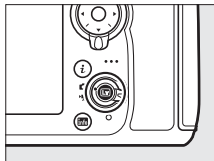
5 Maak de foto.

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





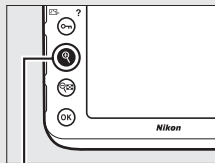
6 Sluit livebeeldstand af.

Druk op de -knop om livebeeldstand af te sluiten.



Voorbeeld livebeeldzoom

Druk op de -knop om het beeld in de monitor tot een maximum van ongeveer 23x te vergroten. Er verschijnt een navigatievenster in een grijs kader in de rechterbenedenhoek van de weergave. Gebruik de multi-selector om door delen van het beeld te bladeren die niet zichtbaar zijn in de monitor, of druk op  om uit te zoomen.



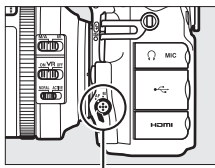
-knop



Navigationienster

Scherpstelling

Draai, om scherp te stellen met behulp van autofocus, de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** en volg de onderstaande stappen om de standen autofocus en AF-veld te kiezen. Zie pagina 41 voor informatie over handmatig scherpstellen.



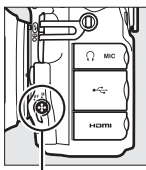
Selectieknop voor scherpstelstand

■ Een scherpstelstand kiezen

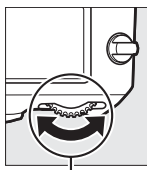
De volgende autofocusstanden zijn beschikbaar tijdens livebeeldfotografie en filmlivebeeld:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer ontspanknop half wordt ingedrukt.
AF-F	Fulltime-servo-AF: Voor bewegende onderwerpen. Camera stelt continu scherp totdat ontspanknop wordt ingedrukt. Scherpstelling vergrendelt wanneer ontspanknop half wordt ingedrukt.

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



AF-standknop




Hoofdstelschijf



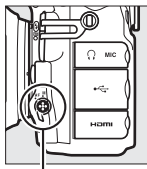
Monitor

■ Eén AF-veldstand kiezen

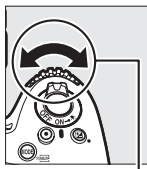
De volgende AF-veldstanden kunnen worden geselecteerd tijdens livebeeldfotografie en filmlivebeeld:

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.: Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt boven uw onderwerp te plaatsen en druk op de centrale knop van de multi-selector om het volgen te starten. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp terwijl het 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.

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



AF-standknop




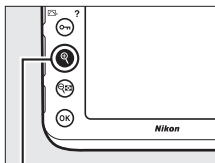
Secundaire instelschijf



Monitor

Handmatige scherpstelling

Draai, om scherp te stellen in handmatige scherpstelstand (100), aan de scherpstelring van het objectief totdat het onderwerp scherp in beeld is. Druk op de -knop (38) om het beeld in de monitor te vergroten voor nauwkeurige scherpstelling.





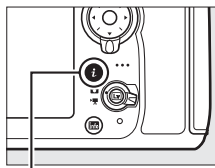
-knop

Scherpstelling vooraf bekijken tijdens livebeeldfotografie

Druk op de **Pv**-knop om tijdelijk maximaal diafragma te selecteren voor verbeterde scherpstelling tijdens livebeeldfotografie. 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 de *i*-knop in 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



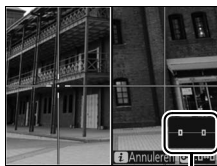
Optie	Beschrijving
Beeldveld	Kies een beeldveld voor livebeeldfotografie ( 74).
Actieve D-Lighting	Pas Actieve D-Lighting aan ( 182).
Elektron. eerste-gordijnsluit	Schakel de elektronische eerste-gordijnsluit voor fotografie met spiegel omhoog in of uit ( 323).
Monitorhelderheid	<p>Druk op  of  om monitorhelderheid voor livebeeldfotografie 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 zonder livebeeldfotografie of film livebeeld te beïnvloeden, zoals beschreven op pagina 367).</p> 

Optie	Beschrijving
<p>Witbalans scherm bij fotolivebeeld</p>	<p>Tijdens livebeeldfotografie kan de witbalans (tint) van de monitor worden ingesteld op een waarde die verschilt van de waarde gebruikt voor foto's (□ 148). Dit kan effectief zijn als de verlichting waaronder opnamen zijn gekadreed, afwijkt van de verlichting gebruikt bij het maken van de foto's, wat soms het geval is wanneer een flitser of handmatige voorinstelling voor witbalans is gebruikt. Aanpassen van de witbalans voor fotolivebeeldweergave om een vergelijkbaar effect te produceren als het effect gebruikt voor de werkelijke foto's, maakt het eenvoudiger om de resultaten af te beelden. Selecteer Geen om dezelfde witbalans voor zowel het beeld in de monitor als in de foto te gebruiken.</p> 
<p>Split-screen zoomweergave</p>	<p>Bekijk twee afzonderlijke delen van het beeld naast elkaar (□ 44). Deze optie kan bijvoorbeeld worden gebruikt om gebouwen op één lijn te leggen met de horizon.</p> 

■ Split-screen zoomweergave

Het selecteren van **Split-screen zoomweergave** in het **i**-knopmenu voor livebeeldfotografie splitst het scherm in twee vakken met daarin naast elkaar liggende afzonderlijke delen van het beeld getoond bij een hoge zoomverhouding. De posities van de vergrote delen worden in het navigatievenster getoond.

Gebruik de - en -knoppen om in en uit te zoomen, of gebruik de  (/?)-knop om een vak te selecteren en druk op  of  om van links naar rechts door het geselecteerde deel te bladeren. Door het indrukken van  of  kan gelijktijdig, omhoog en omlaag, door beide delen 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 weergave van de split-screen af te sluiten.

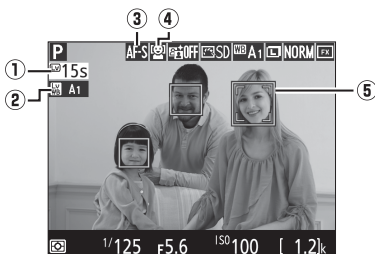


Navigatievenster



Gebied dat scherp in beeld is

De livebeeldweergave: Livebeeldfotografie



Item	Beschrijving	
① Resterende tijd	De hoeveelheid resterende tijd voordat livebeeld automatisch eindigt. Weergegeven als opname binnen 30 sec. of minder eindigt.	48
② Witbalansaanduiding fotolivebeeldweergave	Monitortint (witbalans fotolivebeeldweergave).	—
③ Autofocusstand	De huidige autofocusstand.	39
④ AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	40
⑤ Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. De weergave varieert met de optie geselecteerd voor AF-veldstand.	40

Het informatiescherm: Livebeeldfotografie

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

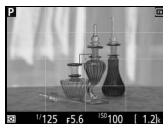
Informatie aan



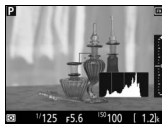
Informatie uit



Hulplijnen



Virtuele horizon
(☰ 379)



Histogram (alleen belichtingsvoorbeeld;
☰ 36)

Fotograferen in livebeeldstand

Sluit de oculairsluiter van de zoeker om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's of de belichting.

Hoewel ze niet op de uiteindelijke foto verschijnen, 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, kwikdamplampen of natriumdamplampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (□ 371), 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 livebeeldstand. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

Filmopname is niet beschikbaar tijdens livebeeldfotografie en bij het indrukken van de filmopnameknop gebeurt er niets. Selecteer filmlivebeeld (□ 49) om films vast te leggen.


✓ De tellerweergave

Gedurende 30 sec. wordt een teller weergegeven voordat livebeeld automatisch eindigt (de timer wordt rood als livebeeld op het punt staat te eindigen om de interne circuits te beschermen of, als er een andere optie dan **Geen limiet** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4—**Monitor uit > Livebeeld**; □ 320—5 sec. voordat de monitor automatisch uitschakelt). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer mogelijk onmiddellijk weergegeven zodra livebeeld is geselecteerd.

✍ HDMI


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

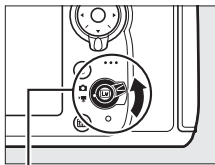
✍ Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, □ 341) en f13 (**Filmopnameknop toewijzen**, □ 355) voor informatie over het kiezen van de functie voor de centrale knop van de multi-selector en voor de filmopnameknop en instelschijven. Zie Persoonlijke instelling f14 (**Opties voor livebeeldknop**; □ 356) voor informatie over het voorkomen van onbedoeld bedienen van de -knop.

Filmlivebeeld

Films kunnen worden opgenomen in livebeeld.

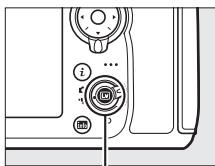
- 1 Draai de livebeeldselectieknop naar  (filmlivebeeld).



Livebeeldselectieknop


- 2 Druk op de -knop.

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



-knop

Het -pictogram

Een -pictogram (□ 57) geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

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, gemaakt door de camera of het objectief, opneemt tijdens autofocus, vibratiereductie of bij wijzigingen aan het diafragma.

3 Kies een scherpstelstand (📖 39).



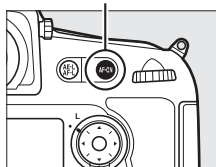
4 Kies een AF-velstand (📖 40).



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 in filmlivebeeld

Scherpstelling kan ook worden aangepast door de ontspanknop half in te drukken voordat het opnemen begint.

Belichtingsstand

De volgende instellingen kunnen worden aangepast in filmlivebeeld:

	Diafragma	Sluittijd	ISO-gevoeligheid (□ 64)	Belichtingscorrectie	Lichtmeting
<i>P, S</i>	—	—	—	✓	✓
<i>A</i>	✓	—	—	✓	✓
<i>M</i>	✓	✓	✓	—	✓

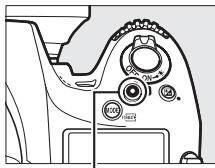
In belichtingsstand *M* kan sluitertijd worden ingesteld op waarden tussen $\frac{1}{25}$ en $\frac{1}{8.000}$ sec. (de langst beschikbare sluitertijd varieert afhankelijk van de beeldsnelheid; □ 62). In andere belichtingsstanden wordt sluitertijd automatisch aangepast. Als het onderwerp wordt over- of onderbelicht in stand *P* of *S*, beëindig dan livebeeld en start filmlivebeeld opnieuw of selecteer belichting *A* en pas diafragma aan. Spotmeting is niet beschikbaar tijdens filmlivebeeld.

Witbalans

Door op de **WB**-knop te drukken en aan de hoofdstelschijf (□ 149) te draaien, kan witbalans op elk willekeurig moment worden ingesteld.

6 Start de opname.

Druk op de filmopnameknop om de opname te starten. In de monitor wordt een opnameaanduiding en de beschikbare tijd weergegeven. Belichting kan worden vergrendeld door de **AE-L/AF-L**-knop in te drukken (☞ 128) of worden aangepast met maximaal ± 3 LW met behulp van belichtingscorrectie (☞ 130). In autofocusstand kan de camera opnieuw worden scherpgesteld door de **AF-ON**-knop in te drukken.



Filmopnameknop

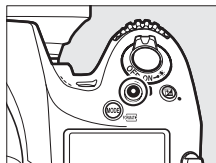
Opnameaanduiding



Resterende tijd

7 Beëindig de opname.


Druk nogmaals op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname eindigt automatisch zodra de maximumlengte is bereikt of de geheugenkaart vol is.

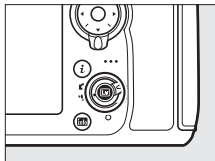


Maximumlengte


De maximumlengte voor individuele filmbestanden is 4 GB (voor maximale opnametijden, zie pagina 62); merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart, de opname kan eindigen voordat deze lengte is bereikt (☞ 487).

8 Sluit filmlivebeeld af.

Druk op de -knop om filmlivebeeld af te sluiten.

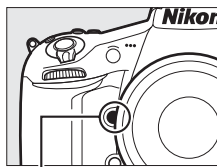


De tellerweergave

Voordat filmopname automatisch eindigt ( 462), wordt gedurende 30 sec. een teller weergegeven. Afhankelijk van de opnameomstandigheden is het mogelijk dat de timer onmiddellijk verschijnt zodra de opname begint. 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.

Indices

Als **Indexmarkering** is geselecteerd als de optie “drukken” voor Persoonlijke instelling g1 (**Fn-knop toewijzen**; 361), g2 (**Voorbeeldknop toewijzen**; 362) of g3 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**; 363) kunt u tijdens het opnemen op de geselecteerde knop drukken om indices toe te voegen die kunnen worden gebruikt om beelden te lokaliseren tijdens bewerken en weergave (66). Aan iedere film kunnen maximaal 20 indices worden toegevoegd.



Pv-knop





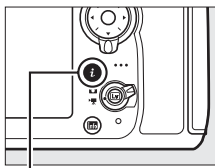
Index

Zie ook

Beeldformaat, beeldsnelheid, microfoongevoeligheid, kaartsleuf en opties voor ISO-gevoeligheid zijn beschikbaar in het menu **Filminstellingen** (62). Scherpstelling kan handmatig worden aangepast, zoals beschreven op pagina 41. De functies voor de centrale knop van de multi-selector, de **Fn**-, **Pv**- en **AE-L/AF-L**-knoppen kunnen worden gekozen met behulp van respectievelijk Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**; 341), g1 (**Fn-knop toewijzen**; 361), g2 (**Voorbeeldknop toewijzen**; 362) en g3 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, 363; deze optie is ook mogelijk voor het vergrendelen van de belichting zonder de **AE-L/AF-L**-knop ingedrukt te houden). Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**; 364) regelt of de ontspanknop kan worden gebruikt om flmlivebeeld te starten of om de filmopname te starten en te eindigen. Zie Persoonlijke instelling f14 (**Opties voor livebeeldknop**; 356) voor informatie over het voorkomen van onbedoeld bedienen van de **Q**-knop.

De *i*-knop gebruiken

De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door de *i*-knop in te drukken in filmlivebeeld. 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.





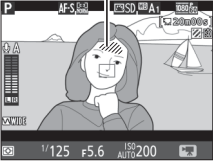





i-knop



Optie	Beschrijving
Beeldveld	Kies beeldveld voor filmlivebeeld ( 59).
Beeldformaat/ beeldsnelheid	Selecteer een beeldformaat en -snelheid ( 62).
Filmkwaliteit	Kies filmkwaliteit ( 62).
Microfoongevoeligheid	Druk op  of  om microfoongevoeligheid aan te passen ( 62). Zowel de ingebouwde als optionele stereomicrofoons worden beïnvloed.
Frequentiebereik	Regel de frequentierespons van de ingebouwde microfoon of optionele stereomicrofoons ( 63).
Onderdrukking windruis	Schakel onderdrukking van windruis in of uit met behulp van het laagafvalfilter van de ingebouwde microfoon ( 63).
Bestemming	Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart kiezen waarop films worden opgenomen ( 63).

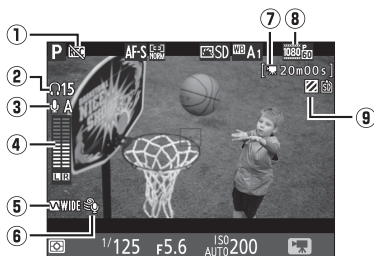


Optie	Beschrijving
Monitorhelderheid	<p>Druk op  of  om de monitorhelderheid voor filmlivebeeld aan te passen (merk op dat dit enkel van invloed is op livebeeld en heeft geen effect op foto's of films of op de helderheid van de monitor voor menu's of weergave;  42).</p> 
Weergave hoge lichten	<p>Kies of de lichtste delen van het beeld (hoge lichten) worden weergegeven door schuine lijnen in de weergave tijdens filmlivebeeld.</p> 
Volume hoofdtelefoon	<p>Druk op  of  om het volume van de hoofdtelefoon aan te passen.</p> 

Hoofdtelefoon

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

De livebeeldweergave: Filmlivebeeld



Item	Beschrijving	
① Pictogram "Geen film"	Geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.	49
② Volume hoofdtelefoon	Volume van geluidsuitvoer naar hoofdtelefoon. Weergegeven wanneer een hoofdtelefoon van een ander merk aangesloten is.	56
③ Microfoongevoeligheid	Microfoongevoeligheid.	62
④ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt rood weergegeven als niveau te hoog is; pas microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.	62
⑤ Frequentiebereik	Het huidige frequentiebereik.	63
⑥ Onderdrukking windruis	Weergegeven wanneer onderdrukking windruis aan is.	63
⑦ Resterende tijd (filmlivebeeld)	De beschikbare opnametijd voor films.	52
⑧ Filmbeeldformaat	Het beeldformaat voor filmopname.	62
⑨ Weergave hoge lichten	Weergegeven wanneer weergave hoge lichten aan is.	56

Het informatiescherm: Filmlivebeeld

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

Informatie aan




Informatie uit



Hulplijnen



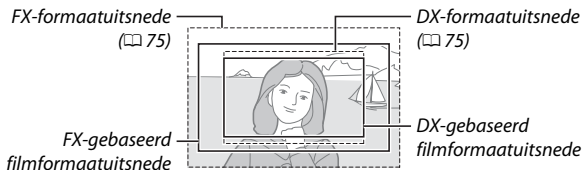
Virtuele horizon
( 379)



Histogram

Beeldveld

Ongeacht de optie geselecteerd voor **Beeldveld** in het opnamemenu (☐ 74), hebben alle films en foto's opgenomen in filmlivebeeld (☐ 49) een beeldverhouding van 16 : 9.



Beelden opgenomen met **Aan** geselecteerd voor **Beeldveld** > **Automatische DX-uitsnede** (☐ 75) en een bevestigd DX-objectief gebruiken een DX-gebaseerd filmformaat, wat ook geldt voor beelden opgenomen met **DX (24 × 16)** geselecteerd voor **Beeldveld** > **Kies beeldveld**. Andere beelden gebruiken een FX-gebaseerd filmformaat. Er wordt een ☐-pictogram weergegeven wanneer het DX-gebaseerd filmformaat is geselecteerd. Het geschatte formaat van het beeld in het midden van de beeldsensor gebruikt voor het vastleggen van foto's gemaakt in filmlivebeeld is 32,8 × 18,4 mm wanneer het FX-gebaseerd filmformaat is geselecteerd en 23,4 × 13,2 mm wanneer het DX-gebaseerd filmformaat is geselecteerd.

HDMI

Als de camera wordt verbonden met een HDMI-apparaat (☐ 48) wordt het beeld dat door het objectief te zien is zowel in de cameramonitor als op het HDMI-apparaat weergegeven.

Foto's maken tijdens filmlivebeeld

Als **Foto's maken** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**,  364), kunnen op elk gewenst moment foto's worden gemaakt tijdens filmlivebeeld 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. De foto wordt bij de huidige beeldinstelling vastgelegd met behulp van een uitsnede met een beeldverhouding van 16 : 9. Beeldkwaliteit wordt bepaald door de optie geselecteerd voor **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu ( 79). Merk op dat de belichting voor foto's niet als voorbeeld kan worden bekeken tijdens filmlivebeeld; stand **P**, **S** of **A** wordt aanbevolen, maar nauwkeurige resultaten kunnen worden verkregen in stand **M** door de belichting aan te passen tijdens livebeeldfotografie ( 35) en vervolgens livebeeldfotografie te beëindigen, filmlivebeeld te starten en het beeldveld te controleren.





Beeldformaat

De volgende tabel toont het formaat van foto's gemaakt in filmlivebeeld:



Beeldveld	Optie	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm) *
FX-gebaseerd formaat	Groot	6.720 × 3.776	56,9 × 32,0
	Middel	5.040 × 2.832	42,7 × 24,0
	Klein	3.360 × 1.888	28,4 × 16,0
DX-gebaseerd formaat	Groot	4.800 × 2.704	40,6 × 22,9
	Middel	3.600 × 2.024	30,5 × 17,1
	Klein	2.400 × 1.352	20,3 × 11,4

* 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).

Draadloze afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels

Als **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**,  364), dan kunnen de ontspanknoppen op optionele afstandsbedieningen en afstandsbedieningskabels ( 439) worden gebruikt om filmlivebeeld te starten en filmopname te beëindigen.

Films opnemen








Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in de uiteindelijke film zichtbaar zijn onder tl-licht 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**,  371). Er kunnen ook flikkeringen verschijnen terwijl motorgestuurd diafragma in gebruik is ( 361). 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 ( 38) zichtbaar is tijdens filmlivebeeld.

Er kan geen flitsverlichting worden gebruikt tijdens filmlivebeeld.

Filminstellingen

Gebruik de optie **Filminstellingen** in het opnamemenu (📖 290) om de volgende instellingen aan te passen.

- **Beeldformaat/beeldsnelheid, Filmkwaliteit:** Kies uit de volgende opties:

Optie*	Maximale bitsnelheid (Mbps) (★ hoge kwaliteit/normaal)	Maximumlengte (★ hoge kwaliteit/normaal)
 1920 × 1080; 60p	42/24	10 min./20 min.
 1920 × 1080; 50p		
 1920 × 1080; 30p	24/12	20 min./29 min. 59 sec.
 1920 × 1080; 25p		
 1920 × 1080; 24p		
 1280 × 720; 60p		
 1280 × 720; 50p		

* 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.

- **Microfoongevoeligheid:** Schakel de ingebouwde of optionele stereomicrofoons (📖 441) in of uit, of pas de microfoongevoeligheid aan. Kies **Automatische gevoeligheid** om gevoeligheid automatisch aan te passen, **Microfoon uit** om geluidsopname uit te schakelen; om microfoongevoeligheid handmatig te selecteren, selecteer **Handmatige gevoeligheid**, markeer vervolgens een optie en druk op **OK**.



Beeldformaat en -snelheid

Beeldformaat en -snelheid hebben invloed op de verdeling en hoeveelheid ruis (willekeurige heldere pixels, waas of heldere vlekken).

- **Frequentiebereik:** Als **WIDE Groot bereik** is geselecteerd, reageren de ingebouwde en optionele stereomicrofoons (☞ 441) op een breed scala aan frequenties, van muziek tot de drukke zoemgeluiden van een straat in de stad. Kies **VOICE Stembereik** om stemmen van mensen duidelijk naar voren te brengen.
- **Onderdrukking windruis:** Selecteer **Aan** om het laagafvalfilter voor de ingebouwde microfoon in te schakelen (optionele stereomicrofoons worden niet beïnvloed), waardoor ruis geproduceerd door wind die over de microfoon blaast, wordt verminderd (merk op dat ook andere geluiden kunnen worden beïnvloed). Onderdrukking van de windruis voor optionele stereomicrofoons kan worden ingeschakeld of uitgeschakeld met behulp van de microfoonbedieningen.
- **Bestemming:** Kies de sleuf waarnaar films worden opgenomen. Het menu toont de beschikbare tijd op elke kaart; de opname eindigt automatisch zodra er geen tijd resteert. Merk op dat, ongeacht de geselecteerde optie, foto's op de kaart in de eerste sleuf (☞ 86) worden opgeslagen.



Een externe microfoon gebruiken

De optionele stereomicrofoon kan worden gebruikt om geluid in stereo op te nemen of om te voorkomen dat scherpstelgeluid en andere geluiden, veroorzaakt door het objectief, worden opgenomen (☞ 441).

• **ISO-gevoeligheid v. film instellen:** Pas de volgende ISO-gevoelighedsinstellingen aan.


- **ISO-gevoeligheid (stand M):** Kies de ISO-gevoeligheid voor belichtingsstand **M** uit waarden tussen ISO 64 en Hi 2. Automatische instelling ISO-gevoeligheid wordt gebruikt in andere belichtingsstanden.
- **Auto ISO-gevoelig. (stand M):** Selecteer **Aan** voor automatische instelling ISO-gevoeligheid in belichtingsstand **M**, **Uit** om de waarde geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid (stand M)** te gebruiken.
- **Maximale gevoeligheid:** Kies de bovengrens voor automatische instelling ISO-gevoeligheid uit waarden tussen ISO 200 en Hi 2. Automatische instelling ISO-gevoeligheid wordt gebruikt in belichtingsstanden **P**, **S** en **A** en wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Auto ISO-gevoelig. (stand M)** in belichtingsstand **M**.

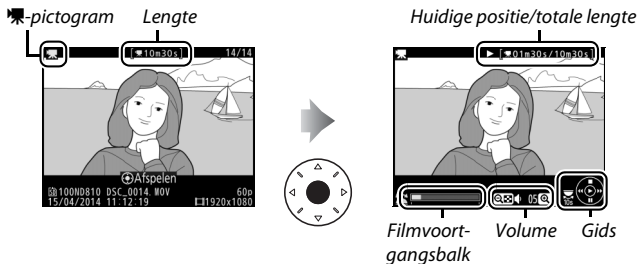


Autom inst ISO-gevoeligheid






Bij hoge ISO-gevoeligheden kan de camera moeite hebben met scherpstellen en kan ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) toenemen. Dit kan worden voorkomen door een lagere waarde voor **ISO-gevoeligheid v. film instellen** > **Maximale gevoeligheid** te kiezen.








Films bekijken

In schermvullende weergave (☐ 235) worden films aangeduid door een -pictogram. Druk op de centrale knop van de multi-selector om weergave te starten; uw huidige positie wordt aangeduid door de filmvoortgangsbalk.





De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Knop	Funcie	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 ingedrukt voor continu achteruit of vooruit.


Knop	Functie	Beschrijving
Sla 10 sec. over		Draai aan de hoofdinstelelschijf om één stop 10 sec. vooruit of achteruit te gaan.
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.
Pas volume aan		Druk op  om het volume te verhogen en op  om te verlagen.
Film bijsnijden	i	Zie pagina 67 voor meer informatie.
Afsluiten		Keer terug naar schermvullende weergave.
Terugkeren naar opnamestand		Druk de ontspannknop half in om terug te keren naar de opnamestand.

Het -pictogram

Films met indices ( 54) worden aangeduid door een -pictogram in schermvullende weergave.





Het -pictogram

 wordt schermvullend en in filmweergave weergegeven indien de film zonder geluid werd opgenomen.



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 de filmopnamen aan het begin of het einde 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 (📖 235).

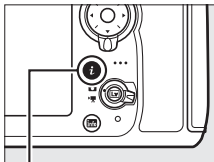
2 Pauzeer de film op het nieuwe begin- of eindbeeld.

Speel de film af zoals beschreven op pagina 65, 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 instelschijf 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 begin- of eindbeeld bereikt.



Filmvoortgangsbalk

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

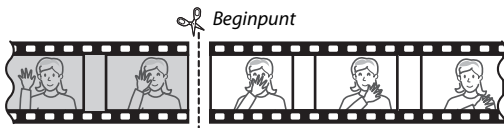
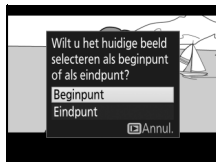


i-knop

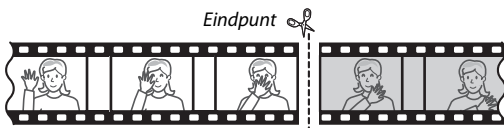


4 Kies het huidige beeld als het nieuwe begin- of eindpunt.

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.



Om een kopie te maken aan het einde van het huidige beeld, markeer **Eindpunt** en druk op **OK**. De beelden na het huidige beeld zullen worden verwijderd zodra u de kopie opslaat.



5 Controleer het nieuwe begin- of eindpunt.

Druk op ⏪ of ⏩ om vooruit of achteruit te gaan als het gewenste beeld momenteel niet wordt weergegeven (draai de hoofdstelschijf één stop 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).

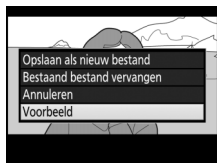


6 Maak de kopie.

Druk op ⏸ zodra het gewenste beeld wordt weergegeven.

7 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 menu voor opslaan van opties, druk op ⏪). Om de huidige kopie te annuleren en terug te keren naar Stap 5, markeer **Annuleren** en druk op ⏹; om de kopie op te slaan, ga naar Stap 8.



8 Sla de kopie op.

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



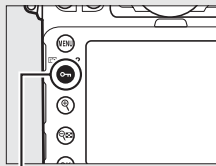
Films bijsnijden

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.

De functie van het huidige beeld kiezen

Druk op de **OK** (↵/?)-knop om van het beeld weergegeven in Stap 5 het nieuwe eindpunt (⏸) te maken in plaats van het nieuwe beginpunt (⏮) of omgekeerd.




OK (↵/?)-knop



Geselecteerde beelden opslaan


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

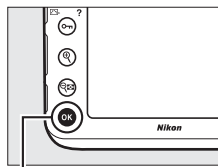
1 Pauzeer de film op het gewenste beeld.

Speel de film af zoals beschreven op pagina 65, 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 de **i**-knop, markeer vervolgens **Bewaar geselecteerd beeld** en druk op .



i-knop



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 **OK** om een fijnkwaliteit (☐ 79) JPEG-kopie van het geselecteerde beeld te maken.



Bewaar geselecteerd beeld

JPEG-filmfoto's aangemaakt met de optie **Bewaar geselecteerd beeld** kunnen niet worden geretoucheerd. Bij sommige JPEG-filmfoto's ontbreekt het aan bepaalde categorieën foto-informatie (☐ 238).

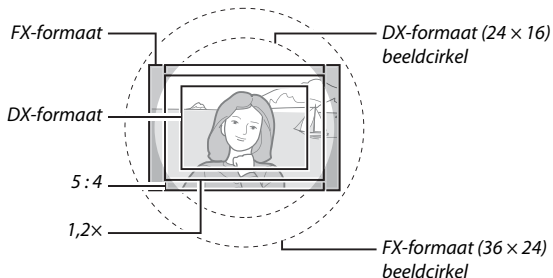
Het retoucheermenu

Films kunnen tevens worden bewerkt met behulp van de optie **Film bewerken** in het retoucheermenu (☐ 384).

Opties voor beeldopname





Beeldveld

Kies uit beeldvelden **FX (36 × 24) 1.0x** (FX-formaat), **DX (24 × 16) 1.5x** (DX-formaat), **5 : 4 (30 × 24)** en **1,2x (30 × 20) 1.2x**. Zie pagina 490 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)  1.0x (FX-formaat)	Beelden worden in FX-formaat vastgelegd met behulp van het volledige veld van de beeldsensor (35,9 × 24,0 mm), waarbij een beeldhoek wordt geproduceerd die equivalent is aan een NIKKOR-objectief op een kleinbeeldformaat camera.
 1,2x (30 × 20) 1.2x	Een 30,0 × 19,9 mm veld in het midden van de beeldsensor wordt gebruikt om foto's vast te leggen. Vermenigvuldig met 1,2 om de geschatte brandpuntsafstand van het objectief in kleinbeeldformaat te berekenen.
 DX (24 × 16) 1.5x (DX-formaat)	Een veld in het midden van de beeldsensor 23,4 × 15,6 mm wordt gebruikt om foto's in DX-formaat vast te leggen. 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 (30,0 × 24,0 mm).

■■ Automatische uitsnedeselectie

Om automatisch een DX-uitsnede te selecteren wanneer een DX-objectief is bevestigd, selecteer **Aan** voor **Beeldveld** > **Automatisch DX-uitsnede** in het opnamemenu (📖 290). Het beeldveld geselecteerd in het 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 78 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 x 16)** (DX-formaat) is geselecteerd voor **Kies 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; het gebied buiten de uitsnede kunnen in grijs worden bekeken wanneer **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a6 (**Verlichting AF-punt**,  310).



1,2x



DX-formaat



5 : 4


Zie ook

Zie pagina 59 voor informatie over de beschikbare uitsneden in filmlivebeeld.

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

■ Het beeldveldmenu

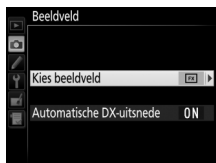
1 Selecteer **Beeldveld**.

Markeer **Beeldveld** in het 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 ( 76) weergegeven.



Beeldformaat

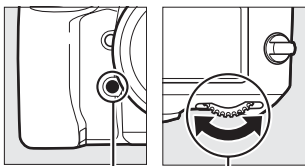
Het beeldformaat wisselt met de optie geselecteerd voor beeldveld.

1 Wijs beeldveldselectie toe aan een camerabediening.

Selecteer **Kies beeldveld** als de optie “indrukken + instelschijven” voor een camerabediening in het menu Persoonlijke instellingen (☞ 300). Beeldveldselectie kan worden toegewezen aan de **Fn**-knop (Persoonlijke instelling f4, **Fn-knop toewijzen**, ☞ 343), de **Pv**-knop (Persoonlijke instelling f5, **Voorbeeldknop toewijzen**, ☞ 349), de **AE-L/AF-L**-knop (Persoonlijke instelling f6, **AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☞ 349) of de filmopnameknop (Persoonlijke instelling f13, **Filmopnameknop toewijzen**, ☞ 355).

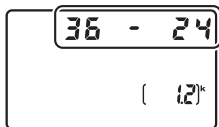
2 Gebruik de geselecteerde bediening om een beeldveld te kiezen.

Het beeldveld kan worden geselecteerd door op de geselecteerde knop te drukken en aan de hoofd- of secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste uitsnede in de zoeker (☞ 76) wordt weergegeven.



Fn-knop Hoofdstelschijf

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



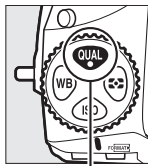
Beeldkwaliteit

De D810 ondersteunt de volgende opties voor beeldkwaliteit. Zie pagina 489 voor informatie over het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende beeldkwaliteit- en beeldformaatinstellingen.

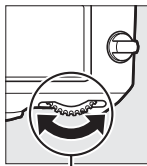
Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	RAW-gegevens van de beeldsensor worden zonder extra bewerking opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Leg ongecomprimeerde TIFF-RGB-beelden vast bij een bitdiepte van 8 bits per kanaal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

* **Vaste grootte** geselecteerd voor **JPEG/TIFF-opname > JPEG-compressie**. De compressieverhouding is slechts een schatting; de werkelijke verhouding varieert afhankelijk van ISO-gevoeligheid en de opgenomen scène.

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



QUAL-knop



Hoofdstelschijf



Bedieningspaneel

NEF (RAW)-afbeeldingen

NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden bekeken op de camera of met behulp van software zoals ViewNX 2 of Capture NX-D (ViewNX 2 kan worden geïnstalleerd via de meegeleverde installatie-cd, terwijl Capture NX-D kan worden gedownload via een link in het ViewNX 2-installatieprogramma; □ 253). JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (□ 399).


NEF + JPEG



Als foto's gemaakt met de instellingen 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 is vastgelegd met behulp van de optie **Functie tweede sleuf > RAW eerste - JPEG tweede** zal bij het wissen van de JPEG-kopie niet de NEF (RAW)-afbeelding worden gewist.

Het menu Beeldkwaliteit


Beeldkwaliteit kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu (□ 290).



■ ■ JPEG-compressie

Markeer **JPEG/TIFF-opname** > **JPEG-compressie** in het opnamemenu en druk op  om het compressietype voor JPEG-afbeeldingen te kiezen.


Optie	Beschrijving
 Vaste grootte	Beelden worden gecomprimeerd om een relatief uniforme bestandsgrootte te produceren.
 Optimale kwaliteit	Optimale beeldkwaliteit. De bestandsgrootte wisselt met het opgenomen onderwerp.

■ ■ NEF (RAW)-compressie

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

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

■ ■ NEF (RAW)-bitdiepte

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

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.

Zie ook

Zie pagina 83 voor de beeldformaatopties beschikbaar voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen, pagina 85 voor de beeldformaatopties beschikbaar voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

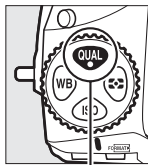
Beeldformaat

Beeldformaat wordt gemeten in pixels. In het geval van JPEG- en TIFF-afbeeldingen kunt u kiezen uit **Groot**, **Middel** of **Klein** (merk op dat het beeldformaat varieert afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Beeldveld**, 74):

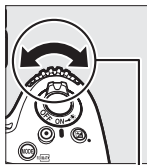
Beeldveld	Optie	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm) *
FX (36 × 24) (FX-formaat)	Groot	7.360 × 4.912	62,3 × 41,6
	Middel	5.520 × 3.680	46,7 × 31,2
	Klein	3.680 × 2.456	31,2 × 20,8
1,2× (30 × 20)	Groot	6.144 × 4.080	52,0 × 34,5
	Middel	4.608 × 3.056	39,0 × 25,9
	Klein	3.072 × 2.040	26,0 × 17,3
DX (24 × 16) (DX-formaat)	Groot	4.800 × 3.200	40,6 × 27,1
	Middel	3.600 × 2.400	30,5 × 20,3
	Klein	2.400 × 1.600	20,3 × 13,5
5 : 4 (30 × 24)	Groot	6.144 × 4.912	52,0 × 41,6
	Middel	4.608 × 3.680	39,0 × 31,2
	Klein	3.072 × 2.456	26,0 × 20,8

* 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).

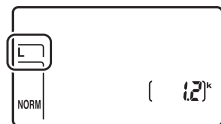
Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kunnen worden ingesteld door de **QUAL**-knop in te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste optie wordt weergegeven in het bedieningspaneel.



QUAL-knop



*Secundaire
instelschijf*



Bedieningspaneel

Het menu Beeldformaat

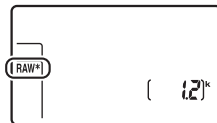
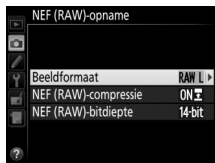
Beeldformaat voor JPEG- en TIFF-afbeeldingen kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **JPEG/TIFF-opname > Beeldformaat** in het opnamemenu (☐ 290).

■ ■ NEF (RAW)-afbeeldingen

Bij het vastleggen van foto's in NEF (RAW)-formaat kunt u kiezen uit de formaten **RAW L Groot** en **RAW S Klein** met behulp van de optie **NEF (RAW)-opname** >

Beeldformaat in het opnamemenu.

Afbeeldingen op klein formaat zijn circa de halve grootte van hun tegenhangers op groot formaat. Er verschijnt een sterretje (*) in het bedieningspaneel wanneer **RAW S Klein** is geselecteerd.



Bedieningspaneel

NEF (RAW)-afbeeldingen

Beeldformaat voor NEF (RAW)-foto's kunnen niet worden geselecteerd met behulp van de **QUAL**-knop en instelschijven. NEF (RAW)-afbeeldingen op klein formaat 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**, en kunnen niet worden geretoucheerd (☐ 384).

Twee geheugenkaarten gebruiken

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

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

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

Films opnemen

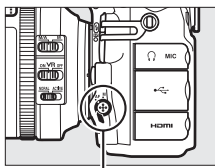
Wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst, kan de sleuf gebruikt voor het opnemen van films worden geselecteerd met behulp van de optie **Filminstellingen > Bestemming** in het opnamemenu (□ 63).

Scherpstelling

Deze paragraaf beschrijft de beschikbare scherpstelopties wanneer foto's in de zoeker worden gekadreed. Scherpstelling kan automatisch (zie hieronder) of handmatig (☐ 100) worden aangepast. De gebruiker kan bovendien het scherpstelpunt voor automatische of handmatige scherpstelling (☐ 94) selecteren of scherpstelvergrendeling gebruiken om scherp te stellen om de compositie van foto's na het scherpstellen opnieuw samen te stellen (☐ 96).

Autofocus

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



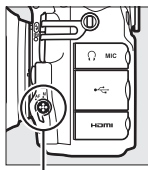
Selectieknop voor scherpstelstand

Autofocusstand

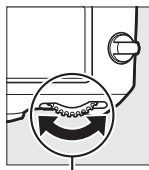
De volgende autofocusstanden kunnen worden geselecteerd tijdens zoekerfotografie:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij standaardinstellingen kan de sluitser alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven (<i>scherpstelprioriteit</i> ; ☐ 307).
AF-C	Continue servo-AF: Voor bewegende onderwerpen. Camera stelt continu scherp terwijl ontspanknop half wordt ingedrukt; als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> (☐ 88) inschakelen om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp in te schatten en indien nodig de scherpstelling aan te passen. Bij standaardinstellingen kan de sluitser worden ontspannen al dan niet met het onderwerp scherp in beeld (<i>ontspanprioriteit</i> ; ☐ 306).

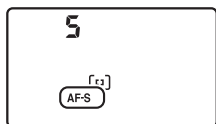
Autofocusstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker en het bedieningspaneel wordt weergegeven.



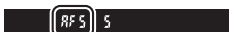
AF-standknop



Hoofdstelschijf



Bedieningspaneel

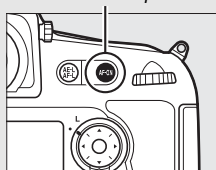


Zoeker

De AF-ON-knop

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

AF-ON-knop



Anticiperende scherpstelling

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

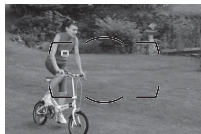
Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, □ 306) voor informatie over het gebruik van focusprioriteit in continue servo-AF. Zie Persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, □ 307) voor informatie over het gebruik van de ontspanprioriteit in enkelvoudige servo-AF. Zie Persoonlijke instelling a4 (**AF-activering**, □ 308) voor informatie over het voorkomen dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Zie Persoonlijke instelling a12 (**Autofocusstand beperken**, □ 314) voor informatie over het beperken van de scherpstelstandselectie naar **AF-S** of **AF-C** en f9 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/ secundair** (□ 351) voor informatie over het gebruik van de secundaire instelschijf om de scherpstelstand te kiezen. Zie pagina 39 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens filmopname.

AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelpunt wordt geselecteerd tijdens zoekerfotografie.

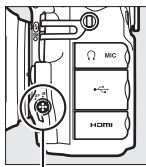
- **Enkelpunts AF:** Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 94; de camera zal uitsluitend scherpstellen op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik voor stilstaande onderwerpen.
- **Dynamisch veld-AF:** Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 94. In 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-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).
 - **21-punten dynamisch veld-AF:** Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers tijdens een voetbalwedstrijd).
 - **51-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 94. In scherpstelstand **AF-C** volgt de camera onderwerpen die het geselecteerde scherpstelpunt verlaten en selecteert zo nodig nieuwe scherpstelpunten. 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.



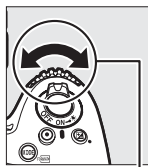
- **Groep-veld-AF:** De camera stelt scherp met behulp van een groep scherpstelpunten geselecteerd door de gebruiker, waardoor het risico dat de camera scherpstelt op de achtergrond in plaats van het hoofdonderwerp afneemt. Kies voor onderwerpen die met behulp van een enkel scherpstelpunt moeilijk te fotograferen zijn. Als er in scherpstelstand **AF-S** gezichten zijn gedetecteerd, geeft de camera prioriteit aan personen.
- **Automatisch 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** blijft het hoofdscherpstelpunt gemarkeerd nadat de andere scherpstelpunten zijn uitgeschakeld.



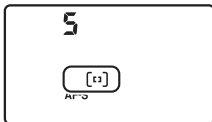
AF-veldstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker en het bedieningspaneel wordt weergegeven.



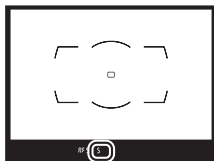
AF-standknop



Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel



Zoeker

3D-tracking

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

AF-veldstand

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

AF-veldstand	Bedieningspaneel	Zoeker
Enkelpunts AF	S	S
9-punten dynamisch veld-AF*	d 9	d 9
21-punten dynamisch veld-AF*	d21	d21
51-punten dynamisch veld-AF*	d51	d51
3D-tracking	3d	3d
Groep-veld-AF	GrP	GrP
Automatisch veld-AF	Auto	Auto

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

Handmatige scherpstelling

Enkelpunts AF wordt automatisch geselecteerd wanneer handmatige scherpstelling wordt gebruikt.

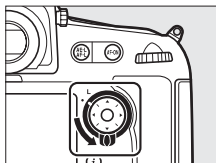
Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a3 (**Focus-tracking met Lock-On**, □ 308) voor informatie over het aanpassen van de wachttijd van de camera voordat deze opnieuw scherpstelt wanneer een onderwerp voor de camera beweegt. Zie Persoonlijke instelling a5 (**Verlichting scherpstelpunt**, □ 309) voor informatie over het kiezen hoe het scherpstelpunt in dynamisch veld-AF en groep-veld-AF wordt weergegeven, a11 (**Selectie AF-veldstand beperken**, □ 314) voor informatie over het beperken van AF-veldstandselectie, en f9 (**Funcie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** (□ 351) voor informatie over het gebruik van de hoofdinstelelschijf om de AF-veldstand te kiezen. Zie pagina 40 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens filmopnamen.

Scherpstelpunt selecteren

De camera biedt keuze uit 51 scherpstelpunten die kunnen worden gebruikt bij het samenstellen van foto's terwijl het hoofdonderwerp zich op een willekeurige plaats in het beeld bevindt. Volg de onderstaande stappen om het scherpstelpunt te kiezen (in groepveld-AF kunt u deze stappen volgen om een groep scherpstelpunten te kiezen).

- 1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.**
Hiermee kunt u de multi-selector gebruiken om het scherpstelpunt te selecteren.

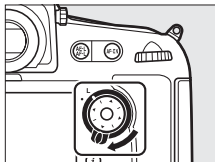


Vergrendeling van de scherpstelselectieknop

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



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 a5 (**Verlichting scherpstelpunt**,  309) en a6 (**Verlichting AF-punt**,  310) voor informatie over het kiezen wanneer en hoe het scherpstelpunt wordt verlicht. Zie Persoonlijke instelling a7 (**Doorloop scherpstelpunt**,  310) voor informatie over het instellen van scherpstelpuntselectie die u wilt "doorlopen". Zie Persoonlijke instelling a8 (**Aantal scherpstelpunten**,  311) voor informatie over het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector. Zie Persoonlijke instelling a9 (**Opslaan per stand**,  312) voor informatie over het kiezen van afzonderlijke scherpstelpunten en/of AF-veldstanden voor verticale en horizontale standen. Zie persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**,  341) voor informatie over het wijzigen van de functie van de centrale knop van de multi-selector.

Scherpstelvergrendeling

Scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om na het scherpstellen de compositie te wijzigen, zodat op een onderwerp kan worden scherpgesteld dat in de uiteindelijke compositie niet scherp in beeld zal zijn. Als de camera niet kan scherpstellen met behulp van autofocus (☞ 87), 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 (☞ 90).

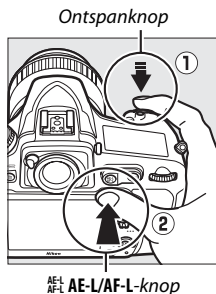
1 Stel scherp.

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 (☐ 87): Druk, met de ontspanknop half ingedrukt (①), op de **AE-L/AF-L**-knop (②) om zowel scherpstelling als belichting te vergrendelen (in de zoeker wordt een **AE-L**-pictogram weergegeven). Scherpstelling blijft vergrendeld terwijl **AE-L/AF-L** wordt ingedrukt, zelfs als u later uw vinger van de ontspanknop haalt.



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 de **AE-L/AF-L**-knop in te drukken (zie hierboven).



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

Scherpstelling blijft vergrendeld tussen opnamen als u de ontspanknop half ingedrukt houdt (**AF-S**) of de **AE-L/AF-L** ingedrukt houdt, zodat verschillende opeenvolgende foto's bij dezelfde scherpstelinstelling kunnen worden gemaakt.



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

Scherpstelling vergrendelen met de AF-ON-knop

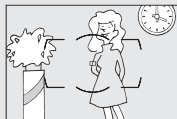
Tijdens zoekerfotografie kan scherpstelling worden vergrendeld met behulp van de **AF-ON**-knop in plaats van de ontspanknop (□ 88). Als **Alleen AF-ON** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a4 (**AF-activering**, □ 308), zal de camera niet scherpstellen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt; in plaats daarvan stelt de camera scherp wanneer de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt, waarna scherpstelling vergrendelt en vergrendeld blijft tot de **AF-ON**-knop nogmaals wordt ingedrukt. De sluitser kan op elk gewenst moment worden ontspannen, hoewel de scherpstelaanduiding (●) niet wordt weergegeven in de zoeker. Merk echter op dat wanneer **Scherpstelling** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, □ 307) en enkelpunts AF is geselecteerd voor AF-veldstand, de sluitser niet wordt ontspannen wanneer de camera niet kan scherpstellen in enkelvoudige servo-autofocus.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, □ 319) voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om de belichting te vergrendelen, Persoonlijke instelling f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, □ 349) voor informatie over het kiezen van de functie voor AE-L
AF-L **AE-L/AF-L-knop**.

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 sluiters kan worden ontspannen zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling (□ 100) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 96) 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.



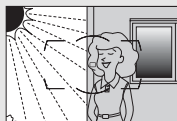
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich in een kooi.



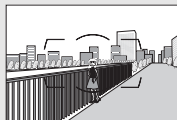
Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: Lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



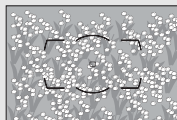
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.

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.



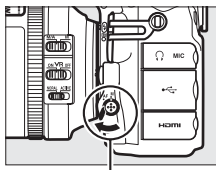
Het onderwerp bevat veel fijne details.

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 (99).

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



Selectieknop voor scherpstelstand

AF-objectieven

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

- **Objectieven voor handmatige scherpstelling:** Stel de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera in op **M**.

Om handmatig scherp te stellen, pas de scherpstelling van het objectief aan totdat het beeld weergegeven op het doorzichtige matte veld 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

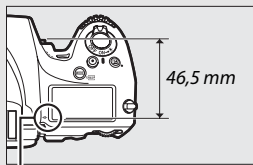
De aanduiding van de zoekerbeeldscherpte kan worden gebruikt om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp in beeld is (het scherpstelpunt kan uit 51 scherpstelpunten worden geselecteerd).



Druk de ontspanknop half in nadat het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt is geplaatst en draai aan de scherpstelling van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen vermeld op pagina 99, de scherpstelaanduiding soms wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is; controleer vóór de opname de scherpstelling in de zoeker. Zie pagina 423 voor informatie over het gebruik van de elektronische afstandsmeter met optionele AF-S/AF-I-teleconverters.

■ Filmvlakpositie

Meet, om de afstand tussen uw onderwerp en de camera te bepalen, vanaf de filmvlakmarkering (⊖) op de camerabody (□ 1). De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.

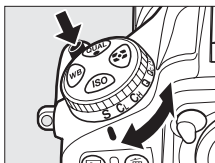


Filmvlakmarkering

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 naar de gewenste instelling.




Stand	Beschrijving
S	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL	Continu lage snelheid: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera foto's bij een beeldsnelheid geselecteerd voor Persoonlijke instelling d2 (Opnamesnelheid CL-stand , □ 321). Klap de ingebouwde flitser neer (□ 190); continu ontspannen is niet beschikbaar met opgeklapte flitser.
CH	Continu hoge snelheid: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera foto's bij een beeldsnelheid gegeven op pagina 104. Gebruik voor actieve onderwerpen. Klap de ingebouwde flitser neer (□ 190); continu ontspannen is niet beschikbaar met opgeklapte flitser.
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 Persoonlijke instelling d1 (Signaal ; □ 321).
Qc	Qc (stil continu) ontspanstand: Terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera foto's bij een beeldsnelheid gegeven op pagina 104. Cameraruïis wordt verminderd. Klap de ingebouwde flitser neer (□ 190); continu ontspannen is niet beschikbaar met opgeklapte flitser.


Stand	Beschrijving
🕒	Zelfontspanner: Maak foto's met de zelfontspanner (☐ 106).
MUP	Spiegel omhoog: Kies deze stand om cameratrillingen te minimaliseren in tele- of close-upfotografie of in andere omstandigheden waarbij de kleinste camerabeweging kan resulteren in onscherpe foto's (☐ 108).

Voedingsbron en beeldsnelheid

De maximale beeldsnelheid varieert afhankelijk van de voedingsbron en het beeldveld. De onderstaande getallen zijn de gemiddelde maximale beeldsnelheden beschikbaar voor continue servo-AF, handmatig of sluitertijdvoorkeuze automatische belichting, een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, andere instellingen dan Persoonlijke instelling d2 bij standaardwaarden en resterend geheugen in het buffergeheugen.

Voedingsbron	Beeldveld	Maximale beeldsnelheid (bps) ¹	
		CH	CL
Camera met EN-EL15	FX, 5 : 4	5	1-6
	1,2×, DX	6	
Camera met EP-5B stroomaansluiting en EH-5b lichtnetadapter	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Camera met MB-D12 (EN-EL15)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×, DX	6	
Camera met MB-D12 (EN-EL18)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Camera met MB-D12 (AA ²)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	

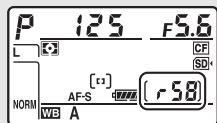
- 1 Maximum beeldsnelheid is 5 bps wanneer **FX (36 × 24)** of **5 : 4 (30 × 24)** is geselecteerd voor beeldsnelheid, zelfs als hogere waarden zijn geselecteerd voor Persoonlijke instelling d2 (**Opnamesnelheid CL-stand**,  321).
- 2 AA-formaat batterijen. Beeldsnelheden kunnen afnemen bij lage temperaturen of wanneer de batterijen bijna leeg zijn.

De vermelde snelheden zijn mogelijk niet beschikbaar onder bepaalde omstandigheden. De beeldsnelheid neemt af bij lange sluitertijden of zeer kleine diafragma's (hoge f-waarden) of wanneer vibratiereductie (beschikbaar voor VR-objectieven) of automatische instelling voor ISO-gevoeligheid aan is ( 111) of de batterij bijna leeg is. In **Qc**-stand is de beeldsnelheid ingesteld op ongeveer 3 bps.

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. Er kunnen maximaal 100 foto's na elkaar worden gemaakt; merk echter op dat de beeldsnelheid afneemt zodra de buffer vol is (r00).

Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, geven de opnametellers in de zoeker en het bedieningspaneel het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. De rechts getoonde afbeelding toont de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 58 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 batterij leeg is terwijl de buffer nog beelden bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de beelden overgezet naar de geheugenkaart.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling d3 (**Max. aant. continu-opnamen**,  322) voor informatie over het kiezen van het maximaal aantal foto's dat in een enkele serieopname kan worden vastgelegd. Zie pagina 489 voor informatie over het aantal foto's dat in een enkele serieopname kan worden vastgelegd.

Zelfontspannerstand (☺)

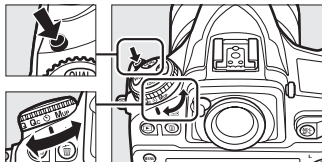
De zelfontspanner kan worden gebruikt voor zelfportretten of om cameratrilling te verminderen.

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

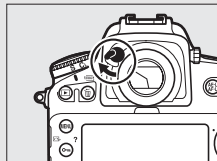
3 Kadreer de foto en stel scherp.

In enkelvoudige servo-AF (☐ 87) kunnen foto's alleen worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt.



☑ Sluit de sluitser van het zoekeroculair

Bij het maken van foto's zonder uw oog tegen de zoeker, kunt u het best de zoeker van de oculairsluiter 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 ingebouwde flitser gebruiken

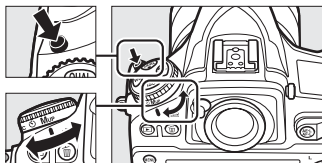
Druk, voordat een foto wordt gemaakt met de flitser, op de pop-upknop voor de flitser om de flitser op te klappen en wacht totdat de -aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (□ 189). Het fotograferen wordt onderbroken als de flitser wordt opgeklapt nadat de zelfontspanner is gestart. Merk op dat er slechts één foto wordt gemaakt wanneer de flitser flitst, ongeacht het aantal geselecteerde opnamen voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**; □ 319).

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**, □ 319) voor informatie over het kiezen van de duur van de zelfontspanner, het aantal te maken opnamen en het interval tussen opnamen. Zie Persoonlijke instelling d1 (**Signaal**, □ 321) voor informatie over het regelen van de signalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt.

Stand spiegel omhoog (MUP)

Kies deze stand om onscherpte veroorzaakt door beweging van de camera bij een opgeklapte spiegel te minimaliseren. Druk, om de stand voor spiegel omhoog te gebruiken, op de ontgrendelingsknop van de



Keuzeknop ontspanstand

ontspanknop en draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar **MUP** (spiegel omhoog). Druk, na het half indrukken van de ontspanknop om scherpstelling en belichting in te stellen, de ontspanknop verder in om de spiegel op te klappen en druk vervolgens de ontspanknop nogmaals volledig in om de foto te maken. Er klinkt een signaal, tenzij **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d1 (**Signaal**, □ 321). De spiegel wordt ingeklapt zodra de opname eindigt.

✓ 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. met de spiegel opgeklapt geen bewerkingen worden uitgevoerd.

✎ Onscherpte voorkomen

Druk de ontspanknop gelijkmatig in om onscherpte veroorzaakt door camerabeweging te voorkomen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.

✎ Zie ook

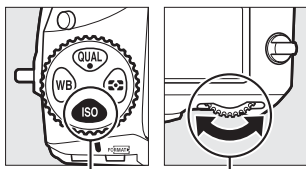
Zie Persoonlijke instelling d5 (**Elektron. eerste-gordijnsluiter**, □ 323) voor informatie over het gebruik van de elektronische eerste-gordijnsluiter om onscherpte nog verder te verminderen.

ISO-gevoeligheid

Handmatige aanpassing

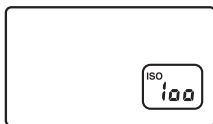
De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid licht dat beschikbaar is. Kies uit instellingen die variëren van ISO 64 tot ISO 12.800 in stappen equivalent aan $\frac{1}{3}$ LW. Instellingen van ongeveer 0,3 tot 1 LW onder ISO 64 en 0,3 tot 2 LW boven ISO 12.800 zijn 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-knop** te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel of de zoeker wordt weergegeven.



ISO-knop

Hoofdstelschijf



Bedieningspaneel



Zoeker

Het opnamemenu

Het is ook mogelijk om ISO-gevoeligheid aan te passen via het opnamemenu. Kies **ISO-gevoeligheid instellen** om instellingen aan te passen voor zoeker en livebeeldfotografie (☐ 290) en **Filminstellingen > ISO-gevoeligheid v. film instellen** om instellingen aan te passen voor filmlivebeeld (☐ 64).

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 (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) in het beeld groter is. Ruis is met name aannemelijk bij instellingen tussen **Hi 0,3** en **Hi 2**.

Hi 0,3–Hi 2

De instellingen **Hi 0,3** tot en met **Hi 2** komen overeen met de ISO-gevoeligheden 0,3–2 LW boven ISO 12.800 (gelijk aan ISO 16.000–51.200).

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 64 (gelijk aan ISO 50–32). Gebruik voor grotere diafragma's bij helder licht. Contrast is enigszins hoger dan normaal; in de meeste gevallen worden ISO-gevoeligheden van ISO 64 of hoger aanbevolen.


Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte ISO-gevoeligh.**; ☐ 315) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor ISO-gevoeligheid. Zie Persoonlijke instelling d8 (**ISO tonen en aanpassen**; ☐ 325) voor informatie over het weergeven van ISO-gevoeligheid in het bedieningspaneel of aanpassen van ISO-gevoeligheid zonder gebruik te maken van de ISO-knop. Zie pagina 299 voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen bij hoge ISO-gevoeligheden.

Autom inst ISO-gevoeligheid


Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als er geen optimale belichting tot stand kan worden gebracht 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 opnamemenu, markeer vervolgens **Autom inst ISO-gevoeligheid** en druk op .



2 Selecteer Aan.

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



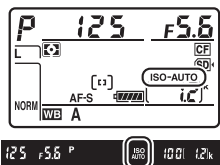
3 Pas instellingen aan.

De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van **Maximale gevoeligheid** (merk op dat wanneer de ISO-gevoeligheid


geselecteerd door de gebruiker hoger is dan die gekozen voor **Maximale gevoeligheid**, daar voor in de plaats de waarde geselecteerd door de gebruiker wordt gebruikt). 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 **OK** om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid.



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

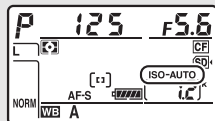


✎ Langste sluitertijd

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

✎ Automatische ISO-gevoeligheid in- en 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. **ISO-AUTO** wordt weergegeven wanneer Automatische instelling voor ISO-gevoeligheid ingeschakeld is.







✎ Autom inst ISO-gevoeligheid


Bij hogere gevoeligheden is de kans op ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) groter. Gebruik de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen (zie pagina 299). 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**,  329) of langer is dan Persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**,  331), 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 de ingebouwde flitser en de optionele flitsers vermeld op pagina 428), wat mogelijkkerwijs voorkomt dat de camera lange sluitertijden selecteert.

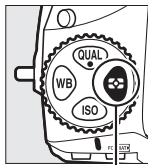
Belichting

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 (□ 422), afstands-informatie (3D-kleurenmatrixmeting III; met andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting III waarbij 3D-afstands-informatie niet is inbegrepen).
	Centrumgericht: De camera meet het gehele veld maar wijst het grootste gewicht toe aan het middelste veld (als een CPU-objectief is bevestigd, kan de grootte van het veld worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling b6, Centrumgericht meetveld , □ 317; als er een objectief zonder CPU is bevestigd, is het veld gelijk aan een cirkel met een diameter van 12 mm). Klassieke meter voor portretten; aanbevolen bij het gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1x.
	Spot: De camera meet een cirkel met een diameter van 4 mm (circa 1,5% van het beeld). De cirkel wordt op het huidige scherpstelpunt gecentreerd, waardoor het mogelijk is onderwerpen buiten het centrum te meten (als een objectief zonder CPU wordt gebruikt of als automatisch veld-AF in werking is, meet de camera het middelste scherpstelpunt). Zorgt ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel helderder of donkerder is.
	Hoge lichten-gericht: Camera wijst het grootste gewicht toe aan hoge lichten. Gebruik voor het verminderen van verlies van detail in hoge lichten, bijvoorbeeld bij het fotograferen van artiesten die worden belicht door spotlicht op een podium.

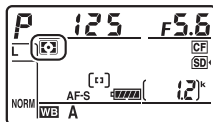
Druk, om een lichtmeetoptie te kiezen, op de -knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in de zoeker en het bedieningspaneel.



-knop



Hoofdinstelelschijf



Objectief zonder CPU

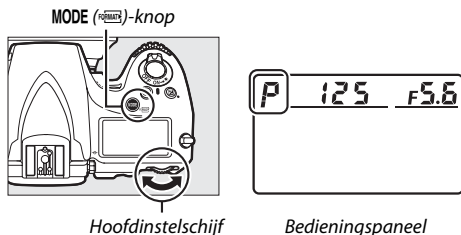
Door de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma van objectieven zonder CPU te specificeren met behulp van de optie **Objectieven zonder CPU** in het setup-menu (☐ 229) kan de camera kleurenmatrixmeting gebruiken wanneer matrix is geselecteerd en verbetert de nauwkeurigheid van centrumgerichte en 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 lichtmeting is geselecteerd voor bepaalde CPU-objectieven (AI-P NIKKOR-objectieven die niet van het type G, E of D zijn).

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b5 (**Matrixmeting**, ☐ 317) voor informatie over het bepalen of matrixmeting wel of geen gezichtsherkenning gebruikt. Zie Persoonlijke instelling b7 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, ☐ 318) 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 (FORMAT)**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste optie in het bedieningspaneel verschijnt.



Hoofdstelschijf

Bedieningspaneel

Stand	Beschrijving
P	Automatisch programma (□ 118): 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 (□ 119): Gebruiker kiest sluitertijd; camera selecteert diafragma voor de beste resultaten. Gebruik om beweging te bevroren of onscherp te maken.
A	Diafragramavorkeuze (□ 120): Gebruiker kiest diafragma; camera selecteert sluitertijd voor de beste resultaten. Gebruik om achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp in beeld te brengen.
M	Handmatig (□ 121): Gebruiker regelt zowel sluitertijd als diafragma. Stel sluitertijd in op Bulb (b w L b) of Tijd (- -) voor lange tijdopnamen.

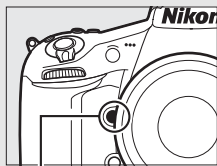
🔍 Type objectieven

Vergrendel, bij het gebruik van een CPU-objectief uitgerust met een diafragmaring (☐ 422), de diafragmaring bij het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). Type G- en E-objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

Selecteer belichtingsstand **A** (diafragmavoorkeuze) of **M** (handmatig) bij het gebruik van objectieven zonder CPU (☐ 229). In andere standen wordt de belichtingsstand **A** automatisch geselecteerd wanneer een objectief zonder CPU is bevestigd (☐ 419, 424). De aanduiding van de belichtingsstand (**P** of **S**) knippert in het bedieningspaneel en **A** wordt weergegeven in de zoeker.

🔍 Voorbeeld scherptediepte

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



Pv-knop

🔍 Persoonlijke instelling e5—Testflits

Deze instelling regelt of de ingebouwde flitser en optionele flitsers die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem ondersteunen (CLS; ☐ 428) een testflits afgeven wanneer de **Pv**-knop wordt gedrukt. Zie pagina 338 voor meer informatie.

P: Automatisch programma

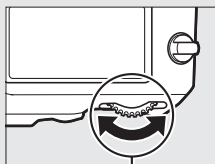
In deze stand past de camera sluitertijd en diafragma automatisch aan volgens een ingebouwd programma voor een optimale belichting in de meeste situaties.

Flexibel programma

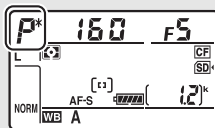
In belichtingsstand **P** kunnen verschillende combinaties sluitertijd en diafragma worden geselecteerd door aan de hoofdinsteleschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ("flexibel programma"). Draai de instelschijf naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) om achtergronddetails onscherp te maken of voor korte sluitertijden om beweging te "bevriezen". Draai de schijf naar links voor kleine diafragma's (hoge f-waarden) om scherptediepte te vergroten of voor lange sluitertijden om beweging onscherp te maken. Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma actief is, verschijnt er een sterretje ("*") in het bedieningspaneel. Draai, om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, aan de instelschijf totdat het sterretje niet meer wordt weergegeven, kies een andere stand of zet de camera uit.

Zie ook

Zie pagina 458 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma. Zie "De stand-by-timer" op pagina 34 voor informatie over het activeren van de belichtingsmeters.



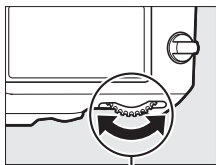
Hoofdinsteleschijf



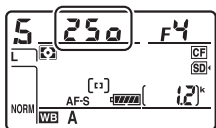
5: Sluittijdvoorkeuze

In de stand sluitertijdvoorkeuze kunt u zelf de sluitertijd kiezen terwijl de camera automatisch het diafragma selecteert dat de optimale belichting oplevert.

Draai aan de hoofdinstelelschijf terwijl de belichtingsmeters aan zijn om een sluitertijd te kiezen. Sluittijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en $\frac{1}{8.000}$ sec. Sluittijd kan worden vergrendeld bij de geselecteerde instelling (☐ 126).



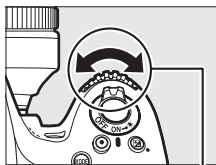
Hoofdinstelelschijf



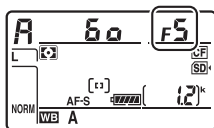
A: Diafragmavoorkeuze

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

Draai, om een diafragma te kiezen uit de minimale en maximale waarden van het objectief, aan de secundaire instelschijf terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn. Diafragma kan bij de geselecteerde instelling worden vergrendeld (126).

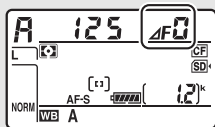


Secundaire instelschijf



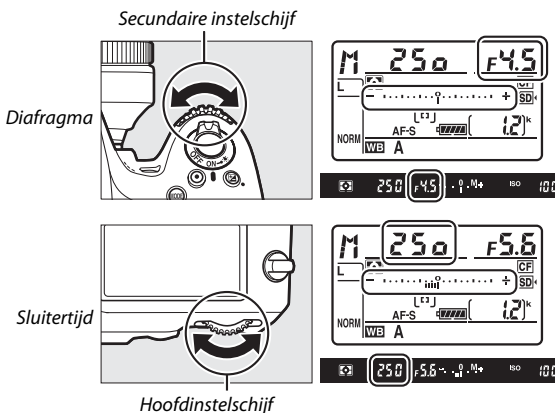
Objectieven zonder CPU (419, 424)

Gebruik de diafragmaring om het diafragma aan te passen. Als het maximale diafragma van het objectief is gespecificeerd met behulp van het item **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (230) zodra er een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f-waarde in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven, afgerond op het dichtstbijzijnde puntteken. Anders toont het diafragma alleen het aantal stops (ΔF , met het maximale diafragma weergegeven als $\Delta F0$) en moet de f-waarde van de diafragmaring van het objectief worden afgelezen.



M: Handmatig

In handmatige belichtingsstand regelt u zowel sluitertijd als diafragma. Draai, terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn, aan de hoofdstelschijf om een sluitertijd te kiezen en aan de secundaire instelschijf om diafragma in te stellen. Sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en 1/8.000 sec., of de sluitertijd kan voor onbepaalde tijd worden opgehouden voor een lange tijdopname (bulb of - , 123). 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 (126).

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

Als er een andere sluitertijd dan “bulb” of “tijd” is geselecteerd, tonen de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het bedieningspaneel of de foto wel of niet onder- of overbelicht zal zijn bij de huidige instellingen.

Afhankelijk van de optie gekozen voor Persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**,  315), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW aangeduid. Als de limieten van het belichtingsmeetsysteem worden overschreden, zullen de weergaven knippen.

	Persoonlijke instelling b2 ingesteld op 1/3 stap		
	Optimale belichting	Onderbelicht met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 3 LW
Bedieningspaneel	- 0 +	- 0 +	- 0 +
Zoeker	- . . 0 . . +	- . . 0 . . +	- . . 0 +

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f12 (**Aanduidingen omkeren**,  354) 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 sluitter blijft open terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden. Gebruik een statief of een optionele draadloze afstandsbediening (☞ 441) of afstandsbedieningskabel (☞ 439) 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 sluitter blijft open totdat de knop een tweede keer wordt ingedrukt.



*Lengte van belichting: 35 sec.
Diafragma: f/25*

1 Maak de camera gereed.

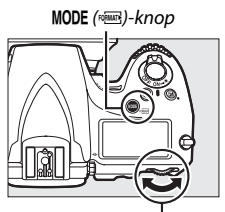
Bevestig de camera op een statief of plaats op een stabiele, vlakke ondergrond.

☑ Lange tijdopnamen

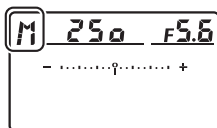
Sluit de oculairsluiter van de zoeker om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt in de foto verschijnt of van invloed is op de belichting (☐ 106). Nikon raadt het gebruik van een volledig opgeladen batterij of een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting aan om stroomverlies te voorkomen terwijl de sluitur open is. Merk op dat ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) aanwezig kan zijn in lange tijdopnamen; kies voor het vastleggen **Aan** voor de optie **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het opnamemenu (☐ 299).

2 Selecteer belichtingsstand M.

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



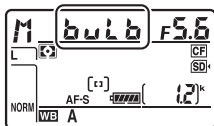
Hoofdstelwiel



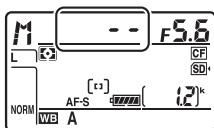
Bedieningspaneel

3 Kies een sluitertijd.

Draai, terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn, aan de hoofdstelschijf 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 ontspanknop op de camera of optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt totdat de belichting is voltooid.

Tijd: Druk de ontspanknop volledig in.

5 Sluit de sluit.

Bulb: Haal uw vinger van de ontspanknop.

Tijd: Druk de ontspanknop volledig in.

Sluittijd en diafragmavergrendeling

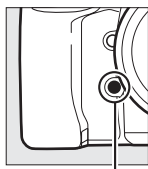
Sluittijdvergrendeling is beschikbaar in de standen sluitertijdvoorkeuze en handmatige belichting, diafragmavergrendeling in de standen diafragmavoorkeuze en handmatige belichting. Sluittijd en diafragmavergrendeling zijn niet beschikbaar in de belichtingsstand met automatisch programma.

1 Wijs sluitertijd en diafragmavergrendeling aan een camerabediening toe.

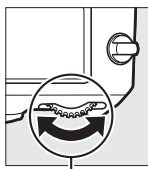
Selecteer **Sluittijd en diafragma vergr.** als de optie "indrukken + instelschijven" in het menu Persoonlijke instellingen (☐ 348). Sluittijd en diafragmavergrendeling kunnen worden toegewezen aan de **Fn**-knop (Persoonlijke instelling f4, **Fn-knop toewijzen**, ☐ 343), de **Pv**-knop (Persoonlijke instelling f5, **Voorbeeldknop toewijzen**, ☐ 349) of de **AE-L/AF-L**-knop (Persoonlijke instelling f6, **AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☐ 349).

2 Vergrendel sluitertijd en/of diafragma.

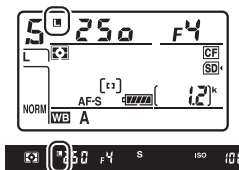
Sluittijd (belichtingsstanden S en M): Druk op de geselecteerde knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat **L**-pictogrammen in de zoeker en het bedieningspaneel verschijnen.



Fn-knop

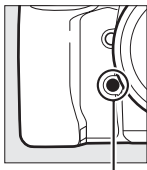


Hoofdstelschijf

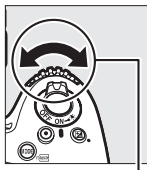


Druk, om sluitertijd te ontgrendelen, op de knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de **L**-pictogrammen uit de weergaveschermen verdwijnen.

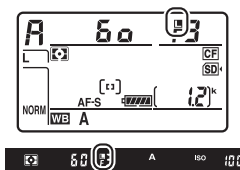
Diafragma (belichtingsstanden A en M): Druk op de geselecteerde knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat **L**-pictogrammen in de zoeker en het bedieningspaneel verschijnen.



Fn-knop



Secundaire instelschijf



Druk om het diafragma te ontgrendelen, op de knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de **L**-pictogrammen uit de weergaveschermen verdwijnen.

Zie ook

Gebruik Persoonlijke instelling f7 (**Sluירתijd en diafragma vergr.**; 350) om sluitertijd en/of diafragma vergrendeld te houden bij de geselecteerde waarden.

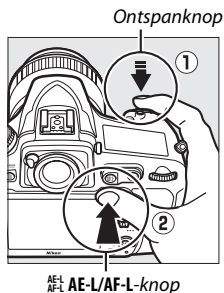
Vergrendeling automatische belichting (AE)

Gebruik vergrendeling voor automatische belichting om foto's opnieuw samen te stellen na het gebruik van centrumgerichte meting en spotmeting (☐ 114) voor het meten van de belichting.

1 Vergrendel de belichting.

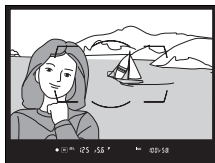
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk, met de ontspanknop half ingedrukt en het onderwerp in het scherpstelpunt geplaatst, op de AE-L/AF-L -knop om de belichting te vergrendelen (als u autofocus gebruikt, controleer dan of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt).

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



2 Stel de foto opnieuw samen.

Pas de compositie van de foto aan terwijl de AE-L/AF-L -knop ingedrukt wordt gehouden en maak de foto.




Gemeten veld

In spotmeting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten in een cirkel van 4 mm gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt. 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 de gemeten waarde voor de belichting te veranderen:

Belichtingsstand	Instelling
P	Sluittijd en diafragma (flexibel programma;  118)
S	Sluittijd
A	Diafragma

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

Zie ook

Als **Aan** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**,  319), wordt de belichting vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Zie Persoonlijke instelling f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**,  349) voor informatie over het veranderen van de functie van de ^{AE-L}~~AF-L~~ **AE-L/AF-L**-knop.

Belichtingscorrectie

Belichtingscorrectie wordt gebruikt om de belichting aan te passen van de waarde die is voorgesteld door de camera, zodat foto's lichter of donkerder worden. Deze functie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (☐ 114). 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 lichter terwijl negatieve waarden het onderwerp donkerder maken.




-1 LW

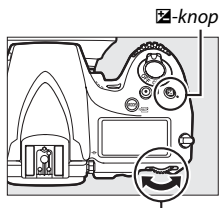


*Geen
belichtingscorrectie*

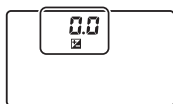


+1 LW


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



Hoofdinstelschijf

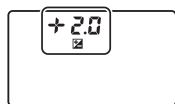


± 0 LW




(-knop ingedrukt)

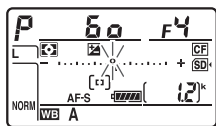


-0,3 (-1/3) LW



+2,0 LW

Bij andere waarden 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 bedieningspaneel een -pictogram weergegeven nadat u de -knop ontspannt. De huidige waarde voor belichtingscorrectie kan worden bevestigd in de belichtingsaanduiding door op de -knop te drukken.



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

Belichtingsstand M

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

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**,  315) voor informatie over het kiezen van de stapgroottes beschikbaar voor belichtingscorrectie. Zie Persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**,  316) voor informatie over het maken van aanpassingen aan belichtingscorrectie zonder op de -knop te drukken. Zie Persoonlijke instelling e4 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  338) voor informatie over het beperken van belichtingscorrectie-effecten op de achtergrond bij het gebruik van een flitser voor belichting van de voorgrond. Zie pagina 133 voor informatie over automatisch variërende belichting, flitssterkte, witbalans of Actieve D-Lighting.

Bracketing

Bracketing past bij elk opname automatisch kleine veranderingen toe op belichting, flitssterkte, Actieve D-Lighting (ADL) of witbalans, waardoor "bracketing" van de huidige waarde wordt uitgevoerd. Kies in situaties waarin het moeilijk is om belichting, flitssterkte (alleen voor flitsregelingenstanden i-DDL en, indien ondersteund, automatisch diafragma; zie pagina 194, 331 en 430), witbalans of Actieve D-Lighting in te stellen en er geen tijd is om de resultaten te controleren of de instellingen aan te passen voor elke opname, of om te experimenteren met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp.

■■ Belichtings- en flitsbracketing

Varieer met belichting en/of flitssterkte voor een reeks foto's.



*Belichting aangepast
met: 0 LW*



*Belichting aangepast
met: -1 LW*



*Belichting aangepast
met: +1 LW*

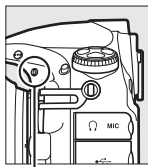
1 Selecteer flits- of belichtingsbracketing.

Selecteer Persoonlijke instelling e6 (**Inst. voor autom. bracketing**) in het menu Persoonlijke instellingen, markeer een optie en druk op **OK**. Kies **AE & flits** om zowel belichting als flitssterkte te variëren, **Alleen AE** om alleen belichting te variëren of **Alleen flits** om alleen flitssterkte te variëren.

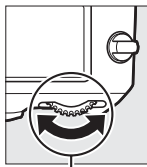


2 Kies het aantal opnamen.

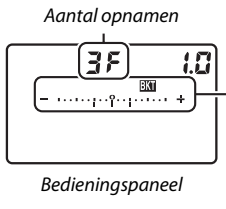
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelwiel om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.



BKT-knop



Hoofdstelwiel



Bedieningspaneel

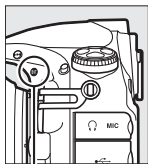
Aanduiding belichtings- en flitsbracketing

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

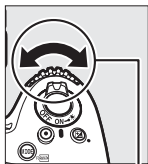


3 Selecteer een belichtingsstapgrootte.

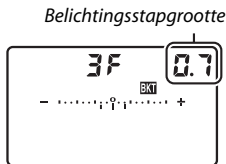
Druk op de BKT-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de belichtingsstapgrootte te kiezen.



BKT-knop



Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

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

Weergave bedieningspaneel	Aantal opn.	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 0.3 -o..... +	0	0
+ 3F 0.3 -:;:..... +	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

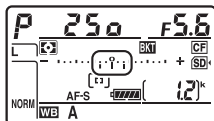
Merk op dat voor belichtingsstappen van 2 LW of meer het maximaal aantal opnamen 5 is; als er een hogere waarde is geselecteerd in Stap 2, wordt het aantal opnamen automatisch ingesteld op 5.

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

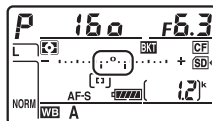
De camera varieert de belichting en/of flitssterkte beeld voor beeld, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Wijzigingen aan de belichting worden toegevoegd aan de wijzigingen gemaakt met belichtingscorrectie (zie pagina 130).



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



Aantal opn.: 3; stapgrootte: 0,7



Weergave na eerste opname

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, □ 315) voor informatie over het kiezen van de belichtingstapgrootte. Zie Persoonlijke instelling e8 (**Bracketingvolgorde**, □ 340) voor informatie over het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd. Zie Persoonlijke instelling f8 (**BKT-knop toewijzen**, □ 350) voor informatie over het kiezen van de functie van de BKT-knop.

■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (**0F**) en **BKT** niet langer wordt weergegeven. Het programma dat het laatst actief was, wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**☰ 206**) uit te voeren, maar dan wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

🔪 Belichtings- en flitsbracketing

In de continue ontspanstanden (**☰ 102**) pauzeert de opname nadat het aantal opnamen, gespecificeerd 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 geselecteerd in Stap 2 op pagina 134 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (**☰ 319**); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

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

Belichtingsbracketing

De camera wijzigt de belichting door de sluitertijd en het diafragma (automatisch programma), het diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of de sluitertijd (diafragramvoorkeuze, handmatige belichtingsstand) te variëren. Als **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen > Autom inst ISO-gevoeligheid** (□ 111) in de standen **P**, **S** en **A**, dan past de camera de belichting aan door de ISO-gevoeligheid aan te passen en wordt alleen sluitertijd en/of diafragma aangepast als de limieten van het belichtingssysteem worden overschreden. Persoonlijke instelling e7 (**Auto bracketing (stand M)**, □ 339) kan worden gebruikt om uitvoering van de belichtings- en flitsbracketing door de camera in de handmatige belichtingsstand te wijzigen. Bracketing kan worden uitgevoerd door de flitssterkte samen met sluitertijd en/of diafragma te variëren, of door alleen de flitssterkte te variëren.

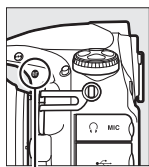
■ Witbalansbracketing

De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans. Zie pagina 148 voor meer informatie over witbalans.

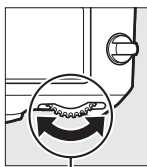
- 1 **Selecteer witbalansbracketing.**
Kies **Witbalansbracketing** voor
Persoonlijke instelling e6 **Inst. voor
autom. bracketing**.



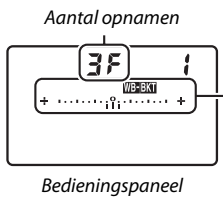
- 2 **Kies het aantal opnamen.**
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.



BKT-knop



Hoofdstelschijf



Bedieningspaneel

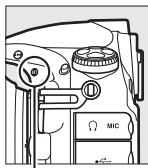
Aanduiding witbalansbracketing

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

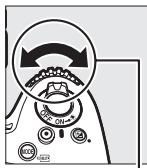


3 Selecteer een witbalansstapgrootte.

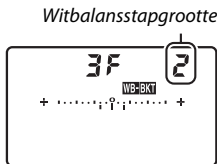
Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de aanpassing voor witbalans te kiezen. Elke stapgrootte is grofweg gelijk aan 5 mired.



BKT-knop



Secundaire instelschijf



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

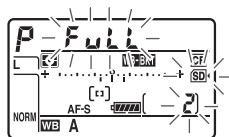
Weergave bedieningspaneel	Aantal opn.	Witbalansstapgrootte	Bracketingvolgorde
0F 1+°..... +	0	1	0
b3F 1+?..... +	3	1B	0/1B/2B
A3F 1+?..... +	3	1A	0/2A/1A
b2F 1+?..... +	2	1B	0/1B
A2F 1+?..... +	2	1A	0/1A
3F 1+?..... +	3	1A,1B	0/1A/1B
5F 1+?..... +	5	1A,1B	0/2A/1A/1B/2B
7F 1+?..... +	7	1A,1B	0/3A/2A/1A/ 1B/2B/3B
9F 1+?..... +	9	1A,1B	0/4A/3A/2A/1A/ 1B/2B/3B/4B

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

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



Als het aantal opnamen in het bracketingprogramma groter is dan het aantal resterende opnamen, dan knipperen **FULL** en het pictogram voor de betreffende kaart in het bedieningspaneel, er verschijnt een knipperend **FULL**-pictogram in de zoeker, zoals rechts getoond, en de ontspanknop wordt uitgeschakeld.



De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.

Zie ook

Zie pagina 154 voor een definitie van “mired”.

■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdinsteelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (**0F**) en **WB-BKT** niet langer wordt weergegeven. Het programma dat het laatst actief was, wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**□ 206**) uit te voeren, maar dan wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

🔪 Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar voor NEF (RAW)-beeldkwaliteit. Het selecteren van **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG Fijn**, **NEF (RAW) + JPEG Normaal** of **NEF (RAW) + JPEG Basis** annuleert witbalansbracketing.

Witbalansbracketing heeft alleen invloed op de kleurtemperatuur (de as amber-blauw in de weergave voor fijnafstelling witbalans, **□ 151**). Er worden geen aanpassingen gemaakt aan de as groen-magenta.

In zelfontspannerstand wordt, telkens wanneer de sluitersluiter wordt ontspannen, het aantal kopieën aangemaakt dat is gespecificeerd in het witbalansprogramma, ongeacht de optie die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (**□ 319**).

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. Zie pagina 182 voor meer informatie over Actieve D-Lighting.

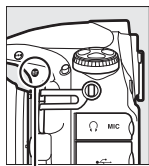
1 Selecteer ADL-bracketing.

Kies **ADL-bracketing** voor Persoonlijke instelling e6 **Inst. voor autom. bracketing**.

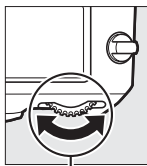


2 Kies het aantal opnamen.

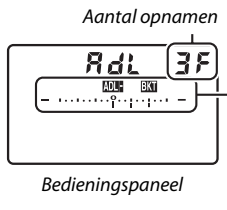
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinsteleschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt in het bedieningspaneel getoond.



BKT-knop



Hoofdinsteleschijf



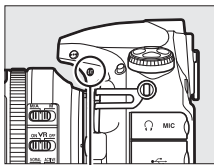
Bedieningspaneel

Aanduiding ADL-bracketing

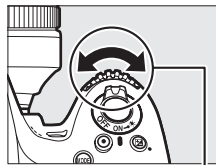
Bij andere instellingen dan nul, verschijnen een **ADL** **BKT**-pictogram en een aanduiding voor ADL-bracketing in het bedieningspaneel en wordt **BKT** in de zoeker weergegeven. Kies twee opnamen om een foto met uitgeschakelde Actieve D-Lighting te maken en een andere met een geselecteerde waarde. Kies drie tot vijf opnamen om een serie foto's te maken met Actieve D-Lighting ingesteld op **Uit**, **Laag** en **Normaal** (drie opnamen), **Uit**, **Laag**, **Normaal** en **Hoog** (vier opnamen), of **Uit**, **Laag**, **Normaal**, **Hoog** en **Extra hoog** (vijf opnamen). Ga naar Stap 4 als u meer dan twee opnamen kiest.

3 Selecteer Actieve D-Lighting.

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

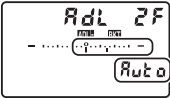
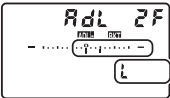
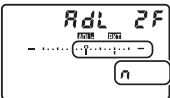
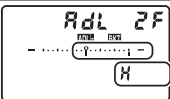



BKT-knop



Secundaire instelschijf

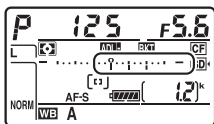
Actieve D-Lighting is te zien in het bedieningspaneel.

Weergave bedieningspaneel	Actieve D-Lighting
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical indicator pointing to the 'Auto' position. A button labeled 'Auto' is shown below the bar.</p>	<p>暗A Automatisch</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical indicator pointing to the 'L' position. A button labeled 'L' is shown below the bar.</p>	<p>暗L Laag</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical indicator pointing to the 'n' position. A button labeled 'n' is shown below the bar.</p>	<p>暗N Normaal</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical indicator pointing to the 'H' position. A button labeled 'H' is shown below the bar.</p>	<p>暗H Hoog</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical indicator pointing to the 'HP' position. A button labeled 'HP' is shown below the bar.</p>	<p>暗H' Extra hoog</p>

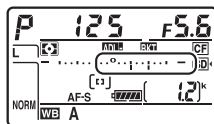


4 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.

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



Aantal opn.: 3



Weergave na eerste opname

■ Bracketing annuleren

Druk, om bracketing te annuleren, op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (**0F**) en **ADL BKT** niet langer wordt weergegeven. Het programma dat het laatst actief was, wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (**206**) uit te voeren, maar dan wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

ADL-bracketing

In continue ontspaanstanden (☐ 102) pauzeert de opname nadat het aantal opnamen, gespecificeerd 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 geselecteerd in Stap 2 op pagina 143 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (☐ 319); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

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

Witbalans

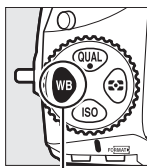
Opties voor witbalans

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

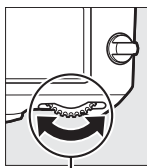
	Optie	Kleurtemp.*
AUTO	Automatisch	3.500–8.000 K
	Normaal	
	Kleur warm licht behouden	
	Gloeilamplicht	3.000 K
	TI-licht	
	Natriumdampampen	2.700 K
	Warm wit tl-licht	3.000 K
	Wit tl-licht	3.700 K
	Koel wit tl-licht	4.200 K
	Dag wit tl-licht	5.000 K
	Daglicht tl-licht	6.500 K
	Kwikkamp op hoge temp.	7.200 K
	Direct zonlicht	5.200 K
	Flitslicht	5.400 K
	Bewolkt	6.000 K
	Schaduw	8.000 K
	Kies kleurtemperatuur (☐ 155)	2.500–10.000 K
PRE	Handmatige voorinstelling (☐ 158)	—

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

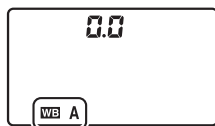
Witbalans kan worden geselecteerd door op de **WB**-knop te drukken en aan de hoofdinstelelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop




Hoofdinstelelschijf



Bedieningspaneel

Het opnamemenu

Witbalans kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu (☐ 290), welke ook kan worden gebruikt voor het verfijnen van witbalans (☐ 151) of het meten van een waarde voor handmatige voorinstelling witbalans (☐ 158). De optie **Automatisch** in het menu **Witbalans** biedt u de keuze uit **Normaal** en **Kleur warm licht behouden**, welke de warme kleuren behoudt die worden geproduceerd door gloeilampverlichting, terwijl de optie  **TI-licht** kan worden gebruikt om de lichtbron uit de bulbtypes te selecteren.

Studioflitslicht

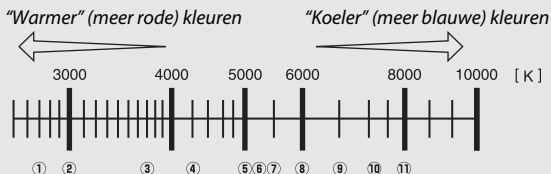
Automatische witbalans produceert mogelijk niet de gewenste resultaten met grote studioflitsers. Gebruik handmatige voorinstelling witbalans of stel witbalans in op **Flitslicht** en gebruik fijnafstelling om witbalans aan te passen.

Zie ook

Wanneer **Witbalansbracketing** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 (**Inst. voor autom. bracketing**, ☐ 338), maakt de camera verschillende beelden telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen. Witbalans wordt bij elk beeld afgewisseld, waarbij "bracketing" wordt gebruikt voor de waarde die momenteel is geselecteerd voor witbalans. Zie pagina 139 voor meer informatie.

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.



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

Opmerking: Alle cijfers zijn benaderingen.



Fijnafstelling witbalans

Bij instellingen anders dan  (**Kies kleurtemperatuur**) kan witbalans verder worden “verfijnd” om kleurverschillen van de lichtbron te compenseren of om een foto opzettelijk van een kleurzweem te voorzien.

■ ■ Het witbalansmenu

Selecteer, om witbalans fijn af te stellen vanuit het opnamemenu, **Witbalans** en volg de onderstaande stappen.

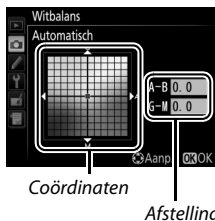
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

Markeer een witbalansoptie en druk op  (als er een submenu wordt weergegeven, selecteer de gewenste optie en druk nogmaals op  om de opties voor fijnafstelling weer te geven; voor informatie over het fijn afstellen van handmatige voorinstellingen witbalans, zie pagina 169).




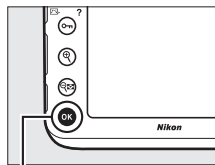
2 Stel witbalans fijn af.

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.

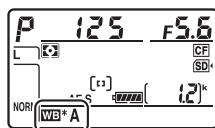


3 Druk op .

Druk op  om instellingen op te slaan en terug te keren naar het opnamemenu. Na het fijn afstellen van witbalans wordt er een sterretje (“*”) in het bedieningspaneel weergegeven.

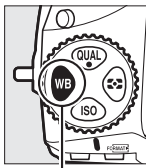


-knop

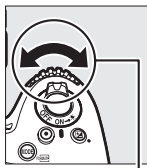


■ ■ De WB-knop

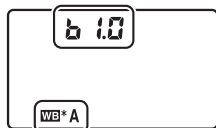
Bij instellingen anders dan **☑ (Kies kleurtemperatuur)** en **PRE (Handmatige voorinstelling)**, kan de **WB**-knop worden gebruikt voor het fijn afstellen van witbalans op de as amber (A)–blauw (B) (☐ 151; gebruik het opnamemenu voor het fijn afstellen van witbalans wanneer **PRE** is geselecteerd, zoals beschreven op pagina 151). 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), en stop wanneer de gewenste waarde wordt weergegeven in het bedieningspaneel. Draai de instelschijf naar links om de hoeveelheid amber (A) te verhogen, naar rechts om de hoeveelheid blauw (B) te verhogen. Bij andere instellingen dan 0 verschijnt er een sterretje ("*") in het bedieningspaneel.



WB-knop




Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

Fijnafstelling witbalans

De kleuren op de assen voor fijn afstellen zijn relatief, niet absoluut. Als de cursor bijvoorbeeld in de richting van **B** (blauw) wordt verplaatst wanneer een “warme” instelling zoals  (**Gloeilamplicht**) is geselecteerd voor witbalans, worden foto's iets “kouder” maar worden ze niet echt blauw.

“Mired”

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

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

Een kleurtemperatuur kiezen

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

Kies kleurtemperatuur

Merk op dat de gewenste resultaten niet worden verkregen met flitslicht of tl-verlichting. Kies **F** (**Flitslicht**) of **T** (**TI-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 **Witbalans**-opties in het opnamemenu. Voer waarden in voor de assen amber-blauw en groen-magenta (□ 151), zoals hieronder beschreven.

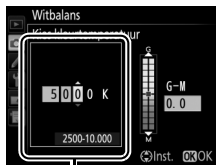
1 Selecteer **Kies kleurtemperatuur**.

Selecteer **Witbalans** in het opnamemenu, markeer vervolgens **Kies kleurtemperatuur**, en druk op **OK**.



2 Selecteer een waarde voor amber-blauw.

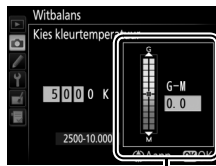
Druk op **←** of **→** om getallen te markeren en druk op **↑** of **↓** om ze te wijzigen.



Waarde voor de as
amber (A)–blauw (B)

3 Selecteer een waarde voor groen-magenta.

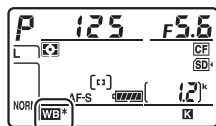
Druk op of om de as G (groen) of M (magenta) te markeren en druk op of om een waarde te selecteren.








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

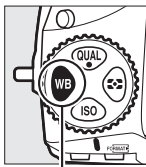
4 Druk op .

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

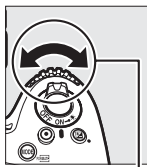


■ ■ De WB-knop

Wanneer **K** (Kies kleurtemperatuur) is geselecteerd, kan de **WB**-knop worden gebruikt om de kleurtemperatuur te selecteren. Dit geldt echter alleen voor de as amber (A)–blauw (B). Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het bedieningspaneel wordt weergegeven (aanpassingen worden in mireds uitgevoerd;  154). 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*



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 handmatige voorinstelling witbalans in voorinstellingen d-1 tot en met d-6. Er zijn twee methoden beschikbaar voor het instellen van handmatige voorinstelling witbalans:

Method	Beschrijving
Direct meten	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt onder licht geplaatst dat in de uiteindelijke foto zal worden gebruikt en witbalans wordt gemeten door de camera (☐ 159). In livebeeldfotografie en film livebeeld (☐ 35, 49) kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten (spot-witbalans, ☐ 163).
Kopie van bestaande foto	Witbalans wordt vanaf foto naar geheugenkaart gekopieerd (☐ 167).

Voorinstellingen witbalans

Wijzigingen aan de voorinstellingen van de witbalans gelden voor alle opnamemenu's van de geheugenbank (☐ 291).

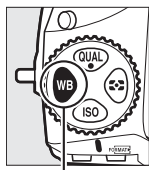
Zoekerfotografie

1 Belicht een referentievoerwerp.

Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder het licht dat in de uiteindelijke foto zal worden gebruikt. In studiosettingen 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 (☐ 122) toont.

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

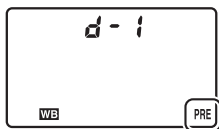
Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat **PRE** in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop




Hoofdstelschijf



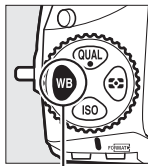
Bedieningspaneel

Handmatige voorinstelling witbalans meten (Zoekerfotografie)

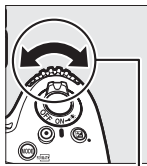
Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten terwijl u een HDR-foto (☐ 184) of meerdere opnamen (☐ 209) maakt, of wanneer **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**, ☐ 364) en de livebeeldselector naar  is gedraaid.

3 Selecteer een voorinstelling.

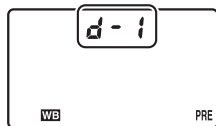
Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste witbalansvooringstelling (d-1 tot d-6) in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



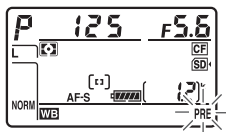
Secundaire
instelschijf



Bedieningspaneel

4 Selecteer stand voor direct meten.

Ontspan kort de **WB**-knop en druk vervolgens op de knop totdat het **PRE**-pictogram in het bedieningspaneel begint te knipperen. Tevens verschijnt er een knipperende **P**-**E** in de zoeker. De weergaven knipperen ongeveer zes seconden.



Bedieningspaneel



Zoeker

5 Meet witbalans.

Kadreeer, 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** gedurende ongeveer zes seconden in het bedieningspaneel terwijl de zoeker een knipperende **Good** toont.

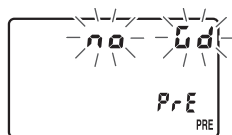


Bedieningspaneel



Zoeker

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



Bedieningspaneel



Zoeker

✓ Stand voor direct meten

Als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens zoekerfotografie terwijl de weergaveschermen knipperen, wordt de stand voor direct meten beëindigd op het tijdstip geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, □ 319).

✍ Beveiligde voorinstellingen

Als de huidige voorinstelling is beveiligd (□ 169), zal $\text{P} \cdot \text{r} \cdot \text{t}$ in het bedieningspaneel en de zoeker knipperen als u een nieuwe waarde probeert te meten.

✍ Een voorinstelling selecteren

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

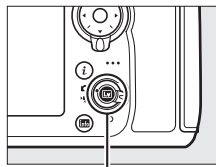


Livebeeld (Spot-witbalans)

In livebeeldfotografie en filmlivebeeld (☞ 35, 49) 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.

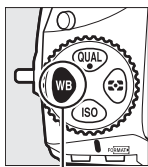
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld door het objectief wordt weergegeven in de cameramonitor.



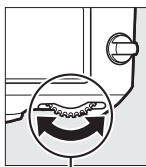
Lv-knop

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

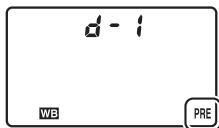
Druk op de **WB**-knop en draai aan de hoofdinsteelschijf totdat **PRE** in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



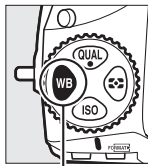
Hoofdinsteelschijf



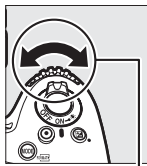
Bedieningspaneel

3 Selecteer een voorinstelling.

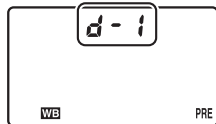
Druk op de **WB**-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste witbalansvoorstelling (d-1 tot d-6) in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB-knop



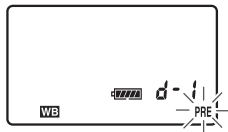
Secundaire
instelschijf



Bedieningspaneel


4 Selecteer stand voor direct meten.

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



Bedieningspaneel

5 Plaats het doel boven een wit of grijs veld.

Gebruik, terwijl **PRE** in de weergave knippert, de multi-selector om de □ boven een wit of grijs veld van het onderwerp te plaatsen. Druk op de -knop om op het gebied rondom het doel in te zoomen voor meer nauwkeurige positionering.



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** (☞ 320).



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 direct meten af.

Druk op de **WB**-knop om stand voor direct meten af te sluiten.

Wanneer in het opnamemenu **Handmatige voorinstelling** is geselecteerd voor **Witbalans**, wordt de positie van het doel gebruikt voor het meten van witbalansvoorinstelling weergegeven op voorinstellingen vastgelegd tijdens livebeeldfotografie en film livebeeld.



Handmatige voorinstelling witbalans meten (Livebeeld)


Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten wanneer **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**,  364) en de selectieknop voor livebeeld naar  is gedraaid. Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden ingesteld terwijl een HDR-opname bezig is ( 184) of wanneer een andere instelling dan **Geen** is geselecteerd voor witbalans fotolivebeeldweergave (monitortint;  43).

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 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.

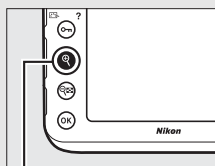


5 Kopieer witbalans.

Druk op  om de witbalanswaarde voor de gemarkeerde foto naar de geselecteerde voorinstelling te kopiëren. Als de gemarkeerde foto commentaar bevat ( 375), wordt het commentaar naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.


Een bronbeeld kiezen

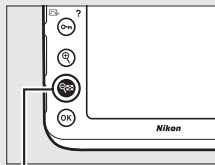
Houd de -knop ingedrukt om in Stap 4 de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken.



-knop





Druk op  om afbeeldingen op andere locaties te bekijken. Het hieronder getoonde dialoogvenster wordt weergegeven; selecteer de gewenste kaart en map.



-knop



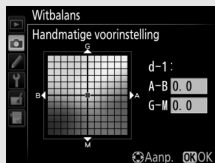
Een witbalansvoorstelling kiezen

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



Handmatige voorinstelling witbalans fijn afstellen

De geselecteerde voorinstelling kan verder worden verfijnd door **Fijnafstelling** te selecteren en witbalans aan te passen zoals beschreven op pagina 151.



Commentaar bewerken

Selecteer, om een beschrijvend commentaar van maximaal 36 tekens in te voeren voor de huidige witbalansvoorstelling, **Commentaar bewerken** in het handmatige instelling witbalansmenu en voer een commentaar in zoals beschreven op pagina 178.



Beveiligen

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



Beeldverbetering

Picture Controls

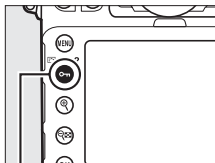
Een Picture Control selecteren


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 blijven behouden voor een breed toonbereik, van hoge lichten tot schaduwen. Kies voor foto's die later uitgebreid zullen worden bewerkt of geretoucheerd.

1 Druk op (P/?).


Er wordt een lijst met Picture Controls weergegeven.

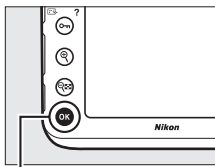


 (P/?)-knop



2 Selecteer een Picture Control.

Markeer een Picture Control en druk op .




-knop

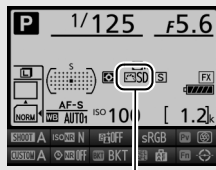


Eigen Picture Controls

Eigen Picture Controls worden aangemaakt door middel van aanpassingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheeren** in het opnamemenu (□ 177). Eigen Picture Controls kunnen op een geheugenkaart worden opgeslagen en met andere camera's van hetzelfde model en met compatibele software worden gedeeld (□ 180).

De Picture Control-aanduiding

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



Picture Control-aanduiding


Het opnamemenu

Picture Controls kunnen tevens worden geselecteerd met behulp van de optie **Picture Control instellen** in het opnamemenu (□ 290).

Picture Controls aanpassen




Een bestaande voorinstelling of eigen Picture Controls (📖 177) 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 (📖 170) en druk op .



2 Pas instellingen aan.

Druk op  of  om de gewenste instelling te markeren en druk op  of  om een waarde te kiezen in stappen van 1 of draai aan de secundaire instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen (📖 174). Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer een combinatie van voorinstellingen met behulp van de multi-selector om **Snel aanpassen** te kiezen. Standaardinstellingen kunnen worden hersteld door op de  (FORMATS)-knop te drukken.



3 Druk op .

Aanpassingen aan originele Picture Controls

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




Picture Control-instellingen

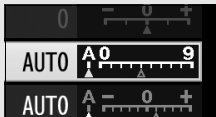
Optie	Beschrijving	
Snel aanpassen	Verlaag of verhoog het effect van de geselecteerde Picture Control (merk op dat hierdoor alle handmatige aanpassingen ongedaan worden gemaakt). Niet beschikbaar voor Neutraal, Monochroom, Gelijmatig of eigen Picture Controls (□ 177).	
Handmatige aanpassingen (alle Picture 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 automatisch het lokale contrast aan te laten passen. Afhankelijk van de scène kunnen bij sommige instellingen schaduwen rond heldere objecten of kransen rond donkere objecten verschijnen. Lokaal contrast wordt niet toegepast op films.
	Contrast	Pas contrast handmatig aan of selecteer A om de camera automatisch het contrast aan te laten passen.
	Helderheid	Verhoog of verlaag de helderheid zonder verlies van detail 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 op monochrome foto's na (□ 175).
	Kleurtoon	Kies de tint gebruikt in monochrome foto's (□ 176).

☑ "A" (Automatisch)


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

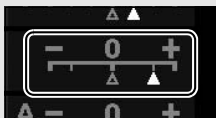
🔧 Schakelen tussen handmatig en automatisch

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



🔧 Vorige instellingen

De -aanduiding onder de waarde 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 op 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.
0 Oranje	Oranje produceert meer contrast dan geel en rood produceert meer contrast dan oranje.
R Rood	
G Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

Houd er rekening mee dat de effecten van **Filtereffecten** groter zijn dan van echte glazen filters.

Kleurtoon (alleen monochroom)

Door op  te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op  of  om verzadiging aan te passen in stappen van 1 of draai aan de secundaire instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen. Verzadigingsregeling is niet beschikbaar wanneer **B&W** (zwart-wit) is geselecteerd.




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 vooringestelde Picture Controls kunnen worden aangepast en als eigen Picture Controls worden opgeslagen.

1 Selecteer Picture Control beheren.

Markeer **Picture Control beheren** in het 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 174 voor meer informatie. Druk op de -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. Houd de

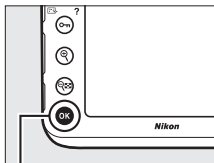
-knop ingedrukt en druk op  of  om de cursor in het naamveld te verplaatsen. Gebruik, om een nieuw teken in te voeren bij de huidige cursorpositie, de multi-selector om het gewenste teken in het toetsenbordveld te markeren en druk op de centrale knop van de multi-selector. Druk op de  (FORMAT)-knop om het teken bij de huidige cursorpositie te verwijderen.

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



Naamveld

- 7 Sla de wijzigingen op en sluit af.**
 Druk op **OK** om de wijzigingen op te slaan en sluit af. De nieuwe Picture Control verschijnt in de lijst met Picture Controls.



OK-knop



Picture Control beheren > Naam wijzigen

Eigen Picture Controls kunnen op elk moment van naam worden veranderd 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 Originele 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

Gebruik de optie **Laden/opslaan** in het menu **Picture Control beheren** om eigen Picture Controls naar en van geheugenkaarten te kopiëren. Eigen Picture Controls kunnen worden aangemaakt op een computer met behulp van Picture Control Utility 2, een hulpprogramma gestart via ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX-D dat vervolgens op een geheugenkaart wordt opgeslagen en naar de camera wordt gekopieerd. Eigen Picture Controls die op de camera zijn aangemaakt, kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd voor gebruik in ander D810-camera's. Zodra de kopieën niet langer nodig zijn, kunnen ze worden verwijderd met behulp van de optie **Wissen van kaart**.

Markeer **Laden/opslaan** in het menu **Picture Control beheren** en druk op  om eigen Picture Controls naar of van de geheugenkaart te kopiëren of eigen Picture Controls van de geheugenkaart te verwijderen. De volgende opties worden weergegeven:



- **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. Voordat een Picture Control wordt gewist, wordt het rechts getoonde bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de geselecteerde Picture Control te wissen.
- **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.



Eigen Picture Controls opslaan

Maximaal 99 eigen Picture Controls kunnen op elk gewenst moment op de geheugenkaart worden opgeslagen. De geheugenkaart kan alleen worden gebruikt voor het opslaan van eigen Picture Controls die door de gebruiker zijn aangemaakt. Het is niet mogelijk om de vooringestelde Picture Controls meegeleverd met de camera (□ 170) naar de geheugenkaart te kopiëren, van naam te veranderen of te wissen.

Details in hoge lichten en schaduwen behouden

Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor foto's met een natuurlijk contrast. Gebruik deze functie voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een helder verlicht buitentaferaal fotografeert of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Deze functie werkt het best in combinatie met matrixmeting (☞ 114).



Actieve D-Lighting uit



Actieve D-Lighting: 暗 A Automatisch

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

De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past de belichting aan die voorafgaat aan de opname om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☞ 388) 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 opnamemenu en druk op .



2 Kies een optie.



Markeer de gewenste optie en druk op . Als  **A Automatisch** is geselecteerd, past de camera automatisch Actieve D-Lighting aan de opnameomstandigheden aan (in de belichtingsstand  is  **A Automatisch** echter equivalent aan  **N 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. Bij sommige onderwerpen kunt u mogelijk onregelmatige schaduwen rond heldere voorwerpen of kransen rond donkere voorwerpen waarnemen. Actieve D-Lighting kan niet worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden van Hi 0,3 of hoger.

Zie ook


Wanneer **ADL-bracketing** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 (**Inst. voor autom. bracketing**,  338) varieert de camera met Actieve D-Lighting over een reeks opnamen ( 143).

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 (☞ 114; met spot 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. Filmopname (☞ 49), flitslicht, bracketing (☞ 133), meervoudige belichting (☞ 209) en time-lapse-fotografie (☞ 223) kunnen niet worden gebruikt terwijl HDR in werking is en sluitertijden $\frac{1}{200}$ en $\frac{1}{400}$ zijn niet beschikbaar.



1 Selecteer HDR (hoog dynamisch bereik).


Markeer **HDR (hoog dynamisch bereik)** in het opnamemenu en druk op .



2 Selecteer een stand.


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

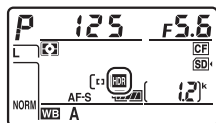


Markeer een van de volgende opties en druk op .


- **Om een reeks HDR-foto's te maken**, selecteer **ON**  **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 -pictogram in het bedieningspaneel weergegeven.



3 Kies het belichtingsverschil.

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




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.

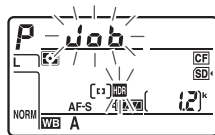


De rechts getoonde opties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op . Hogere waarden leveren een zachter compositiebeeld op. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen.



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

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



Bedieningspaneel



Zoeker




Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, wordt HDR alleen uitgeschakeld wanneer **Uit** wordt 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 kadreeren

De randen van het beeld worden mogelijk bijgesneden. 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 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 dynamisch bereik)** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f8 (**BKT-knop toewijzen**;  350), kunt u de HDR-stand selecteren door de **BKT-knop** in te drukken en aan de hoofdinstelschijf te draaien en het belichtingsverschil door de **BKT-knop** in te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De stand en het belichtingsverschil worden in het bedieningspaneel getoond:




 en  verschijnen wanneer **Aan (reeks)** is geselecteerd en  wanneer **Aan (één foto)** is geselecteerd; er verschijnt geen pictogram wanneer HDR uit is.



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).

Geheugenbanken 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 ( 209) of intervalopnamen ( 216) wordt HDR uitgeschakeld. HDR wordt tevens uitgeschakeld als u naar een bank overschakelt waarin een NEF (RAW)-optie is geselecteerd voor beeldkwaliteit.

Flitserfotografie

De ingebouwde flitser gebruiken

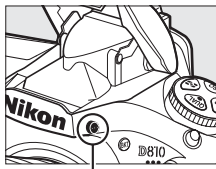
De ingebouwde flitser kan niet alleen worden gebruikt bij onvoldoende natuurlijk licht, maar ook om schaduwen en onderwerpen met tegenlicht in te vullen of om een lichtreflectie toe te voegen aan de ogen van het onderwerp.

1 Kies een lichtmeetmethode (☞ 114).

Selecteer matrix, centrumgerichte meting of op hoge lichten gerichte lichtmeting om i-DDL-uitgebalanceerde invulflits te activeren voor digitale SLR. Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR wordt automatisch geactiveerd wanneer spotmeting is geselecteerd.

2 Druk op de pop-upknop voor de flitser.


De ingebouwde flitser klapt op en begint met opladen. Zodra de flitser volledig is opgeladen, gaat de flitsgereedaanduiding (⚡) branden.

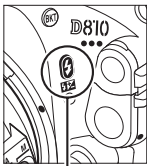



Pop-upknop voor de flitser

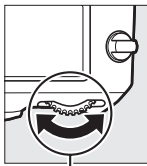


3 Kies een flitsstand.

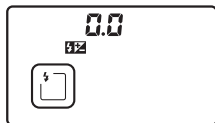
Druk op de -knop en draai aan de hoofdinstelschijf totdat het gewenste flitsstandpictogram wordt weergegeven in het bedieningspaneel (□ 191).



-knop



Hoofdinstelschijf



Bedieningspaneel

4 Controleer de belichting (sluittijd en diafragma).

Druk de ontspanknop half in en controleer sluitertijd en diafragma. De instellingen die beschikbaar zijn wanneer de ingebouwde flitser wordt opgeklapt, worden vermeld op pagina 193.

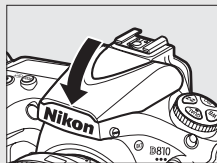
De effecten van de flitser kunnen vooraf worden bekeken door de **Pv**-knop in te drukken om een testflits af te geven (□ 338).

5 Maak de foto.

Kadreeer de foto, stel scherp en maak de foto.





De ingebouwde flitser neerklappen




Om stroom te besparen wanneer de flitser niet in gebruik is, moet deze voorzichtig naar beneden worden geklapt totdat de vergrendeling op zijn plaats klikt.



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 diafragma voorkeuze wordt sluitertijd automatisch ingesteld op waarden tussen $\frac{1}{250}$ en $\frac{1}{60}$ sec. ($\frac{1}{8.000}$ tot $\frac{1}{60}$ sec. wanneer een optionele flitser wordt gebruikt met automatische snelle FP-synchronisatie; □ 329).
 Rode-ogenreductie	Het lampje voor de rode-ogenreductie brandt circa één seconde vóór de hoofdflitser. Oogpupillen van het onderwerp trekken samen waardoor het "rode-ogen"-effect, dat soms wordt veroorzaakt door de flitser, verminderd. Door de ontspanknopvertraging van één seconde is deze stand niet aan te bevelen voor bewegende voorwerpen of in andere situaties waarbij snelle ontspanning van de sluitser is vereist. Vermijd bewegen van de camera terwijl het lampje voor de rode-ogenreductie brandt.
 Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd	Combineert rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd. Gebruik voor portretten gemaakt tegen een achtergrond van nachtlandschappen. Alleen beschikbaar in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragma voorkeuze. 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 diafragma voorkeuze. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.

Flitsstand	Beschrijving
 <p data-bbox="111 288 319 343">Synchronisatie op het tweede gordijn</p>	 <p data-bbox="339 99 902 438">In sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichtingsstand flitst de flitser net voordat de sluitersluit. Gebruik deze functie om een stroom licht achter bewegende voorwerpen te creëren. In automatisch programma en diafragma voorkeuze 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.</p>
 <p data-bbox="163 481 269 506">Flitser uit</p>	<p data-bbox="339 463 544 487">De flitser flitst niet.</p>

De ingebouwde flitser

Zie pagina 425 voor informatie over de objectieven die kunnen worden gebruikt met de ingebouwde flitser. Verwijder zonnecappen om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macro bereik van zoomobjectieven met een macrofunctie.

i-DDL-flitserregeling is beschikbaar bij ISO-gevoeligheden tussen 64 en 12.800; bij andere gevoeligheden worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen bij bepaalde afstanden of diafragma waarden.

Als de flitser flitst in continue ontspanstanden (□ 102) wordt er slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

De ontspanknop wordt mogelijk kort uitgeschakeld om de flitser te beschermen nadat de flitser is gebruikt voor verschillende opeenvolgende opnamen. Na een korte pauze kan de flitser weer worden gebruikt.

Sluittijd en diafragma flitserfotografie


Stand	Sluittijd	Diafragma	Zie pagina
<i>P</i>	Automatisch ingesteld door camera ($1/250$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Automatisch ingesteld door camera	118
<i>S</i>	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec.) ²		119
<i>A</i>	Automatisch ingesteld door camera ($1/250$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Waarde geselecteerd door gebruiker ³	120
<i>M</i>	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec., b u l b, -) ²		121







- 1 In de flitsstanden synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd en synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie kan een sluitertijd van 30 sec. worden ingesteld.
- 2 Snelheden van $1/8.000$ sec. zijn beschikbaar voor optionele flitsers die automatische snelle FP-synchronisatie (□ 430) ondersteunen wanneer **1/320 sec. (automatische FP)** of **1/250 sec. (automatische FP)** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, □ 329).
- 3 Het flitsbereik wisselt afhankelijk van diafragma en ISO-gevoeligheid. Raadpleeg de tabel met flitsbereiken (□ 195) bij het instellen van diafragma in de standen *A* en *M*.

Flitserregelingsstand

De camera ondersteunt de volgende i-DDL-flitserregelingsstanden:

- **i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR:** Onmiddellijk vóór 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 91 K (91.000) pixels en worden geanalyseerd in combinatie met reeksinformatie 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  229) te verschaffen. Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.
- **Standaard i-DDL-flitser 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-flitser voor digitale SLR wordt automatisch geactiveerd wanneer spotmeting is geselecteerd.

De flitserregelingsstand voor de ingebouwde flitser kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**,  331). Het informatiescherm geeft de flitserregelingsstand voor de ingebouwde flitser als volgt weer:

	Flitssynchronisatie	Automatische FP ( 329, 330)
i-DDL		—
Handmatig		—
Stroboscopisch flitsen		—
Commanderstand		

Zie ook

Zie pagina 198 voor informatie over het vergrendelen van de flitswaarde (FV) voor een gemeten onderwerp voordat een foto opnieuw wordt samengesteld.

Zie Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**,  329) voor informatie over automatische snelle FP-synchronisatie en het kiezen van een flitssynchronisatiesnelheid. Zie Persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**,  331) voor informatie over het kiezen van de langste sluitertijd die beschikbaar is bij gebruik van een flitser. Zie Persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**,  331) voor informatie over flitserregeling en het gebruik van de ingebouwde flitser in de commanderstand.

Zie pagina 428 voor informatie over het gebruik van optionele flitsers.

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

Flitsbereik varieert afhankelijk van gevoeligheid (ISO-equivalent) en diafragma.

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van									Bereik
64	100	200	400	800	1.600	3.200	6.400	12.800	m
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,7–8,5
1.6	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–6,0
2.2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
3.2	4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
4.5	5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
6.3	8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
9	11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
13	16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,8

De ingebouwde flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m.


In belichtingsstand P wordt het maximale diafragma (laagste f-waarde) beperkt overeenkomstig ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven:

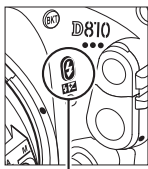
Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:								
64	100	200	400	800	1.600	3.200	6.400	12.800
2.5	2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8	10


Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven aangegeven, wordt de maximale waarde voor diafragma het maximale diafragma van het objectief.

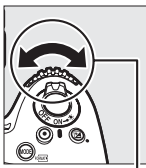
Flitscorrectie

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

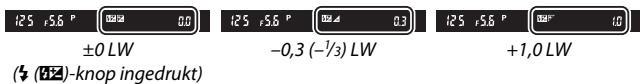
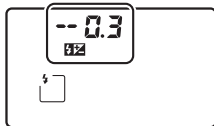
Druk, om een waarde voor belichtingscorrectie te kiezen, op de -knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het bedieningspaneel. Kies doorgaans positieve waarden om het onderwerp lichter te maken of negatieve waarden om het onderwerp donkerder te maken.






-knop



Secundaire
instelschijf



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

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

Optionele flitsers

De flitscorrectie geselecteerd voor de optionele flitser wordt toegevoegd aan de flitscorrectie geselecteerd voor de camera.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling b3 (**Stap belichtings-/flitscorr.**,  315) voor informatie over het kiezen van de stapgroottes beschikbaar voor flitscorrectie. Zie persoonlijke instelling e4 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  338) voor informatie over hoe flitser en belichtingscorrectie te combineren. Zie pagina 133 voor informatie over automatisch variërende flitssterkte voor een serie opnamen.

Flitswaardevergrendeling

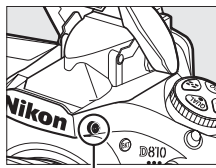
Deze functie wordt gebruikt om de flitssterkte te vergrendelen, waardoor de compositie van foto's opnieuw kan worden samengesteld zonder de flitssterkte te wijzigen en wordt gezorgd dat de flitssterkte geschikt is voor het onderwerp, zelfs wanneer het onderwerp niet in het midden van het beeld is geplaatst.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

Voer de volgende stappen uit om flitswaardevergrendeling te gebruiken:

- 1 Wijs flitswaardevergrendeling aan een camerabediening toe.**
Selecteer **Flitswaardevergrendeling** als de optie "indrukken" voor Persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**, 343), f5 (**Voorbeeldknop toewijzen**, 349) of f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, 349).



- 2 Druk op de pop-upknop voor de flitser.**
De ingebouwde flitser klapt op en begint met laden.



Pop-upknop voor de flitser

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



4 Vergrendel de flitssterkte.

Druk op de knop geselecteerd in

Stap 1 na te hebben gecontroleerd of de flitsgereedaanduiding (⚡) wordt weergegeven in de zoeker. De flitser geeft vooraf een monitorflits af om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitssterkte wordt bij deze sterkte vergrendeld en het pictogram voor de flitswaardevergrendeling (🔒) verschijnt in de zoeker.



5 Stel de foto opnieuw samen.



6 Maak de foto.

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

7 Ontspan de flitswaardevergrendeling.

Druk op de knop geselecteerd in Stap 1 om flitswaardevergrendeling te ontspannen. Controleer of het pictogram voor de flitswaardevergrendeling (🔒) niet langer wordt weergegeven in de zoeker.

Flitswaardevergrenzeling gebruiken met de ingebouwde flitser

Flitswaardevergrenzeling is alleen beschikbaar voor de ingebouwde flitser wanneer **DDL** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e3 (**Flitsregeling ingeb. flitser**, □ 331).

Flitswaardevergrenzeling gebruiken met optionele flitsers

Flitswaardevergrenzeling is ook beschikbaar voor optionele flitsers in DDL en in de flitsregelingsstanden (waar ondersteund) monitorvoorflits AA en monitorvoorflits A. Wanneer de commanderstand is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e3 (**Flitsregeling ingeb. flitser**, □ 331) moet u de flitsregelingsstand instellen voor de master of ten minste één externe groep instellen op DDL of AA.

Lichtmeting

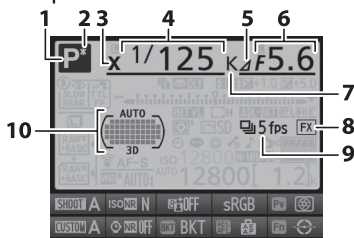
De lichtmeetvelden voor flitswaardevergrenzeling bij het gebruik van optionele flitsers zijn als volgt:

Flitser	Flitsstand	Gemeten veld
Standalone flitser	i-DDL	6-mm cirkel in het midden van het beeld
	AA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
Gebruikt met andere flitsers (geavanceerde draadloze flitssturing)	i-DDL	Heel beeld
	AA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
	A (masterflitser)	

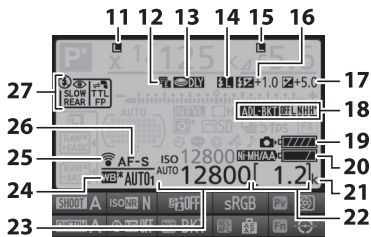
Andere opnameopties

De info-knop (Zoekerfotografie)

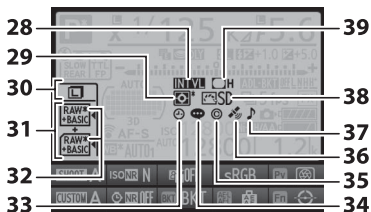
Het indrukken van de info-knop tijdens zoekerfotografie toont opname-informatie in de monitor, inclusief sluitertijd, diafragma, aantal resterende opnamen en AF-veldstand.



1	Belichtingsstand	116	6	Diafragma (f-waarde)	120, 121
2	Aanduiding flexibel programma	118		Diafragma (aantal stops)	120, 424
3	Aanduiding flitsynchronisatie....	329		Stapgrootte bracketing.....	135, 140
4	Sluitertijd	119, 121		Aantal opnamen in ADL-bracketingreeks	143
	Fijnafstelling witbalans	151		Maximaal diafragma (objectieven zonder CPU)	232
	Kleurtemperatuur	148, 155	7	Aanduiding kleurtemperatuur	148, 155, 157
	Aantal opnamen in belichtings- en flitsbracketingreeks.....	134	8	Aanduiding beeldveld.....	74
	Aantal opnamen in witbalansbracketingreeks	139	9	Aanduiding ontspanstand	102
	Aantal opnamen in meervoudige belichting	211		Snelheid continu-opnamen	104
	Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU)	232	10	Aanduiding scherpstelpunten	94
5	Aanduiding diafragmastop	120, 424		Aanduiding AF-veldstand	90



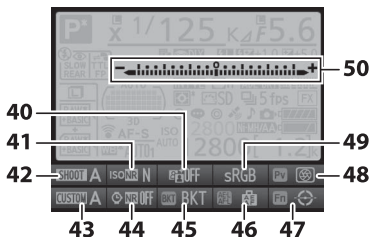
11	Pictogram sluitertijdvergrendeling 126	19	Aanduiding camerabatterij..... 19
12	Aanduiding elektronische eerste-gordijnsluiters 323	20	Weergave MB-D12 batterijen 327 MB-D12 batterijaanduiding 328
13	Aanduiding belichtingsvertragingstoestand 322	21	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 20
14	Aanduiding flitswaardevergrendeling 199	22	Aantal resterende opnamen 20, 489 Handmatig objectiefnummer 232 Time-lapse-opnameaanduiding 223, 227
15	Pictogram diafragmavergrendeling 127 HDR-aanduiding (reeks)..... 188 Meervoudige belichtingsaanduiding (reeks)..... 211	23	Aanduiding ISO-gevoeligheid..... 109 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 111
16	Aanduiding flitscorrectie 196 Flitscorrectiewaarde 196	24	Witbalans..... 148 Aanduiding fijnafstelling witbalans 152
17	Aanduiding belichtingscorrectie 130 Belichtingscorrectiewaarde 130	25	Aanduiding Eye-Fi-verbinding.... 382
18	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing 134 Aanduiding witbalansbracketing 139 Aanduiding ADL-bracketing 143 Hoeveelheid ADL-bracketing 144 HDR-aanduiding 185 HDR-belichtingsverschil..... 188 Aanduiding meervoudige belichting 210	26	Aanduiding autofocusstand 87
		27	Flitsstand 191



<p>28 Aanduiding intervaltimer 216, 219 Time-lapse-aanduiding 223, 227</p> <p>29 Lichtmeting 114</p> <p>30 Beeldformaat (JPEG- en TIFF-afbeeldingen) 83</p> <p>31 Beeldkwaliteit 79 Functie tweede sleuf 86</p> <p>32 Aanduiding klein beeldformaat (NEF/RAW-afbeeldingen) 85</p> <p>33 -aanduiding 466</p>	<p>34 Aanduiding beeldcommentaar 375</p> <p>35 Aanduiding copyrightinformatie 376</p> <p>36 Aanduiding satellietsignaal 233</p> <p>37 Aanduiding "piepton" 321</p> <p>38 Picture Control-aanduiding 172</p> <p>39 Aanduiding vignetteringscorrectie 297</p>
--	---

De -aanduiding

De cameraklok wordt gevoed door een onafhankelijke, oplaadbare voedingsbron die indien nodig wordt opgeladen wanneer de hoofdbatterij is geplaatst of wanneer de camera door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter wordt gevoed (☐ 436). Twee dagen opladen voorziet de klok gedurende ongeveer drie maanden van stroom. Als het -pictogram knippert in het informatiescherm, dan is de klok gereset en zullen datum en tijd opgenomen met nieuwe foto's niet correct zijn. Stel de klok in op de juiste tijd en datum met behulp van de optie **Tijdzone en datum > Datum en tijd** in het setup-menu (☐ 18).



<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">40</td> <td>Aanduiding Actieve D-Lighting 183</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">41</td> <td>Aanduiding hoge ISO-ruisonderdrukking 299</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">42</td> <td>Geheugenbank opnamemenu 291</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">43</td> <td>Geheugenbank persoonlijke inst. 304</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">44</td> <td>Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd 299</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">45</td> <td>Toewijzing BKT-knop 350</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">46</td> <td>Toewijzing AE-L/AF-L-knop 349</td> </tr> </table>	40	Aanduiding Actieve D-Lighting 183	41	Aanduiding hoge ISO-ruisonderdrukking 299	42	Geheugenbank opnamemenu 291	43	Geheugenbank persoonlijke inst. 304	44	Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd 299	45	Toewijzing BKT -knop 350	46	Toewijzing AE-L/AF-L -knop 349	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">47</td> <td>Toewijzing Fn-knop 343</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">48</td> <td>Toewijzing Pv-knop 349</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">49</td> <td>Kleurruimte-aanduiding 296</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">50</td> <td>Belichtingsaanduiding 122</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding belichtingscorrectie 130</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing 134</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Witbalansbracketing 139</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ADL-bracketing 143</td> </tr> </table>	47	Toewijzing Fn -knop 343	48	Toewijzing Pv -knop 349	49	Kleurruimte-aanduiding 296	50	Belichtingsaanduiding 122		Aanduiding belichtingscorrectie 130		Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing 134		Witbalansbracketing 139		ADL-bracketing 143
40	Aanduiding Actieve D-Lighting 183																														
41	Aanduiding hoge ISO-ruisonderdrukking 299																														
42	Geheugenbank opnamemenu 291																														
43	Geheugenbank persoonlijke inst. 304																														
44	Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd 299																														
45	Toewijzing BKT -knop 350																														
46	Toewijzing AE-L/AF-L -knop 349																														
47	Toewijzing Fn -knop 343																														
48	Toewijzing Pv -knop 349																														
49	Kleurruimte-aanduiding 296																														
50	Belichtingsaanduiding 122																														
	Aanduiding belichtingscorrectie 130																														
	Aanduiding voortgang bracketing: Belichtings- en flitsbracketing 134																														
	Witbalansbracketing 139																														
	ADL-bracketing 143																														

Opmerking: Scherm toont alle aanduidingen die branden voor illustratieve doeleinden.


De monitor uitzetten

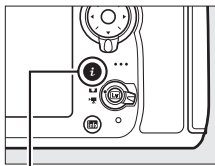
Druk nogmaals op de -knop of druk de ontspanknop half in om de opname-informatie van de monitor te wissen. De monitor schakelt automatisch uit als er gedurende ongeveer 10 seconden geen handelingen worden uitgevoerd.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, 320) voor informatie over de te kiezen tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft. Zie Persoonlijke instelling d10 (**Informatiescherm**, 326) voor informatie over het wijzigen van de letterkleur in het informatiescherm.


De *i*-knop

Druk op de *i*-knop voor snelle toegang tot de volgende instellingen tijdens zoekerfotografie. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op  om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. Druk nogmaals op de *i*-knop om de opname te hervatten.




i-knop



Optie	
Geheugenbank opnamemenu	291
Hoge ISO-ruisonderdrukking	299
Actieve D-Lighting	183
Kleurruimte	296
Voorbeeldknop toewijzen	349


Optie	
Fn-knop toewijzen	343
AE-L/AF-L-knop toewijzen	349
BKT-knop toewijzen	350
Ruisonderdr. lange tijdopname	299
Geheugenbank persoonlijke inst.	304

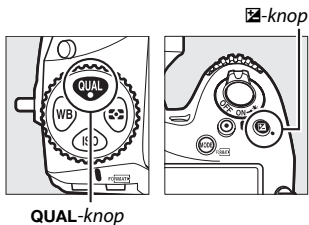
Tooltips

Een tooltip met de naam van het geselecteerde item verschijnt in het informatiescherm. Tooltips kunnen met behulp van Persoonlijke instelling d9 (**Schermtips**;  325) worden uitgeschakeld.



Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen herstellen

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



■ ■ Instellingen toegankelijk vanuit het opnamemenu¹

Optie	Standaard
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal
JPEG/TIFF-opname	
Beeldformaat	Groot
NEF (RAW)-opname	
Beeldformaat	Groot
Witbalans	Automatisch > Normaal
Fijnafstelling	A-B: 0, G-M: 0
Picture Control-instellingen ²	Ongewijzigd
HDR (hoog dynamisch bereik)	Uit ³
ISO-gevoeligheid instellen	
ISO-gevoeligheid	100
Autom inst ISO-gevoeligheid	Uit
Meervoudige belichting	Uit ⁴
Intervalopnamen	Uit ⁵

- 1 Met uitzondering van meervoudige belichting, intervaltimerinstellingen en Picture Control-parameters, worden alleen de instellingen die momenteel in de geheugenbank zijn geselecteerd met behulp van de optie **Geheugenbank opnamemenu** (☐ 291) teruggezet. Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.
- 2 Alleen huidige Picture Control.
- 3 Belichtingsverschil en verzachting worden niet teruggezet.
- 4 Als meervoudige belichting momenteel bezig is, zal de opname eindigen en wordt meervoudige belichting gecreëerd van opnamen die tot op dat moment zijn vastgelegd. Versterking en aantal opnamen worden niet teruggezet.
- 5 Als intervalopname momenteel bezig is, zal de opname stoppen. Starttijd, opname-interval, aantal intervallen en opnamen, en gelijkmatige belichting worden niet teruggezet.

Overige instellingen

Optie	Standaard
Scherpstelpunt ¹	Midden
Voor ingesteld scherpstelpunt	Midden
Belichtingsstand	Automatisch programma
Flexibel programma	Uit
Belichtingscorrectie	Uit
AE-vergrendeling vast	Uit
Diafragmavergrendeling	Uit
Sluittijdvergrendeling	Uit
Autofocusstand	AF-S
AF-veldstand	
Zoeker	Enkelpunts AF
Livebeeldfotografie/film livebeeld	Normaal veld-AF
Witbalans scherm bij fotolivebeeld	Geen
Weergave hoge lichten	Uit
Volume hoofdtelefoon	15
Lichtmeting	Matrix
Bracketing	Uit ²
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn
Flitscorrectie	Uit
Flitswaardevergrendeling	Uit
Belichtingsvertragingstand	Uit ³
+ NEF (RAW)	Uit

- 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-opname ADL-bracketingprogramma's.
- 3 Alleen instellingen in de huidige bank geselecteerd met behulp van de optie **Geheugenbank persoonlijke inst.** zullen worden teruggezet (☐ 304). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.

Zie ook

Zie pagina 272 voor een lijst met standaardinstellingen.


Meervoudige belichting

Volg de onderstaande stappen om een reeks van twee tot tien opnamen in een enkele foto vast te leggen. Meervoudige belichting maakt gebruik van de RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera om kleuren te produceren die zichtbaar superieur zijn ten opzichte van software gegenereerde beeld-op-beeld fotografie.

■ Een meervoudige belichting creëren


Meervoudige belichtingen kunnen niet worden vastgelegd in livebeeld. Sluit livebeeld af alvorens verder te gaan. Merk op dat bij standaardinstellingen de opname wordt beëindigd en automatisch een meervoudige belichting wordt vastgelegd als er gedurende 30 sec. geen handelingen worden uitgevoerd.

1 Selecteer Meervoudige belichting.

Markeer **Meervoudige belichting** in het opnamemenu en druk op .




Verlengde opnametijden

Verleng, voor een interval tussen opnamen van meer dan 30 sec., de wachttijd voor het uitschakelen van de meter met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  319). Het maximale interval tussen opnamen is 30 sec. langer dan de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2. Als de monitor uitschakelt tijdens weergave of menubewerkingen en er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende 30 sec. nadat de stand-by-timer is verlopen, zal de opname stoppen en een meervoudige belichting worden gecreëerd van de opnamen die tot op dat punt zijn opgenomen.


2 Selecteer een stand. Markeer **Stand voor meerv. belichting** en druk op .

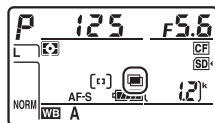


Markeer een van de volgende opties en druk op :

- **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)**. Normaal opnemen wordt automatisch hervat nadat u één meervoudige belichting hebt aangemaakt.
- **Om af te sluiten zonder extra meervoudige belichtingen te maken**, selecteer **Uit**.

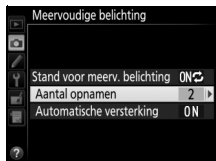





Als **Aan (reeks)** of **Aan (één foto)** is geselecteerd, wordt een -pictogram in het bedieningspaneel weergegeven.



3 Kies het aantal opnamen.

Markeer **Aantal opnamen** en druk op .



Druk op  of  om het aantal opnamen te kiezen dat wordt gecombineerd om één foto te vormen en druk op .

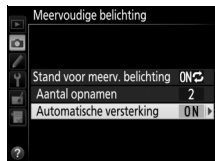



De BKT-knop

Als **Meervoudige belichting** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f8 (**BKT-knop toewijzen**;  350), kunt u de meervoudige belichtingsstand selecteren door op de **BKT-knop** te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien en het aantal opnamen selecteren door op de **BKT-knop** te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De stand en het aantal opnamen worden in het bedieningspaneel getoond:  en  verschijnen wanneer **Aan (reeks)** is geselecteerd en  wanneer **Aan (één foto)** is geselecteerd; er verschijnt geen pictogram wanneer meervoudige belichting uit is.



4 Kies de hoeveelheid versterking. Markeer **Automatische versterking** en druk op .



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

- **Aan:** Versterking wordt aangepast aan het werkelijke aantal vastgelegde opnamen (versterking voor elke opname wordt ingesteld op $\frac{1}{2}$ voor twee opnamen, $\frac{1}{3}$ voor drie opnamen, enz.).
- **Uit:** Versterking wordt niet aangepast bij het opnemen van meervoudige belichting. Merk op dat foto's kunnen worden beïnvloed door ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen).



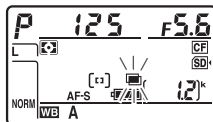
5 Kadreer een foto, stel scherp en maak de foto.

In continue ontspanstanden (📖 102) neemt de camera alle opnamen op in een enkele serieopname.

Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, blijft de camera meerdere belichtingen 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 211, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (📖 319); 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 214 voor informatie over het onderbreken van een meervoudige belichting voordat alle foto's zijn vastgelegd).



Het 📷-pictogram knippert totdat de opname stopt. 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 onderbreken

Selecteer **Uit** voor de meervoudige belichtingsstand om een meervoudige belichting te onderbreken 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 **Automatische versterking** aan is, 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 (📖 206)
- De camera wordt uitgeschakeld
- De batterij leeg is
- Er foto's worden verwijderd



☑ Meervoudige belichting

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

Meervoudige belichtingen kunnen niet in livebeeld worden vastgelegd. Het maken van foto's in livebeeld zet **Stand voor meerv. belichting** terug naar **Uit**.

De opname-informatie vermeld in het weergavefoto-informatiescherm (inclusief lichtmeting, belichting, belichtingsstand, brandpuntsafstand, opnamedatum en cameraoriëntatie) is voor de eerste opname in de meervoudige belichting.

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 stopt (als **Aan (één foto)** is geselecteerd voor meervoudige belichtingsstand, stopt ook de meervoudige belichtingsopname automatisch).

Overige instellingen

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

Interval fotografie

De camera kan automatisch fotograferen bij vooringestelde intervallen.

✔ **Vóór het fotograferen**

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. Sluit, zodra instellingen naar wens zijn aangepast, de zoeker van de oculairsluiter om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's en de belichting (☐ 106).

Selecteer, voordat een starttijd wordt gekozen, **Tijdzone en datum** in het setup-menu en zorg ervoor dat de cameraklok is ingesteld op de juiste tijd en datum (☐ 18).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Bevestig de camera op een statief voordat de opname start. Controleer of de camerabatterij volledig opgeladen is om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken. Bij twijfel laad de batterij voor gebruik op of gebruik een lichtnetadapter en stroomaansluiting (apart verkrijgbaar).

1 **Selecteer Intervalopname.**

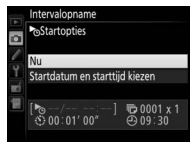
Markeer **Intervalopname** in het opnamemenu en druk op **▶** om de intervalinstellingen weer te geven.



2 Pas de intervalinstellingen aan.

Kies een startoptie, het interval, het aantal opnamen per interval en de optie voor gelijkmatige belichting.

- Voer het volgende 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, om de opname op een gekozen datum en tijd te starten, **Startdatum en starttijd kiezen**, kies vervolgens de datum en tijd en druk op

- Voer het volgende 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 **Aant. intervallen x opnamen/interval** en druk op \odot .



Kies het aantal intervallen en het aantal opnamen per interval en druk op \odot .

In de stand **S** (enkel beeld) worden foto's voor elk interval gemaakt bij de snelheid gekozen voor Persoonlijke instelling d2 (**Opnamesnelheid CL-stand**, \square 321).

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



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

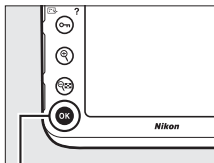


Markeer een optie en druk op \odot .

Het selecteren van **Aan** geeft de camera de mogelijkheid om belichting aan te passen aan de vorige opname in de standen **P**, **S** en **A** (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 vastgelegd, 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.

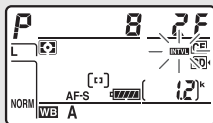


OK-knop



Tijdens opname

Tijdens intervalfotografie knippert het **INTVL**-pictogram in het bedieningspaneel. Onmiddellijk voordat het volgende opname-interval begint, toont de sluitertijdweergave het aantal resterende 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).



Er kunnen geen foto's worden afgespeeld terwijl intervalfotografie aan de gang is. De monitor schakelt automatisch uit gedurende ongeveer vier seconden voorafgaand aan elk interval. Merk op dat het veranderen van de camera-instellingen terwijl de intervaltimer actief is, er voor kan zorgen dat de opname stopt.

■ Interval fotografie pauzeren

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

■ Intervalopnamen hervatten

Voer het volgende uit om opname te hervatten:

Nu starten



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

Op een gespecificeerd tijdstip starten



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



Kies een starttijd en -datum en druk op **OK**.



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

■ Intervalopnamen beëindigen

Selecteer **Uit** in het intervalmenu om interval fotografie te beëindigen en normaal opnemen te hervatten voordat alle foto's zijn gemaakt.

■ ■ Geen foto

De camera slaat het huidige interval over als één 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 enkelvoudige servo-autofocus is actief en de camera kan niet scherpstellen (merk op dat de camera vóór 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 (☐ 220) na het verwijderen van bepaalde foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.

✍ Intervalfotografie

Kies een interval langer dan de tijd die nodig is voor het maken van het aantal opnamen. 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). Intervalfotografie kan niet worden gecombineerd met lange tijdopnamen (bulb- of tijd-fotografie, ☐ 123) of livebeeld- of time-lapse-fotografie (☐ 35, 223) en is niet beschikbaar in filmlivebeeld (☐ 49) of wanneer **Films opnemen** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling g4 (**Ontspanknop toewijzen**, ☐ 364). 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 sluitertijd **b u l b** of - - momenteel is geselecteerd in handmatige belichtingsstand, of de starttijd begint in minder dan een minuut), wordt een waarschuwing in de monitor weergegeven.

Intervalopname wordt gepauzeerd wanneer de stand ☺ (zelfontspanner) is geselecteerd of als de camera in- en vervolgens weer uitgeschakeld wordt (wanneer de camera uit is, kunnen batterijen en geheugenkaarten worden vervangen zonder intervalfotografie te beëindigen). Het onderbreken van de opname heeft geen invloed op de intervalinstellingen.

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 aan de gang 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.

Geheugenbanken opnamemenu

Veranderingen aan intervalinstellingen zijn van toepassing op alle menubanken van het opnamemenu (☐ 291); het veranderen van de geheugenbank van het opnamemenu zorgt niet voor het onderbreken van intervalfotografie. Als de instellingen van het opnamemenu worden teruggezet met behulp van het item **Geheugenbank opnamemenu** in het opnamemenu (☐ 292), zullen de intervalopnamen stoppen en worden de intervalinstellingen als volgt teruggezet:

- Opties starten: Nu
- Interval: 00:01'00"
- Aantal intervallen: 1
- Aantal opnamen: 1
- Gelijkmatische belichting: Uit

Time-lapse-fotografie


De camera maakt automatisch foto's bij de geselecteerde intervallen om een geluidloze time-lapse-film te maken met behulp van de opties die momenteel zijn geselecteerd voor **Beeldformaat/ beeldsnelheid, Filmkwaliteit** en **Bestemming** in het filminstellingenmenu (☰ 62). Voor informatie over het beeldveld gebruikt voor time-lapse-films, zie pagina 59.

🔍 Vóór het fotograferen

Maak, voordat time-lapse-fotografie wordt gestart, een testopname bij de huidige instellingen (de foto in de zoeker kaderen voor een nauwkeurig belichtingsvoorbeeld) en bekijk de resultaten in de monitor. Kies, voor samenhangende kleuren, een andere witbalansinstelling dan automatisch (☰ 148). Sluit, zodra instellingen naar wens zijn aangepast, de zoeker van de oculairsluiter om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's en de belichting (☰ 106).

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 batterij om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken.

1 Selecteer Time-lapse-fotografie.

Markeer **Time-lapse-fotografie** in het opnamemenu en druk op  om de instellingen voor time-lapse-fotografie weer te geven.



2 Pas de instellingen voor time-lapse-fotografie aan.

Kies een interval, de totale opnameduur en de optie gelijkmatige belichting.

- Voer het volgende uit om het interval tussen beelden te kiezen:



Markeer **Interval** en druk op \rightarrow .

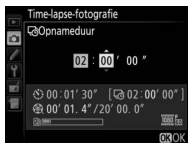


Kies een interval langer dan de langst geanticipeerde sluitertijd (uren, minuten en seconden) en druk op OK .

- Voer het volgende uit om de totale opnameduur te kiezen:



Markeer **Opnameduur** en druk op \rightarrow .



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

- Voer het volgende 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** vereffent abrupte belichtingsveranderingen in de standen **P**, **S** en **M** (merk op dat het gelijkmatige belichting alleen in werking treedt in stand **M** als automatische ISO-gevoeligheid aan is).

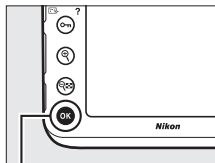
3 Start de opname.

Markeer **Starten** en druk op **OK**. Time-lapse-fotografie start na ongeveer 3 sec. De camera maakt foto's bij het geselecteerde interval voor de geselecteerde opnameduur.

Zodra voltooid, worden time-lapse-films vastgelegd op de geheugenkaart die is geselecteerd voor

Filminstellingen > Bestemming

( 63).



OK-knop



■ Time-lapse-fotografie beëindigen

Om time-lapse-fotografie te beëindigen voordat alle foto's zijn gemaakt, markeer **Uit** in het menu time-lapse-fotografie en druk op **OK** of druk op **OK** tussen beelden of onmiddellijk nadat een beeld is vastgelegd. Een film wordt gemaakt van beelden die werden vastgelegd op het moment dat time-lapse-fotografie werd beëindigd. Zodra de voedingsbron wordt verwijderd of losgekoppeld, of de betreffende geheugenkaart wordt uitgeworpen, zal time-lapse-fotografie stoppen en wordt er geen film opgenomen.

■ **Geen foto**

De camera slaat het huidige beeld over als enkelvoudige servoautofocus actief is en de camera niet kan scherpstellen (merk op dat de camera telkens opnieuw scherpstelt vóór elke opname). De opname wordt bij het volgende beeld hervat.

✓ **Time-lapse-fotografie**

Time-lapse is niet beschikbaar in livebeeld (□ 35, 49), bij sluitertijden van **b u l b** of - (□ 123), wanneer bracketing (□ 133), hoog dynamisch bereik (HDR, □ 184), meervoudige belichting (□ 209) of intervalfotografie (□ 216) 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 het niet mogelijk is om een time-lapse-film op te nemen bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als de geheugenkaart vol is, het interval of de opnameduur nul is, of het interval langer is dan de opnameduur).


Time-lapse-fotografie wordt mogelijk beëindigd als camerabedieningen worden gebruikt of instellingen worden gewijzigd, of een HDMI-kabel wordt aangesloten. Een film wordt gemaakt van beelden die werden vastgelegd op het moment dat time-lapse-fotografie werd beëindigd.


De lengte van de definitieve film berekenen

Het totaal aantal beelden in de definitieve film kan worden geschat door de opnameduur te delen door het interval 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 **Filminstellingen** > **Beeldformaat/beeldsnelheid**.

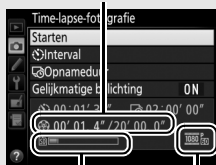
Een 48-beelden film opgenomen bij **1920 x 1080; 24p** zal bijvoorbeeld ongeveer twee seconden lang zijn. De maximale lengte voor films opgenomen met behulp van time-lapse-fotografie is 20 minuten.

Tijdens opname

Tijdens time-lapse-fotografie knippert een **INTVL**-pictogram en wordt de time-lapse-opnameaanduiding weergegeven in het bedieningspaneel. 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**,  319) zal de stand-by-timer niet verlopen tijdens het opnemen.

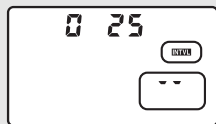
Druk op de **MENU**-knop tussen opnamen om de huidige instellingen voor time-lapse-fotografie te bekijken of time-lapse-fotografie te beëindigen ( 220).

Opgenomen lengte/
maximale lengte





Geheugenkaart-
aanduiding

Beeldformaat/
beeldsnelheid




Controlebeeld

De -knop kan niet worden gebruikt voor het bekijken van foto's terwijl time-lapse-fotografie aan de gang is, maar het huidige beeld wordt weergegeven gedurende een paar seconden na elke opname als **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu ( 287). Andere weergavebewerkingen 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

Zie persoonlijke instelling d1 (**Signaal**,  321) voor informatie over het instellen van een signaal wanneer time-lapse-fotografie is voltooid.

Objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU kunnen worden gebruikt in de belichtingsstanden **A** en **M** met diafragma ingesteld door gebruik te maken van de diafragmaring. 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 weergavefoto-informatiescherm

Als het maximaal diafragma van het objectief bekend is:

- Wordt de diafragmawaarde in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven
- Wordt de flitssterkte aangepast voor veranderingen aan diafragma als de flitser de AA-stand (automatisch diafragma) ondersteunt
- Wordt het diafragma vermeld (met een sterretje) in het weergavefoto-informatiescherm

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

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



De camera kan gegevens van maximaal negen objectieven zonder CPU opslaan. Voer het volgende uit om gegevens voor objectieven zonder CPU in te voeren of te bewerken:

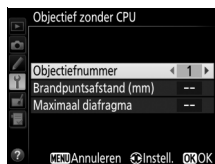
1 Selecteer **Objectief zonder CPU**.

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





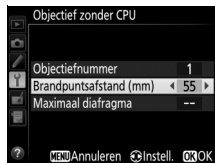
2 Kies een objectiefnummer.

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.

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.

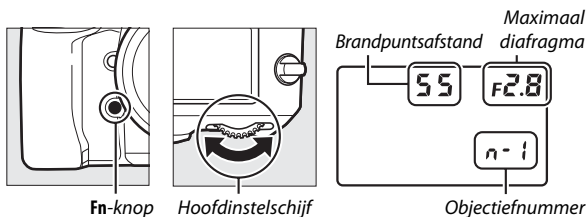
Voer het volgende uit om objectiefgegevens op te roepen tijdens het gebruik van objectieven zonder CPU:

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

Selecteer **Nr. object. zonder CPU kiezen** als de optie "Indrukken + instelschijven" voor een camerabediening in het menu Persoonlijke instellingen (☞ 348). Selectie van een objectiefnummer zonder CPU kan worden toegewezen aan de **Fn**-knop (Persoonlijke instelling f4, **Fn-knop toewijzen**, ☞ 343), de **Pv**-knop (Persoonlijke instelling f5, **Voorbeeldknop toewijzen**, ☞ 349) of de **AE-L/AF-L**-knop (Persoonlijke instelling f6, **AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☞ 349).

2 Gebruik de geselecteerde bediening om een objectiefnummer te kiezen.

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

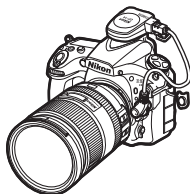


Locatiegegevens


Er kan een GPS-apparaat op de tien-pins afstandsbedieningsaansluiting worden aangesloten, 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 een optionele GP-1- en GP-1A GPS-apparaten (zie hieronder; merk op dat deze apparaten geen kompasrichting aanduiden) of met in de handel verkrijgbare compatibele apparaten die worden verbonden via een optionele MC-35 GPS-adapterkabel (☐ 440).


■ GP-1/GP-1A GPS-apparaten

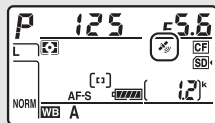
Deze optionele GPS-apparaten zijn ontworpen voor gebruik met Nikon digitale camera's. Voor informatie over het aansluiten van het apparaat, zie de handleiding meegeleverd met het apparaat.





☑ Het -pictogram

De verbindingstatus wordt getoond door het -pictogram:

-  **(statisch):** De camera heeft communicatie tot stand gebracht met het GPS-apparaat. Foto-informatie voor foto's gemaakt terwijl dit pictogram wordt weergegeven, bevat een extra pagina met locatiegegevens (☐ 246).



-  **(knipperen):** Het locatieapparaat zoekt naar een signaal. Foto's gemaakt terwijl het pictogram knippert, bevatten geen locatiegegevens.
- **Geen pictogram:** Er zijn geen nieuwe locatiegegevens ontvangen van het GPS-apparaat gedurende ten minste twee seconden. Foto's gemaakt wanneer het -pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen locatiegegevens.

■ Opties setup-menu

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

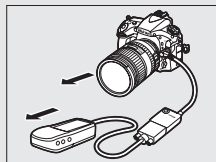
- **Stand-by-timer:** Kies of de belichtingsmeters wel of niet automatisch uitschakelen wanneer een GPS-apparaat is bevestigd.

Optie	Beschrijving
Inschakelen	Belichtingsmeters schakelen automatisch uit als er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de periode gespecificeerd in Persoonlijke instelling c2 (Stand-by-timer , □ 319; om de camera genoeg tijd te geven voor het verkrijgen van de GPS-gegevens wanneer een GP-1 of GP-1A aangesloten is, wordt de vertraging met een minuut verlengd na het activeren van de belichtingsmeters of het inschakelen van de camera). Hierdoor wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd.
Uitschakelen	De belichtingsmeters schakelen niet uit terwijl een GPS-apparaat aangesloten is.

- **Positie:** Dit item is alleen beschikbaar als er een 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.

📍 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.

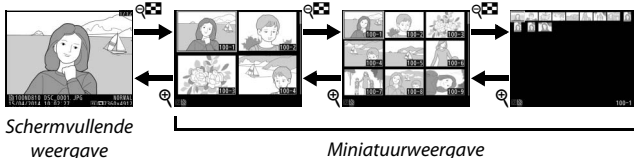


📍 Coordinated Universal Time (UTC)

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

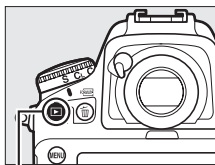
Meer over weergave

Afbeeldingen bekijken



Schermvullende weergave

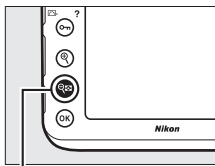
Druk op de -knop om foto's weer te geven. De laatst gemaakte foto wordt in de monitor weergegeven. Extra foto's kunnen worden weergegeven door op of te drukken; druk op of om extra informatie over de huidige foto te bekijken (☞ 238).



-knop

Miniatuurweergave

Om meerdere foto's 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. Gebruik de multi-selector om afbeeldingen te markeren en druk op de centrale knop van de multi-selector om de gemarkeerde afbeelding schermvullend te bekijken.



-knop

Draai portret

Om “staande” foto’s (portretstand) staand weer te geven, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (☐ 288).






Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 287), 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 ontspanstanden begint weergave zodra de opname eindigt, waarbij de eerste foto in de huidige reeks wordt weergegeven.

Retoucheren en bewerken


Druk op de **i**-knop en kies een optie om een geretoucheerde of bewerkte kopie te creëren van de foto of film die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven.

🔪 Twee geheugenkaarten

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u voor weergave een geheugenkaart selecteren door de -knop in te drukken wanneer er 72 miniatures worden weergegeven. Het rechts getoonde venster wordt weergegeven; markeer de gewenste sleuf en druk op  om een lijst met mappen weer te geven, markeer vervolgens een map en druk op  om de foto's in de geselecteerde map te bekijken.



🔪 Opname hervatten

Druk op  of druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen en terug te keren naar de opnamestand. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.

🔪 Zie ook





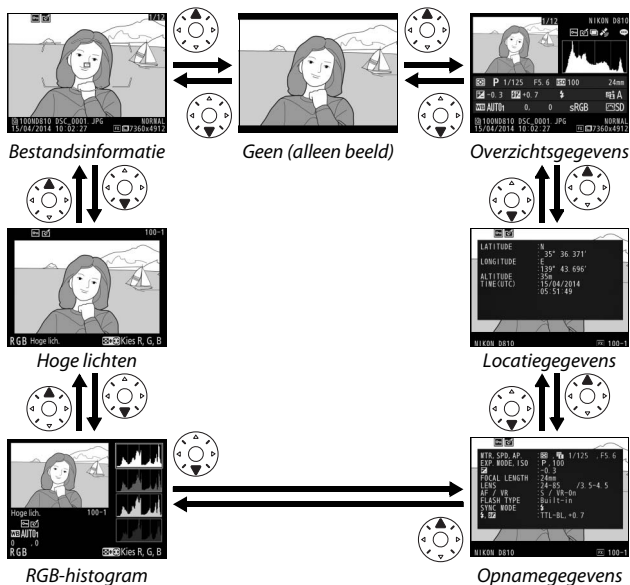
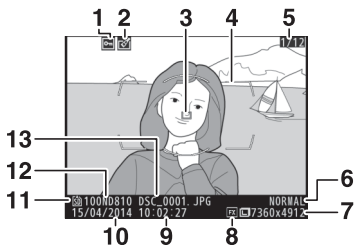
Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  320) voor informatie over het kiezen van de tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. Zie Persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**,  341) voor informatie over de te kiezen rol voor de centrale knop van de multi-selector. Zie Persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.**) > **Menu's en weergave** ( 352) voor informatie over het gebruik van instelschijven voor beeld- of menunavigatie.

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** (📖 282). Locatiegegevens worden alleen weergegeven als er een GPS-apparaat werd gebruikt toen de foto werd gemaakt (📖 233).



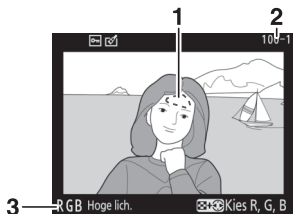
Bestandsinformatie



1	Beveiligingsstatus.....	250	8	Beeldveld.....	74
2	Retouche-aanduiding.....	384	9	Opnametijd.....	18
3	Scherpstelpunt ^{1,2}	94	10	Opnamedatum.....	18
4	AF-veldhaakjes ¹	17	11	Huidige kaartsleuf.....	20
5	Beeldnummer/totaal aantal beelden		12	Mapnaam.....	293
6	Beeldkwaliteit.....	79	13	Bestandsnaam.....	295
7	Beeldformaat.....	83			

- 1 Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergaveopties** (☐ 282).
- 2 Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-S**, toont de weergave het punt waar de scherpstelling het eerst werd vergrendeld. Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-C**, wordt het scherpstelpunt alleen weergegeven als een andere optie dan automatisch veld-AF werd geselecteerd voor AF-veldstand en de camera in staat was om scherp te stellen.




■ Hoge lichten

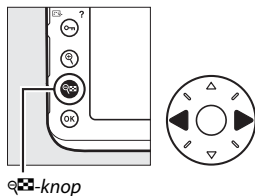


1 Hoge lichten beeld*

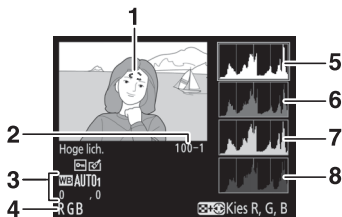
3 Huidig kanaal*

2 Mapnummer-beeldnummer..... 293

* 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:



■ RGB-histogram



1 Hoge lichten beeld *

2 Mapnummer–beeldnummer 293

3 Witbalans 148

Kleurtemperatuur 155

Fijnafstelling witbalans 151

Handmatige voorinstelling 158




4 Huidig kanaal *

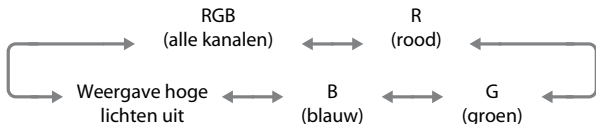
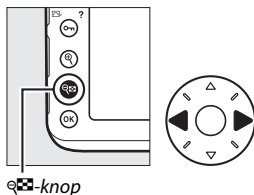
5 Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.

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:



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 door het beeld te bladeren met de multi-selector. Het histogram wordt bijgewerkt om alleen de gegevens te tonen 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.

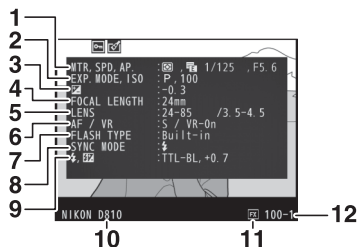


Als het beeld helder is, zal de verdeling van toonwaarden naar rechts worden verschoven.



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.

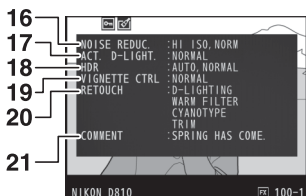
Opnamegegevens



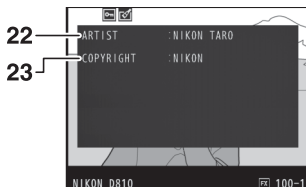
<p>1 Lichtmeting 114</p> <p>Elektronische eerste-gordijnsluiters 323</p> <p>Sluittijd 119, 121</p> <p>Diafragma 120, 121</p> <p>2 Belichtingsstand 116</p> <p>ISO-gevoeligheid¹ 109</p> <p>3 Belichtingscorrectie 130</p> <p>Afstelling optimale belichting² 318</p> <p>4 Brandpuntsafstand..... 229, 427</p> <p>5 Objectiefgegevens 229</p> <p>6 Scherpstelstand87</p> <p>VR-objectief (vibratiereductie)³</p>	<p>7 Flitsertype..... 189, 428</p> <p>Commanderstand 334</p> <p>8 Flitsstand 191</p> <p>9 Flitsregeling 331</p> <p>Flitscorrectie 196</p> <p>10 Camera naam</p> <p>11 Beeldveld.....74</p> <p>12 Mapnummer-beeldnummer 293</p>
--	--



13	Witbalans	148	14	Kleurruimte	296
	Kleurtemperatuur	155	15	Picture Control ⁴	170
	Fijnafstelling witbalans	151			
	Handmatige voorinstelling	158			



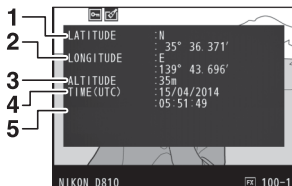
16	Hoge ISO-ruisonderdrukking	299	19	Vignetteringscorrectie.....	297
	Ruisonderdrukking lange sluitertijd	299	20	Retouche-geschiedenis.....	384
17	Actieve D-Lighting.....	182	21	Beeldcommentaar.....	375
18	HDR-belichtingsverschil.....	186			
	HDR-verzachting.....	186			



22 Naam van fotograaf⁵ 376 **23** Copyrighthouder⁵ 376

- 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**, □ 318) werd ingesteld op een andere waarde dan nul voor een willekeurige lichtmeetmethode.
- 3 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.
- 4 Weergegeven items verschillen per geselecteerde Picture Control.
- 5 De vierde pagina van de opnamegegevens wordt alleen weergegeven als de copyrightinformatie werd opgenomen bij het maken van de foto, zoals beschreven op pagina 376.

■■ Locatiegegevens¹ (📖 233)



1 Breedtegraad

2 Lengtegraad

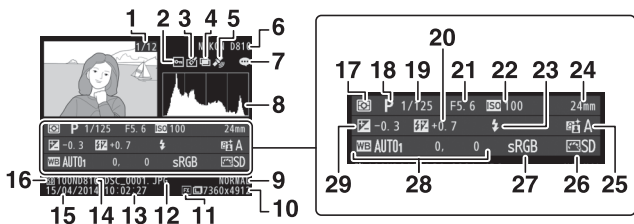
3 Hoogte

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.


Overzicht

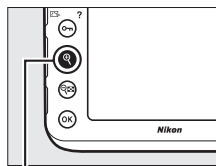


1	Beeldnummer/totaal aantal beelden	17	Lichtmeting.....	114	
2	Beveiligingsstatus.....	250	18	Belichtingsstand.....	116
3	Retouche-aanduiding.....	384	19	Sluittijd.....	119, 121
4	Meervoudige belichting.....	209	20	Flitscorrectie.....	196
5	Aanduiding locatiegegevens.....	233		Commanderstand.....	334
6	Camernaam		21	Diafragma.....	120, 121
7	Aanduiding beeldcommentaar... 375		22	ISO-gevoeligheid *.....	109
8	Histogram met de verdeling van toonwaarden in het beeld (242).		23	Flitsstand.....	191
9	Beeldkwaliteit.....	79	24	Brandpuntsafstand.....	229, 427
10	Beeldformaat.....	83	25	Actieve D-Lighting.....	182
11	Beeldveld.....	74	26	Picture Control.....	170
12	Bestandsnaam.....	295	27	Kleuruimte.....	296
13	Opnametijd.....	18	28	Witbalans.....	148
14	Mapnaam.....	293		Kleurtemperatuur.....	155
15	Opnamedatum.....	18		Fijnafstelling witbalans.....	151
16	Huidige kaartsleuf.....	20	29	Handmatige voorinstelling.....	158
				Belichtingscorrectie.....	130






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





Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave

Druk op de -knop om in te zoomen op de foto weergegeven in schermvullende weergave. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:





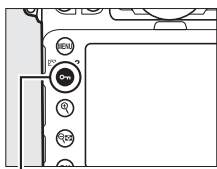
-knop

Knop	Functie	Beschrijving
In- of uitzoomen	 / 	Druk op  om op afbeeldingen met een formaat van 36 x 24 (3 : 2) in te zoomen tot een maximum van circa 46x (grote afbeeldingen), 34x (middelgrote afbeeldingen) of 22x (kleine afbeeldingen). Druk op  om uit te zoomen. Gebruik tijdens het inzoomen op de foto de multi-selector 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 gaan. 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.
Andere delen van het beeld bekijken		

Knop	Functie	Beschrijving
Gezichten selecteren		<p>Gezichten (maximaal 35) gedetecteerd tijdens het zoomen, worden in het navigatievenster aangeduid met witte randen. Draai aan de secundaire instelschijf om andere gezichten te bekijken.</p> 
Andere beelden bekijken		<p>Draai aan de hoofdstelschijf om dezelfde locatie met de huidige zoomfactor in andere beelden te bekijken. Zoomweergave wordt geannuleerd zodra een film wordt weergegeven.</p>
Terugkeren naar opnamestand		<p>Druk de ontspanknop half in of druk op de ►-knop om de opnamestand af te sluiten.</p>

Foto's tegen wissen beveiligen


In schermvullende, zoom-, en miniatuurweergave kan de **On** (🔒/?)-knop worden gebruikt om de huidige foto te beveiligen tegen per ongeluk wissen. Beveiligde bestanden zijn gemarkeerd met een -pictogram en 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 (📖 366). Geef de foto weer of markeer de foto om de beveiliging van een foto te verwijderen zodat deze kan worden verwijderd en druk op de **On** (🔒/?)-knop.




On (🔒/?)-knop




Beveiliging van alle beelden opheffen

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

Foto's wissen

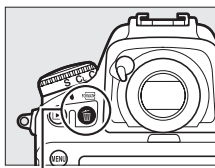
Druk op de  (FORMAT)-knop om de foto, weergegeven in schermvullende weergave of gemarkeerd in de miniaturenlijst, te wissen. Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu om meerdere geselecteerde foto's of alle foto's in de huidige weergavemap te wissen. Eenmaal gewist, kunnen foto's niet meer worden hersteld. Merk op dat foto's die beveiligd of verborgen zijn, niet kunnen worden gewist.


Schermvullende en miniatuurweergave

Druk op de  (FORMAT)-knop om de huidige foto te wissen.



1 Druk op de (FORMAT)-knop.

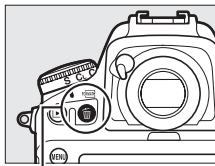
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.




 (FORMAT)-knop


2 Druk nogmaals op de (FORMAT)-knop.

Druk op de  (FORMAT)-knop om de foto te wissen. Druk op de -knop om af te sluiten zonder de foto te wissen.




 (FORMAT)-knop

Zie ook

De optie **Na wissen** in het weergavemenu bepaalt of het volgende beeld of het vorige beeld wordt weergegeven nadat een beeld is gewist ( 287).


Het weergavemenu

De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Merk op dat afhankelijk van het aantal beelden het enige tijd kan duren voordat ze zijn gewist.

Optie	Beschrijving
 Selectie	Wis geselecteerde foto's.
ALL Alle	Wis alle foto's in de map momenteel geselecteerd voor weergave (📄 281). Als er twee kaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart selecteren waarvan foto's worden gewist.



■ Selectie: Geselecteerde foto's wissen

1 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren en druk op de centrale knop van de multi-selector om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een -pictogram. Herhaal naar wens om nog meer foto's te selecteren.



2 Wis de geselecteerde foto's.

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



Verbindingen

ViewNX 2 installeren

Installeer de meegeleverde software om foto's en films die naar uw computer werden gekopieerd, weer te geven en te bewerken. Controleer voor het installeren van ViewNX 2 of uw computer aan de systeemvereisten voldoet op pagina 255. Zorg dat u de meest recente versie van ViewNX 2 gebruikt, die u kunt downloaden via de websites vermeld op pagina xxii, omdat eerdere versies die geen ondersteuning bieden voor de D810 mogelijk niet in staat zijn NEF (RAW)-afbeeldingen correct over te brengen.

1 Start het installatieprogramma.

Start de computer, plaats de installatie-cd en start het installatieprogramma. Er wordt een taalselectievenster weergegeven. Als de gewenste taal niet beschikbaar is, klik dan op **Region Selection (Regioselectie)** om een andere regio te kiezen (regioselectie is niet beschikbaar voor de Europese versie).

① Selecteer regio (indien vereist)



② Selecteer taal

③ Klik op **Volgende**

2 Start het installatieprogramma.

Klik op **Installeren** en volg de instructies op het scherm.



Klik op **Installeren**

3 Sluit het installatieprogramma af.



Klik op **Ja**



Klik op **OK**

4 Verwijder de installatie-cd uit het cd-romstation.

De Nikon-website bekijken

Wilt u de Nikon-website bezoeken na het installeren van ViewNX 2, selecteer dan **Alle programma's** > **Link to Nikon** in het startmenu van Windows (internetverbinding vereist).

Systeemvereisten

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Foto's: Intel Celeron, Pentium 4 of Core-serie, 1,6 GHz of hoger• Films (weergave): Pentium D 3,0 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1.280 × 720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1.920 × 1.080 of meer• Films (bewerken): Intel Core i5 of hoger
Besturings-systeem *	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows 8.1, Windows 7 en Windows Vista
Geheugen (RAM)	<ul style="list-style-type: none">• 32-bits Windows 8.1, Windows 7 of Windows Vista: 1 GB of meer (2 GB of meer aanbevolen)• 64-bits Windows 8.1, Windows 7 of Windows Vista: 2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)
Vrije ruimte op harde schijf	Minimaal 1 GB beschikbaar op de opstartdisk (3 GB of meer aanbevolen)
Grafische beelden	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1.024 × 768 pixels (XGA) of meer (1.280 × 1.024 pixels of meer aanbevolen)• Kleur: 24-bits kleuren (True Color) of meer
Interface	Ingebouwde USB-poort vereist. Software werkt mogelijk niet naar behoren als de camera via een USB-hub is verbonden.

* Raadpleeg de websites vermeld op pagina xxii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen.

Mac

CPU	<ul style="list-style-type: none">• Foto's: Intel Core of Xeon-serie• Films (weergave): Core Duo D 2 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1.280 × 720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1.920 × 1.080 of meer• Films (bewerken): Intel Core i5 of hoger
Besturings-systeem*	OS X 10.9, 10.8 of 10.7
Geheugen (RAM)	2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)
Vrije ruimte op harde schijf	Minimaal 1 GB beschikbaar op de opstartdisk (3 GB of meer aanbevolen)
Grafische beelden	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1.024 × 768 pixels (XGA) of meer (1.280 × 1.024 pixels of meer aanbevolen)• Kleur: 24-bits kleuren (miljoenen kleuren) of meer
Interface	Ingebouwde USB-poort vereist. Software werkt mogelijk niet naar behoren als de camera via een USB-hub is verbonden.

* Raadpleeg de websites vermeld op pagina xxii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen.

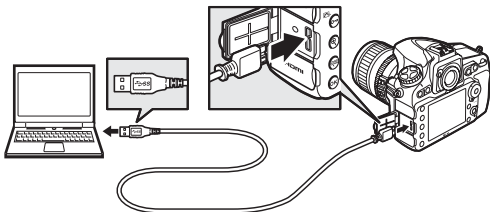
ViewNX 2 gebruiken

Foto's naar de computer kopiëren

Controleer, alvorens verder te gaan, of u de software op de meegeleverde ViewNX 2-cd op uw computer hebt geïnstalleerd (☐ 253).

1 Sluit de USB-kabel aan.

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



🔧 Gebruik een betrouwbare voedingsbron

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

🔧 Kabels aansluiten

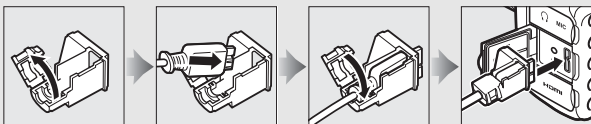
Zorg ervoor dat de camera is uitgeschakeld wanneer u interfacekabels aansluit of loskoppelt. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet schuin in te steken.

✔ Tijdens overdracht

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

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.

2 Start Nikon Transfer 2-component van ViewNX 2.

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

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 **Bestand importeren met Nikon Transfer 2** en klik op **OK**.
- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.



Windows 8.1

Windows 8.1 geeft mogelijk een Autoplay-prompt weer, zodra de camera aangesloten is. Tik of klik op het venster en tik of klik vervolgens op **Bestand importeren/Nikon Transfer 2** om Nikon Transfer 2 te selecteren.



3 Klik op **Overspelen starten**.

Bij standaardinstellingen worden foto's op de geheugenkaart naar de computer gekopieerd.



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

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

ViewNX 2 handmatig starten

- Windows: Dubbelklik op de ViewNX 2-snelkoppeling op het bureaublad.
- Mac: Klik op het ViewNX 2-pictogram in het Dock.

Voor meer informatie

Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van ViewNX 2.

Capture NX-D

Gebruik Nikon Capture NX-D-software om foto's te retoucheren of instellingen te wijzigen voor NEF (RAW)-foto's en sla ze op in andere formaten. Capture NX-D beschikt ook over een stofverwijderingsfunctie die beeldartefacten verwijdert, veroorzaakt door stof in de camera. Capture NX-D kan worden gedownload via een link in het installatieprogramma van ViewNX 2 (☐ 253).

Ethernet en draadloze netwerken

De optionele UT-1 communicatie-eenheid (☞ 437) kan worden gebruikt voor het uploaden van foto's naar een computer of ftp-server. De camera maakt verbinding met de UT-1 met behulp van de USB-kabel meegeleverd met de camera, terwijl de UT-1 op zijn beurt verbinding maakt met het netwerk via een ethernetkabel of een optionele WT-5 draadloze zender (☞ 437). De optionele communicatie-eenheden en draadloze zenders ondersteunen de volgende standen:

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 iPhone, uitgerust met een browser.

Voor informatie over het gebruik van optionele communicatie-eenheden of draadloze zenders, raadpleeg de handleidingen die meegeleverd zijn met het apparaat. Vergeet niet de nieuwste versies van de apparaatfirmware en gerelateerde software te installeren.

✓ Tijdens overdracht

Er kunnen geen films worden opgenomen of afgespeeld wanneer de UT-1 verbonden is en er beelden zijn die nog moeten worden verzonden of beelden die momenteel worden overgezet via een ethernetwerk of draadloos netwerk.

✎ Films

Films kunnen in de overdrachtstand worden geüpload via ethernetwerken en draadloze netwerken. Merk echter op dat films niet kunnen worden geüpload met behulp van de functies **Automatisch verzenden** of **Verzend map** in het menu **Opties**.

✓ HTTP-serverstand

De camera kan niet worden gebruikt om films op te nemen of te bekijken in HTTP-serverstand.

✎ WT-5 draadloze zenders

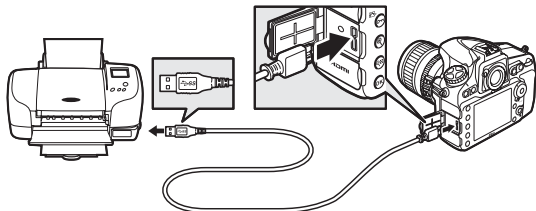
De belangrijkste verschillen tussen de WT-5 en WT-5A/B/C/D/E zijn het aantal ondersteunde kanalen; tenzij anders vermeld zijn alle verwijzingen naar de WT-5 tevens van toepassing op de WT-5A/B/C/D/E.

Foto's afdrukken

Geselecteerde JPEG-afbeeldingen kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer (☐ 485) 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.



Bij het inschakelen van de camera en printer wordt een welkomtscherm weergegeven in de monitor, gevolgd door een PictBridge-weergavescherm.

✓ **USB-hubs**

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

✓ **Foto's selecteren voor afdrukken**





Beelden aangemaakt met beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of TIFF (RGB) (☐ 79) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☐ 399).

✓ **Afdrukken via directe USB-verbinding**

Zorg ervoor dat de batterij volledig opgeladen is 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 (☐ 296).

Foto's één voor één afdrukken






1 Geef de gewenste foto weer.







Druk op  of  om meer foto's te bekijken. Druk op de -knop om in te zoomen op het huidige beeld (druk op de centrale knop van de multi-selector om zoom af te sluiten). Druk op de centrale knop van de multi-selector om miniaturen te bekijken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk nogmaals op de centrale knop van de multi-selector om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven. Druk, om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, op  wanneer miniaturen worden weergegeven en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 237.

Zie ook



Zie pagina 472 voor informatie over wat te doen als er een fout optreedt tijdens het afdrukken.

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 paginagrootte.
Aantal afdrukken	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 met witte randen worden gekadreed.
Tijdstempel	Kies of tijden en datums van opnamen worden afgedrukt op foto's.
Uitsnijden	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Markeer, om af te sluiten zonder uitsnijden, 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 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 voor afdrukken. 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 237; 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.
 - **Afdrukken (DPOF):** Druk de huidige DPOF-afdrukopdracht af ( 267). Vóór het afdrukken kan de volgorde worden bekeken en aangepast, zoals beschreven in bovenstaande beschrijving voor **Selectie afdrukken**.
 - **Indexprint:** Ga verder naar Stap 3 om van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart een indexprint te maken. Merk op dat wanneer de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, alleen de eerste 256 foto's worden 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 265.


4 Start afdrukken.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk op  om te annuleren voordat alle kopieën zijn afgedrukt.

Een DPOF-afdrukopdracht maken: Afdrukset







De optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu wordt gebruikt om digitale “afdrukopdrachten” te creëren voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen (☐ 485).

1 Kies DPOF-afdrukopdracht > Selecteren/instellen.

Selecteer **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu, markeer vervolgens op **Selecteren/instellen** en druk op  (om alle foto's uit de afdrukopdracht te verwijderen, selecteer **Alles deselecteren**).




2 Selecteer foto's.

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 237; 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. Druk op  wanneer alle gewenste foto's zijn geselecteerd.



3 Selecteer afdrukopties.

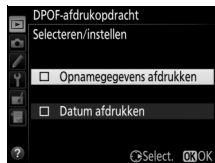
Markeer de volgende opties en druk op  om de gemarkeerde optie wisselend in of uit te schakelen.

- **Opnamegegevens afdrukken:**


Druk sluitertijd en diafragma af op alle foto's in de afdrুকopdracht.

- **Datum afdrukken:**

Druk de opnamedatum af op alle foto's in de afdrুকopdracht.



4 Voltooi de afdrুকopdracht.

Druk op  om de afdrুকopdracht te voltooien.

DPOF-afdrুকopdrachten

Om de huidige afdrুকopdracht af te drukken wanneer de camera met een PictBridge-printer is verbonden, selecteer **Afdrukken (DPOF)** in het PictBridge-menu en volg de stappen in "Meerdere foto's afdrukken" om de huidige opdracht aan te passen en af te drukken (□ 266). DPOF-opties voor het afdrukken van datum en opnamegegevens worden niet ondersteund bij het afdrukken via een directe USB-verbinding; gebruik de PictBridge-optie **Tijdstempel** om de opnamedatum op foto's in de huidige afdrুকopdracht af te drukken.

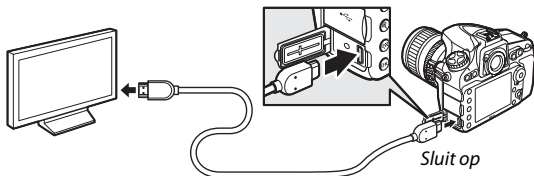
De optie **DPOF-afdrুকopdracht** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de afdrুকopdracht op te slaan.

NEF (RAW)-foto's (□ 79) kunnen niet worden geselecteerd voor het afdrukken met behulp van deze optie. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (□ 399).


Afdrুকopdrachten worden mogelijk niet correct afgedrukt als beelden worden gewist via een computer of een ander apparaat nadat de afdrুকopdracht is gemaakt.

Foto's op een televisie bekijken

De optionele High-Definition Multimedia Interface (HDMI)-kabel (☐ 440) 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.

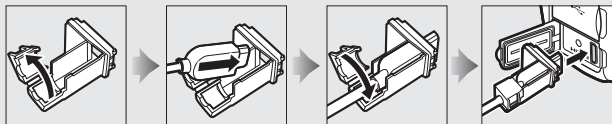


*Sluit op high-definition apparaat aan
(kies kabel met aansluiting voor
HDMI-apparaat)*

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.

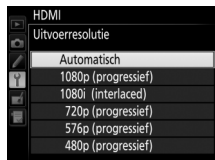


HDMI-opties

De optie **HDMI** in het setup-menu (📖 365) 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 in 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 verlies van detail 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 livebild	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 livebild Uit is.

Televisieweergave

Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een lichtnetadapter en stroomaansluiting (apart verkrijgbaar) aanbevolen. Selecteer, als de randen van foto's niet zichtbaar zijn op het televisiescherm, **95%** voor **HDMI > Geavanceerd > Uitvoerformaat** (☐ 270).

HDMI en livebeeld

Wanneer de camera via een HDMI-kabel is verbonden, kunnen HDMI-weergaven worden gebruikt voor livebeeldfotografie en livebeeldfilm (☐ 48, 59). Merk op dat wanneer **1920 x 1080; 60p** is geselecteerd voor de optie **Filminstellingen > Beeldformaat/beeldsnelheid** in het opnamemenu (☐ 62), wordt de geselecteerde instelling alleen weergegeven in de HDMI-uitvoer tijdens filmopname als aan alle volgende voorwaarden wordt voldaan: **Automatisch** of **1080p (progressief)** is geselecteerd voor **HDMI > Uitvoerresolutie, 100%** is geselecteerd voor **HDMI > Geavanceerd > Uitvoerformaat** en **Uit** is geselecteerd voor **HDMI > Geavanceerd > Schermweergave bij livebl**d (☐ 270). Bij andere instellingen kunnen uitvoerresolutie, weergavegrootte of beeldformaat verschillen van die geselecteerd in de cameramenu's.

Menugids

Standaardinstellingen

In de onderstaande lijst worden de standaardinstellingen voor de opties van de cameramenu's getoond. Voor informatie over reset met twee knoppen, zie pagina 206.

■ Standaardinstellingen van weergavemenu

Optie	Standaard
Weergavemap (□ 281)	ND810
Controlebeeld (□ 287)	Uit
Na wissen (□ 287)	Toon volgende
Draai portret (□ 288)	Aan
Diashow (□ 288)	
Beeldtype (□ 288)	Foto's en films
Beeldinterval (□ 288)	2 sec.

■ Standaardinstellingen van opnamemenu ¹

Optie	Standaard
Uitgebreide menubanken (□ 292)	Uit
Naamgeving bestanden (□ 295)	DSC
Eerste sleuf selecteren (□ 86)	SD-kaartsleuf
Functie tweede sleuf (□ 86)	Overloop
Beeldkwaliteit (□ 79)	JPEG Normaal
JPEG/TIFF-opname (□ 295)	
Beeldformaat (□ 83)	Groot
JPEG-compressie (□ 81)	Vaste grootte
NEF (RAW)-opname (□ 295)	
Beeldformaat (□ 85)	Groot
NEF (RAW)-compressie (□ 81)	Compressie zonder verlies
NEF (RAW)-bitdiepte (□ 82)	14-bits

Optie	Standaard
Beeldveld (□ 74)	
Kies beeldveld (□ 75)	FX (36 × 24)
Automatische DX-uitsnede (□ 75)	Aan
Witbalans (□ 148)	Automatisch > Normaal
Fijnafstelling (□ 151)	A-B: 0, G-M: 0
Kies kleurtemperatuur (□ 155)	5.000 K
Handmatige voorinstelling (□ 158)	d-1
Picture Control instellen (□ 170)	Standaard
Kleurruimte (□ 296)	sRGB
Actieve D-Lighting (□ 182)	Uit
HDR (hoog dynamisch bereik) (□ 184)	
HDR-stand (□ 185)	Uit
Belichtingsverschil (□ 186)	Automatisch
Verzachting (□ 186)	Normaal
Vignetteringscorrectie (□ 297)	Normaal
Autom. vertekeningcorrectie (□ 298)	Uit
Ruisonderdr. lange tijdopname (□ 299)	Uit
Hoge ISO-ruisonderdrukking (□ 299)	Normaal
ISO-gevoeligheid instellen (□ 109)	
ISO-gevoeligheid (□ 109)	100
Autom inst ISO-gevoeligheid (□ 111)	Uit
Meervoudige belichting (□ 209)²	
Stand voor meerv. belichting (□ 210)	Uit
Aantal opnamen (□ 211)	2
Automatische versterking (□ 212)	Aan

Optie	Standaard
Intervalopnamen (□ 216)	Uit
Startopties (□ 217)	Nu
Interval (□ 217)	1 min.
Aantal intervallen×opnamen/interval (□ 218)	0001 × 1
Gelijkmatige belichting (□ 218)	Uit
Time-lapse-fotografie (□ 223)	Uit
Interval (□ 224)	5 sec.
Opnameduur (□ 224)	25 minuten
Gelijkmatige belichting (□ 224)	Aan
Filminstellingen (□ 62)	
Beeldformaat/beeldsnelheid (□ 62)	1920 × 1080; 60p
Filmkwaliteit (□ 62)	Normaal
Microfoongevoeligheid (□ 62)	Automatische gevoeligheid
Frequentiebereik (□ 63)	Groot bereik
Onderdrukking windruis (□ 63)	Uit
Bestemming (□ 63)	SD-kaartsleuf
ISO-gevoeligheid v. film instellen (□ 64)	ISO-gevoeligheid (stand M): 100 Auto ISO-gevoelig. (stand M): Uit Maximale gevoeligheid: 12.800


- De standaardinstellingen kunnen worden hersteld met behulp van **Geheugenbank opnamemenu** (□ 291). Met uitzondering van **Uitgebreide menubanken**, **Meervoudige belichting**, **Intervalopname** en **Time-lapse-fotografie** worden alleen de instellingen in het huidige opnamemenu van de geheugenbank teruggezet.
- Opnamemenu terugzetten is niet beschikbaar tijdens het opnemen.

■ Standaardinstellingen menu Persoonlijke instellingen *

	Optie	Standaard
a1	Selectie AF-C-prioriteit (□ 306)	Ontspannen
a2	Selectie AF-S-prioriteit (□ 307)	Scherpstelling
a3	Focus-tracking met Lock-On (□ 308)	3 (Normaal)
a4	AF-activering (□ 308)	Ontspanknop/AF-ON
a5	Verlichting scherpstelpunt (□ 309)	
	Handmatige scherpstelstand	Aan
	Weergave bij dynamisch veld-AF	Uit
	Verlichting groep-veld-AF	☒ (Vierkantjes)
a6	Verlichting AF-punt (□ 310)	Automatisch
a7	Doorloop scherpstelpunt (□ 310)	Geen doorloop
a8	Aantal scherpstelpunten (□ 311)	51 punten
a9	Opslaan per stand (□ 312)	Uit
a10	Ingeb. AF-hulpverlichting (□ 313)	Aan
a12	Autofocusstand beperken (□ 314)	Geen beperkingen
b1	Stapgrootte ISO-gevoeligh. (□ 315)	1/3 stap
b2	Stapgrootte inst. belichting (□ 315)	1/3 stap
b3	Stap belichtings-/flitscorr. (□ 315)	1/3 stap
b4	Eenv. belichtingscorrectie (□ 316)	Uit
b5	Matrixmeting (□ 317)	Gezichtsherkenning aan
b6	Centrumgericht meetveld (□ 317)	Ø 12 mm
b7	Fijnafst. voor opt. belichting (□ 318)	
	Matrixmeting	0
	Centrumgerichte meting	0
	Spotmeting	0
	Op hoge lichten gerichte lichtm.	0

	Optie	Standaard
c1	AE-vergrend. ontspanknop (☐ 319)	Uit
c2	Stand-by-timer (☐ 319)	6 sec.
c3	Zelfontspanner (☐ 319)	
	Vertraging zelfontspanner	10 sec.
	Aantal opnamen	1
	Interval tussen opnamen	0,5 sec.
c4	Monitor uit (☐ 320)	
	Weergave	10 sec.
	Menu's	1 min.
	Informatiescherm	10 sec.
	Controlebeeld	4 sec.
	Livebeeld	10 min.
d1	Signaal (☐ 321)	
	Volume	Uit
	Toonhoogte	Laag
d2	Opnamesnelheid CL-stand (☐ 321)	3 bps
d3	Max. aant. continu-opnamen (☐ 322)	100
d4	Belichtingsvertragingstand (☐ 322)	Uit
d5	Elektron. eerste-gordijnsluiters (☐ 323)	Uitschakelen
d6	Opeenvolgende nummering (☐ 324)	Aan
d7	Rasterweergave in zoekers (☐ 325)	Uit
d8	ISO tonen en aanpassen (☐ 325)	Beeldteller
d9	Schermtips (☐ 325)	Aan
d10	Informatiescherm (☐ 326)	Automatisch
d11	Lcd-verlichting (☐ 326)	Uit
d12	MB-D12 batterijen (☐ 327)	LR6 (AA alkaline)
d13	Batterijvolgorde (☐ 328)	MB-D12 batterijen eerst

	Optie	Standaard
e1	Flitssynchronisatiesnelheid (□□ 329)	1/250 sec.
e2	Langste sluitertijd bij flits (□□ 331)	1/60 sec.
e3	Flitsregeling ingeb. flitser/Optionele flitser (□□ 331, 333)	DDL
e4	Belichtingscorr. voor flitser (□□ 338)	Heel beeld
e5	Testflits (□□ 338)	Aan
e6	Inst. voor autom. bracketing (□□ 338)	AE & flits
e7	Auto bracketing (stand M) (□□ 339)	Flits/sluitertijd
e8	Bracketingvolgorde (□□ 340)	MTR > onder > over
f1	☼-schakelaar (□□ 341)	LCD-verlichting (☼)
f2	Centrale knop multi-selector (□□ 341)	
	Opnamestand	Middelste scherpstelp. select.
	Weergavestand	Miniatuur aan/uit
	Livebeeld	Middelste scherpstelp. select.
f3	Multi-selector (□□ 343)	Niets doen
f4	Fn-knop toewijzen (□□ 343)	
	Drukken (□□ 344)	Virtuele horizon in zoeker
	Indrukken + instelschijven (□□ 348)	Geen
f5	Voorbeeldknop toewijzen (□□ 349)	
	Drukken	Voorbeeld
	Indrukken + instelschijven	Geen
f6	AE-L/AF-L-knop toewijzen (□□ 349)	
	Drukken	AE/AF-vergrendeling
	Indrukken + instelschijven	Geen
f7	Sluittijd en diafragma vergr. (□□ 350)	
	Sluittijdvergrendeling	Uit
	Diafragmavergrendeling	Uit
f8	BKT-knop toewijzen (□□ 350)	Automatische bracketing


	Optie	Standaard
f9	Functie instelschijven inst. (□ 351)	
	Rotatie omkeren (□ 351)	Belichtingscorrectie: <input type="checkbox"/> Sluitertijd/diafragma: <input type="checkbox"/>
	Verwissel hoofd/secundair (□ 351)	Belichtingsinstelling: Uit Autofocusinstelling: Uit
	Instellen diafragma (□ 352)	Secundaire instelschijf
	Menu's en weergave (□ 352)	Uit
	Door beelden met sec. inst.sch. (□ 352)	10 beelden
f10	Knop loslaten voor instelsch. (□ 353)	Nee
f11	Ontspannen bij geen kaart (□ 354)	Sluiter ontgrendeld
f12	Aanduidingen omkeren (□ 354)	
f13	Filmopnameknop toewijzen (□ 355)	
	Indrukken + instelschijven	Geen
f14	Opties voor livebeeldknop (□ 356)	Inschakelen
f15	AF-ON-knop MB-D12 toewijzen (□ 356)	AF-ON
f16	Fn-knop afstands. (WR) toew. (□ 357)	Geen
f17	Scherpst.knoppen objectief (□ 359)	AF-vergrendeling
g1	Fn-knop toewijzen (□ 361)	
	Drukken	Geen
g2	Voorbeeldknop toewijzen (□ 362)	
	Drukken	Indexmarkering
g3	AE-L/AF-L-knop toewijzen (□ 363)	
	Drukken	AE/AF-vergrendeling
g4	Ontspanknop toewijzen (□ 364)	Foto's maken

* De standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank Persoonlijke instellingen kunnen worden hersteld met behulp van **Geheugenbank persoonlijke inst.** (□ 304).

■ ■ Standaardinstellingen setup-menu

Optie	Standaard
Monitorhelderheid (□□ 367)	0
Kleurbalans monitor (□□ 368)	A-B: 0, G-M: 0
Beeldsensor reinigen (□□ 445)	
Reinigen bij aan-/uitzetten (□□ 446)	Reinigen bij aan- en uitzetten
Flikkerreductie (□□ 371)	Automatisch
Tijdzone en datum (□□ 372)	
Zomertijd (□□ 372)	Uit
Automatische beeldrotatie (□□ 373)	Aan
HDMI (□□ 269)	
Uitvoerresolutie (□□ 270)	Automatisch
Geavanceerd (□□ 270)	
Uitvoerbereik	Automatisch
Uitvoerformaat	100%
Schermsweergave bij liveblid	Uit
Twee monitoren	Aan
Locatiegegevens (□□ 234)	
Stand-by-timer	Inschakelen
Klok instellen via satelliet	Ja
Uploaden via Eye-Fi (□□ 382)	Inschakelen

▶ **Het weergavemenu: *Beelden beheren***

Druk op **MENU** en selecteer de (weergavemenu)-tab  om het weergavemenu weer te geven.



Opties weergavemenu

Het weergavemenu bevat de volgende opties:


Optie		Optie	
Wissen	252	Controlebeeld	287
Weergavemap	281	Na wissen	287
Beeld verbergen	281	Draai portret	288
Weergaveopties	282	Diashow	288
Beeld(en) kopiëren	283	DPOF-afdrukopdracht	267

Zie ook

De standaardinstellingen van het menu staan vermeld op pagina 272.

Weergavemap

MENU-knop →  weergavemenu

Kies een map voor weergave ( 235).

Optie	Beschrijving
ND810	Foto's in alle mappen aangemaakt met de D810 zijn zichtbaar tijdens weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens weergave.
Huidige	Alleen foto's in de huidige map zijn zichtbaar tijdens weergave.

Beeld verbergen



MENU-knop →  weergavemenu

Verberg of toon geselecteerde foto's, zoals hieronder beschreven. Verborgene foto's zijn alleen zichtbaar in het menu **Beeld verbergen** en kunnen alleen worden verwijderd door de geheugenkaart te formatteren.

Beveiligde en verborgen beelden



Bij het tonen van een beveiligd beeld wordt tevens de beveiliging van het beeld verwijderd.


1 Kies **Selecteren/instellen**.

Markeer **Selecteren/instellen** en druk op  (om de resterende stappen over te slaan en alle foto's weer te geven, markeer **Alles deselecteren** en druk op .



2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren (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 237) en druk op de centrale knop van de multi-selector om de huidige foto te selecteren. Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een -pictogram; markeer een foto en druk nogmaals op de centrale knop van de multi-selector om selectie van een foto ongedaan te maken. Ga door totdat alle gewenste foto's zijn geselecteerd.










3 Druk op .

Druk op  om de bewerking te voltooien.

Weergaveopties

MENU-knop →  weergavemenu

Kies de informatie beschikbaar in het scherm voor weergave van foto-informatie ( 238). Druk op  of  om een optie te markeren, druk vervolgens op  om de optie voor het foto-informatiescherm te selecteren. Er verschijnt een  naast geselecteerde items; om de selectie van een item ongedaan te maken, markeer een item en druk op . Druk op  om naar het weergavemenu terug te keren.

Beeld(en) kopiëren

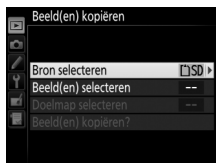
MENU-knop →  weergavemenu

Kopieer foto's van de ene naar de andere geheugenkaart. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst.


Optie	Beschrijving
Bron selecteren	Kies de kaart waarvan foto's worden gekopieerd.
Beeld(en) selecteren	Selecteer te kopiëren foto's.
Doelmap selecteren	Selecteer doelmap op overgebleven kaart.
Beeld(en) kopiëren?	Kopieer geselecteerde foto's naar gespecificeerde bestemming.

1 Kies **Bron selecteren**.

Markeer **Bron selecteren** en druk op .




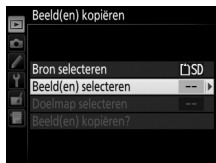
2 Selecteer de bronkaart.

Markeer de sleuf voor de kaart met de beelden die gekopieerd moeten worden en druk op .




3 Kies **Beeld(en) selecteren**.

Markeer **Beeld(en) selecteren** en druk op .



4 Selecteer de bronmap.

Markeer de map met de beelden die gekopieerd moeten worden en druk op .





5 Maak de beginselectie.

Voordat u verder gaat met het selecteren of deselecteren van afzonderlijke beelden, kunt u alle beelden of alle beveiligde beelden in de map voor kopiëren markeren door **Alle beelden selecteren** of **Beveiligde beelden selecteren** te kiezen. Om alleen afzonderlijk geselecteerde beelden te kopiëren, kies **Alles deselecteren** alvorens verder te gaan.



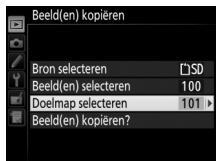
6 Selecteer meer beelden.

Markeer foto's en druk op de centrale knop van de multi-selector om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde beelden zijn gemarkeerd met een ✓. Druk op  om verder te gaan naar Stap 7 zodra uw selectie is voltooid.




7 Kies **Doelmap selecteren**.


Markeer **Doelmap selecteren** en druk op .



8 Selecteer een doelmap.

Om een mapnummer in te voeren, kies **Map selecteren op nummer**, voer het nummer (📖 293) in en druk op .

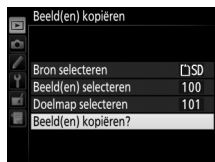


Om uit een lijst met bestaande mappen te kiezen, kies **Map selecteren in lijst**, markeer een map en druk op .

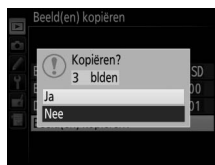


9 Kopieer de beelden.

Markeer **Beeld(en) kopiëren?** en druk op **OK**.



Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op **OK**. Druk nogmaals op **OK** om af te sluiten zodra het kopiëren is voltooid.



Beelden kopiëren

Beelden worden niet gekopieerd als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de doelkaart. Zorg ervoor dat de batterij volledig opgeladen is alvorens films te kopiëren.


Als de doelmap een beeld bevat met dezelfde naam als één van de te kopiëren beelden, wordt er een bevestigingsvenster weergegeven. Selecteer **Bestaand beeld vervangen** om het beeld voor het te kopiëren beeld te vervangen of selecteer **Alles vervangen** om alle bestaande beelden met dezelfde naam zonder verdere waarschuwing te vervangen. Om door te gaan zonder het beeld te vervangen, selecteer **Overslaan** of selecteer **Annuleren** om af te sluiten zonder andere beelden te kopiëren. Verborgen of beveiligde bestanden in de doelmap worden niet vervangen.

De beveiligde status wordt samen met de beelden gekopieerd, maar dit geldt niet voor afdrukmarkering (267). Verborgen beelden kunnen niet worden gekopieerd.



Controlebeeld




MENU-knop →  weergavemenu

Kies of foto's direct na de opname automatisch in de monitor worden weergegeven. Als **Uit** is geselecteerd, kunnen foto's alleen worden weergegeven door op de -knop te drukken.

Na wissen

MENU-knop →  weergavemenu


Kies de foto weergegeven nadat een beeld is gewist.

Optie	Beschrijving
 Toon volgende	Geef de volgende foto weer. Als de gewiste foto het laatste beeld was, wordt de vorige foto weergegeven.
 Toon vorige	Geef de vorige foto weer. Als de gewiste foto het eerste beeld was, wordt de volgende foto weergegeven.
 Doorgaan als tevoren	Als de gebruiker in opgenomen volgorde door de foto's bladerde, wordt de volgende foto weergegeven zoals beschreven voor Toon volgende . Als de gebruiker in omgekeerde volgorde door de foto's bladerde, wordt de vorige foto weergegeven zoals beschreven voor Toon vorige .

Draai portret



MENU-knop →  weergavemenu

Kies of “staande” foto’s (portretstand) worden gedraaid tijdens weergave. Omdat de camera zich al in de juiste richting bevindt tijdens het fotograferen, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens controlebeeld.


Optie	Beschrijving
Aan	“Staande” foto’s (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave in de cameramonitor. Foto’s gemaakt met Uit geselecteerd voor Automatische beeldrotatie ( 373) worden “liggend” (landschap) weergegeven.
Uit	“Staande” foto’s (portretstand) worden “liggend” (landschap) weergegeven.

Diashow

MENU-knop →  weergavemenu

Maak een diashow van de foto’s in de huidige weergavemap ( 281). Verborgene beelden ( 281) worden niet weergegeven.

Optie	Beschrijving
Starten	Start de diashow.
Beeldtype	Kies het type beeld dat wordt weergegeven vanuit Foto's en films , Alleen foto's en Alleen films .
Beeldinterval	Kies hoe lang elke foto zal worden weergegeven.

Markeer **Starten** en druk op  om de diashow te starten. De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:




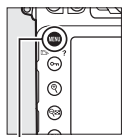
Knop	Drukken	Beschrijving
Naar vorig/ volgend beeld bladeren		Druk op  om naar het vorige beeld terug te keren, of op  om naar het volgende beeld te gaan.
Extra foto- informatie bekijken		Wijzig of verberg weergegeven foto-informatie (alleen foto's;  238).
Pauze		Pauzeer de diashow. Selecteer Herstarten om te hervatten.
Terug naar weergavemenu	MENU	Beëindig de diashow en keer terug naar het weergavemenu.
Terug naar weergavestand		Beëindig de diashow en keer terug naar weergavestand.
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar opnamestand.

Het rechts getoonde venster wordt weergegeven zodra de show eindigt. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.



Het opnamemenu: *Opnameopties*

Druk op **MENU** en selecteer de tab  (opnamemenu) om het opnamemenu weer te geven.





MENU-knop



Opties opnamemenu

Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie		Optie	
Geheugenbank opnamemenu	291	Kleurruimte	296
Uitgebreide menubanken	292	Actieve D-Lighting	182
Opslagmap	293	HDR (hoog dynamisch bereik)	184
Naamgeving bestanden	295	Vignetteringscorrectie	297
Eerste sleuf selecteren	86	Autom. vertekeningcorrectie	298
Functie tweede sleuf	86	Ruisonderdr. lange tijdopname	299
Beeldkwaliteit	79	Hoge ISO-ruisonderdrukking	299
JPEG/TIFF-opname	81, 83	ISO-gevoeligheid instellen	109
NEF (RAW)-opname	81	Meervoudige belichting	209
Beeldveld	74	Intervalopnamen	216
Witbalans	148	Time-lapse-fotografie	223
Picture Control instellen	170	Filminstellingen	62
Picture Control beheren	177		


Zie ook

Standaardinstellingen van het menu worden vermeld op pagina 272.

Geheugenbank opnamemenu

MENU-knop →  opnamemenu

De opties van het opnamemenu worden opgeslagen in één van de vier geheugenbanken. Met uitzondering van **Uitgebreide menubanken, Meervoudige belichting, Intervalopname, Time-lapse-fotografie** en aanpassingen aan Picture Controls (snel aanpassen en andere handmatige aanpassingen), hebben instellingen die zijn gewijzigd in één bank geen invloed op de overige banks. Om een combinatie van veelgebruikte instellingen op te slaan, selecteer één van de vier banks en stel de camera in op deze instellingen. De nieuwe instellingen worden opgeslagen in de geheugenbank, zelfs wanneer de camera uit is, en worden opnieuw opgeslagen zodra de geheugenbank de eerstvolgende keer wordt geselecteerd. In de andere geheugenbanks kunnen andere combinaties van instellingen worden opgeslagen, zodat de gebruiker direct van de ene naar de andere combinatie kan omschakelen door de juiste geheugenbank uit het menu met geheugenbanks te selecteren.


De standaardnamen voor de vier geheugenbanks voor het opnamemenu zijn A, B, C en D. Er kan een titelbeschrijving van maximaal 20 tekens lang worden toegevoegd zoals beschreven op pagina 178 door de geheugenbank van het menu te markeren en op  te drukken.

Geheugenbank voor opnamemenu



Het informatiescherm toont de huidige geheugenbank voor het opnamemenu.

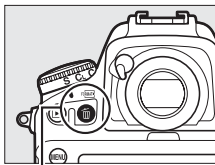



Zie ook

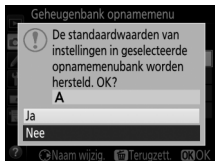
Belichtings- en flitsstanden, sluitertijd en diafragma kunnen aan de geheugenbanks voor het opnamemenu worden toegevoegd met behulp van de optie **Uitgebreide menubanken** in het opnamemenu ( 292).

■ Standaardinstellingen herstellen

Markeer, om standaardinstellingen te herstellen, een geheugenbank in het menu **Geheugenbank opnamemenu** en druk op  (FORMAT). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de standaardinstellingen voor de geselecteerde geheugenbank te herstellen. Zie pagina 272 voor een lijst met standaardinstellingen.



 (FORMAT)-knop



Uitgebreide menubanken


MENU-knop →  opnamemenu

Selecteer **Aan** om belichtings- en flitsstanden, sluitertijd (alleen standen **S** en **M**) en diafragma (alleen standen **A** en **M**) toe te voegen aan de informatie opgenomen in elk van de vier opnamemenu's van de geheugenbank, welke kunnen worden opgeroepen wanneer de bank is geselecteerd. Door **Uit** te selecteren, worden de van kracht zijnde waarden hersteld voordat **Aan** is geselecteerd.

Selecteer de map waarin de opeenvolgende beelden worden opgeslagen.




■ ■ Map selecteren op nummer

1 Kies Map selecteren op nummer.

Markeer **Map selecteren op nummer** en druk op . Het dialoogvenster rechts wordt weergegeven, waarbij de huidige eerste sleuf (📁 86) onderstreept is.




2 Kies een mapnummer.

Druk op  of  om een getal te markeren, druk op  of  om te wijzigen. Als er al een map met het geselecteerde nummer bestaat, wordt er een 📁-, 📁- of 📁-pictogram links van het mapnummer weergegeven:

- 📁: Map is leeg.
- 📁: Map is gedeeltelijk vol.
- 📁: Map bevat 999 foto's of een foto met het nummer 9999. Er kunnen geen foto's meer worden opgeslagen in deze map.

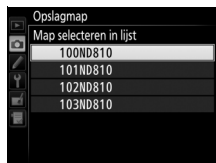
3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op  om de bewerking te voltooien en terug te keren naar het opnamemenu (druk op de MENU-knop om af te sluiten zonder de opslagmap te wijzigen). Als er nog geen map met het opgegeven nummer bestaat, wordt er een nieuwe map aangemaakt op de kaart in de eerste sleuf. Opeenvolgende foto's worden opgeslagen in de geselecteerde map tenzij deze al vol is.



■ Map selecteren in lijst

1 Kies Map selecteren in lijst.


Markeer **Map selecteren in lijst** en druk op .



2 Markeer een map.

Druk op  of  om een map te markeren.

3 Selecteer de gemarkeerde map.

Druk op  om de gemarkeerde map te selecteren en terug te keren naar het opnamemenu. Opeenvolgende foto's worden in de geselecteerde map opgeslagen.

Map- en bestandsnummers

Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen er geen foto's meer worden gemaakt. Maak, om de opname voort te zetten, een map met een nummer dat lager is dan 999 of selecteer een bestaande map met een nummer lager dan 999 en met minder dan 999 beelden.

Opstarttijd

Als de geheugenkaart een zeer groot aantal bestanden of mappen bevat, kan het langer duren voordat de camera is opgestart.

Naamgeving bestanden

MENU-knop →  opnamemenu

Foto's worden opgeslagen met een bestandsnaam die bestaat uit "DSC_" of, in het geval van afbeeldingen die Adobe RGB kleuruimte gebruiken (☐ 296), "_DSC", gevolgd door een getal van vier cijfers en een extensie van drie letters (bijv. "DSC_0001.JPG"). De optie **Naamgeving bestanden** wordt gebruikt om drie letters te selecteren die het gedeelte "DSC" van de bestandsnaam vervangen. Zie pagina 178 voor informatie over het bewerken van bestandsnamen.

Extensies

De volgende extensies worden gebruikt: ".NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, ".TIF" voor TIFF (RGB)-afbeeldingen, ".JPG" voor JPEG-afbeeldingen, ".MOV" voor films en ".NDF" voor stofreferentiegegevens. De NEF- en JPEG-afbeeldingen van elk paar foto's gemaakt met de beeldkwaliteitsinstelling NEF (RAW) + JPEG krijgen dezelfde bestandsnaam maar een andere extensie.

JPEG/TIFF-opname

MENU-knop →  opnamemenu

Pas formaatinstellingen aan voor foto's gemaakt in JPEG- en TIFF-formaten (☐ 83) en kies een compressieoptie voor JPEG-foto's (☐ 81).

NEF (RAW)-opname

MENU-knop →  opnamemenu

Kies de compressie (☐ 81), bitdiepte (☐ 82) en grootte (☐ 85) van foto's vastgelegd in NEF (RAW)-formaat.

De kleurruimte bepaalt het kleurengamma beschikbaar voor kleurreproductie. **sRGB** wordt aanbevolen voor films en foto's gemaakt voor algemene afdruk- en weergavedoeleinden, terwijl **Adobe RGB**, met een breder kleurbereik, wordt aanbevolen voor foto's gemaakt voor professionele publicaties en commercieel drukwerk.

Adobe RGB

Voor nauwkeurige kleurreproductie vereisen Adobe RGB-beelden toepassingen, schermen en printers die kleurmanagement ondersteunen.

Kleurruimte

ViewNX 2 (meegeleverd) en Capture NX-D software van Nikon (☞ 260) selecteren automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's gemaakt met deze camera. Resultaten kunnen niet worden gegarandeerd met software van derden.

“Vignettering” is verminderde helderheid aan de randen van een foto. **Vignetteringscorrectie** vermindert vignettering voor type G-, E- en D-objectieven (pc-objectieven uitgezonderd). De effecten variëren van objectief tot objectief en zijn het meest zichtbaar bij maximaal diafragma. Kies uit **Hoog, Normaal, Laag** en **Uit**.

Vignetteringscorrectie

Afhankelijk van het onderwerp, de opnameomstandigheden en het type objectief kunnen TIFF- en JPEG-afbeeldingen ruis (waas) of afwijkingen in helderheid aan de randen vertonen, terwijl eigen Picture Controls en vooringestelde Picture Controls waarvan de standaardinstellingen werden gewijzigd mogelijk niet het gewenste effect produceren. Maak testopnamen en bekijk de resultaten in de monitor. Vignetteringscorrectie is niet van toepassing op films (□ 49), meervoudige belichtingen (□ 209) of foto's gemaakt met een FX-objectief en **DX (24 × 16)** geselecteerd voor **Beeldveld > Kies beeldveld** (□ 75) of met een DX-objectief, een andere optie dan **DX (24 × 16)** geselecteerd voor **Kies beeldveld** en **Uit** geselecteerd voor **Beeldveld > Automatische DX-uitsnede** (□ 75).

Selecteer **Aan** om tonvormige vertekening in foto's gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vervorming in foto's gemaakt met lange objectieven te verminderen (merk op dat de randen van het zichtbare gedeelte in de zoeker mogelijk uit de definitieve foto worden gesneden en dat de benodigde tijd voor het verwerken van foto's voordat het opnemen begint kan toenemen). Deze optie is niet van toepassing op films en is alleen beschikbaar voor type G-, E- en D-objectieven (pc, fisheye en sommige andere objectieven uitgezonderd); resultaten worden niet gegarandeerd met andere objectieven. Voordat automatische vertekeningcorrectie met DX-objectieven wordt gebruikt, selecteer **Aan** voor **Automatische DX-uitsnede** of kies een beeldveld van **DX (24 × 16)** zoals beschreven op pagina 75; het selecteren van andere opties kan resulteren in overmatig uitgesneden foto's of foto's met ernstige vertekening aan de randen.

Retoucheren: Vertekeningcorrectie

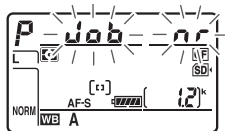
Zie pagina 405 voor informatie over het maken van kopieën van bestaande foto's met verminderde tonvormige en kussenvormige vervorming.

Ruisonderdr. lange tijdopname (Ruisonderdrukking lange tijdopname)

MENU-knop →  opnamemenu

Als **Aan** is geselecteerd, worden foto's, gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec., bewerkt om ruis te verminderen (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas). De tijd vereist voor het bewerken wordt grofweg verdubbeld; tijdens deze bewerking knippert "Job nr" in de sluitertijdweergave/diafragma-weergave en kunnen er geen foto's worden

gemaakt (als de camera wordt uitgeschakeld voordat de bewerking is voltooid, wordt de foto opgeslagen maar wordt ruisonderdrukking niet uitgevoerd). In continue ontspanstand dalen de beeldsnelheden en neemt tijdens het bewerken van foto's de capaciteit van het buffergeheugen af. Ruisonderdrukking voor lange tijdopname is niet beschikbaar tijdens filmopname.




Hoge ISO-ruisonderdrukking

MENU-knop →  opnamemenu

Foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen worden bewerkt om ruis te verminderen.

Optie	Beschrijving
Hoog	Verminder ruis (willekeurige heldere pixels), voornamelijk in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden. Kies de hoeveelheid uit te voeren ruisonderdrukking uit Hoog , Normaal en Laag .
Normaal	
Laag	
Uit	Ruisonderdrukking wordt alleen naar behoefte uitgevoerd en nooit bij een hoeveelheid hoger dan wanneer Laag is geselecteerd.

✎ Persoonlijke instellingen: *Fijnafstelling* camera-instellingen

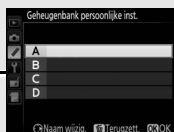
Druk op **MENU** en selecteer de tab  (Menu persoonlijke instellingen) om het menu Persoonlijke instellingen weer te geven.




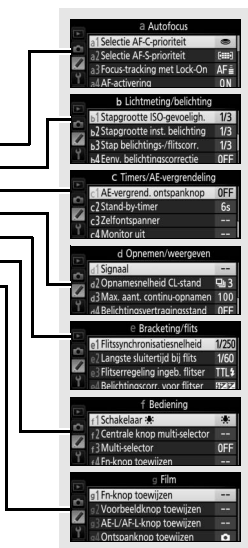
Gebruik Persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan individuele voorkeuren aan te passen.

Groepen Persoonlijke instellingen

Hoofdmenu



Geheugenbank voor
persoonlijke instellingen
( 304)




Persoonlijke instellingen

De volgende Persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

Persoonlijke instelling		📖
Geheugenbank persoonlijke inst.		304
a Autofocus		
a1	Selectie AF-C-prioriteit	306
a2	Selectie AF-S-prioriteit	307
a3	Focus-tracking met Lock-On	308
a4	AF-activering	308
a5	Verlichting scherpstelpunt	309
a6	Verlichting AF-punt	310
a7	Doorloop scherpstelpunt	310
a8	Aantal scherpstelpunten	311
a9	Opslaan per stand	312
a10	Ingeb. AF-hulpverlichting	313
a11	Selectie AF-veldstand beperken	314
a12	Autofocusstand beperken	314
b Lichtmeting/belichting		
b1	Stapgrootte ISO-gevoeligh.	315
b2	Stapgrootte inst. belichting	315
b3	Stap belichtings-/flitscorr.	315
b4	Eenv. belichtingscorrectie	316
b5	Matrixmeting	317
b6	Centrumgericht meetveld	317
b7	Fijnafst. voor opt. belichting	318
c Timers/AE-vergrendeling		
c1	AE-vergrend. ontspanknop	319
c2	Stand-by-timer	319
c3	Zelfontspanner	319
c4	Monitor uit	320


d Opnemen/weergeven		
d1	Signaal	321
d2	Opnamesnelheid CL-stand	321
d3	Max. aant. continu-opnamen	322
d4	Belichtingsvertragsstand	322
d5	Elektron. eerste-gordijnsluiter	323
d6	Opeenvolgende nummering	324
d7	Rasterweergave in zoeker	325
d8	ISO tonen en aanpassen	325
d9	Schermtips	325
d10	Informatiescherm	326
d11	Lcd-verlichting	326
d12	MB-D12 batterijen	327
d13	Batterijvolgorde	328
e Bracketing/flits		
e1	Flitssynchronisatiesnelheid	329
e2	Langste sluitertijd bij flits	331
e3	Flitserregeling ingeb. flitser	331
e4	Belichtingscorr. voor flitser	338
e5	Testflits	338
e6	Inst. voor autom. bracketing	338
e7	Auto bracketing (stand M)	339
e8	Bracketingvolgorde	340

f Bedienung		
f1	Schakelaar 	341
f2	Centrale knop multi-selector	341
f3	Multi-selector	343
f4	Fn-knop toewijzen	343
f5	Voorbeeldknop toewijzen	349
f6	AE-L/AF-L-knop toewijzen	349
f7	Sluistijd en diafragma vergr.	350
f8	BKT-knop toewijzen	350
f9	Functie instelschijven inst.	351
f10	Knop loslaten voor instelsch.	353
f11	Ontspannen bij geen kaart	354
f12	Aanduidingen omkeren	354
f13	Filmopnameknop toewijzen	355
f14	Opties voor livebeeldknop	356
f15	AF-ON-knop MB-D12 toewijzen	356
f16	Fn-knop afstands. (WR) toew.	357
f17	Scherpst.knoppen objectief	359
g Film		
g1	Fn-knop toewijzen	361
g2	Voorbeeldknop toewijzen	362
g3	AE-L/AF-L-knop toewijzen	363
g4	Ontspanknop toewijzen	364




Geheugenbank persoonlijke inst.

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen


Persoonlijke instellingen worden opgeslagen in één van de vier geheugenbanken. Wijzigingen aan de instellingen in één geheugenbank zijn niet van invloed op de andere geheugenbanken. Om een combinatie van veelgebruikte instellingen op te slaan, selecteer één van de vier banken en stel de camera in op deze instellingen. De nieuwe instellingen worden opgeslagen in de geheugenbank, zelfs wanneer de camera uit is, en worden opnieuw opgeslagen zodra de geheugenbank de eerstvolgende keer wordt geselecteerd. In de andere geheugenbanken kunnen andere combinaties van instellingen worden opgeslagen, zodat de gebruiker direct van de ene naar de andere combinatie kan omschakelen door de juiste geheugenbank uit het menu met geheugenbanken te selecteren.

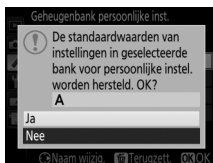
De standaardnamen voor de vier geheugenbanken voor persoonlijke instellingen zijn A, B, C en D. Er kan een titelbeschrijving van maximaal 20 tekens lang worden toegevoegd zoals beschreven op pagina 178 door de geheugenbank van het menu te markeren en op  te drukken.

■ Standaardinstellingen herstellen

Markeer, om standaardinstellingen te herstellen, een bank in het menu **Geheugenbank persoonlijke inst.** en druk op  (FORMAT). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de standaardinstellingen voor de geselecteerde geheugenbank te herstellen ( 275).



 (FORMAT)-knop



Geheugenbank voor persoonlijke instellingen

Het informatiescherm toont de huidige geheugenbank voor persoonlijke instellingen.




Zie ook





Standaardinstellingen van het menu staan vermeld op pagina 275. Als de instellingen in de huidige bank vanuit standaardwaarden zijn gewijzigd, dan wordt een sterretje weergegeven naast de gewijzigde instellingen op het tweede niveau van het menu persoonlijke instellingen.

a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Wanneer **AF-C** is geselecteerd voor zoekerfotografie ( 87), regelt deze optie of foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*ontspanprioriteit*) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (*focusprioriteit*).



Optie	Beschrijving
 Ontspannen	Bij elke druk op de ontspanknop kunnen foto's worden gemaakt.
 Ontspannen + scherpstelling	Zelfs als de camera niet heeft scherpgesteld, kunnen er foto's worden gemaakt. In continustand neemt de beeldsnelheid af voor betere scherpstelling als het onderwerp donker is of een laag contrast heeft.
 Scherpstelling	Er kunnen alleen foto's worden gemaakt zodra de scherpstelaanduiding () wordt weergegeven.

Ongeacht de geselecteerde optie wordt scherpstelling niet vergrendeld wanneer **AF-C** is geselecteerd voor de autofocusstand. De camera blijft de scherpstelling aanpassen totdat de sluiters wordt ontspannen.

a2: Selectie AF-S-prioriteit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Wanneer **AF-S** is geselecteerd voor zoekerfotografie ( 87), regelt deze optie of foto's alleen worden gemaakt wanneer de camera heeft scherpgesteld (*scherpstelprioriteit*) of telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*ontspanprioriteit*).






Optie	Beschrijving
 Ontspannen	Bij elke druk op de ontspanknop kunnen foto's worden gemaakt.
 Scherpstelling	Er kunnen alleen foto's worden gemaakt zodra de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven wanneer **AF-S** is geselecteerd voor de autofocusstand, wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, ongeacht de geselecteerde optie. Scherpstelling blijft vergrendeld totdat de sluiters wordt ontspannen.

a3: Focus-tracking met Lock-On

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie regelt hoe autofocus aanpassingen maakt bij plotselinge grote veranderingen in de afstand tot het onderwerp wanneer **AF-C** is geselecteerd tijdens zoekerfotografie (📖 87).


Optie	Beschrijving
AF  5 (Lang)	Als de afstand tot het onderwerp plotseling verandert, wacht de camera gedurende de ingestelde periode alvorens de afstand tot het onderwerp aan te passen. Dit voorkomt dat de camera opnieuw scherpstelt wanneer het onderwerp even niet zichtbaar is door andere onderwerpen die door het beeld bewegen. Merk op dat 2, 1 (Kort) en Uit identiek zijn aan 3 (Normaal) wanneer 3D-tracking of automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-velstand.
AF  4	
AF  3 (Normaal)	
AF  2	
AF  1 (Kort)	
Uit	De camera past onmiddellijk de scherpstelling aan wanneer de afstand tot het onderwerp verandert. Gebruik bij het fotograferen van een reeks onderwerpen op verschillende afstanden snel achter elkaar.

a4: AF-activering












MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Ontspanknop/AF-ON** is geselecteerd, kunnen zowel de ontspanknop als de **AF-ON**-knop worden gebruikt om autofocus te activeren. Selecteer **Alleen AF-ON** om te voorkomen dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

a5: Verlichting scherpstelpunt

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies uit de volgende opties voor scherpstelpuntweergave.

Optie	Beschrijving					
Handmatige scherpstelstand	Kies Aan om het actieve scherpstelpunt weer te geven in handmatige scherpstelstand, Uit om het scherpstelpunt alleen tijdens scherpstelpuntselectie weer te geven.					
Weergave bij dynamisch veld-AF	Kies Aan om zowel het geselecteerde scherpstelpunt als de omliggende scherpstelpunten in de stand dynamisch veld-AF weer te geven (□ 90). Bij het gebruik van 3D-tracking wordt een stip weergegeven in het midden van het scherpstelpunt (□). Selecteer Uit om alleen het geselecteerde scherpstelpunt weer te geven.					
Verlichting groep-veld-AF	Kies hoe de actieve scherpstelpunten worden weergegeven in groep-veld-AF (□ 91).					
	<table border="1"><thead><tr><th>Optie</th><th>Scherpstelpuntweergave</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Optie	Scherpstelpuntweergave			
Optie	Scherpstelpuntweergave					
						
						

a6: Verlichting AF-punt

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


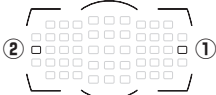

Kies of het actieve scherpstelpunt rood is gemarkeerd in de zoeker.

Optie	Beschrijving
Automatisch	Het geselecteerde scherpstelpunt wordt, indien nodig, automatisch gemarkeerd om contrast met de achtergrond tot stand te brengen.
Aan	Het geselecteerde scherpstelpunt wordt altijd gemarkeerd, ongeacht de helderheid van de achtergrond. Afhankelijk van de helderheid van de achtergrond, kan het geselecteerde scherpstelpunt moeilijk te zien zijn.
Uit	Het geselecteerde scherpstelpunt is niet gemarkeerd. Het gebied buiten de huidige uitsnede wordt grijs weergegeven (□ 76).

a7: Doorloop scherpstelpunt

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*



Kies of selectie van het scherpstelpunt “doorloopt” van de ene rand van de zoeker naar de andere.

Optie	Beschrijving
Doorloop	De selectie van het scherpstelpunt “loopt” van boven naar beneden en weer naar boven, van links naar rechts en weer naar links zodat, door bijvoorbeeld op  te drukken terwijl een scherpstelpunt aan de rechterrاند van de zoeker is gemarkeerd (①), het overeenkomstige scherpstelpunt aan de linkerrand van de weergave wordt geselecteerd (②). 
Geen doorloop	De weergave van het scherpstelpunt wordt begrensd door de buitenste scherpstelpunten zodat bijvoorbeeld bij het drukken op  terwijl een scherpstelpunt aan de rechterrاند van de weergave is geselecteerd, er niets gebeurt.

a8: Aantal scherpstelpunten

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelpunselectie.

Optie	Beschrijving	
AF51 51 punten	Kies uit de rechts aangeduide 51 scherpstelpunten.	
AF11 11 punten	Kies uit de rechts aangeduide 11 scherpstelpunten. Gebruik dit voor snelle scherpstelpunselectie.	

a9: Opslaan per stand

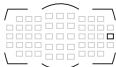
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies of afzonderlijke scherpstelpunten kunnen worden geselecteerd voor landschapstand (liggend), voor portretstand (staand) met de camera 90° rechtsom gedraaid en voor de portretstand met de camera 90° linksom gedraaid.

Selecteer **Uit** om dezelfde scherpstelpunten en AF-veldstand te gebruiken, ongeacht de cameraoriëntatie.



*Camera 90° linksom
gedraaid*



*Landschapstand
(liggend)*



*Camera 90° rechtsom
gedraaid*

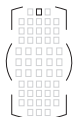
Kies **Scherpstelpunt** om afzonderlijke selectie van het scherpstelpunt in te schakelen, of **Scherpstelpunt en AF-veldstand** om afzonderlijke selectie van zowel het scherpstelpunt als de AF-veldstand in te schakelen.



*Camera 90° linksom
gedraaid*



*Landschapstand
(liggend)*

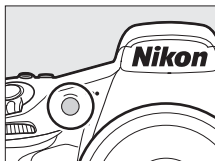


*Camera 90° rechtsom
gedraaid*

a10: Ingeb. AF-hulpverlichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies of de ingebouwde AF-hulpverlichting brandt om de scherpstelbewerking te ondersteunen bij weinig licht.



Optie	Beschrijving
Aan	De AF-hulpverlichting brandt bij weinig licht (alleen zoekerfotografie). AF-hulpverlichting is alleen beschikbaar wanneer aan twee van de volgende voorwaarden wordt voldaan: <ol style="list-style-type: none">1 AF-S is geselecteerd voor autofocusstand (□ 87).2 Automatisch veld-AF is gekozen voor AF-veldstand (□ 90), of een andere optie dan automatisch veld-AF is gekozen en het middelste scherpstelpunt is geselecteerd.
Uit	De AF-hulpverlichting brandt niet om de scherpstelbewerking te ondersteunen. De camera is mogelijk niet in staat scherp te stellen met behulp van autofocus bij weinig licht.

De AF-hulpverlichting




De AF-hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m; bij het gebruik van de verlichting moet de zonnekap worden verwijderd.

Zie ook

Zie pagina 425 voor beperkingen met betrekking tot objectieven die kunnen worden gebruikt voor AF-hulp.

a11: Selectie AF-veldstand beperken


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de AF-veldstanden die kunnen worden geselecteerd met behulp van de AF-standknop en secundaire instelschijf in zoekerfotografie (livebeeld wordt niet beïnvloed;  90). Markeer de gewenste standen en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op  om de wijzigingen op te slaan zodra de instellingen zijn voltooid.



a12: Autofocusstand beperken

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de autofocusstanden die beschikbaar zijn in zoekerfotografie ( 87). Als er slechts één stand is geselecteerd, kan de autofocusstand niet worden gekozen met behulp van de AF-standknop en hoofdinstelelschijf.



b: Lichtmeting/belichting

b1: Stapgrootte ISO-gevoeligh.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan ISO-gevoeligheid (📖 109). Indien mogelijk wordt de instelling voor de huidige ISO-gevoeligheid behouden wanneer de stapgrootte wordt gewijzigd. Als de huidige instelling voor ISO-gevoeligheid niet beschikbaar is bij de nieuwe stapgrootte, dan wordt ISO-gevoeligheid afgerond op de eerstkomende beschikbare instelling.

b2: Stapgrootte inst. belichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan sluitertijd, diafragma en bracketing.


b3: Stap belichtings-/flitscorr.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan belichting en flitscorrectie.

b4: Eenv. belichtingscorrectie

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie regelt of de -knop nodig is om de belichtingscorrectie in te stellen (☐ 130). Indien **Aan (automatisch herstellen)** of **Aan** is geselecteerd, zal de 0 in het midden van de belichtingsweergave knippen, zelfs wanneer de belichtingscorrectie is ingesteld op ± 0 .

Optie	Beschrijving
Aan (automatisch herstellen)	Belichtingscorrectie wordt ingesteld door aan één van de instelschijven te draaien (zie onderstaande opmerking). De instelling geselecteerd met behulp van de instelschijf wordt teruggezet wanneer de camera uitschakelt of de stand-by-timer afloopt (instellingen voor belichtingscorrectie geselecteerd met behulp van de  -knop worden niet teruggezet).
Aan	Zoals hierboven, behalve dat de waarde voor belichtingscorrectie geselecteerd met de instelschijf niet wordt teruggezet wanneer de camera uitschakelt of de stand-by-timer afloopt.
Uit	Belichtingscorrectie wordt ingesteld door de  -knop in te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien.

Verwissel hoofd/secundair

De instelschijf gebruikt voor het instellen van belichtingscorrectie wanneer **Aan (automatisch herstellen)** of **Aan** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**) hangt af van de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** (☐ 351).


		Functie instelschijven inst. > Verwissel hoofd/secundair	
		Uit	Aan
Belichtingsstand	P	Secundaire instelschijf	Secundaire instelschijf
	S	Secundaire instelschijf	Hoofdstelschijf
	R	Hoofdstelschijf	Secundaire instelschijf
	M	N.V.T.	

ISO/eenvoudige ISO

Persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**) kan niet worden gebruikt met Persoonlijke instelling d8 (**ISO tonen en aanpassen**) > **ISO/eenvoudige ISO** (📖 325). Aanpassingen aan één van deze items zet het resterende item terug; er wordt een bericht weergegeven zodra het item is teruggezet.

b5: Matrixmeting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies  **Gezichtsherkenning aan** om gezichtsherkenning in te schakelen bij het vastleggen van portretten met matrixmeting tijdens zoekerfotografie (📖 114).

b6: Centrumgericht meetveld

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Bij het berekenen van de belichting wordt bij centrumgerichte meting het grootste gewicht toegekend aan een cirkel in het midden van het beeld. De diameter (ϕ) van deze cirkel kan worden ingesteld op 8, 12, 15 of 20 mm of op het gemiddelde van het hele beeld.



Merk op dat wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt, het gebied waaraan het grootste gewicht wordt toegewezen voor centrumgerichte meting equivalent is aan een cirkel met een diameter van 12 mm, ongeacht de instelling geselecteerd voor **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (📖 229).

b7: Fijnafst. voor opt. belichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Gebruik deze optie om de door de camera geselecteerde belichtingswaarde fijn af te stellen. De belichting kan voor elke lichtmeetmethode afzonderlijk worden fijnafgesteld met +1 tot -1 LW in stappen van 1/6 LW.

Fijnafstelling belichting

De belichting kan voor elke geheugenbank voor persoonlijke instellingen afzonderlijk worden fijnafgesteld en wordt niet beïnvloed door een reset met twee knoppen. Als het pictogram voor belichtingscorrectie () niet wordt weergegeven, kan de hoeveelheid aangepaste belichting alleen worden bepaald door de hoeveelheid te bekijken in het menu voor fijnafstelling. Belichtingscorrectie ( 130) heeft in de meeste situaties de voorkeur.

c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergrend. ontspanknop

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Aan** is geselecteerd, wordt de belichting vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

c2: Stand-by-timer

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*



Kies hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. De sluitertijd- en diafragmaweergaven in het bedieningspaneel en de zoeker schakelen automatisch uit zodra de stand-by-timer afloopt.

Kies een kortere vertraging van de stand-by-timer voor een langere gebruiksduur van de batterij.

c3: Zelfontspanner

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de ontspanknopvertraging, het aantal gemaakte opnamen en het interval tussen opnamen in de zelfontspannerstand (📖 106).

- **Vertraging zelfontspanner:** Kies de lengte van de ontspanknopvertraging.
- **Aantal opnamen:** Druk op  en  om het aantal gemaakte opnamen te kiezen telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
- **Interval tussen opnamen:** Kies het interval tussen opnamen wanneer het **Aantal opnamen** meer dan 1 is.

c4: Monitor uit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*






Kies hoe lang de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens weergave (**Weergave**; standaard 10 sec.) en controlebeeld (**Controlebeeld**; standaard 4 sec.) wanneer menu's (**Menu's**; standaard 1 minuut) of informatie (**Informatiescherm**; standaard 10 sec.) wordt weergegeven, of tijdens livebeeld en filmopname (**Livebeeld**; standaard op 10 minuten). Kies een kortere tijd waarna de monitor wordt uitgeschakeld voor een langere gebruiksduur van de batterij.




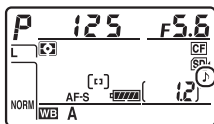
d: Opnemen/weergeven

d1: Signaal

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*



Kies de toonhoogte en het volume van het signaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt met behulp van enkelvoudige servo-AF (**AF-S**;  87), wanneer scherpstelling vergrendelt tijdens livebeeldfotografie terwijl de ontspanntimer aftelt in zelfontspannerstand ( 106), wanneer de ontspanknop voor de tweede maal wordt ingedrukt om een foto te maken in de stand voor spiegel omhoog ( 108), wanneer time-lapse-fotografie eindigt ( 223) of als u een foto probeert te maken wanneer de geheugenkaart vergrendeld is ( 22).

- **Volume:** Kies **3** (hoog), **2** (middel), **1** (laag) of **Uit** (dempen). Wanneer er een andere optie dan **Uit** is geselecteerd, verschijnt  in het bedieningspaneel en informatiescherm.




- **Toonhoogte:** Kies **Hoog** of **Laag**.

Signaal

Merk op dat ongeacht de geselecteerde optie er geen signaal klinkt wanneer de camera scherpstelt in filmlivebeeld ( 49) of in de stand stil ontspannen (stand **Q** en **Qc**;  102).

d2: Opnamesnelheid CL-stand

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Kies de maximum beeldsnelheid in de stand **CL** (continu lage snelheid) ( 104).

d3: Max. aant. continu-opnamen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Het maximum aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname in de continue stand kan worden ingesteld op een waarde tussen 1 en 100. Merk op dat deze instelling geen effect heeft bij sluitertijden van 4 sec. of langer.

Het buffergeheugen


Ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling d3, neemt de opnamesnelheid af naarmate het buffergeheugen voller raakt (). Zie pagina 489 voor meer informatie over de capaciteit van het buffergeheugen.

d4: Belichtingsvertragingstand

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

In situaties waarin de minste camerabeweging een foto onscherp kan maken, selecteer **1 sec.**, **2 sec.** of **3 sec.** om de ontspanknop één, twee of drie seconden te vertragen na het opklappen van de spiegel.

d5: Elektron. eerste-gordijnsluit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer **Inschakelen** om de elektronische eerste-gordijnsluit in stand **MUP** in te schakelen, zodat onscherpte veroorzaakt door sluiterbeweging wordt voorkomen. Voor de andere ontspanstanden wordt een mechanische sluit gebruikt.

De elektronische eerste-gordijnsluit

Een type G-, D- of E-objectief wordt aanbevolen; selecteer **Uitschakelen** als u lijnen of waas opmerkt tijdens het fotograferen met andere objectieven. De kortst beschikbare sluitertijd voor de elektronische eerste-gordijnsluit is $\frac{1}{2.000}$ sec.

d6: Opeenvolgende nummering

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Wanneer u een foto maakt, geeft de camera het bestand een naam door het laatst gebruikte bestandsnummer met één te verhogen. Deze optie regelt of de bestandsnummering doorgaat vanaf het laatst gebruikte nummer wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
Aan	Wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering verder vanaf het laatst gebruikte nummer of vanaf het hoogste bestandsnummer in de huidige map, afhankelijk van welk getal het hoogst is. Als er een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map een foto met het nummer 9999 bevat, wordt automatisch een nieuwe map gemaakt en begint de bestandsnummering weer bij 0001.
Uit	Bestandsnummering wordt teruggezet op 0001 wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst. Merk op dat er automatisch een nieuwe map wordt aangemaakt als er een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map 999 foto's bevat.
Terugzetten	Hetzelfde als bij Aan , behalve dat de volgende foto die u maakt een bestandsnummer krijgt dat één hoger is dan het hoogste bestandsnummer in de huidige map. Als de map leeg is, wordt de bestandsnummering teruggezet op 0001.

Opeenvolgende nummering

Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen er geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor Persoonlijke instelling d6 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.

d7: Rasterweergave in zoeker

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om op verzoek rasterlijnen in de zoeker weer te geven ter referentie bij het samenstellen van de compositie van foto's (📖 6).

d8: ISO tonen en aanpassen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **ISO-gevoeligheid** of **ISO/eenvoudige ISO** is geselecteerd, toon het bedieningspaneel ISO-gevoeligheid in plaats van het aantal resterende opnamen. Als **ISO/eenvoudige ISO** is geselecteerd, kan ISO-gevoeligheid worden ingesteld in belichtingsstanden **P** en **S** door aan de secundaire instelschijf te draaien of in stand **A** door aan de hoofdinsteelschijf te draaien. Selecteer **Beeldteller** om het aantal resterende opnamen weer te geven in de zoeker en het bedieningspaneel.

d9: Schermtips

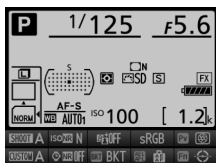
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om tooltips weer te geven voor het gemarkeerde item in de **i**-knopweergave tijdens zoekerfotografie (📖 205).

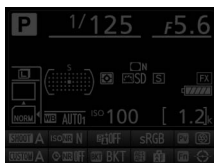
d10: Informatiescherm

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Automatisch (AUTO)** is geselecteerd, verandert de kleur van de letters in het informatiescherm (☞ 201) automatisch van zwart naar wit of van wit naar zwart om voldoende contrast met de achtergrond te behouden. Om altijd dezelfde kleur letters te gebruiken, selecteer **Handmatig** en kies **Donker op licht (B; zwarte letters)** of **Licht op donker (W; witte letters)**. De helderheid van de monitor wordt automatisch aangepast voor een maximaal contrast met de geselecteerde tekstkleur.




Donker op licht



Licht op donker

d11: Lcd-verlichting




MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Uit** is geselecteerd, brandt de bedieningspaneelverlichting (Lcd-verlichting) alleen als de hoofdschakelaar naar  is gedraaid. Als **Aan** is geselecteerd, wordt het bedieningspaneel verlicht wanneer de stand-by-timer actief is (☞ 34). Selecteer **Uit** voor een langere gebruiksduur van de batterij.

d12: MB-D12 batterijen






MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Om ervoor te zorgen dat de camera naar verwachting functioneert wanneer het optionele MB-D12 battery pack met AA-batterijen wordt gebruikt, moet de optie, geselecteerd in dit menu, overeenkomen met het batterijtype dat in het battery pack is geplaatst. Het is niet nodig om deze optie aan te passen bij het gebruik van EN-EL 15- of optionele EN-EL 18a/EN-EL 18-batterijen.

Optie	Beschrijving
 LR6 (AA alkaline)	Selecteer deze optie bij het gebruik van LR6 AA alkalinebatterijen.
 Ni-MH HR6 (AA Ni-MH)	Selecteer deze optie bij het gebruik van HR6 Ni-MH AA-batterijen.
 FR6 (AA lithium)	Selecteer deze optie bij het gebruik van FR6 AA lithiumbatterijen.

AA-batterijen gebruiken


De capaciteit van AA-batterijen neemt sterk af bij temperaturen lager dan 20 °C en varieert per merk en de opbergomstandigheden; in sommige gevallen kunnen batterijen stoppen met functioneren voordat de vervaldatum is bereikt. Sommige AA-batterijen kunnen niet worden gebruikt; door de prestatiekenmerken en beperkte capaciteit hebben alkalinebatterijen minder capaciteit dan sommige andere typen en moeten alleen worden gebruikt als er geen alternatief voorhanden is, en uitsluitend bij warmere temperaturen. De camera toont als volgt het niveau van AA-batterijen:

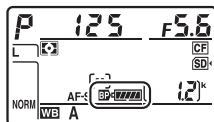
Bedieningspaneel	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterijen volledig opgeladen.
		Batterij bijna leeg. Houd nieuwe batterijen bij de hand.
 (knippert)	 (knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Vervang batterijen.

d13: Batterijvolgorde

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies of eerst de batterij in de camera of de batterijen in het battery pack worden gebruikt wanneer een optioneel MB-D12 battery pack is bevestigd. Merk op dat de lichtnetadapter wordt gebruikt als de MB-D12 wordt gevoed door een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting, ongeacht de geselecteerde optie.

Er wordt een -pictogram weergegeven in het bedieningspaneel wanneer de batterijen in de MB-D12 in gebruik zijn.






Het MB-D12 battery pack

De MB-D12 gebruikt één EN-EL15 of EN-EL18a/EN-EL18 oplaadbare Li-ionbatterijen of acht AA alkaline-, Ni-MH- of lithiumbatterijen (een EN-EL15 wordt meegeleverd met de camera; EN-EL18a/EN-EL18- en AA-batterijen zijn apart verkrijgbaar).


Het informatiescherm geeft als volgt het type batterij weer dat in de MB-D12 is geplaatst:



Weergave MB-D12 batterijen	Batterijtype
	EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij
	EN-EL18a/EN-EL18 oplaadbare Li-ionbatterij
	AA-batterijen

e: Bracketing/flits

e1: Flitssynchronisatiesnelheid

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie regelt flitssynchronisatiesnelheid.

Optie	Beschrijving
1/320 sec. (automatische FP)	Automatische snelle FP-synchronisatie wordt gebruikt wanneer een compatibele flitser bevestigd is (□ 430). Als de ingebouwde flitser of andere flitsers worden gebruikt, wordt sluitertijd ingesteld op $\frac{1}{320}$ sec. Wanneer de camera een sluitertijd van $\frac{1}{320}$ sec. in de belichtingsstand <i>P</i> of <i>R</i> toont, wordt automatische snelle FP-synchronisatie geactiveerd indien de werkelijke sluitertijd korter is dan $\frac{1}{320}$ sec.
1/250 sec. (automatische FP)	Automatische snelle FP-synchronisatie wordt gebruikt wanneer een compatibele flitser bevestigd is (□ 430). Als de ingebouwde flitser of andere flitsers worden gebruikt, wordt sluitertijd ingesteld op $\frac{1}{250}$ sec. Wanneer de camera een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. in de belichtingsstand <i>P</i> of <i>R</i> toont, wordt automatische snelle FP-synchronisatie geactiveerd indien de werkelijke sluitertijd korter is dan $\frac{1}{250}$ sec.
1/250 sec.–1/60 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op de geselecteerde waarde.

Sluitertijd vast instellen op maximale flitssynchronisatiesnelheid



Selecteer, voor het vastzetten van de maximale synchronisatiesnelheid in de standen sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichting, de eerstvolgende sluitertijd na de langst mogelijke sluitertijd (30 sec. of - -). Er wordt een X (flitssynchronisatie-aanduiding) in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven.

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 (□ 194).

■ Automatische snelle FP-synchronisatie

Wanneer **1/320 sec. (automatische FP)** of **1/250 sec.**

(automatische FP) is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**,  329), kan de ingebouwde flitser worden gebruikt bij sluitertijden korter dan $\frac{1}{320}$ sec. of $\frac{1}{250}$ sec., terwijl compatibele optionele flitsers ( 430) kunnen worden gebruikt bij elke sluitertijd (automatisch snelle FP-synchronisatie).

Flitssynchronisatiesnelheid Sluitertijd	1/320 sec. (automatische FP)		1/250 sec. (automatische FP)		1/250 sec.	
	Inge- bouwde flitser	Optionele flitser	Inge- bouwde flitser	Optionele flitser	Inge- bouwde flitser	Optionele flitser
Van $\frac{1}{8.000}$ tot maar niet inclusief $\frac{1}{320}$ sec.	—	Automatische FP	—	Automatische FP	—	—
Van $\frac{1}{320}$ tot maar niet inclusief $\frac{1}{250}$ sec.	Flitssynchronisatie *		—	Automatische FP	—	—
$\frac{1}{250}$ –30 sec.	Flitssynchronisatie					

* Flitsbereik neemt af naarmate de sluitertijd stijgt. Flitsbereik is desalniettemin groter dan de snelheid verkregen bij dezelfde snelheden met automatische FP.

De flitsgereedaanduiding

Wanneer de flitser flitst op vol vermogen, zal de flitsaanduiding in de camerazoeker knipperen om te waarschuwen dat de uiteindelijke foto mogelijk onderbelicht is. Merk op dat de flitsgereedaanduidingen op optionele flitsers deze waarschuwing niet weergeven wanneer **1/320 sec. (automatische FP)** is geselecteerd.

e2: Langste sluitertijd bij flits





MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt de langst mogelijke sluitertijd bij synchronisatie op het eerste of tweede gordijn of rode-ogenreductie in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragmavoorkeuze (ongeacht de gekozen instelling kunnen sluitertijden op een waarde van maximaal 30 sec. in sluitertijdvoorkeuze en handmatige belichtingsstanden worden ingesteld of bij flitserinstellingen met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd op het tweede gordijn of rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd).

e3: Flitserregeling ingeb. flitser

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*





Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser.

Optie	Beschrijving
TTL  DDL	Flitssterkte wordt automatisch aangepast in reactie op de opnameomstandigheden.
M  Handmatig	Kies de flitssterkte. De camera geeft geen monitorvoorflitsen af.
RPT  Stroboscopisch flitsen	De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluiters open is, waardoor een stroboscopisch lichteffect wordt geproduceerd.
CMD  Commanderstand	Gebruik de ingebouwde flitser als masterflitser welke in één of meer groepen optionele secundaire flitsers regelt (□ 334).

■ Handmatig

Kies een flitssterkte. Flitssterkte wordt vermeld in fracties van vol flitsvermogen: bij vol flitsvermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 12 (m, ISO 100, 20 °C).

■ Stroboscopisch flitsen

De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluitser open is, waardoor een stroboscopisch lichteffect wordt geproduceerd. Druk op  of  om de volgende opties te markeren,  of  om te wijzigen.




Optie	Beschrijving
Sterkte	Kies flitssterkte (uitgedrukt als een fractie van vol flitsvermogen).
Aantal	Kies het aantal keren dat de flitser flitst bij de geselecteerde sterkte. Merk op dat afhankelijk van de sluitertijd en de optie geselecteerd voor Frequentie , het werkelijke aantal flitsen mogelijk minder kan zijn dan geselecteerd.
Frequentie	Kies hoe vaak de flitser per seconde flitst.

■ Flitssterregelingsstand

De flitssterregelingsstand voor de ingebouwde flitser wordt in het informatiescherm getoond (□ 194, 202).



■ "Handmatig" en "Stroboscopisch flitsen"

-pictogrammen knippen in het bedieningspaneel en de zoeker wanneer deze opties zijn geselecteerd.

De SB-400 en SB-300

Wanneer een optionele SB-400- of SB-300-flitser wordt bevestigd en ingeschakeld, verandert Persoonlijke instelling e3 naar **Optionele flitser** zodat de flitserregelingsstand voor de optionele flitser kan worden geselecteerd uit **DDL** en **Handmatig**.





"Aantal"

De beschikbare opties voor **Stroboscopisch flitsen** > **Aantal** worden bepaald door de flitssterkte.

Sterkte	Beschikbare opties voor "Aantal"	Sterkte	Beschikbare opties voor "Aantal"
1/4	2	1/32	2-10, 15
1/8	2-5	1/64	2-10, 15, 20, 25
1/16	2-10	1/128	2-10, 15, 20, 25, 30, 35

■ ■ Commanderstand

Gebruik de ingebouwde flitser als een masterflitser, die in maximaal twee groepen (A en B) één of meer optionele secundaire flitsers regelt met behulp van geavanceerde draadloze flitssturing (☐ 430).

Het selecteren van deze optie geeft het rechts getoonde menu weer. Druk op  of  om de volgende opties te markeren,  of  om te wijzigen.

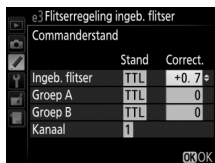


Optie	Beschrijving
Ingeb. flitser	Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser (commanderflitser).
DDL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 LW en -3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
M	Kies de flitssterkte.
--	De ingebouwde flitser flitst niet, hoewel secundaire flitsers dat wel doen. De ingebouwde flitser moet worden opgeklapt zodat de flitser monitorvoorflitsen kan afgeven.
Groep A	Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep A.
DDL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 LW en -3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
AA	Automatisch diafragma (alleen beschikbaar met compatibele flitsers; ☐ 430). Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 LW en -3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
M	Kies de flitssterkte.
--	De flitsers in deze groep flitsen niet.
Groep B	Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep B. De beschikbare opties zijn hetzelfde als de opties hierboven vermeld voor Groep A .
Kanaal	Kies uit kanalen 1-4. Alle flitsers in beide groepen moeten worden ingesteld op hetzelfde kanaal.

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

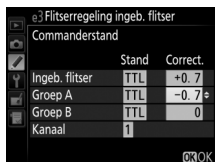
1 Pas de instellingen aan voor de ingebouwde flitser.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de ingebouwde flitser. Merk op dat het sterkteniveau niet kan worden aangepast in stand --.



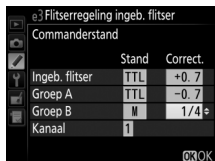
2 Pas de instellingen aan voor groep A.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep A.

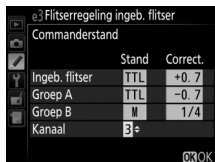


3 Pas de instellingen aan voor groep B.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep B.



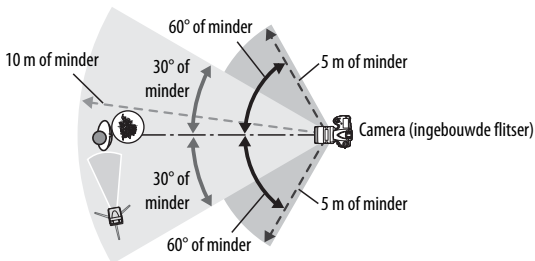
4 Selecteer het kanaal.



5 Druk op .

6 Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op, zoals hieronder aangeduid. Merk op dat de maximale afstand waarbij de secundaire flitsers kunnen worden geplaatst, kan verschillen afhankelijk van de opnameomstandigheden.



Draadloze secundaire sensors op flitsers moeten naar de camera gericht zijn.

7 Configureer de secundaire flitsers.

Schakel alle secundaire flitsers in, pas de groepsinstellingen naar wens aan en stel ze in op het kanaal geselecteerd in Stap 4. Zie de instructiehandleidingen van de flitser voor meer informatie.

8 Klap de ingebouwde flitser op.

Druk op de pop-upknop voor de flitser om de ingebouwde flitser op te klappen. Zelfs als – – is geselecteerd voor **Ingeb. flitser** > **Stand**, moet de ingebouwde flitser worden opgeklapt, zodat de monitorvoorflitsen worden afgegeven.

9 Kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.

Kadreer, na controle of het flitsgereedlampje van de camera en de flitsgereedlampjes voor alle andere flitsers branden, de foto, stel scherp en maak de foto. Indien gewenst kan flitswaardevergrendeling (☐ 198) worden gebruikt.

☑ De flitsynchronisatiestandweergave

⚡ verschijnt niet in de flitsynchronisatiestandweergave van het bedieningspaneel wanneer – – is geselecteerd voor **Ingeb. flitser > Stand.**

☑ Flitscorrectie

De flitscorrectiewaarde geselecteerd voor de ⚡ (☒)-knop en secundaire instelschijf wordt toegevoegd aan de flitscorrectiewaarden geselecteerd voor de ingebouwde flitser, groep A en groep B in het menu

Commanderstand. Er wordt een ☒-pictogram weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker wanneer een andere flitscorrectiewaarde dan ± 0 is geselecteerd voor **Ingeb. flitser > TTL.** Het ☒-pictogram knippert wanneer de ingebouwde flitser in de stand **M** staat.

☑ Commanderstand



Plaats de sensorvensters op de secundaire flitsers om het licht van de ingebouwde flitsers op te vangen (bijzondere aandacht is vereist als de camera niet op een statief is gemonteerd). Controleer of er geen direct licht of sterke reflecties van de secundaire flitsers het cameraobjectief (in DDL-stand) of de fotocellen op de secundaire flitsers (AA-stand) binnendringen, aangezien dit de belichting kan verstoren. Kies, om te voorkomen dat timerflitsen afgegeven door de ingebouwde flitser in foto's verschijnen die op korte afstand zijn gemaakt, lage ISO-gevoeligheden of kleine diafragma's (hoge f-nummers) of gebruik een optioneel SG-3IR-infraroodpaneel voor de ingebouwde flitser. Voor de beste resultaten met synchronisatie op het tweede gordijn is een SG-3IR vereist, welke heldere timerflitsen produceert. Maak, na het positioneren van de secundaire flitsers, een testopname en bekijk de resultaten in de cameramonitor.

Hoewel er geen limiet is voor het aantal te gebruiken secundaire flitsers, is de praktische limiet maximaal drie. Bij meer dan drie flitsers zal het licht, afgegeven door de secundaire flitsers, de prestaties verstoren.

e4: Belichtingscorr. voor flitser

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies hoe de camera de flitssterkte aanpast wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
 Heel beeld	Zowel flitssterkte als belichtingscorrectie worden aangepast om de belichting van het hele beeld te wijzigen.
 Alleen achtergrond	Belichtingscorrectie is enkel van toepassing op de achtergrond.

e5: Testflits

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Aan** is geselecteerd wanneer de camera met de ingebouwde flitser of een optionele flitser wordt gebruikt die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem ondersteunt (📖 428), wordt een testflits afgegeven wanneer de **Pv**-knop van de camera wordt ingedrukt (📖 117). Er wordt geen testflits afgegeven als **Uit** is geselecteerd.

e6: Inst. voor autom. bracketing





MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de instelling of instellingen met bracketing wanneer automatische bracketing (📖 133) in werking is. Kies **AE & flits** (AE) om zowel belichting als flitssterkte-bracketing uit te voeren, **Alleen AE** (AE) voor enkel bracketing van de belichting, **Alleen flits** (f) om alleen flitssterkte-bracketing uit te voeren, **Witbalansbracketing** (WB) om witbalansbracketing uit te voeren (📖 139) of **ADL-bracketing** (ADL) om bracketing met behulp van Actieve D-Lighting uit te voeren (📖 143). Merk op dat witbalansbracketing niet beschikbaar is bij de beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG.

e7: Auto bracketing (stand M)

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt welke instellingen worden beïnvloed wanneer **AE & flits** of **Alleen AE** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 in handmatige belichtingsstand.

Optie	Beschrijving
 Flits/sluitertijd	De camera varieert sluitertijd (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of sluitertijd en flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Flits/sluitertijd/ diafragma	De camera varieert sluitertijd en diafragma (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of sluitertijd, diafragma en flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Flits/diafragma	De camera varieert diafragma (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of diafragma en flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Alleen flits	De camera varieert alleen flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).

Flitsbracketing wordt alleen uitgevoerd bij i-DDL- of AA-flitserregeling. Als er een andere instelling dan **Alleen flits** is geselecteerd en de flitser wordt niet gebruikt, dan blijft ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde voor de eerste opname, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor automatische instelling ISO-gevoeligheid (□ 111).

e8: Bracketingvolgorde


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*





Bij de standaardinstelling van **MTR > onder > over** (N) worden belichting, flitser en witbalansbracketing uitgevoerd in de volgorde zoals beschreven op pagina 135 en 140. Als **Onder > MTR > over** (->+) is geselecteerd, wordt de opname voortgezet in volgorde van de laagste tot de hoogste waarde. Deze instelling heeft geen invloed op ADL-bracketing.

f: Bediening

f1: Schakelaar

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies wat er gebeurt wanneer de hoofdschakelaar naar  wordt gedraaid.




Optie	Beschrijving
 Lcd-verlichting ()	Bedieningspaneelverlichting brandt gedurende 6 sec.
  en informatiescherm	Bedieningspaneelverlichting brandt en opname-informatie wordt weergegeven in monitor.

f2: Centrale knop multi-selector

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt de rol toegewezen aan de centrale knop van de multi-selector tijdens zoekerfotografie, weergave en livebeeld (door op de centrale knop van de multi-selector te drukken, wordt ongeacht het selecteren van deze optie, een film beeldvullend weergegeven als filmweergave wordt gestart).


■ Opnamestand

Optie	Rol toegewezen aan centrale knop van multi-selector
 Middelste scherpstelp. select.	Selecteer het middelste scherpstelpunt.
 Vooringesteld scherpstelpunt	Het indrukken van de centrale knop van de multi-selector selecteert een vooringesteld scherpstelpunt. Om het punt te kiezen, selecteer het en druk op de centrale knop van de multi-selector terwijl op de AF-standknop wordt gedrukt totdat het scherpstelpunt knippert. Er kunnen afzonderlijke scherpstelpunten worden geselecteerd voor de landschapstand (liggend) en voor elk van de twee portretstanden (staand) als Scherpstelpunt of Scherpstelpunt en AF-veldstand is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a9 (Opslaan per stand , □ 312).
 Actieve scherpstelpunt mark.	Markeer het actieve scherpstelpunt.
Geen	Het indrukken van de centrale knop van de multi-selector heeft geen effect in zoekerfotografie.

■ Weergavestand

Optie	Rol toegewezen aan centrale knop van multi-selector
 Miniatuur aan/uit	Schakel tussen schermvullende en miniatuurweergave.
 Histogrammen weergeven	In zowel schermvullende weergave als miniatuurweergave wordt een histogram weergegeven terwijl de centrale knop van de multi-selector wordt ingedrukt (□ 242).
 Zoom aan/uit	Schakel tussen schermvullende of miniatuurweergave en zoomweergave. Kies de begininstelling uit Lage zoom (50%) , 1 : 1 (100%) en Hoge zoom (200%) . De zoomweergave wordt gecentreerd op het actieve scherpstelpunt.
 Sleuf en map selecteren	Geef het selectievenster voor de sleuf en map weer (□ 237).

■ ■ Livebeeld

Optie	Rol toegewezen aan centrale knop van multi-selector
RESET Middelste scherpstelp. select.	Door het indrukken van de centrale knop van de multi-selector in livebeeld wordt het middelste scherpstelpunt geselecteerd.
 Zoom aan/uit	Druk op de centrale knop van de multi-selector om tussen zoom aan en uit te schakelen. Kies de begininstelling uit Lage zoom (50%) , 1 : 1 (100%) en Hoge zoom (200%) . De zoomweergave wordt gecentreerd op het actieve scherpstelpunt.
Geen	Het indrukken van de centrale knop van de multi-selector heeft geen effect in livebeeld.

f3: Multi-selector

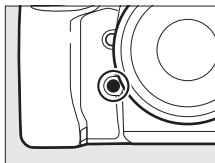
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Stand-by-timer herstarten** is geselecteerd, zullen de belichtingsmeters worden geactiveerd en de stand-by-timer gestart bij het bedienen van de multi-selector zodra de stand-by-timer afloopt (📄 34). Als **Niets doen** is geselecteerd, wordt de timer niet gestart wanneer u op de multi-selector drukt.

f4: Fn-knop toewijzen










MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*







Kies de rol voor de **Fn**-knop, hetzij door de knop zelf (**Drukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**).












■ Drukken

Bij het selecteren van **Drukken** worden de volgende opties weergegeven:

Optie	Beschrijving
 Voorbeeld	Tijdens zoekerfotografie kunt u een voorbeeld van de scherptediepte bekijken terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt (□ 117). Tijdens livebeeldfotografie kunt u eenmaal op de knop drukken om het objectief op maximaal diafragma te openen, waardoor het controleren van de scherpstelling eenvoudiger is; het opnieuw indrukken van de knop herstelt diafragma naar de oorspronkelijke waarde (□ 41).
 Flitswaardevergrendeling	Druk op de Fn -knop om flitswaarde te vergrendelen (alleen ingebouwde flitser en compatibele optionele flitsers, □ 198, 430). Druk nogmaals om flitswaardevergrendeling te annuleren.
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	Belichting vergrendelt terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergr. (herstel na ontspan.)	De belichting vergrendelt wanneer op de Fn -knop wordt gedrukt en blijft vergrendeld totdat voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt, de sluitser wordt ontspannen of de stand-by-timer afloopt.
 AE-vergrendeling (vast)	De belichting vergrendelt wanneer op de Fn -knop wordt gedrukt en blijft vergrendeld totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt of de stand-by-timer afloopt.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AF-ON	Het indrukken van de Fn -knop stelt autofocus in werking.
 Uitschakelen/inschakelen	Als de flitser momenteel uit is, wordt synchronisatie op het eerste gordijn geselecteerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt. Als de flitser momenteel ingeschakeld is, wordt deze in plaats daarvan uitgeschakeld terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.

Optie	Beschrijving
BKT  Bracketingserie	Als de Fn -knop wordt ingedrukt terwijl belichtings-, flits- of ADL-bracketing actief is in de stand enkel beeld of stil ontspannen, worden alle opnamen in het huidige bracketingprogramma gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. Als witbalansbracketing actief is of de continue ontspanstand (stand Ch , CL of Qc) is geselecteerd, herhaalt de camera de bracketingserie terwijl de ontspanknop ingedrukt blijft.
+RAW + NEF (RAW)	Als beeldkwaliteit is ingesteld op JPEG Fijn , JPEG Normaal of JPEG Basis , dan wordt "RAW" weergegeven in het bedieningspaneel en wordt een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de eerstvolgende foto gemaakt nadat op de Fn -knop is gedrukt (de oorspronkelijke beeldkwaliteitsinstelling wordt hersteld wanneer u uw vinger van de ontspanknop haalt). NEF (RAW)-kopieën worden vastgelegd bij de instellingen momenteel geselecteerd voor NEF (RAW)-opname in het opnamemenu ( 295). Druk nogmaals op de Fn -knop om af te sluiten zonder een NEF (RAW)-kopie vast te leggen.
 Matrixmeting	Matrixmeting is geactiveerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 Centrumgerichte meting	Centrumgerichte meting is geactiveerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 Spotmeting	Spotmeting is geactiveerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 * Op hoge lichten gerichte lichtm.	Op hoge lichten gerichte lichtmeting is geactiveerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.

Optie	Beschrijving
 Rasterweergave in zoeker	Druk op de Fn -knop om de rasterweergave in de zoeker in of uit te schakelen (□ 6).
 Virtuele horizon in zoeker	Druk op de Fn -knop om weergave van een virtuele horizon in de zoeker te bekijken (□ 347).
 Synchr. ontspannen uitschakelen	Houd de Fn -knop ingedrukt om alleen foto's te maken met de mastercamera bij het gebruik van een draadloze afstandsbediening voor synchroon ontspannen op afstand.
 Alleen externe ontspannen	Houd de Fn -knop ingedrukt om alleen foto's te maken met de externe camera's bij het gebruik van een draadloze afstandsbediening voor synchroon ontspannen op afstand.
 MIJN MENU	Het indrukken van de Fn -knop geeft "MIJN MENU" weer (□ 414).
 Bovenste optie in MIJN MENU	Druk op de Fn -knop om naar het bovenste item in "MIJN MENU" te springen. Selecteer deze optie voor snelle toegang tot veelgebruikte menu-items.
 Weergave	De Fn -knop voert dezelfde functie uit als de  -knop. Selecteer dit bij het gebruik van een teleobjectief of in andere omstandigheden waarin het moeilijk is de  -knop met uw linkerhand te bedienen.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.







Incompatibele opties

Als de optie geselecteerd voor **Drukken** niet kan worden gebruikt in combinatie met de optie geselecteerd voor **Indrukken + instelschijven**, dan wordt een bericht weergegeven en wordt **Drukken** of **Indrukken + instelschijven**, afhankelijk van wat eerst werd geselecteerd, ingesteld op **Geen**.

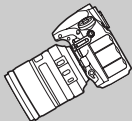
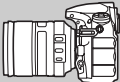
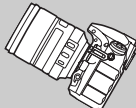



Virtuele horizon

Wanneer **Virtuele horizon in zoeker** is geselecteerd voor f4 (**Fn-knop toewijzen**) > **Drukken**, worden bij het indrukken van de **Fn-knop** de aanduidingen kantelen en draaien weergegeven in de zoeker. Druk voor een tweede maal op de knop om terug te keren en de aanduidingen in de weergave te wissen.

Draaien

Camera naar rechts hellend	Camera waterpas	Camera naar links hellend
		
		

Kantelen

Camera voorwaarts hellend	Camera waterpas	Camera achterwaarts hellend
		
		


Merk op dat de weergave niet nauwkeurig is wanneer de camera onder een scherpe hoek voorwaarts of achterwaarts helt.

■ Indrukken + instelschijven

Bij het selecteren van **Indrukken + instelschijven** worden de volgende opties weergegeven:

Optie	Beschrijving
 Kies beeldveld	<p>Druk op de F_n-knop en draai aan een instelschijf om uit vooraf geselecteerde beeldvelden te kiezen (□ 74). Het selecteren van Kies beeldveld geeft een lijst met beeldvelden weer; markeer opties en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, druk vervolgens op .</p> 
 Sluittijd en diafragma vergr.	<p>Druk op de F_n-knop en draai aan de hoofdinstelschijf om sluitertijd te vergrendelen in de standen S en M; druk op de F_n-knop en draai aan de secundaire instelschijf om diafragma te vergrendelen in de standen A en M. Zie pagina 126 voor meer informatie.</p>
 1 stap sluitertijd/diafragma	<p>Als de F_n-knop wordt ingedrukt terwijl er aan de instelschijven wordt gedraaid, worden de wijzigingen aan sluitertijd (belichtingsstanden S en M) en diafragma (belichtingsstanden A en M) in stappen van 1 LW gecreëerd, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling b2 (Stapgrootte inst. belichting, □ 315).</p>
Non-CPU Nr. object. zonder CPU kiezen	<p>Druk op de F_n-knop en draai aan een instelschijf om een objectiefnummer te kiezen dat is gespecificeerd met behulp van de optie Objectief zonder CPU (□ 229).</p>
 Actieve D-Lighting	<p>Druk op de F_n-knop en draai aan de hoofdinstelschijven om Actieve D-Lighting aan te passen (□ 182).</p>
 Belichtingsvertragsstands	<p>Druk op de F_n-knop en draai aan een instelschijf om belichtingsvertragsstands te kiezen (□ 322).</p>
Geen	<p>Er worden geen bewerkingen uitgevoerd wanneer aan de instelschijven wordt gedraaid en de F_n-knop wordt ingedrukt.</p>


f5: Voorbeeldknop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

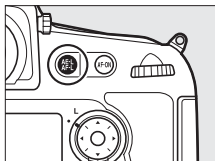
Kies de functie van de **Pv**-knop door de knop zelf (**Drukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**). De beschikbare opties zijn dezelfde als voor **Fn-knop toewijzen** (☞ 343). De standaardopties voor **Drukken** en **Indrukken + instelschijven** zijn respectievelijk **Voorbeeld** en **Geen**.



f6: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie van de  **AE-L/AF-L**-knop, hetzij door de knop zelf (**Drukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**). De beschikbare opties zijn dezelfde als voor **Fn-knop toewijzen** (☞ 343), behalve dat **1 stap sluitertijd/diafragma** en **Actieve D-Lighting** niet beschikbaar zijn. De standaardopties voor **Drukken** en **Indrukken + instelschijven** zijn respectievelijk **AE/AF-vergrendeling** en **Geen**.



f7: Sluittijd en diafragma vergr.

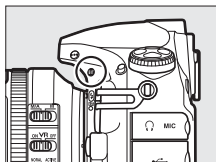
MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Het selecteren van **Aan** voor **Sluittijdvergrendeling** vergrendelt sluitertijd bij de waarde die momenteel is geselecteerd in stand **S** of **M**. Het selecteren van **Aan** voor **Diafragmavergrendeling** vergrendelt bij de waarde die momenteel is geselecteerd in stand **A** of **M**. Sluittijd- en diafragmavergrendeling zijn niet beschikbaar in stand **P**.

f8: BKT-knop toewijzen

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies de functie voor de **BKT**-knop. Als hoog dynamisch bereik of meervoudige belichting actief is terwijl een andere functie aan de **BKT**-knop is toegewezen, kan de **BKT**-knop pas worden gebruikt als hoog dynamisch bereik of meervoudige belichtingsfotografie is beëindigd.



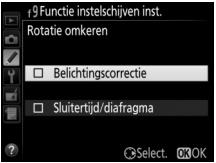




Optie	Beschrijving
BKT Automatische bracketing	Druk op de BKT-knop en draai aan de instelschijven om de stapgroottes voor bracketing en het aantal opnamen in de bracketingvolgorde te kiezen (□ 133).
 Meervoudige belichting	Druk op de BKT-knop en draai aan de instelschijven om de stand en het aantal opnamen voor meervoudige belichtingen te kiezen (□ 211).
HDR HDR (hoog dynamisch bereik)	Druk op de BKT-knop en draai aan de instelschijven om de stand en het belichtingsverschil te kiezen (□ 184).

f9: Functie instelschijven inst.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie regelt de werking van de hoofdinstelschijf en de secundaire instelschijf.









Optie	Beschrijving
Rotatie omkeren	<p>Keer de rotatierichting van de instelschijven om wanneer ze worden gebruikt voor het aanpassen van Belichtingscorrectie en/of Sluittijd/diafragma. Markeer opties en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken en druk vervolgens op . Deze instelling is eveneens van toepassing op de instelschijven voor optionele MB-D12 multifunctionele battery packs.</p> 
Verwissel hoofd/ secundair	<p>Belichtingsinstelling: Als Uit is geselecteerd, wordt sluitertijd door de hoofdinstelschijf geregeld en diafragma door de secundaire instelschijf. Als Aan is geselecteerd, wordt diafragma door de hoofdinstelschijf geregeld en sluitertijd door de secundaire instelschijf. Als Aan (A-stand) is geselecteerd, wordt de hoofdinstelschijf gebruikt om diafragma alleen in de belichtingsstand A in te stellen.</p> <p>Autofocusinstelling: Als Aan is geselecteerd, kan de autofocusstand worden geselecteerd door de AF-standknop ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien, AF-veldstand door de AF-standknop ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien.</p> <p>Deze instellingen zijn tevens van toepassing op de instelschijven voor de MB-D12.</p>

Optie	Beschrijving
Instellen diafragma	<p>Als Secundaire instelschijf is geselecteerd, kan het diafragma alleen worden aangepast met de secundaire instelschijf (of met de hoofdinstelschijf als Aan is geselecteerd voor Verwissel hoofd/secundair > Belichtingsinstelling). Als Diafragmaring is geselecteerd, kan diafragma alleen worden aangepast met de diafragmaring en toont de diafragma weergave van de camera het diafragma in stappen van 1 LW (diafragma voor type G- en E-objectieven wordt nog steeds ingesteld met de secundaire instelschijf). Merk op dat ongeacht de gekozen instelling, de diafragmaring moet worden gebruikt om diafragma aan te passen wanneer een objectief zonder CPU is bevestigd.</p>
Menu's en weergave	<p>Als Uit is geselecteerd, wordt de multi-selector gebruikt om de foto te kiezen die wordt weergegeven tijdens schermvullende weergave, om miniatures te markeren en om in menu's te navigeren. Als Aan of Aan (geen controlebeeld) is geselecteerd, kan de hoofdinstelschijf worden gebruikt om de foto te kiezen die tijdens schermvullende weergave wordt getoond, om de cursor in de miniatuurweergave naar links of naar rechts te verplaatsen en om de menuselectiebalk omhoog of omlaag te verplaatsen. De secundaire instelschijf wordt in schermvullende weergave gebruikt om voorwaarts of achterwaarts over te slaan overeenkomstig de optie geselecteerd voor Door beelden met sec. inst.sch. en in miniatuurweergave om omhoog of omlaag te bladeren. Terwijl menu's worden weergegeven, wordt bij het naar rechts draaien van de secundaire instelschijf het submenu voor de geselecteerde optie weergegeven, terwijl bij het naar links draaien het vorige menu wordt weergegeven. Om een selectie te maken, druk op , op de centrale knop van de multi-selector of op . Selecteer Aan (geen controlebeeld) om te voorkomen dat de instelschijven worden gebruikt voor weergave tijdens controlebeeld.</p>
Door beelden met sec. inst.sch.	<p>Wanneer Aan of Aan (geen controlebeeld) is geselecteerd voor Menu's en weergave, kan aan de secundaire instelschijf worden gedraaid tijdens schermvullende weergave om een map te selecteren of om 10 of 50 beelden per keer voorwaarts of achterwaarts over te slaan.</p>

f10: Knop loslaten voor instelsch.

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Het selecteren van **Ja** maakt aanpassingen mogelijk die normaliter worden gedaan door het ingedrukt houden van een knop en het draaien aan een instelschijf, uit te voeren door aan de instelschijf te draaien nadat de knop is losgelaten. De instelling wordt opgeheven wanneer de knop opnieuw wordt ingedrukt, de ontspanknop half wordt ingedrukt of de stand-by-timer afloopt. Deze optie is beschikbaar voor de volgende knoppen:

Knop		Knop	
MODE ()-knop	116	 -knop	115
 -knop	131	AF-standknop	39, 41, 88, 91
 ()-knop	190	Fn-knop ¹	348
BKT-knop	134, 139, 143	Pv-knop ²	349
ISO-knop	109	 AE-L/AF-L-knop ³	349
QUAL-knop	80, 84	Filmopnameknop ⁴	355
WB-knop	149, 153, 157, 159, 163		

- 1 Wanneer Actieve D-Lighting of belichtingsvertragsstand is toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f4.
- 2 Wanneer Actieve D-Lighting of belichtingsvertragsstand is toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f5.
- 3 Wanneer belichtingsvertragsstand is toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f6.
- 4 Wanneer witbalans of ISO-gevoeligheid is toegewezen met behulp van Persoonlijke instelling f13.



f11: Ontspannen bij geen kaart

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Bij het selecteren van **Sluiter ontgrendeld** kan de sluiter worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst, hoewel er geen beelden worden opgenomen (ze worden echter wel in de monitor weergegeven in de demostand). Als **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst.

f12: Aanduidingen omkeren

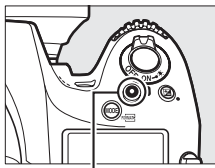
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als  is geselecteerd, worden de belichtingsaanduidingen in het bedieningspaneel, de zoeker en het informatiescherm weergegeven met negatieve waarden links en positieve waarden rechts. Selecteer  om positieve waarden links en negatieve waarden rechts weer te geven.

f13: Filmopnameknop toewijzen





MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor de filmopnameknop tijdens zoekerfotografie en livebeeldfotografie.




Filmopnameknop

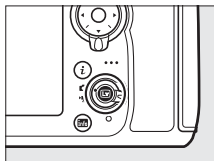
■ ■ Indrukken + instelschijven

Optie	Beschrijving
WB Witbalans	Druk op de knop en draai aan een instelschijf om een witbalansoptie te kiezen (□ 148).
ISO ISO-gevoeligheid	Druk op de knop en draai aan een instelschijf om een ISO-gevoeligheid (□ 109) te kiezen.
 Kies beeldveld	Druk op de knop en draai aan een instelschijf om uit vooraf geselecteerde beeldvelden te kiezen (□ 74). Het selecteren van Kies beeldveld geeft een lijst met beeldvelden weer; markeer opties en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, druk vervolgens op  .
 Sluiterijd en diafragma vergr.	Druk op de knop en draai aan de hoofdinstelschijf om sluitertijd te vergrendelen in de standen S en M ; druk op de knop en draai aan de secundaire instelschijf om diafragma te vergrendelen in de standen A en M . Zie pagina 126 voor meer informatie.
Geen	Er wordt geen bewerking uitgevoerd wanneer er aan de instelschijven wordt gedraaid terwijl de knop wordt ingedrukt.

f14: Opties voor livebeeldknop

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

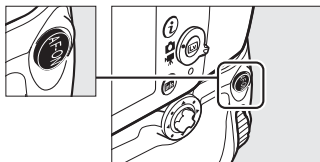
Selecteer **Uitschakelen** om de -knop uit te schakelen, waarbij wordt voorkomen dat livebeeld per ongeluk start.











f15: AF-ON-knop MB-D12 toewijzen

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies de functie toegewezen aan de **AF-ON**-knop op het optionele MB-D12 battery pack.



Optie	Beschrijving
 AF-ON	Met het indrukken van de MB-D12 AF-ON -knop wordt autofocus in werking gesteld.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl de MB-D12 AF-ON -knop wordt ingedrukt.
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de MB-D12 AF-ON -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	Belichting vergrendelt terwijl de MB-D12 AF-ON -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergr. (herstel na ontspan.)	Belichting vergrendelt wanneer de MB-D12 AF-ON -knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld tot voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt, de sluitser wordt ontspannen of de stand-by-timer afloopt.




Optie	Beschrijving
 AE-vergrendeling (vast)	Belichting vergrendelt wanneer de MB-D12 AF-ON -knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt of de stand-by-timer afloopt.
 Flitswaardever-grendeling	Druk op de MB-D12 AF-ON -knop om flitswaarde te vergrendelen (alleen ingebouwde flitser en compatibele optionele flitsers, □ 198, 430). Druk nogmaals om flitswaardevergrendeling te annuleren.
 Zelfde als Fn-knop	De MB-D12 AF-ON -knop voert de functie uit die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f4 (□ 343).

f16: Fn-knop afstandsbed. (WR) toew.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie van de **Fn**-knop op de draadloze afstandsbediening.



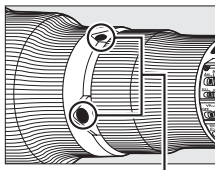
Optie	Beschrijving
 Voorbeeld	Tijdens zoekerfotografie kunt u een voorbeeld van de scherptediepte bekijken terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt (□ 117). Tijdens livebeeldfotografie kunt u eenmaal op de knop drukken om het objectief op maximaal diafragma te openen, waardoor het controleren van de scherpstelling eenvoudiger is; het opnieuw indrukken van de knop herstelt diafragma naar de oorspronkelijke waarde (□ 41).
 Flitswaardever-grendeling	Druk op de Fn -knop om flitswaarde te vergrendelen (alleen ingebouwde flitser en compatibele optionele flitsers, □ 198, 430). Druk nogmaals om flitswaardevergrendeling te annuleren.
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.

Optie	Beschrijving
 AE-vergrendeling	Belichting vergrendelt terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergr. (herstel na ontspan.)	De belichting vergrendelt wanneer op de Fn -knop wordt gedrukt en blijft vergrendeld tot voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt, de sluitser wordt ontspannen of de stand-by-timer afloopt.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AF-ON	Het indrukken van de Fn -knop stelt autofocus in werking.
 Uitschakelen/ inschakelen	Als de flitser momenteel uit is, wordt synchronisatie op het eerste gordijn geselecteerd terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt. Als de flitser momenteel ingeschakeld is, wordt deze in plaats daarvan uitgeschakeld terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 + RAW + NEF (RAW)	Als beeldkwaliteit is ingesteld op JPEG Fijn , JPEG Normaal of JPEG Basis , dan wordt "RAW" weergegeven in het bedieningspaneel en wordt een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de eerstvolgende foto gemaakt nadat op de Fn -knop is gedrukt (de oorspronkelijke beeldkwaliteitinstelling wordt hersteld wanneer u uw vinger van de ontspanknop haalt). NEF (RAW)-kopieën worden vastgelegd bij de instellingen momenteel geselecteerd voor NEF (RAW)-opname in het opnamemenu (☐ 295). Druk nogmaals op de Fn -knop om af te sluiten zonder een NEF (RAW)-kopie vast te leggen.
 Livebeeld	Het indrukken van de Fn -knop start en stopt livebeeld.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.

f17: Scherpst.knoppen objectief

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*





Kies de functie voor scherpstelfunctieknoppen op het objectief. De knoppen kunnen alleen voor de toegewezen functie worden gebruikt wanneer **AF-L** is geselecteerd met de scherpstelfunctieselector.






Scherpstelfunctieknoppen




Scherpstelfunctieselector

Optie	Beschrijving
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt.
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	Belichting vergrendelt terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt.
PRE ^[c2] Voorinstel scherpstelpunt	Houd een scherpstelfunctieknop ingedrukt om een voorinstel scherpstelpunt (□ 342) te selecteren. Ontspan de knop om de oorspronkelijke scherpstelpuntselectie te herstellen.
[c2] AF-veldstand	Markeer deze optie en druk op  om een AF-veldstand (3D-tracking uitgezonderd; □ 90) te selecteren. De geselecteerde stand treedt in werking terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt; het ontspannen van de knop herstelt de oorspronkelijke AF-veldstand. De objectiefscherpstelfunctieknoppen kunnen niet worden gebruikt voor het kiezen van de AF-veldstand tijdens autofocus als 3D-tracking is geselecteerd met behulp van de bediening op de camera.

Optie	Beschrijving
 Uitschakelen/ inschakelen	<p>Als de flitser momenteel uit is, wordt synchronisatie op het eerste gordijn geselecteerd terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt. Als de flitser momenteel ingeschakeld is, wordt deze in plaats daarvan uitgeschakeld terwijl een scherpstelfunctieknop wordt ingedrukt.</p>
 Synchr. ontspannen uitschakelen	<p>Houd een van de scherpstelfunctieknoppen ingedrukt om alleen foto's met de mastercamera te maken bij het gebruik van een draadloze afstandsbediening voor synchroon ontspannen op afstand.</p>
 Alleen externe ontspannen	<p>Houd een van de scherpstelfunctieknoppen ingedrukt om alleen foto's met de externe camera's te maken bij het gebruik van een draadloze afstandsbediening voor synchroon ontspannen op afstand.</p>




g: Film

g1: Fn-knop toewijzen


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor de **Fn**-knop tijdens filmlivebeeld.

Drukken

Optie	Beschrijving
 Motorges. diafragma (openen)	Het diafragma wordt breder terwijl de knop wordt ingedrukt. Gebruik in combinatie met Persoonlijke instelling g2 (Voorbeeldknop toewijzen) > Motorges. diafragma (sluiten) voor knopgestuurde diafragma-aanpassing (□ 362).
 Indexmarkering	Druk op de knop tijdens filmopname om een index aan de huidige positie toe te voegen (□ 54). Indices kunnen worden gebruikt bij het bekijken en bewerken van films.
 Foto-opname-info weergeven	Druk op de knop om informatie over sluitertijd, diafragma en ander foto-instellingen weer te geven in plaats van filmopname-informatie. Druk nogmaals om naar het filmopnamescherm terug te keren.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.

Motorgestuurd diafragma




Motorgestuurd diafragma is niet beschikbaar voor alle objectieven. Motorgestuurd diafragma is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden **M** en **M** en kan niet worden gebruikt terwijl foto-opnameinformatie wordt weergegeven (een -pictogram duidt aan dat motorgestuurd diafragma niet kan worden gebruikt).

g2: Voorbeeldknop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor de **Pv**-knop tijdens filmlivebeeld.

■ ■ Drukken






Optie	Beschrijving
 Motorges. diafragma (sluiten)	Het diafragma wordt smaller terwijl de knop wordt ingedrukt. Gebruik in combinatie met Persoonlijke instelling g1 (Fn-knop toewijzen) > Motorges. diafragma (openen) voor knopgestuurde diafragma-aanpassing (□ 361).
 Indexmarkering	Druk op de knop tijdens filmopname om een index aan de huidige positie toe te voegen (□ 54). Indices kunnen worden gebruikt bij het bekijken en bewerken van films.
 Foto-opname-info weergeven	Druk op de knop om informatie over sluitertijd, diafragma en ander foto-instellingen weer te geven in plaats van filmopname-informatie. Druk nogmaals om naar het filmopnamescherm terug te keren.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.

g3: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Kies de functie voor de ^{AE-L}_{AF-L} AE-L/AF-L-knop tijdens filmlivebeeld.





■ ■ Drukken

Optie	Beschrijving
 Indexmarkering	Druk op de knop tijdens filmopname om een index aan de huidige positie toe te voegen (□ 54). Indices kunnen worden gebruikt bij het bekijken en bewerken van films.
 Foto-opname-info weergeven	Druk op de knop om informatie over sluitertijd, diafragma en ander foto-instellingen weer te geven in plaats van filmopname-informatie. Druk nogmaals om naar het filmopnamescherm terug te keren.
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	De belichting vergrendelt terwijl de knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling (vast)	De belichting vergrendelt wanneer de knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld tot voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl de knop wordt ingedrukt.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.

g4: Ontspanknop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor het indrukken van de ontspanknop wanneer  is geselecteerd met de selectieknop voor livebeeld.

Optie	Beschrijving
 Foto's maken	Druk de ontspanknop volledig in om de filmopname te beëindigen en maak de foto met een beeldverhouding van 16 : 9 (zie pagina 60 voor informatie over beeldformaat).
 Films opnemen	Druk de ontspanknop half in om filmlivebeeld te starten. U kunt vervolgens de ontspanknop half indrukken om scherp te stellen (enkel autofocusstand) en druk deze volledig in om de opname te starten of te eindigen. De ontspanknop kan tijdens filmlivebeeld niet voor andere doeleinden worden gebruikt. Om filmlivebeeld te beëindigen, druk op de  -knop. De ontspanknop op een optionele draadloze afstandsbediening of afstandsbedieningskabel ( 439, 441) werkt op dezelfde wijze als de ontspanknop van de camera.

Y Het setup-menu: Camera-instellingen

Om het setup-menu weer te geven, druk op MENU en selecteer de tab Y (setup-menu).



MENU-knop

Opties setup-menu

Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie		Optie	
Geheugenkaart formatteren	366	Beeldcommentaar	375
Monitorhelderheid	367	Copyrightinformatie	376
Kleurbalans monitor	368	Instellingen opslaan/laden	377
Beeldsensor reinigen	445	Virtuele horizon	379
Spiegel omhoog (CCD reinigen) ¹	448	Objectief zonder CPU	229
Stof-referentiefoto	369	AF-fijnafstelling	380
Flikkerreductie	371	HDMI	269
Tijdzone en datum	372	Locatiegegevens	234
Taal (Language)	372	Netwerk	261
Automatische beeldrotatie	373	Uploaden via Eye-Fi ²	382
Batterij-informatie	374	Firmwareversie	383

1 Niet beschikbaar wanneer de batterij bijna leeg is.

2 Alleen beschikbaar wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst.

Zie ook

Standaardinstellingen van het menu staan vermeld op pagina 279.


Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd voor eerste gebruik of nadat ze in andere apparaten zijn gebruikt of geformatteerd. *Merk op dat bij het formatteren alle foto's en andere gegevens op de geheugenkaart permanent worden verwijderd.* Maak indien nodig van tevoren back-upkopieën alvorens te formatteren (☞ 253).

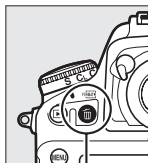
✓ Tijdens het formatteren


Schakel de camera niet uit of verwijder geen geheugenkaarten tijdens het formatteren.

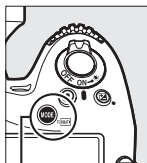
Het selecteren van **Geheugenkaart formatteren** in het setup-menu geeft de rechts getoonde opties weer; kies een geheugenkaartsleuf en selecteer **Ja** om de geselecteerde kaart te formatteren.



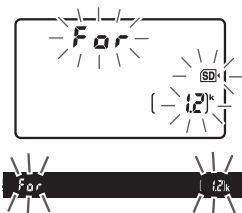
Geheugenkaarten kunnen ook worden geformatteerd door het gelijktijdig ingedrukt houden van de  (FORMAT)- en **MODE** (FORMAT)-knoppen totdat een knipperende **F o r** in de sluitertijdweergaven in het bedieningspaneel en de zoeker verschijnt.



 (FORMAT)-knop





MODE (FORMAT)-knop





Druk beide knoppen nogmaals in om de kaart te formatteren (druk op een willekeurige knop of wacht ongeveer zes seconden totdat **F o r** stopt met knipperen om af te sluiten zonder de kaart te formatteren). Zodra het formatteren is voltooid, tonen het bedieningspaneel en de zoeker het aantal foto's dat kan worden gemaakt bij de huidige instellingen.

Twee geheugenkaarten

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst wanneer de  (**FORMAT**)- en **MODE** ()-knoppen worden ingedrukt wordt de te formatteren kaart aangeduid met een knipperend pictogram. Draai aan de hoofdinstelelschijf om een andere sleuf te kiezen.

Monitorhelderheid

MENU-knop →  setup-menu

Druk op  of  om de monitorhelderheid voor weergave, menu's en het informatiescherm te kiezen. Kies hogere waarden voor verhoogde helderheid, lagere waarden voor verminderde helderheid.

Helderheid van de monitor

Waarden van **+4** of hoger zorgen voor betere leesbaarheid bij helder licht maar resulteert ook in gele kleuren die een groene zweem aannemen. Kies lagere waarden voor nauwkeurige kleurreproductie.

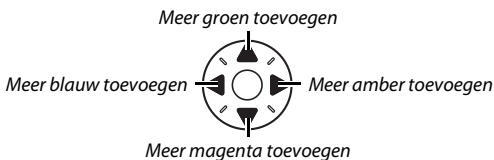
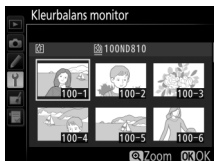
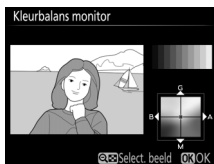
Zie ook

De optie geselecteerd voor **Helderheid van de monitor** heeft geen invloed op de helderheid van de weergave tijdens livebeeldfotografie of filmlivebeeld. Zie pagina 42 voor informatie over het aanpassen van de helderheid van de monitor in livebeeld.

Kleurbalans monitor

MENU-knop → Y setup-menu

Gebruik de multi-selector zoals hieronder afgebeeld om de kleurbalans van de monitor aan te passen met verwijzing naar een voorbeeldfoto. De voorbeeldfoto is de laatst gemaakte foto of, in weergavestand, de laatst weergegeven foto; om een ander beeld te kiezen, druk op de -knop en selecteer een beeld uit een miniaturenlijst (om een gemarkeerd beeld schermvullend te bekijken, houd ingedrukt; om beelden op andere locaties te bekijken, druk op en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 237). Als de geheugenkaart geen foto's bevat, wordt in plaats van de voorbeeldfoto een leeg kader met een grijze rand weergegeven. Druk op om af te sluiten zodra de aanpassingen zijn voltooid. Monitorkleurbalans geldt alleen voor menu's, weergave en het beeld door het objectief weergegeven tijdens livebeeldfotografie en filmlivebeeld; foto's gemaakt met de camera worden niet beïnvloed.



Verzamel referentiegegevens voor de optie stofverwijdering in Capture NX-D (beschikbaar als download, □ 260; raadpleeg de online helpfunctie van Capture NX-D voor meer informatie).

Stof-referentiefoto is alleen beschikbaar als er een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief zonder DX met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Bij gebruik van een zoomobjectief moet helemaal worden ingezoomd.

1 Kies een startoptie.

Markeer een van de volgende opties en druk op \odot . Druk op MENU om af te sluiten zonder gegevens voor stofverwijdering te verzamelen.

- **Starten:** Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en "rEF" verschijnt in de weergaveschermen van de zoeker en het bedieningspaneel.
- **Sensor reinigen en dan starten:** Selecteer deze optie om de beeldsensor te reinigen voordat de functie wordt gestart. Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en "rEF" verschijnt in de weergaveschermen van de zoeker en het bedieningspaneel zodra het reinigen is voltooid.



Reiniging beeldsensor

Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen vóór uitvoering van beeldsensorreiniging, kunnen niet worden gebruikt voor foto's gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd. Selecteer **Sensor reinigen en dan starten** alleen als de referentiegegevens voor stofverwijdering niet worden gebruikt met bestaande foto's.

2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.

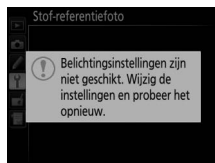
Houd het objectief op circa tien centimeter afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp, kadreer het voorwerp zodanig dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

In autofocusstand wordt automatisch scherpgesteld op oneindig; in de handmatige scherpstelstand moet de scherpstelling handmatig op oneindig worden ingesteld.

3 Verzamel referentiegegevens voor stofverwijdering.

Druk de ontspanknop volledig in om referentiegegevens voor stofverwijdering te verzamelen. De monitor wordt uitgeschakeld wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als het referentievoorwerp te helder of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering verzamelen en wordt het rechts getoonde bericht weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf Stap 1.




Referentiegegevens voor stofverwijdering

Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met verschillende objectieven of bij verschillende diafragma's. Referentiefoto's kunnen niet met behulp van beeldbewerkingssoftware worden bekeken. Een rasterpatroon wordt weergegeven wanneer referentiebeelden op de camera worden bekeken.



Flikkerreductie

MENU-knop →  setup-menu

Verminder flikkeringen en banden bij het maken van opnamen onder tl-verlichting en kwikdamplampen tijdens livebeeld of filmopnamen. Kies **Automatisch** om de camera automatisch de juiste frequentie te laten kiezen, of zoek handmatig naar de frequentie van het lokale lichtnet.

Flikkerreductie



Als met **Automatisch** niet de gewenste resultaten kunnen worden geproduceerd en u weet niet de frequentie van het lokale lichtnet, test dan zowel de optie 50 als 60 Hz en kies de optie die de beste resultaten geeft. Flikkerreductie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp zeer helder is; probeer in dat geval een kleiner diafragma (hogere f-waarde). Selecteer stand **M** om flikkering te voorkomen en kies een sluitertijd aangepast aan de frequentie van het lokale lichtnet: $\frac{1}{125}$ sec., $\frac{1}{60}$ sec. of $\frac{1}{30}$ sec. voor 60 Hz; $\frac{1}{100}$ sec., $\frac{1}{50}$ sec. of $\frac{1}{25}$ sec. voor 50 Hz.

Tijdzone en datum


MENU-knop →  setup-menu

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de datumnotatievolgorde en schakel zomertijd in of uit (📖 18).



Optie	Beschrijving
Tijdzone	Kies een tijdzone. De cameraklok wordt automatisch ingesteld op de tijd in de nieuwe tijdzone.
Datum en tijd	Stel de cameraklok in.
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet. De standaardinstelling is Uit .

Als de klok wordt teruggezet, knippert een -pictogram in het bedieningspaneel en verschijnt een knipperende -aanduiding in het informatiescherm.

Taal (Language)

MENU-knop →  setup-menu

Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Foto's gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens weergave ( 288) of wanneer ze worden bekeken in ViewNX 2 (meegeleverd) of in Capture NX-D (beschikbaar als download;  260). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Landschapstand
(liggend)




Camera 90° rechtsom
gedraaid



Camera 90° linksom
gedraaid

De oriëntatie van de camera wordt niet vastgelegd wanneer **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie bij het pannen of fotograferen met het objectief omhoog of omlaag gericht.

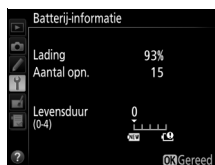
Draai portret




Om "staande" foto's (portretstand) automatisch te draaien tijdens weergave, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu ( 288).

Batterij-informatie

MENU-knop →  setup-menu

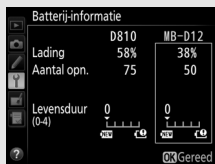
Bekijk informatie over de batterij die momenteel in de camera is geplaatst.




Item	Beschrijving
Lading	Het huidige batterijniveau wordt uitgedrukt in percentages.
Aantal opn.	Het aantal malen dat de sluiters is ontspannen met de huidige batterij sinds de batterij voor het laatst werd opgeladen. Merk op dat de camera de sluiters soms ontspant zonder een opname te maken, bijvoorbeeld bij het meten van de handmatige witbalansvoorstelling.
Kalibratie	<ul style="list-style-type: none">• Dit item wordt alleen weergegeven wanneer de camera wordt gevoed door een optioneel MB-D12 batterijpak, uitgerust met een EN-EL18a/EN-EL18 (apart verkrijgbaar).•  CAL: Door herhaald gebruik en herhaaldelijk opladen van de batterij is kalibratie vereist om er zeker van te zijn dat het batterijniveau nauwkeurig kan worden gemeten; kalibreer nogmaals de batterij alvorens op te laden.• —: Kalibratie niet vereist.
Levensduur	Een aanduiding met vijf niveaus geeft de levensduur aan. 0 () geeft aan dat de prestaties van de batterij intact zijn, 4 () geeft aan dat het einde van de levensduur van de batterij is bereikt en de batterij vervanging vereist. Merk op dat nieuwe batterijen die zijn opgeladen bij temperaturen onder 5 °C een tijdelijke daling van de levensduur van de batterij kunnen aantonen. De weergave van het batterijniveau keert echter terug naar normaal zodra de batterij bij een temperatuur van ongeveer 20 °C of hoger wordt opgeladen.



Het MB-D12 battery pack

De weergave voor de MB-D12 wordt rechts aangeduid. In het geval van EN-EL18a/EN-EL18-batterijen toont de weergave of kalibratie is vereist. Als AA-batterijen worden gebruikt, wordt het batterijniveau aangeduid door een batterijniveaupictogram; andere items zullen niet worden weergegeven.





Beeldcommentaar

MENU-knop →  setup-menu

Voeg commentaar toe aan nieuwe foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Commentaar kan als metadata worden bekeken in ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX-D (beschikbaar als download;  260). Het commentaar is tevens zichtbaar op de opnamegegevenspagina in het foto-informatiescherm ( 244). De volgende opties zijn beschikbaar:


- **Commentaar invoeren:** Voer commentaar in, zoals beschreven op pagina 178. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen:** Selecteer deze optie om het commentaar aan alle volgende foto's toe te voegen.

Commentaar toevoegen kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op  te drukken. Druk op  om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Voeg copyrightinformatie toe aan nieuwe foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Copyrightinformatie is opgenomen in de opnamegegevens die worden getoond in het foto-informatiescherm (☞ 245) en kunnen worden bekeken als metadata in ViewNX 2 (meegeleverd) of in Capture NX-D (beschikbaar als download; ☞ 260). De volgende opties zijn beschikbaar:

- **Fotograaf:** Voer de naam van een fotograaf in, zoals beschreven op pagina 178. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens bevatten.
- **Copyright:** Voer de naam van de copyrighthouder in, zoals beschreven op pagina 178. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens bevatten.
- **Copyrightinformatie toevoegen:** Selecteer deze optie om het copyrightinformatie aan alle volgende foto's toe te voegen.

Copyrightinformatie toevoegen kan worden in- en uitgeschakeld door het te markeren en op  te drukken. Druk op  om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Copyrightinformatie

Om onbevoegd gebruik van de naam van de fotograaf of copyrighthouder te voorkomen, zorgt u ervoor dat **Copyrightinformatie toevoegen** niet is geselecteerd en dat de velden **Fotograaf** en **Copyright** leeg zijn voordat u de camera aan iemand anders geeft. Nikon is niet aansprakelijk voor schadeloosstellingen of geschillen die voortkomen uit het gebruik van de optie **Copyrightinformatie**.

Selecteer **Instellingen opslaan** om de volgende instellingen op de geheugenkaart of op de geheugenkaart in de eerste kaartsleuf op te slaan als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst (☐ 86; indien de geheugenkaart vol is, wordt een fout weergegeven). Gebruik deze optie om instellingen te delen met andere D810-camera's.

Menu	Optie
Weergave	Weergaveopties
	Controlebeeld
	Na wissen
	Draai portret
Opname (alle geheugenbanken)	Geheugenbank opnamemenu
	Uitgebreide menubanken
	Naamgeving bestanden
	Eerste sleuf selecteren
	Functie tweede sleuf
	Beeldkwaliteit
	JPEG/TIFF-opname
	NEF (RAW)-opname
	Beeldveld
	Witbalans (met fijnafstelling en voorinstellingen d-1–d-6)
	Picture Control instellen (Eigen Picture Controls worden opgeslagen als Standaard)
	Kleurruimte
	Actieve D-Lighting
	Vignetteringscorrectie
	Autom. vertekeningcorrectie
Ruisonderdr. lange tijdopname	

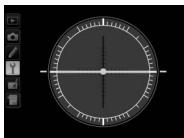
Menu	Optie
Opname (alle geheugenbanken)	Hoge ISO-ruisonderdrukking
	ISO-gevoeligheid instellen
	Filminstellingen
Persoonlijke instellingen (alle geheugenbanken)	Alle persoonlijke instellingen
Instellingen	Beeldsensor reinigen
	Flikkerreductie
	Tijdzone en datum (behalve datum en tijd)
	Taal (Language)
	Automatische beeldrotatie
	Beeldcommentaar
	Copyrightinformatie
	Objectief zonder CPU
	HDMI
	Locatiegegevens
	Uploaden via Eye-Fi
Mijn menu/Recente instellingen	Alle items in Mijn menu
	Alle recente instellingen
	Tab kiezen

Instellingen opgeslagen met behulp van dit cameramodel kunnen worden hersteld door **instellingen laden** te selecteren. Merk op dat de optie **instellingen opslaan/laden** alleen beschikbaar is wanneer een geheugenkaart in de camera is geplaatst, en dat de optie **instellingen laden** alleen beschikbaar is als de kaart opgeslagen instellingen bevat.

Opgeslagen instellingen

Instellingen worden opgeslagen in het bestand NCSETUPF. De camera kan de instellingen niet laden als de bestandsnaam wordt gewijzigd.

Geef informatie voor draaien en kantelen weer op basis van de kantelsensor van de camera. Als de camera noch naar links noch naar rechts is geheld, kleurt de referentielijn voor draaien groen; als de camera noch naar voren noch naar achteren is geheld, kleurt de stip in het midden van de weergave groen. Elke schaalverdeling is gelijk aan 5°.



Camera waterpas



Camera naar links of rechts hellend



Camera voorwaarts of achterwaarts hellend



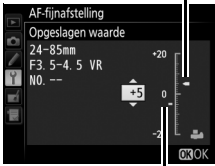
De camera kantelen






De weergave van de virtuele horizon is niet nauwkeurig als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts wordt geheld. Als de camera de hellingsgraad niet kan meten, wordt de mate van hellen niet weergegeven.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen > Drukken**;  343, 347) voor informatie over het bekijken van de virtuele horizonweergave in de zoeker. Voor informatie over het weergeven van een virtuele horizon in livebeeld, zie pagina 46 en 58.

Verfijn de scherpstelling voor maximaal 20 objectieftypen. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling; gebruik dit alleen indien noodzakelijk.


Optie	Beschrijving	
AF-fijnafstelling (Aan/Uit)	<ul style="list-style-type: none"> • Aan: Schakel AF-fijnafstelling in. • Uit: Schakel AF-fijnafstelling uit. 	
Opgeslagen waarde	<p>Stel AF af voor het huidige objectief (enkel CPU-objectieven). Druk op  of  om een waarde te kiezen tussen +20 en -20. Waarden van maximaal 20 objectieftypes kunnen worden opgeslagen. Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen.</p>	<p><i>Plaats het scherpstelpunt weg van de camera.</i></p> <p><i>Huidige waarde</i></p> 
Standaard	<p>Kies de waarde voor AF-fijnafstelling die wordt gebruikt als er geen eerdere opgeslagen waarde bestaat voor het huidige objectief (alleen CPU-objectieven).</p> <p><i>Plaats het scherpstelpunt dicht bij de camera.</i></p> <p><i>Vorige waarde</i></p>	

Optie	Beschrijving
<p>Opgeslagen waarden tonen</p>	<p>Geef de eerder opgeslagen waarden voor AF-fijnafstelling weer. Om een objectief uit de lijst te wissen, markeer het gewenste objectief en druk op  (REDACTED). Om de identificatie van een objectief te wijzigen (om bijvoorbeeld een identificatie te kiezen die gelijk is aan de twee laatste cijfers van het serienummer van het objectief om onderscheid te maken met andere objectieven van hetzelfde type, aangezien Opgeslagen waarde slechts met een objectief van elk type kan worden gebruikt), markeer het gewenste objectief en druk op .</p> <p>Het rechts getoonde menu wordt weergegeven; druk op  of  om een identificatie te kiezen en druk op  om wijzigingen op te slaan en af te sluiten.</p> 

AF-fijnafstelling

De camera kan mogelijk niet scherpstellen op de minimale afstand of op oneindig als AF-fijnafstelling wordt toegepast.

Livebeeld

Fijnafstelling wordt niet toegepast op autofocus tijdens livebeeld ( 35).


Opgeslagen waarde

Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen. Als er een teleconverter wordt gebruikt, kunnen voor elke objectief- en teleconvertercombinatie afzonderlijke waarden worden opgeslagen.

Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (apart verkrijgbaar bij uw winkelier) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's te uploaden naar een vooraf geselecteerde bestemming. Merk op dat er geen foto's worden geüpload als de signaalsterkte onvoldoende is.

Neem alle lokale wetten voor draadloze apparaten in acht en kies **Uitschakelen** waar draadloze apparaten verbonden zijn.







Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen draadloze signalen afgeven wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd. Schakel de camera uit en verwijder de kaart als er in de monitor ( 470) een waarschuwing wordt weergegeven.

Stel Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  319) in op 30 sec. of meer bij het gebruik van een Eye-Fi-kaart.

Zie de handleiding meegeleverd met de Eye-Fi-kaart en stel uw vragen aan de fabrikant. De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten in of uit te schakelen, maar biedt geen ondersteuning voor andere Eye-Fi-functies.

Wanneer er een Eye-Fi-kaart is geplaatst, wordt de status aangeduid door een pictogram in het informatiescherm:

- : Uploaden via Eye-Fi uitgeschakeld.
- : Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld, maar er zijn geen foto's beschikbaar voor uploaden.
-  (statisch): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; bezig met wachten op uploaden.
-  (animatie): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; bezig met uploaden van gegevens.
- : Fout — camera kan Eye-Fi-kaart niet bedienen. Als er een knipperende  in het bedieningspaneel of de zoeker verschijnt, raadpleeg pagina 470; als deze aanduiding niet knippert, kan op normale wijze worden gefotografeerd, maar kunt u mogelijk geen Eye-Fi-instellingen wijzigen.



Ondersteunde Eye-Fi-kaarten


Sommige kaarten zijn mogelijk niet verkrijgbaar in bepaalde landen of regio's; raadpleeg de fabrikant voor meer informatie. Eye-Fi-kaarten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in het land van aankoop. Controleer of de nieuwste versie van de Eye-Fi-kaartfirmware is geïnstalleerd.

Firmwareversie

MENU-knop →  setup-menu

Bekijk de huidige firmwareversie van de camera.























Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken

Druk op **MENU** en selecteer de tab  (retoucheermenu) om het retoucheermenu weer te geven.



Opties retoucheermenu

De opties in het retoucheermenu worden gebruikt om bijgesneden of geretoucheerde kopieën van bestaande foto's te maken. Het retoucheermenu wordt alleen weergegeven wanneer een geheugenkaart in de camera is geplaatst die foto's bevat die anders zijn dan kleine NEF (RAW)-afbeeldingen.


Optie		Optie	
 D-Lighting	388	 Rechtzetten	404
 Rode-ogencorrectie	389	 Vertekeningcorrectie	405
 Bijsnijden	390	 Fisheye	406
 Monochroom	392	 Lijntekening	406
 Filtereffecten	393	 Kleurenschets	407
 Kleurbalans	394	 Perspectiecorrectie	408
 Beeld-op-beeld¹	395	 Miniatureffect	409
 NEF (RAW)-verwerking	399	 Selectieve kleur	410
 Formaat wijzigen	401	 Film bewerken	67
 Snel retoucheren	404	 Vergelijken²	412

- 1 Kan alleen worden geselecteerd door op **MENU** te drukken en de tab  te selecteren.
- 2 Alleen beschikbaar als de **i**-knop wordt ingedrukt in schermvullende weergave wanneer een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven.

Geretoucheerde kopieën maken



Voer het volgende uit om een geretoucheerde kopie te maken:

1 Selecteer een item in het retoucheermenu.


Druk op  of  om een item te markeren, op  om te selecteren.



2 Selecteer een foto.

Markeer een foto en druk op . Houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken.



Om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, druk op  en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 237.




Retoucheren

Bij beelden vastgelegd met de beeldkwaliteitsinstellingen NEF + JPEG, wordt alleen de NEF (RAW)-afbeelding geretoucheerd. De camera kan mogelijk geen afbeeldingen weergeven of retoucheren die zijn gecreëerd met andere apparaten.



3 Selecteer retoucheeropties.

Raadpleeg voor meer informatie de paragraaf voor het geselecteerde item. Druk op **MENU** om af te sluiten zonder een geretoucheerde kopie te maken.

Monitor uit

De monitor schakelt uit en de bewerking wordt geannuleerd als er gedurende een korte periode geen acties worden uitgevoerd. Alle niet opgeslagen wijzigingen zullen verloren gaan. Kies, om de tijd die de monitor ingeschakeld blijft te vergroten, een langere menuweergavetijd voor Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  320).

4 Maak een geretoucheerde kopie.


Druk op  om een geretoucheerde kopie te maken. Geretoucheerde kopieën worden aangeduid door een -pictogram.




Geretoucheerde kopieën maken tijdens weergave

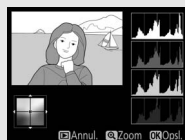
Geretoucheerde kopieën kunnen ook tijdens weergave worden gecreëerd.



Geef de foto schermvullend weer en druk op .



Markeer een optie en druk op .



Maak een geretoucheerde kopie.

✓ Kleine NEF (RAW) + JPEG-afbeeldingen

Als de JPEG-kopieën van kleine NEF (RAW)-afbeeldingen gemaakt bij de beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) + JPEG zijn vastgelegd op dezelfde geheugenkaart (□ 86), kunnen noch NEF (RAW)-afbeeldingen, noch JPEG-kopieën worden bewerkt.


✓ Kopieën retoucheren

De meeste opties kunnen worden toegepast op kopieën aangemaakt met behulp van andere retoucheeropties, alhoewel met de uitzonderingen **Beeld-op-beeld** en **Film bewerken** > **Kies begin-/eindpunt** kan elke optie slechts eenmaal worden toegepast (merk op dat meerdere bewerkingen tot detailverlies kunnen leiden). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld kunnen niet worden geselecteerd.

✍ Beeldkwaliteit

Behalve in het geval van kopieën gemaakt met **Bijsnijden**, **Beeld-op-beeld**, **NEF (RAW)-verwerking** en **Formaat wijzigen**, zijn kopieën gemaakt van JPEG-afbeeldingen van hetzelfde formaat en dezelfde kwaliteit als het origineel, zijn kopieën gemaakt van (RAW)-foto's opgeslagen als grote JPEG-afbeeldingen van fijne kwaliteit en kopieën gemaakt van TIFF (RGB)-foto's opgeslagen als JPEG-afbeeldingen van fijne kwaliteit met hetzelfde formaat als het origineel. Compressie met vaste grootte wordt gebruikt wanneer kopieën worden opgeslagen in JPEG-formaat.

D-Lighting

MENU-knop →  retoucheermenu




D-Lighting maakt schaduwen lichter, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die in tegenlicht zijn gemaakt.



Voor




Na









Druk op  of  om de hoeveelheid uit te voeren correctie te kiezen. Het effect kan vooraf in het bewerkings scherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



Rode-ogencorrectie









MENU-knop →  retoucheermenu

Deze optie wordt gebruikt om “rode ogen” te corrigeren die zijn veroorzaakt door de flitser en is alleen beschikbaar voor foto's die met de flitser zijn gemaakt. De foto geselecteerd voor rode-ogencorrectie kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken. Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en maak een kopie zoals beschreven in de volgende tabel. Merk op dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd de verwachte resultaten oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van het beeld waar geen rode ogen voorkomen; controleer het voorbeeld zorgvuldig alvorens verder te gaan.

Knop	Functie	Beschrijving
Inzoomen		Druk op  om in te zoomen, op  om uit te zoomen. Gebruik tijdens het inzoomen op de foto de multi-selector om delen van het beeld te bekijken die niet zichtbaar zijn in de monitor.
Uitzoomen		Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Het navigatievenster wordt weergegeven wanneer de zoomknoppen of multi-selector wordt ingedrukt; het gedeelte dat momenteel zichtbaar is in de monitor wordt aangeduid door een gele rand. Druk op  om zoom te annuleren.
Andere delen van het beeld bekijken		Als de camera rode ogen detecteert in de geselecteerde foto, wordt een kopie gemaakt waarin het rode-ogeneffect is verminderd. Er wordt geen kopie gemaakt als de camera geen rode ogen kan detecteren.
Zoom annuleren		
Kopie maken		

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.



Knop	Functie	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 hoofdstelschijf om een andere 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 uitgesneden afbeelding 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 (□ 79) JPEG Fijn; uitgesneden 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 uitsnedeweergave.



Uitgesneden kopieën bekijken




Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar wanneer uitgesneden kopieën worden weergegeven.

Monochroom

MENU-knop →  retoucheermenu

Kopieer foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw en wit monochroom).

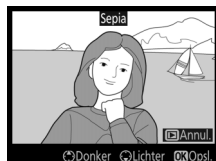


Bij het selecteren van **Sepia** of **Koelblauw** wordt een voorbeeld van het geselecteerde beeld weergegeven; druk op  om kleurverzadiging te verhogen, op  om te verlagen. Druk op  om een monochrome kopie te maken.


Verzadiging verhogen





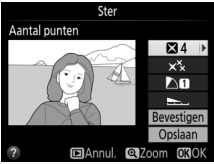
Verzadiging verlagen



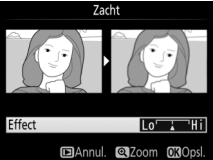


Filtereffecten


MENU-knop →  retoucheermenu



Kies uit de volgende filtereffecten. Druk, na het aanpassen van filtereffecten zoals hieronder beschreven, op **OK** om de geretoucheerde kopie op te slaan.

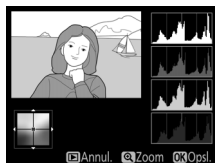
Optie	Beschrijving
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, wat de foto minder blauw maakt. Het effect kan vooraf in de monitor worden bekeken, zoals rechts getoond. 
Warm filter	Maakt een kopie met filtereffecten van warme tinten, wat de kopie een "warme" rode kleurzeem geeft. Het effect kan vooraf in de monitor worden bekeken. 
Rood versterken	Versterkt rode kleuren (Rood versterken), groene kleuren (Groen versterken) of blauwe kleuren (Blauw versterken). Druk op  om het effect te vergroten, op  om te verkleinen. 
Groen versterken	
Blauw versterken	
Ster	Voeg starburst-effecten toe aan lichtbronnen. <ul style="list-style-type: none">• Aantal punten: Kies uit vier, zes of acht.• Filtersterkte: Kies de helderheid van de betreffende lichtbronnen.• Filterhoek: Kies de hoek van de punten.• Lengte van punten: Kies de lengte van punten.• Bevestigen: Bekijk een voorbeeld van de filtereffecten. Druk op  om een voorbeeld van de kopie schermvullend te bekijken.• Opslaan: Maak een geretoucheerde kopie. 

Optie	Beschrijving
Zacht	<p>Voeg een zacht filtereffect toe. Druk op  of  om de filtersterkte te kiezen.</p> 

Kleurbalans

MENU-knop →  retoucheermenu






Gebruik de multi-selector om een kopie met een gewijzigde kleurbalans te maken, zoals hieronder getoond. Het effect wordt samen met rode, groene en blauwe histogrammen ( 241) weergegeven in de monitor, wat de verdeling van de kleurtonen in de kopie geeft. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



Meer groen toevoegen





Zoom

Druk op  om in te zoomen op het beeld weergegeven in de monitor. Het histogram wordt bijgewerkt om alleen de gegevens te tonen voor het gedeelte van het beeld dat in de monitor wordt weergegeven. Druk op  (/?) terwijl het beeld wordt ingezoomd om heen en weer te schakelen tussen kleurbalans en zoom. Wanneer zoom is geselecteerd, kunt u met de knoppen  en  inzoomen en met de multi-selector door het beeld bladeren.



Beeld-op-beeld

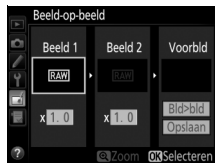
MENU-knop →  retoucheermenu

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 beeldkwaliteit- en beeldformaatinstellingen; stel de beeldkwaliteit en het beeldformaat in alvorens beelden over elkaar te plaatsen ( 79, 83; 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** is geselecteerd).



1 Selecteer **Beeld-op-beeld**.

Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op . Het rechts getoonde venster wordt weergegeven met **Beeld 1** gemarkeerd; druk op om een fotoselectievenster weer te geven met alleen grote NEF (RAW)-afbeeldingen gemaakt met deze camera (er kunnen geen kleine NEF/RAW-afbeeldingen worden geselecteerd).



2 Selecteer het eerste beeld.



Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, druk op en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 237. Druk op om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.

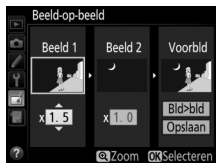


3 Selecteer het tweede beeld.







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 de versterking aan.

Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op  of  te drukken en de versterkingsfactor uit waarden tussen 0,1 en 2,0 te selecteren. Herhaal dit 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.

Druk op  of  om de cursor in de kolom **Voorbld** te plaatsen en druk op  of  om **Bld>bld** te markeren. Druk op  om een voorbeeld van de over elkaar geplaatste beelden te bekijken, zoals rechts getoond (om de over elkaar geplaatste beelden zonder voorbeeldweergave op te slaan, selecteer **Opslaan**). 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 de over elkaar geplaatste beelden op te slaan. Nadat een over elkaar geplaatst beeld is gemaakt, wordt het resultaatbeeld schermvullend in de monitor weergegeven.




Beeld-op-beeld

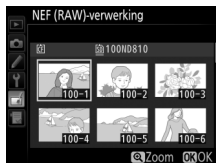
Alleen NEF (RAW)-foto's met hetzelfde beeldveld en dezelfde bitdiepte kunnen worden samengevoegd.

De over elkaar geplaatste beelden hebben dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, belichtingsstand, belichtingscorrectie, brandpuntsafstand en beeldoriëntatie) en waarden voor witbalans en Picture Control als de foto geselecteerd voor **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt bij het opslaan toegevoegd aan de over elkaar geplaatste beelden; 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; over elkaar geplaatste JPEG-afbeeldingen worden opgeslagen met behulp van compressie met vaste grootte.



Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.

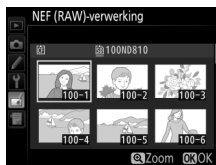
1 Selecteer NEF (RAW)-verwerking.

Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op  om een fotoselectievenster weer te geven waarin alleen grote NEF (RAW)-afbeeldingen worden weergegeven die met deze camera zijn gemaakt. Er kunnen geen kleine NEF/RAW-afbeeldingen worden geselecteerd; om JPEG-kopieën van kleine NEF (RAW)-afbeeldingen te maken, gebruik de meegeleverde ViewNX 2-software ( 253) of Capture NX-D (beschikbaar als download;  260).



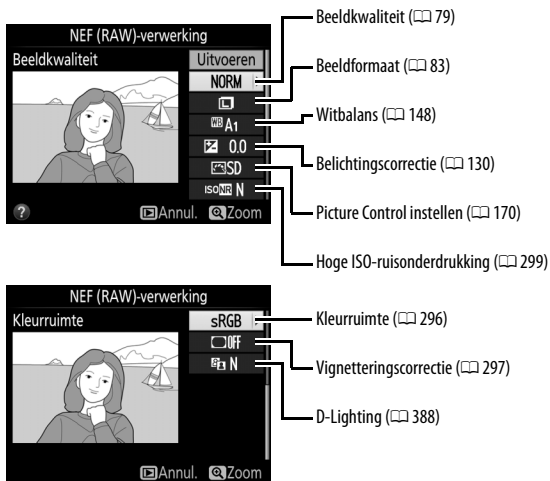
2 Selecteer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken; druk op  om beelden op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 237). Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en ga verder 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 voor foto's gemaakt met beeld-op-beeld, en de belichtingscorrectie kan alleen worden ingesteld op waarden tussen -2 en $+2$ LW.




4 Kopieer de foto.

Markeer **Uitvoeren** en druk op \odot om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken. Druk op de MENU-knop om af te sluiten zonder de foto te kopiëren.




Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.


1 Selecteer **Formaat wijzigen**.

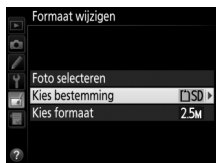
Om het formaat van geselecteerde beelden te wijzigen, markeer **Formaat wijzigen** in het retoucheermenu en druk op .



2 Kies een bestemming.

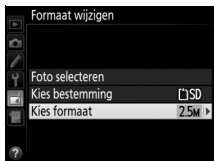
Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u een bestemming kiezen voor de kopieën met gewijzigd formaat door **Kies bestemming** te markeren en op  te drukken (als er slechts één geheugenkaart is geplaatst, ga verder naar Stap 3).


Het rechts getoonde menu zal worden weergegeven; markeer een kaartsleuf en druk op .



3 Kies een formaat.

Markeer **Kies formaat** en druk op .



De rechts getoonde opties worden weergegeven; markeer een optie en druk op .



4 Kies foto's.

Markeer **Foto selecteren** en druk op .



Markeer foto's en druk op de centrale knop van de multi-selector om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken; druk op  om foto's op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 237). Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een -pictogram. Druk op  zodra de selectie is voltooid. Merk op dat het formaat van foto's gemaakt bij een beeldveldinstelling van 5 : 4 ( 75) niet kan worden gewijzigd.



5 Sla de kopieën met gewijzigd formaat op.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op **OK** om de kopieën met gewijzigd formaat op te slaan.




☑ Kopieën met gewijzigd formaat bekijken

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar wanneer kopieën met gewijzigd formaat worden weergegeven.




☑ Beeldkwaliteit

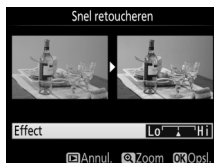
Kopieën gemaakt van NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- of TIFF (RGB)-foto's hebben de beeldkwaliteit (□ 79) JPEG Fijn; kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel.

Snel retoucheren


MENU-knop →  retoucheermenu




Maak kopieën met verbeterd contrast en verzadiging. D-Lighting wordt waar nodig toegepast om donkere onderwerpen of onderwerpen met tegenlicht lichter te maken.

Druk op  of  om de hoeveelheid versterking te kiezen. Het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.




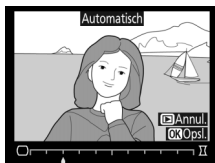
Rechtzetten

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld. Druk op  om het beeld maximaal vijf graden naar rechts te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, op  om naar links te draaien (het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken; merk op dat de randen van het beeld worden bijgesneden om een vierkante kopie te maken). Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.




Maak kopieën met minder vertekening aan de randen. Selecteer **Automatisch** om de camera de vertekening automatisch te laten corrigeren en maak daarna fijne aanpassingen met behulp van de multi-selector, of selecteer **Handmatig** om vertekening handmatig te verminderen (merk op dat **Automatisch** niet beschikbaar is voor foto's gemaakt met automatische vertekeningcorrectie; zie pagina 298). Druk op  om tonvormige vertekening te verminderen, op  om kussenvormige vervorming te verminderen (het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken; merk op dat hoe groter de mate van vertekeningcorrectie, des te meer er van de randen van de foto zal worden weggesneden). Druk op  om de geretoucheerde kopie op te slaan. Merk op dat vertekeningcorrectie de randen van kopieën, gecreëerd van foto's gemaakt met DX-objectieven bij beeldvelden anders dan **DX (24 x 16)**, sterk uitgesneden of vertekend kunnen zijn.






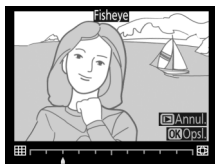
Automatisch

Automatisch is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's gemaakt met type G-, E- en D-objectieven (pc, fisheye en sommige andere objectieven uitgezonderd). Resultaten worden niet gegarandeerd met andere objectieven.


Fisheye


MENU-knop →  retoucheermenu

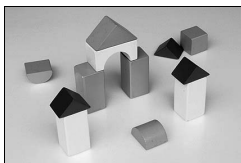
Maak kopieën die lijken alsof ze met een fisheye-objectief zijn gemaakt. Druk op  om het effect te vergroten (dit vergroot ook de mate van uitsnijden bij de randen van het beeld),  om het effect te verlagen. Het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



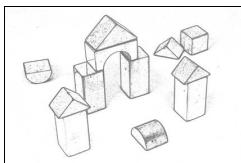
Lijntekening

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een lijntekeningkopie van een foto om als basis voor een schilderij te gebruiken. Het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



Voor





Na

Maak een kopie van een foto die lijkt op een schets gemaakt met kleurpotloden. Druk op  of  om **Levendigheid** of **Omtrekken** te markeren en druk op  of  om te wijzigen. Levendigheid kan worden verhoogd om kleuren meer verzadigd te maken, of verlaagd voor een verbleekt, monochroom effect terwijl de omtreklijnen dikker of dunner kunnen worden gemaakt. Dikkere omtreklijnen maken kleuren meer verzadigd. De resultaten kunnen vooraf in het bewerkingscherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



Perspectiefcorrectie

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak kopieën die de perspectiefffecten gemaakt vanaf de basis van een hoog object verminderen. Gebruik de multi-selector om het perspectief aan te passen (merk op dat hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, hoe meer er van de randen van de foto zal worden uitgesneden). De resultaten kunnen vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.




Voor



















Na

Miniatureffect

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een kopie die lijkt op een foto van een diorama. Werkt het best voor foto's gemaakt vanaf een hoog standpunt. Het gebied dat wordt scherpgesteld in de kopie wordt aangeduid door een gele rand.

Knop	Druk op	Beschrijving
Oriëntatie kiezen		Druk op  om de oriëntatie te kiezen van het gebied dat scherp in beeld is.
Positie kiezen		Als het betreffende gebied in de breedte is georiënteerd, druk op  of  om het frame te positioneren van het gebied dat scherp in beeld zal zijn.
		Als het betreffende gebied in de lengte is georiënteerd, druk op  of  om het frame te positioneren van het gebied dat scherp in beeld zal zijn.
Kies formaat		Als het gebied in de breedte is georiënteerd, druk op  of  om de hoogte te kiezen.
		Als het betreffende gebied in de hoogte is georiënteerd, druk op  of  om de breedte te kiezen.
Voorbeeld kopie bekijken		Bekijk voorbeeld van kopie.
Kopie maken		Maak een kopie.




Gebied dat scherp in beeld is





Maak een kopie waarin alleen geselecteerde tinten in kleur verschijnen.

1 Selecteer Selectieve kleur.

Markeer **Selectieve kleur** in het retoucheermenu en druk op  om een fotoselectievenster weer te geven.



2 Selecteer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken; druk op  om beelden op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 237). Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en ga verder naar de volgende stap.



3 Selecteer een kleur.

Gebruik de multi-selector om de cursor boven een object te positioneren en druk op de centrale knop van de multi-selector om de kleur van het object te selecteren als de kleur die in de uiteindelijke kopie te zien zal zijn (de camera kan moeite hebben met het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Druk op  om in te zoomen op de foto voor nauwkeurige kleurselectie. Druk op  om uit te zoomen.

Geselecteerde kleur



4 Markeer het kleurbereik.

Draai aan de hoofdstelnschijf om het kleurbereik voor de geselecteerde kleur te markeren.



Kleurbereik



5 Kies het kleurbereik.

Druk op of om het bereik van gelijkwaardige tinten die aan de uiteindelijke foto worden toegevoegd, te vergroten of te verkleinen. Kies uit waarden tussen 1 en 7; merk op dat hogere waarden tinten van andere kleuren kunnen bevatten. Het effect kan vooraf in het bewerkingsscherm worden bekeken.



6 Selecteer meer kleuren.

Draai, om nog meer kleuren te selecteren, aan de hoofdstelnschijf om één van de drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal



Stap 3–5 om een andere kleur te selecteren. Herhaal voor een derde kleur, indien gewenst. Druk op (FORMAT) om selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken; houd (FORMAT) ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**.

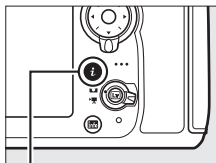
- 7 Sla de bewerkte kopie op.**
Druk op **OK** om de geretoucheerde kopie op te slaan.



Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar als de **i**-knop wordt ingedrukt om het retoucheermenu weer te geven wanneer een kopie of origineel in volledig scherm wordt weergegeven.

- 1 Selecteer een foto.**
Selecteer een geretoucheerde kopie (aangeduid met een **i**-pictogram) of een foto die werd geretoucheerd in schermvullende weergave en druk op **i**.










i-knop

- 2 Selecteer Vergelijken.**
Markeer **Vergelijken** en druk op **OK**.



3 Vergelijk de kopie met het origineel.

Het bronbeeld wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties gebruikt om de kopie te maken, bovenaan de weergave worden vermeld. Druk op  of  om tussen het bronbeeld en de geretoucheerde foto te schakelen. Houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Als de kopie van twee bronbeelden werd gemaakt met behulp van **Beeld-op-beeld**, of als de bron meerdere malen werd gekopieerd, druk dan op  of  om het andere bronbeeld te bekijken. Druk op de -knop om terug te keren naar weergave of druk op  om terug te keren naar weergave met de gemarkeerde afbeelding geselecteerd.

Opties gebruikt om een kopie te maken




Bronbeeld Geretoucheerde kopie


Vergelijken

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven als de kopie werd aangemaakt met een beveiligde foto (□ 250) of ondertussen werd gewist of verborgen (□ 281).

Mijn menu/ **Recente instellingen**

Om Mijn menu weer te geven, druk op **MENU** en selecteer de tab  (Mijn menu).




De optie **MIJN MENU** kan worden gebruikt om een aangepaste lijst met opties uit de menu's voor weergave, opname, Persoonlijke instellingen, setup en retoucheren te maken en te bewerken voor snelle toegang (maximaal 20 opties). Indien gewenst kunnen recente instellingen in plaats van Mijn menu ( 418) worden weergegeven.

Opties kunnen worden toegevoegd, gewist en gesorteerd zoals hieronder beschreven.

■ Opties aan Mijn menu toevoegen


- 1 Selecteer Opties toevoegen.**
Markeer **Opties toevoegen** in Mijn menu () en druk op .



- 2 Selecteer een menu.**
Markeer de naam van het menu met de optie die u wilt toevoegen en druk op .






3 Selecteer een item.

Markeer het gewenste menu-item en druk op .




4 Bepaal de positie van het nieuwe item.

Druk op  of  om het nieuwe item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu. Druk op  om het nieuwe item toe te voegen.



5 Voeg meer items toe.

De momenteel in Mijn menu weergegeven items worden aangeduid met een vinkje. Items aangeduid met een -pictogram kunnen niet worden geselecteerd. Herhaal stap 1–4 om nog meer items te selecteren.



■ Opties uit Mijn menu verwijderen

1 Selecteer Opties verwijderen.

Markeer **Opties verwijderen** in Mijn menu (☰) en druk op (▶).

2 Selecteer items.

Markeer items en druk op (▶) om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde items worden aangeduid met een vinkje.



3 Verwijder de geselecteerde items.

Druk op (OK). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op (OK) om de geselecteerde items te verwijderen.



✍ Items verwijderen in Mijn menu

Om het momenteel gemarkeerde item in Mijn Menu te verwijderen, druk op de (☒) -knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op (☒) om het geselecteerde item te verwijderen uit Mijn Menu.

■ Opties herschikken in Mijn menu

1 Selecteer Opties sorteren.

Markeer **Opties sorteren** in Mijn menu (☰) en druk op (▶).

2 Selecteer een item.

Markeer het item dat u wilt verplaatsen en druk op (OK).



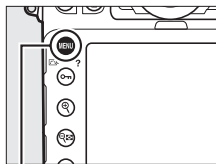
3 Positioneer het item.

Druk op (▲) of (▼) om het item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu en druk op (OK). Herhaal stap 2–3 om nog meer items opnieuw te positioneren.



4 Keer terug naar Mijn menu.

Druk op de MENU-knop om naar Mijn menu terug te keren.



MENU-knop



Recente instellingen



Om de twintig meest recent gebruikte instellingen weer te geven, selecteer  **RECENTE INSTELLINGEN** voor  **MIJN MENU** > **Tab kiezen**.

1 Selecteer **Tab kiezen**.



Markeer **Tab kiezen** in Mijn menu () en druk op .





2 Selecteer **RECENTE INSTELLINGEN**.

Markeer  **RECENTE INSTELLINGEN** en druk op . De naam van het menu wijzigt van "MIJN MENU" naar "RECENTE INSTELLINGEN".



Menu-items worden bovenaan het menu Recente instellingen toegevoegd zodra ze worden gebruikt. Om Mijn menu opnieuw te bekijken, selecteer  **MIJN MENU** voor  **RECENTE INSTELLINGEN** > **Tab kiezen**.

Items verwijderen uit het menu Recente instellingen

Markeer een item en druk op de  (FORMATS)-knop om een item uit het menu Recente instellingen te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op  (FORMATS) om het geselecteerde item te verwijderen.

Technische opmerkingen

Lees dit hoofdstuk voor informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

Compatibele objectieven

Camera-instelling Objectief/accessoire		Scherpstelstand		Belichtingsstand		Lichtmeetsysteem			
		AF	M (met elektronische afstandsmeter) ¹	P S	A M	☼ ²		☼ ³	☼* ⁵
						3D	Kleur	☼ ⁴	
CPU-objectieven ⁶	Type G, E of D AF NIKKOR ⁷ AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	PC-E NIKKOR-serie ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓
	PC Micro 85mm f/2.8D ¹¹	—	✓ ¹⁰	—	✓ ¹²	✓	—	✓ ^{8,10}	✓
	AF-S-/AF-I teleconverter ¹³	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	✓ ¹⁴	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁵	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

Camera-instelling Objectief/accessoire	Scherpstelstand		Belichtingsstand		Lichtmeetsysteem				
	AF	M (met elektronische afstandsmeter) ¹	P S	A M	☒ ²		☒ ³	☒ ⁴	☒ ⁵
					3D	Kleur	☒ ⁴		
Objectieven zonder CPU ⁶	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	—	✓ ¹⁰	—	✓ ²²	—	—	✓	—
	AI-type teleconverter ²³	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	PB-6 balgapparaat ²⁵	—	✓ ²⁴	—	✓ ²⁶	—	—	✓	—
Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	—	✓	—	

- Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor alle objectieven.
- Matrix.
- Centrumgericht.
- Spot.
- Op hoge lichten gericht.
- IX-NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.
- Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.
- Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (☒ 114).
- De tiltknop voor de PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED kan in aanraking komen met de camerabody zodra het objectief wordt rondgedraaid. Dit kan worden voorkomen door een kleinere tiltknop te installeren; neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger voor meer informatie.
- Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
- 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.

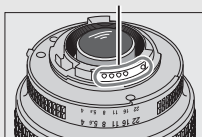
- 12 Alleen in de stand voor handmatige belichting.
- 13 Kan alleen worden gebruikt bij AF-S- en AF-I-objectieven (□ 423). Zie pagina 423 voor informatie over de beschikbare scherpstelpunten voor autofocus en elektronisch afstand meten.
- 14 Bij het scherpstellen op de kortste scherpstelafstand met een 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 matglas 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 korter.
- 16 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt (zie pagina 424).
- 17 Het rotatiebereik voor de AI 80–200mm f/2.8 ED wordt bij bevestiging op een statief beperkt door de camerabody. Filters kunnen niet worden verwisseld terwijl de AI 200–400mm f/4 ED op de camera is bevestigd.
- 18 Als het maximale diafragma wordt opgegeven via **Objectief zonder CPU** (□ 229), wordt de diafragma waarde weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel.
- 19 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma zijn opgegeven met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 229). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als de gewenste resultaten niet worden verkregen.
- 20 Specificeer, voor een grotere nauwkeurigheid, de brandpuntsafstand en het maximaal diafragma met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 229).
- 21 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstanden bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitsynchronisatietijd.
- 22 Belichting wordt bepaald door het diafragma van het objectief vooraf in te stellen. In de automatische belichtingsstand met diafragramvoorkeuze moet het diafragma vooraf worden ingesteld met behulp van de diafragraming voordat AE-vergrendeling en verschuiven van het objectief wordt uitgevoerd. In de handmatige belichtingsstand moet u het diafragma vooraf instellen met de diafragraming en de belichting bepalen vóór het verschuiven van het objectief.
- 23 Belichtingscorrectie is vereist bij gebruik in combinatie met AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 of AF-S 80–200mm f/2.8D.
- 24 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.

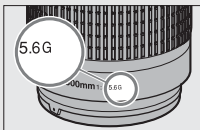
CPU- en G-, E- en D-type objectieven herkennen

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 diafragramring.

CPU-contacten

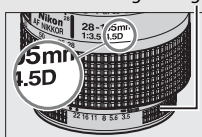


CPU-objectief



Type G/E-objectief








Diafragramring



Type D-objectief

De AF-S/AF-I teleconverter

De onderstaande tabel toont de scherfpunten die beschikbaar zijn voor autofocus en elektronisch afstand meten wanneer een AF-S-/AF-I teleconverter is bevestigd. Merk op dat de camera mogelijk niet kan scherpsstellen op donkere onderwerpen of onderwerpen met een laag contrast als het gecombineerde diafragma langer is dan f/5.6. Autofocus is niet beschikbaar wanneer teleconverters worden gebruikt met de AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED.

Accessoire	Maximaal diafragma van objectief	Scherfpunten
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4 of korter	
	f/5.6	
TC-17E II	f/2.8 of korter	
	f/4	
	f/5.6	— 2
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8 of korter	
	f/4	
	f/5.6	— 2
TC-800-1.25E ED	f/5.6	

- 1 Enkelvoudige AF wordt gebruikt wanneer 3D-tracking of automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-stand (□ 90).
- 2 Autofocus niet beschikbaar.
- 3 Scherpstelgegevens voor andere scherfpunten dan het middelste scherfpunt worden verkregen met lijnsensoren.

F-waarde objectief

De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximaal diafragma van het objectief.

Compatibele objectieven zonder CPU

Objectief zonder CPU (☐ 229) 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 D810:

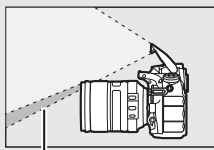
- TC-16A AF teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die de AU-1 scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1.200mm f/11) vereisen
- Fisheye (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1.200mm 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)

✓ AF-hulpverlichting

Sommige objectieven kunnen de verlichting blokkeren bij bepaalde scherpstelafstanden. Verwijder zonnekappen bij het gebruik van de verlichting. Meer informatie over objectieven die kunnen worden gebruikt met de AF-hulpverlichting is mogelijk te vinden op pagina 494.

✎ De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt met CPU-objectieven met brandpuntsafstanden van 24 mm (16 mm in DX-formaat) tot 300 mm, hoewel in sommige gevallen de flitser bij sommige bereiken of brandpuntsafstanden niet in staat is het onderwerp volledig te belichten door schaduwen opgeworpen door het objectief, terwijl objectieven die het uitzicht op het lampje voor rode-ogenreductie blokkeren, kunnen interfereren met rode-ogenreductie. Verwijder zonnekappen om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macrozoomobjectieven. De volgende afbeeldingen tonen het effect van vignettering veroorzaakt door schaduwen opgeworpen door het objectief wanneer de flitser wordt gebruikt.




Schaduw



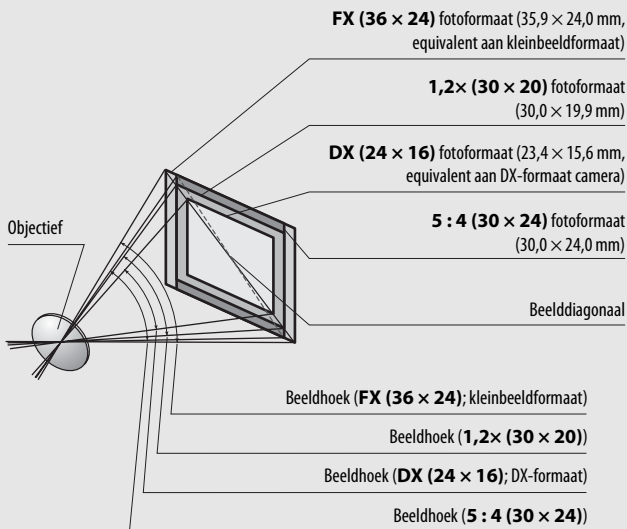
Vignettering

Meer informatie over objectieven die kunnen worden gebruikt met de ingebouwde flitser is mogelijk te vinden op pagina 494.

De beeldhoek berekenen

De D810 kan worden gebruikt met Nikon-objectieven voor kleinbeeldformaat camera's (135). Als **Automatische DX-uitsnede** aan is ( 75) en er is een kleinbeeldformaat objectief bevestigd, zal de beeldhoek hetzelfde zijn als een beeld van een kleinbeeldfilm ($35,9 \times 24,0$ mm); als er een DX-objectief is bevestigd, wordt de beeldhoek automatisch aangepast naar $23,4 \times 15,6$ mm (DX-formaat).

Om een andere beeldhoek dan de beeldhoek van het huidige objectief te kiezen, schakel **Automatische DX-uitsnede** uit en selecteer uit **FX (36×24)**, **1,2x (30×20)**, **DX (24×16)** en **5 : 4 (30×24)**. Als er een kleinbeeldformaat objectief bevestigd is, kan de beeldhoek 1,5x worden verkleind door het selecteren van **DX (24×16)** of 1,2x door het selecteren van **1,2x (30×20)** om een kleiner veld te belichten, of de beeldverhouding kan worden gewijzigd door het selecteren van **5 : 4 (30×24)**.



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 is. 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, met circa 1,2 wanneer **1,2× (30 × 20)** is geselecteerd, of met circa 1,1 wanneer **5 : 4 (30 × 24)** is geselecteerd (de effectieve brandpuntsafstand van een 50 mm objectief in kleinbeeldformaat zal bijvoorbeeld 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).

Optionele flitsers (Speedlights)

De camera ondersteunt het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS) en kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers. De ingebouwde flitser flitst niet wanneer een optionele flitser is bevestigd.

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-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, SB-300** en **SB-R200**:

Flitser		SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400 ²	SB-300 ²	SB-R200 ³
		Functie						
Richtgetal ⁴	ISO 100	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	53	39	42	30	25	14

- 1 Als er een kleurfilter op de 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 Draadloze flitserregeling is niet beschikbaar.
- 3 Op afstand bediend met ingebouwde flitser in commanderstand of met behulp van een optionele SB-910-, SB-900-, SB-800- of SB-700-flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander.
- 4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 bij 35 mm positie van de zoomkop; SB-910, SB-900 en SB-700 met standaard verlichting.

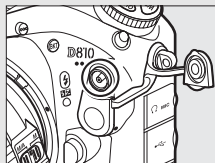
- **SU-800 draadloze Speedlight commander:** Indien bevestigd op een CVS-compatibele camera, kan de SU-800 worden gebruikt als commander voor de externe flitsers SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

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, 20 °C); 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 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.



De volgende functies zijn beschikbaar met CVS-compatibele flitsers:


			SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Enkele flitser	i-DDL	i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR ¹	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR	✓ ²	✓	✓ ²	—	—	✓	✓
	AA	Automatisch diafragma	✓ ³	—	—	—	—	—	—
	A	Niet-DDL automatisch	✓ ³	—	—	—	—	—	—
	GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✓	✓	—	—	—	—	—
	M	Handmatig	✓	✓	✓	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴
	RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—	—
Geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Externe flitserregeling	✓	✓	—	✓	—	—	—
		i-DDL i-DDL	✓	✓	—	—	—	—	—
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	—	✓	—	✓ ⁵	—	—	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁶	—	—	—	—	—
		A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—
		M	Handmatig	✓	✓	—	—	—	—
		RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—
	Extern	i-DDL i-DDL	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁶	—	—	—	—	—
		A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—
		M	Handmatig	✓	✓	✓	—	✓	—
		RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	✓	✓	—	—	—

	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Doorgave van kleurinformatie	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Automatische snelle FP-synchronisatie ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Flitswaardevergrendeling ⁸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AF-hulp voor meervelds-AF	✓	✓	✓	✓ ⁹	—	—	—
Rode-ogenreductie	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Camera-instellicht	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Selectie flitsstand camera	—	—	—	—	—	✓	✓
Firmware-update cameraflitser	✓ ¹⁰	✓	—	—	—	—	✓

- 1 Niet beschikbaar voor spotmeting.
- 2 Kan tevens worden geselecteerd voor flitser.
- 3 Selectie van AA/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 Kan alleen met de camera worden geselecteerd.
- 5 Alleen beschikbaar tijdens close-upfotografie.
- 6 Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu, wordt niet-DDL automatisch (A) gebruikt, ongeacht de geselecteerde stand met flitser.
- 7 Alleen beschikbaar in i-DDL-, AA-, A-, GN- en M-flitserregulingsstanden.
- 8 Alleen beschikbaar in i-DDL-, AA- en A-flitserregulingsstanden.
- 9 Alleen beschikbaar in commanderstand.
- 10 Firmware-updates voor de SB-910 en SB-900 kunnen worden uitgevoerd vanaf de camera.

■ 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 automatisch flitsen).
- 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 de sectie over CVS-compatibele digitale SLR-camera's als de flitser CVS ondersteunt. De D810 is niet inbegrepen in de categorie "digitale SLR" vermeld in de handleidingen van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX.

i-DDL-flitserregeling kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 64 en 12.800. Bij hoge ISO-gevoeligheden kan ruis (lijnen) verschijnen in foto's gemaakt met sommige optionele flitsers; kies een lagere waarde als dit optreedt. Bij waarden lager dan 64 of hoger dan 12.800 worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen bij sommige bereiken 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 CLS-compatibele flitsers; voor informatie over de belichting en flitslaadaanduidingen op andere flitsers, zie de handleiding meegeleverd met de flitser).

Wanneer een SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel wordt gebruikt om te fotograferen met de flitser los van de camera, wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting bereikt. We raden u aan de standaard i-DDL-flitserregeling 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.

De SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400 verschaffen rode-ogenreductie, terwijl de SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 AF-hulpverlichting verschaffen met de volgende beperkingen:

- **SB-910 en SB-900:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 17–135 mm AF-objectieven worden gebruikt met de rechts getoonde scherpstelpunten.



- **SB-800, SB-600 en SU-800:** AF-hulpverlichting is beschikbaar wanneer 24–105 mm AF-objectieven worden gebruikt met de rechts getoonde scherpstelpunten.

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 rechts getoonde scherpstelpunten.



Afhankelijk van het gebruikte objectief en de opgenomen scène wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is, of kan de camera niet scherpstellen en wordt de ontspanknop uitgeschakeld.














In belichtingsstand *P* wordt het maximale diafragma (laagste f-waarde) beperkt overeenkomstig ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:								
64	100	200	400	800	1.600	3.200	6.400	12.800
3.3	4	4.8	5.6	6.7	8	9.5	11	13

Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven aangegeven, wordt de maximale waarde voor diafragma het maximale diafragma van het objectief.

Flitserregelingsstand

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

	Flitssynchronisatie	Automatische FP (☐ 330)
i-DDL		
Automatisch diafragma (AA)		
Niet-DDL automatische flitser (A)		
Handmatig met afstandsprioriteit (GN)		
Handmatig		
Stroboscopisch flitsen		—
Geavanceerde draadloze flitssturing		

Gebruik uitsluitend Nikon-flitseraccessoires

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

Overige accessoires

Op het moment van schrijven waren de volgende accessoires beschikbaar voor de D810.

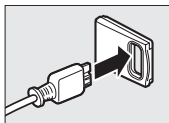
Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL15 (□ 13, 14): Extra EN-EL15-batterijen zijn verkrijgbaar via de detailhandel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers.• Batterijlader MH-25a (□ 13): De MH-25a kan worden gebruikt voor het opladen van EN-EL15-batterijen. MH-25 batterijladers kunnen ook worden gebruikt.• Multifunctionele battery pack MB-D12: De MB-D12 is uitgerust met een ontspanknop, AF-ON-knop, multi-selector, hoofdinstelelschijf en secundaire hoofdinstelelschijf voor verbeterde werking bij het maken van foto's in portretstand (staand). Verwijder het afdekkapje MB-D12 van de camera bij het bevestigen van de MB-D12. Een BL-5 batterijvakdeksel en een MH-26a of MH-26 batterijlader zijn vereist bij het gebruik van EN-EL18a- en EN-EL18-batterijen.• Stroomaansluiting EP-5B, lichtnetadapter EH-5b: Deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera voor langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-5a- en EH-5-lichtnetadapters worden gebruikt). De EP-5B is vereist om de camera met de EH-5b te verbinden; zie pagina 442 voor meer informatie. Wanneer de camera met een MB-D12 wordt gebruikt, moet de EP-5B in de MB-D12 worden geplaatst en niet in de camera. Probeer de camera niet te gebruiken met stroomaansluitingen die zowel in de camera als in de MB-D12 zijn geplaatst.
Bodydoppen	Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A : De bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherm en de beeldsensor vrij van stof wanneer er geen objectief is geplaatst.
Afdekkapjes accessoireschoen	Afdekkapje accessoireschoen BS-1 : Een afdekkapje dat de accessoireschoen afdekt. De accessoireschoen wordt gebruikt voor optionele flitsers.

LAN-adapters
(261)

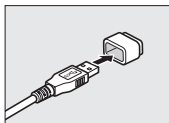
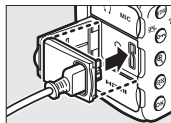
- **Communicatie-eenheid UT-1:** Gebruik een USB-kabel om de UT-1 met de camera te verbinden en een ethernetkabel om de UT-1 met een ethernetnetwerk te verbinden. Eenmaal verbonden kunt u foto's en films naar een computer of ftp-server uploaden, de camera of afstand bedienen met behulp van optionele Camera Control Pro 2 software, of blader door foto's of bedien de camera op afstand vanaf een iPhone of internetcomputerbrowser.

- **Afdichtingen voor USB-kabels en deksels voor aansluitingen:**

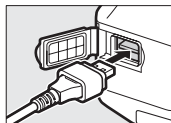
Gebruik een UF-4 aansluitingendeksel voor USB-kabels en UF3-RU14 USB-kabelafdichting om per ongeluk losraken te voorkomen. Bevestig, alvorens de kabel aan te sluiten, de UF-4 aan de camerakant en de UF3-RU14 aan de kant die aansluit op de communicatie-eenheid.



UF-4 (wordt bevestigd op aansluiting voor camera)



UF3-RU14 (wordt bevestigd op aansluiting voor UT-1)



- **Draadloze zender WT-5:** Bevestig de WT-5 op de UT-1 voor toegang tot draadloze netwerken.

Opmerking: Gebruik van LAN-adapters vereist een ethernetnetwerk of draadloos netwerk en wat basiskennis over netwerken. Vergeet niet de nieuwste versie van gerelateerde software te installeren.

Accessoires voor zoekeroculair

- **Rubberen oogschelp DK-19:** De DK-19 maakt het beeld in de zoeker beter zichtbaar, zodat vermoeide ogen worden voorkomen.
- **Dioptrieregelaar zoekerobjectief 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.
- **Vergroterend 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-zoekerloop of DR-3-hoekzoeker op de D810.
- **Anti-condens zoekeroculair DK-14/Anti-condens zoekeroculair DK-17A:** Deze zoekeroculairs voorkomen condens in vochtige of koude omstandigheden.
- **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).

De D810 is uitgerust met een tien-pins afstandsbedieningsaansluiting (□ 3) 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):

- **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:** Ontspannen op afstand; kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen (lengte 80 cm).
- **Afstandsbedieningskabel MC-36/MC-36A:** Op afstand ontspannen; kan worden gebruikt voor intervalfotografie of om cameratrilling te verminderen, of houd de sluiters open tijdens een tijdopname (lengte 85 cm).
- **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:** Verbind twee camera's 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 (□ 441) op camera's met tien-pins afstandsbedieningsaansluitingen aan te sluiten.
- **GPS-eenheid GP-1/GP-1A (□ 233):** Registreer lengtegraad, breedtegraad, hoogte en UTC-tijd op foto's.

<p>Accessoires voor afstandsbedieningsaansluiting</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-adapterkabel MC-35 (☐ 233): 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 infrarood afstandsbediening met een bereik van maximaal 8 m.
<p>HDMI-kabels (☐ 269)</p>	<p>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.</p>
<p>Filters</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk autofocus of de elektronische afstandsmeter storen. • De D810 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan de C-PL of C-PLII circulaire polarisatiefilter. • Gebruik 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 beeldschaduw te voorkomen. • Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met belichtingsfactoren (filterfactoren) 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 afstandsbedieningen (☐ 357)</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 draadloos worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening. • Draadloze afstandsbediening WR-1: De WR-1 kan functioneren als een zender of een ontvanger en wordt gebruikt in combinatie met een andere WR-1 of een WR-R10 of WR-T10 draadloze afstandsbediening. Een WR-1 kan bijvoorbeeld op de tien-pins afstandsbedieningsaansluiting worden aangesloten voor gebruik als een ontvanger, zodat de camera-instellingen kunnen worden gewijzigd of kan de sluitertijd op afstand door een andere WR-1 worden ontspannen en fungeren als een zender.
<p>Software</p>	<p>Camera Control Pro 2: Bedien de camera op afstand vanaf een computer om films en foto's op te nemen 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 (P L) in het bedieningspaneel.</p> <p>Opmerking: Gebruik de nieuwste versies Nikon-software; raadpleeg de websites op pagina xxii 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>
<p>Microfoons</p>	<p>Stereomicrofoon ME-1: Sluit de ME-1 op de microfoonaansluiting van de camera aan voor het opnemen van stereogeluid en verminder de kans op het opvangen van apparaatgeluiden (zoals geluiden geproduceerd door het objectief tijdens autofocus; ☐ 63).</p>

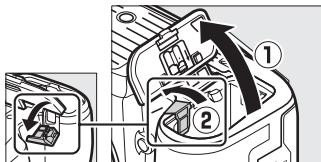
Beschikbaarheid kan per land of regio verschillen. Raadpleeg onze website of brochures voor de meest recente informatie.

Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit alvorens een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter aan te sluiten.

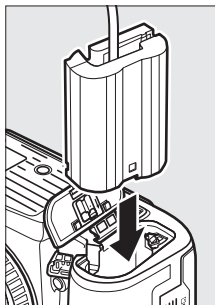
1 Maak de camera gereed.

Open de deksels van het batterijvak (1) en stroomaansluiting (2).



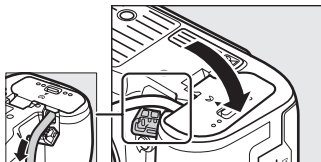
2 Plaats de EP-5B-stroomaansluiting.

Zorg ervoor dat de aansluiting in de getoonde richting wordt geplaatst en gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de aansluiting op zijn plaats wanneer de aansluiting volledig wordt ingestoken.




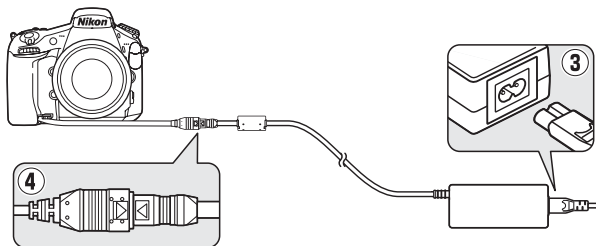
3 Sluit het deksel van het batterijvak.

Positioneer de kabel van de stroomaansluiting zodanig dat deze door de sleuf van de stroomaansluiting wordt geleid en sluit het deksel van het batterijvak.



4 Sluit de EH-5b-lichtnetadapter aan.

Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter op het wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (3) aan en het netsnoer op de gelijkstroomaansluiting (4). Er wordt een  pictogram in de monitor weergegeven wanneer de camera door de lichtnetadapter en stroomaansluiting wordt gevoed.



Behandeling van uw camera

Opslag

Wanneer de camera voor langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder de batterij en bewaar in een koele, droge ruimte met het afdekkapje op zijn plaats. Om schimmelvorming te voorkomen, bewaar de camera in een droge, goed geventileerde ruimte. 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.

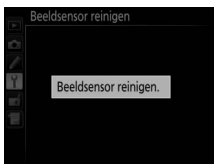
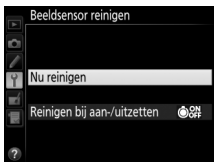
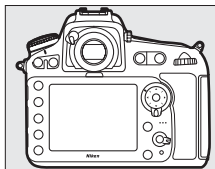
Gebruik geen alcohol, verdunner of andere vluchtige chemicaliën.

Reiniging beeldsensor

Als u vermoedt dat vuil of stof op de beeldsensor zichtbaar is op foto's, dan kunt u het filter reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. De sensor kan op elk gewenst moment worden gereinigd met behulp van de optie **Nu reinigen**, of reiniging kan automatisch worden uitgevoerd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.




■ ■ "Nu reinigen"

Houd de basis van de camera naar beneden gericht, 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. Andere bewerkingen kunnen niet worden uitgevoerd terwijl het reinigen wordt uitgevoerd. Verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat het reinigen is voltooid en het setup-menu wordt weergegeven.




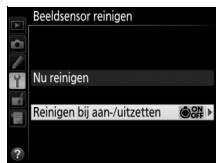
■ “Reinigen bij aan-/uitzetten”

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.
 Reinigen bij aan- en uitzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd wanneer de camera wordt aan- en uitgezet.
Reiniging uit	Automatische beeldsensorreiniging uit.

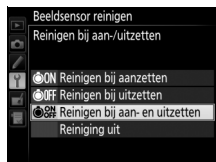
1 Selecteer **Reinigen bij aan-/uitzetten**.

Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer zoals beschreven op pagina 445. Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op .



2 Selecteer een optie.

Markeer een optie en druk op .



Reiniging beeldsensor

Het gebruik van de camerabediening tijdens het opstarten onderbreekt reiniging van de beeldsensor. Als de flitser wordt opgeladen, kan het reinigen van de beeldsensor bij het aanzetten niet worden uitgevoerd.


Reinig de beeldsensor handmatig (☐ 448) 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 vuil niet van de beeldsensor kan worden verwijderd met behulp van de optie **Beeldsensor reinigen** (📖 445) in het setup-menu, dan kan het filter handmatig worden gereinigd volgens onderstaande beschrijving. Merk echter op dat de sensor uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd raakt. Nikon raadt aan het reinigen van de sensor over te laten aan door Nikon geautoriseerd servicepersoneel.


1 Laad de batterij op of gebruik een lichtnetadapter.

Gebruik een betrouwbare stroombron bij het inspecteren of reinigen van de beeldsensor. Zet de camera uit en plaats een volledig opgeladen batterij of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. De optie **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** is enkel beschikbaar in het setup-menu bij batterijniveaus boven .

2 Verwijder het objectief.

Zet de camera uit en verwijder het objectief.

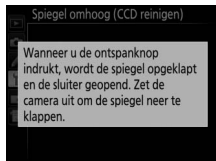
3 Selecteer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)**.

Markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op .



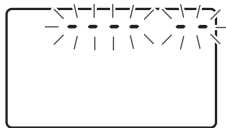
4 Druk op .

Het rechts getoonde bericht wordt in de monitor weergegeven en een rij streepjes verschijnt in het bedieningspaneel en de zoeker. Schakel de camera uit om de normale werking te herstellen zonder de beeldsensor te inspecteren.



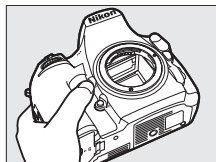
5 Klap de spiegel omhoog.

Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt opgeklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat de beeldsensor zichtbaar wordt. De weergave in de zoeker schakelt uit en de rij met streepjes in het bedieningspaneel begint te knipperen.



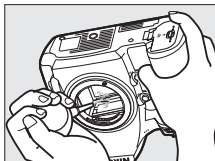
6 Onderzoek de beeldsensor.

Houd de camera zodanig vast dat er licht op de beeldsensor valt en onderzoek de beeldsensor op stof of pluïsjes. Als er geen vuil aanwezig is, ga verder naar Stap 8.



7 Reinig de sensor.

Verwijder stof en pluusjes van de sensor met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes de sensor kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel kan vuil verwijderen dat niet kan worden verwijderd met een blaasbalgje. U mag de sensor 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 batterij 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 de beeldsensor

Nikon stelt al het mogelijke in het werk om te voorkomen dat tijdens productie en vervoer vuil in contact komt met de beeldsensor. De D810 is echter ontworpen voor gebruik met verwisselbare objectieven, en het is mogelijk dat bij het verwijderen of verwisselen van objectieven vuil de camera binnendringt. Eenmaal in de camera kan dit vuil zich aan de beeldsensor hechten en onder bepaalde omstandigheden in foto's zichtbaar zijn. 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 bodydop zit. Vermijd het verwisselen van objectieven in stoffige omgevingen.

Als er toch vuil terechtkomt op de beeldsensor, maak de sensor schoon zoals hierboven wordt beschreven of laat de sensor reinigen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel. Foto's die zijn aangetast door verontreinigingen op de sensor, kunnen worden geretoucheerd met behulp van de beeldreinigingsopties beschikbaar in sommige beeldbewerkingstoepassingen.

✓ Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat en vereist regelmatig onderhoud. Nikon adviseert de camera eens per jaar tot twee jaar te laten inspecteren bij het oorspronkelijke verkooppunt of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger en eens per drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (merk op dat er kosten zijn verbonden aan deze diensten). 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.

Onderhoud van camera en batterij: Waarschuwingen

Laat niet vallen: Het product kan defect raken bij blootstelling aan sterke schokken of trillingen.

Houd droog: Dit product is niet waterbestendig en kan defect raken bij onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

Vermijd plotseling 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 apparaten die sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceren. 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.

Laat niet achter met het objectief naar de zon gericht: Laat het objectief niet achter met het objectief naar de zon of andere sterke lichtbron gericht gedurende een lange periode. Blootstelling aan intens licht kan verslechtering van de beeldsensor veroorzaken of een wit onscherp effect in foto's produceren.

Reiniging: Gebruik, bij het reinigen van de camerabody, een blaasbalgje om stof en pluïsjes voorzichtig te verwijderen en veeg vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Veeg, na gebruik van de camera op het strand of aan zee, eventueel zand en zout weg met behulp van een doek die licht bevochtigd is met schoon water en droog de camera vervolgens grondig af. In zeer uitzonderlijke gevallen kunnen de lcd-vensters oplichten of donker worden door 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 pluïsjes 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 lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie "Reiniging beeldsensor" (□ 445) voor informatie over het reinigen van de beeldsensor.

Objectiefcontacten: Houd de objectiefcontacten schoon.

Raak het sluitergordijn niet aan: Het sluitergordijn is zeer dun en raakt gemakkelijk beschadigd. 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: Om schimmelvorming te voorkomen, bewaar de camera in een droge, goed geventileerde ruimte. 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 batterij 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.

Voorkom schimmel of aanslag door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje van de batterij terug wanneer u de batterij opbergt.

Schakel het product uit alvorens de stroombron te verwijderen of te ontkoppelen: Trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact of verwijder de batterij niet wanneer de camera ingeschakeld is 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, om een plotselinge stroomonderbreking te voorkomen, het product niet van de ene naar de andere locatie wanneer de lichtnetadapter is aangesloten.

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.

Plaats de monitorkap wanneer de camera wordt vervoerd of onbewaakt wordt achtergelaten.

De batterij en lader: Batterijen kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. *Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina xiii–xvi van deze handleiding.* Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van batterijen:

- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de batterij niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de batterijpolen schoon.
- Zet de camera uit alvorens de batterij te verwisselen.
- Haal de batterij 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 batterij en kunnen ze de batterij zodanig ontladen dat deze niet langer functioneert. Als de batterij tijdelijk niet wordt gebruikt, plaats de batterij in de camera en laat deze leeglopen alvorens de batterij te verwijderen en de camera voor opslag op te bergen. De batterij 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 eens per zes maanden.

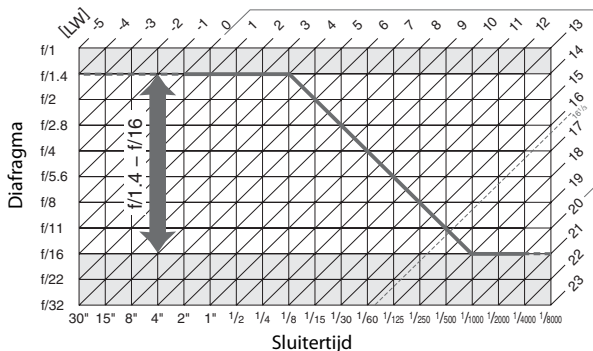
- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig ontladen batterij verkort de gebruiksduur van de batterij. Batterijen die volledig ontladen zijn moeten vóór gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk stijgen. Het opladen van de batterij bij een hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij, en de batterij wordt mogelijk niet of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.
- Laad de batterij binnenshuis op bij omgevingstemperaturen van 5 °C–35 °C. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de batterij beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit neemt mogelijk af en de oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C. De batterij laadt niet op bij een temperatuur lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C.
- Als het lampje **CHARGE (OPLADEN)** snel knippert (circa acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer of de temperatuur binnen het juiste bereik ligt en ontkoppel vervolgens de lader, verwijder de batterij en plaats weer terug. Als het probleem zicht blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de batterij en oplader naar uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
- Verplaats de lader niet en raak de batterij niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aanduidt dat het opladen is voltooid terwijl de batterij slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats weer terug om het opladen opnieuw te starten. De batterijcapaciteit kan tijdelijk afnemen als de batterij bij lage temperaturen wordt opgeladen of als de batterij wordt gebruikt bij een temperatuur die lager is dan de temperatuur waarbij de batterij is opgeladen. Als de batterij wordt opgeladen bij een temperatuur lager dan 5 °C, kan de gebruiksduuraanduiding van de batterij in de weergave **Batterij-informatie** (□ 374) een tijdelijke daling tonen.

- Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Een aanmerkelijke daling van de tijd waarin een volledig opgeladen batterij zijn lading dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de batterij vervanging vereist. Koop een nieuwe EN-EL15-batterij.
- Het meegeleverde netsnoer en de stekkeradapter zijn uitsluitend voor gebruik met de MH-25a. Gebruik de lader alleen met compatibele batterijen. Haal de lader uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is.
- Laad de batterij voor gebruik op. Leg een extra en altijd volledig opgeladen batterij klaar bij het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen. Houd er rekening mee dat de capaciteit van batterijen bij koud weer vaak afneemt. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en verwissel beide indien nodig. Zodra opgewarmd, kan een koude batterij soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte batterijen zijn een waardevolle hulpbron; recycle ze volgens de plaatselijke regelgeving.

Belichtingsprogramma

Het belichtingsprogramma voor automatisch programma (☐ 118) wordt weergegeven in de volgende grafiek:

— ISO 100; objectief met maximaal diafragma van $f/1.4$ en minimaal diafragma van $f/16$ (bijv. AF 50mm $f/1.4D$)



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.

Batterij/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 wordt uitgeschakeld, verwijder dan de batterij en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit deze weer aan. Merk op dat momenteel opgenomen gegevens verloren zullen gaan, maar dat reeds opgenomen gegevens niet aangetast worden door het verwijderen of ontkoppelen van de voedingsbron.

Zoeker is onscherp: Pas zoekerbeeldscherpte aan (□ 17). Als dit het probleem niet oplost, selecteer dan enkelvoudige servo-AF (**AF-S**; □ 87), enkelpunts AF (□ 90) en het middelste scherpstelpunt (□ 94), 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 objectieven (□ 438).

Zoeker is donker: Plaats een volledig opgeladen batterij (□ 13, 19).

Weergaven schakelen uit zonder waarschuwing: Kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**) of c4 (**Monitor uit**) (□ 319, 320).

Weergaven in bedieningspaneel of zoeker reageren niet en dimmen: De reactietijden en helderheid van deze weergaven verschillen afhankelijk van de temperatuur.

Opname

Het aanzetten van de camera duurt lang: Wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:

- Geheugenkaart is vergrendeld (alleen SD-kaarten; \square 22), vol of niet geplaatst (\square 14).
 - **Sluitvergrendeld** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f1 1 (**Ontspannen bij geen kaart**; \square 354) en er is geen geheugenkaart geplaatst (\square 14).
 - Diafragmaring voor CPU-objectief niet vergrendeld op de hoogste f-waarde (niet van toepassing voor type G- en E-objectieven). Als **F \bar{E} E** wordt weergegeven in het bedieningspaneel, selecteer **Diafragmaring** voor Persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** om de diafragmaring te gebruiken voor het aanpassen van diafragma (\square 352).
 - Belichtingsstand **S** geselecteerd met **b \bar{u} L b** of **-** - geselecteerd voor sluitertijd (\square 468).
-

Camera reageert traag op ontspanknop: Selecteer **Uit** voor Persoonlijke instelling d4 (**Belichtingsvertragingstand**; \square 322).

Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt:

- Klap de ingebouwde flitser neer (\square 107).
 - Schakel HDR uit (\square 184).
-

Foto's zijn onscherp:

- Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** (\square 87).
 - Camera kan niet scherpstellen met autofocus: Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (\square 96, 100).
-

Volledig bereik van sluitertijden niet beschikbaar: Flitser is in gebruik.

Flitssynchronisatiesnelheid kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**); bij het gebruik van compatibele flitsers, kies **1/320 sec. (automatische FP)** of **1/250 sec. (automatische FP)** voor het volledige bereik van sluitertijden (\square 329).

Scherpstelling vergrendelt niet wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: Camera bevindt zich in de scherpstelstand **AF-C**: gebruik de **$\frac{AE-L}{AF-L}$ AE-L/AF-L**-knop om scherpstelling te vergrendelen (\square 96).

Kan scherpstelpunt niet selecteren:

- Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop (□ 94).
- Automatisch veld-AF of gezichtprioriteit-AF geselecteerd voor AF-veldstand; kies andere stand (□ 40, 90).
- Camera bevindt zich in de weergavestand (□ 235).
- De menu's zijn in gebruik (□ 24).
- Druk de ontspanknop half in om de stand-by-timer te starten (□ 34).

Kan AF-stand niet selecteren:

- Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** (□ 87).
- Selecteer **Geen beperkingen** voor Persoonlijke instelling a12 (**Autofocusstand beperken**; □ 314).

Kan AF-veldstand niet selecteren: Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** (□ 87).

Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: Beeldkwaliteit is ingesteld op **NEF (RAW)** (□ 79). Kies beeldformaat met behulp van de optie **NEF (RAW)-opname > Beeldformaat** in het opnamemenu.


Camera is traag bij het fotograferen: Schakel ruisonderdrukking lange tijdopname uit (□ 299).

AF-hulpverlichting brandt niet:

- AF-hulpverlichting brandt niet als **AF-C** is geselecteerd voor autofocusstand (□ 87). Kies **AF-S**. Selecteer middelste scherpstelpunt als er een andere optie dan automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 94).
 - De camera bevindt zich momenteel in livebeeld of er wordt een film opgenomen.
 - **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a10 (**Ingeb. AF-hulpverlichting**) (□ 313).
 - Verlichting werd automatisch uitgeschakeld. Verlichting kan heet worden bij continu gebruik; wacht tot verlichting is afgekoeld.
-

Livebeeld wordt onverwachts beëindigd of start niet: Livebeeld kan automatisch worden beëindigd om schade aan de interne circuits 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 is 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: De temperatuur van de interne circuits van de camera kan toenemen tijdens livebeeld, waardoor “beeldruis” in de vorm van heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas wordt veroorzaakt. Sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is.

Flikkeringen of banden verschijnen tijdens livebeeld of filmopname: Kies een optie voor **Flikkerreductie** die overeenkomt met de frequentie van het lokale lichtnet ( 371).

Heldere banden verschijnen tijdens livebeeld of filmopname: Een knipperend symbool, flitslicht of andere lichtbron met korte tijdsduur werd gebruikt tijdens livebeeld of filmopname.

Ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas, lijnen of roodachtige gebieden) verschijnen in foto's:

- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of gebruik een hogere ISO-ruisonderdrukking om willekeurige heldere pixels, waas of lijnen te verminderen ( 109, 299).
 - Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopnamen in om heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas bij sluitertijden trager dan 1 sec. of om rode gebieden of andere artefacten bij lange tijdopnamen te verminderen ( 299).
 - Schakel **Actieve D-Lighting** uit om toename van de ruis effecten te vermijden ( 183).
-

Foto's zijn vlekkerig: Reinig de voorste en achterste objectieelementen. Als het probleem aanhoudt, voer dan reiniging van de beeldsensor uit (☐ 445).

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Kies een witbalans die past bij de lichtbron (☐ 148).
 - Pas de instellingen **Picture Control instellen** aan (☐ 170).
-

Kan witbalans niet meten: Onderwerp is te donker of te licht (☐ 161).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: Beeld werd niet gecreëerd met D810 (☐ 167).

Witbalansbracketing niet beschikbaar:

- De optie NEF (RAW) of NEF + JPEG beeldkwaliteit is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 79).
 - Stand voor meervoudige belichting is actief (☐ 209).
-

Picture Control-effecten verschillen per foto: A (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, lokaal contrast, contrast of verzadiging. Kies een andere instelling voor consistente resultaten voor een reeks foto's (☐ 175).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: Vergrendeling automatische belichting is actief (☐ 129).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: Kies belichtingsstand **P**, **S** of **M** (☐ 116, 132).

Bij films wordt geen geluid opgenomen: Microfoon uit is geselecteerd voor **Filminstellingen > Microfoongevoeligheid** (☐ 62).

Weergave

NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven: Foto werd gemaakt bij beeldkwaliteit NEF + JPEG (☐ 80).

Foto's gemaakt met andere camera's kunnen niet worden bekeken: Foto's gemaakt met andere merken camera's worden mogelijk onjuist weergegeven.

Sommige foto's worden niet weergegeven tijdens weergave: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 281).

"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven:

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 288).
 - Foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (☐ 373).
 - Foto wordt in controlebeeld weergegeven (☐ 236).
 - Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (☐ 373).
-

Kan foto niet wissen:

- Foto is beveiligd: verwijder beveiliging (☐ 250).
 - Geheugenkaart isvergrendeld (☐ 22).
-

Kan foto niet retoucheren: De foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (☐ 385).

Bericht wordt weergegeven met de mededeling dat er geen afbeeldingen beschikbaar zijn voor weergave: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 281).

Kan afdrukopdracht niet wijzigen:

- Geheugenkaart is vol: wis foto's (☐ 19, 251).
 - Geheugenkaart isvergrendeld (☐ 22).
-

Kan geen foto voor afdrukken selecteren: 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 ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX-D (beschikbaar als download; □ 260). NEF (RAW)-foto's kunnen worden opgeslagen in JPEG-formaat met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** (□ 399).

Foto wordt niet weergegeven op high-definition video-apparaat: Controleer of de HDMI-kabel aangesloten is (□ 269).

Optie voor stofverwijdering in Capture NX-D heeft niet het gewenste effect:

Beeldsensorreiniging wijzigt de positie van stof op de beeldsensor. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen vóór uitvoering van beeldsensorreiniging, kunnen niet worden gebruikt voor foto's gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering 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 (□ 370).

NEF (RAW)-afbeeldingen op computer verschillen per camera: Software van andere merken geven de effecten van Picture Controls, Actieve D-Lighting of vignetteringscorrectie niet weer. Gebruik ViewNX 2 (meegeleverd) of Nikon-software zoals Capture NX-D (beschikbaar als download; □ 260).

Kan geen foto's overzetten naar computer: Besturingssysteem niet compatibel met camera of overdrachtssoftware. Gebruik een kaartlezer om foto's naar een computer te kopiëren (□ 255).






Diversen

Opnamedatum is onjuist: Stel de cameraklok in (□ 18).

Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde instellingencombinaties of wanneer er 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 (□ 374).

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanduidingen en foutmeldingen in de zoeker, het bedieningspaneel en de monitor.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	□
Bedieningspaneel	Zoeker			
FE E (knippert)		Diafragmaring is niet ingesteld op minimaal diafragma.	Stel de ring in op minimaal diafragma (hoogste f-waarde).	23
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij bij de hand.	13, 19
 (knippert)	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Batterij is leeg. • Batterij kan niet worden gebruikt. • Er is een zo goed als lege oplaadbare Li-ionbatterij of een batterij van een ander merk in de camera of in de optionele MB-D12 battery pack geplaatst. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laad de batterij op of vervang de batterij. • Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Vervang de batterij, of laad de oplaadbare Li-ionbatterij op als deze leeg is. 	xxi, 13, 14, 436
 (knippert)	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel de cameraklok in.	18

Aanduiding		Probleem	Oplossing	□□
Bedieningspaneel	Zoeker			
	ΔF	Geen objectief bevestigd, of objectief zonder CPU bevestigd zonder dat maximaal diafragma is opgegeven. Diafragma wordt weergegeven in aantal stops vanaf maximaal diafragma.	Diafragramawaarde wordt weergegeven als maximaal diafragma is opgegeven.	229
—	▶◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Verander de compositie of stel handmatig scherp.	30, 100
(Belichtingsaanduidingen en sluitertijd- of diafragramaweergave knippen)		Onderwerp te licht; foto wordt overbelicht.	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid.	109
			• Gebruik optioneel ND-filter. In belichtingsstand: S Kies kortere sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde)	440 119 120
		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid.	109
			• Gebruik flitser. In belichtingsstand: S Langere sluitertijd A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)	189, 428 119 120

Aanduiding		Probleem	Oplossing	□
Bedieningspaneel	Zoeker			
		geselecteerd in belichtingsstand 5.	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	119, 121
- - (knippert)		- - geselecteerd in belichtingsstand 5.	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	119, 121
		Verwerking is bezig.	Wacht totdat het verwerken is voltooid.	—
—		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.	195
		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. 	79, 83 251 14
		Camerastoring.	Ontspan de sluiters. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—

De CF- en SD-pictogrammen

Deze pictogrammen knippen om aan te geven om welke geheugenkaart het gaat.

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.	14
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	[R r d [E r r) [CF / SD (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 servicevertegenwoordiger. • Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart na het kopiëren van belangrijke beelden naar een computer of ander apparaat. 	487 — 14, 251

Aanduiding		Probleem	Oplossing	□
Monitor	Bedieningspaneel			
	[<i>R r d</i> , [<i>E r r</i>] (knippert)]	Camera kan geen Eye-Fi-kaart bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of firmware van Eye-Fi-kaart up-to-date is. Kopieer bestanden op Eye-Fi-kaart naar een computer of ander apparaat en formatteer de kaart of plaats een nieuwe kaart. 	383 14, 253
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	[<i>R r d</i> , [<i>SD</i>] (knippert)]	Geheugenkaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd).	Schuif schrijfbeveiliging van kaart naar "schrijven"-positie.	22
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart is vergrendeld.	[<i>R r d</i> , [<i>E r r</i>], [<i>SD</i>] (knippert)]	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd).		
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	[<i>F o r</i>] (knippert)]	Geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formateer de geheugenkaart of plaats nieuwe geheugenkaart.	14, 366
Kan livebeeld niet starten. Even geduld.	—	De interne temperatuur van de camera is hoog.	Wacht totdat alle interne circuits zijn afgekoeld voordat livebeeld of filmopname wordt hervat.	47,61

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.	14, 281
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.	281
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 geretoucheerd.	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.	385

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten.	263*
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier van het juiste formaat en selecteer Doorgaan .	263*
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan .	263*
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier van het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan .	263*
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten.	263*
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang de inkt en selecteer Doorgaan .	263*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■ Nikon D810 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	36,3 miljoen	
Beeldsensor		
Beeldsensor	35,9 × 24,0 mm CMOS-sensor	
Totaal aantal pixels	37,09 miljoen	
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optionele software Capture NX-D vereist)	
Opslag		
Beeldformaat (pixels)	• FX (36 × 24) beeldveld	7.360 × 4.912 (L) 5.520 × 3.680 (M)
		3.680 × 2.456 (S)
	• 1,2× (30 × 20) beeldveld	6.144 × 4.080 (L) 4.608 × 3.056 (M)
		3.072 × 2.040 (S)
	• DX (24 × 16) beeldveld	4.800 × 3.200 (L) 3.600 × 2.400 (M)
		2.400 × 1.600 (S)
	• 5 : 4 (30 × 24) beeldveld	6.144 × 4.912 (L) 4.608 × 3.680 (M)
		3.072 × 2.456 (S)

Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none"> • FX-formaat foto's gemaakt in filmlivebeeld 6.720 × 3.776 (L) 5.040 × 2.832 (M) 3.360 × 1.888 (S) • DX-formaat foto's gemaakt in filmlivebeeld 4.800 × 2.704 (L) 3.600 × 2.024 (M) 2.400 × 1.352 (S) <p>Opmerking: Foto's gemaakt in filmlivebeeld hebben een beeldverhouding van 16 : 9. Een DX-gebaseerd formaat wordt gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met behulp van het DX (24 × 16) 1,5× beeldveld; een FX-gebaseerd formaat wordt voor alle andere foto's gebruikt.</p>
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12- of 14-bits, compressie zonder verlies, gecomprimeerd of ongecomprimeerd; klein formaat beschikbaar (alleen 12-bits ongecomprimeerd) • TIFF (RGB) • JPEG: JPEG-Baseline compatibel met compressie Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) (Vaste grootte); 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, Gelijkmatic; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls
Media	SD (Secure Digital) en UHS-I-compatibele SDHC- en SDXC-geheugenkaarten; Type I CompactFlash-geheugenkaarten (UDMA-compatibel)
Twee kaartsleuven	Beide kaarten kunnen voor primaire of back-upopslag of voor afzonderlijke opslag van NEF (RAW)- en JPEG-afbeeldingen worden gebruikt; foto's op de kaarten kunnen onderling worden gekopieerd.
Bestandssysteem	DCF 2.0, DPOF, 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 • 1,2x (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. 0,7× (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	17 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; vanuit middenoppervlak van zoekeroculairobjectief)
Dioptrieregelaar	$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$
Scherpstelscherm	Type B BriteView Clear Matte Mark VIII-scherm met AF-veldhaakjes (raster kan worden weergegeven)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Voorbeeld scherptediepte	Het indrukken van de Pv -knop stopt diafragma bij de waarde geselecteerd door de gebruiker (standen M 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 type G-, E- en D-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 M en M). IX NIKKOR-objectieven, objectieven voor de F3AF en objectieven zonder AI kunnen niet worden gebruikt.</p> <p>De elektronische afstandsmeter is geschikt voor gebruik met objectieven die over een maximaal diafragma beschikken van f/5.6 of korter (de elektronische afstandsmeter ondersteunt de 11 scherpstelpunten van objectieven die over een maximaal diafragma beschikken van f/8 of korter).</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 $\frac{1}{320}$ sec. of langer (flitsbereik neemt af bij snelheden tussen $\frac{1}{250}$ en $\frac{1}{320}$ sec.)
Ontspannen	
Ontspanstand	S (enkel beeld), C_L (continu lage snelheid), C_H (continu hoge snelheid), Q (stil ontspannen), Q_c (stil continu ontspannen), ∞ (zelfontspanner), M_{UP} (spiegel omhoog)
Geschatte beeldsnelheid	<p>Met EN-EL15-batterijen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeldveld: FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–5 bps - C_H: 5 bps - Q_c: 3 bps • Beeldveld: DX/1,2× <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 bps - C_H: 6 bps - Q_c: 3 bps <p>Overige voedingsbronnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeldveld: FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–5 bps - C_H: 5 bps - Q_c: 3 bps • Beeldveld: DX <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 bps - C_H: 7 bps - Q_c: 3 bps • Beeldveld: 1,2× <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 bps - C_H: 6 bps - Q_c: 3 bps
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen bij intervallen van 0,5, 1, 2 of 3 sec.

Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met behulp van een RGB-sensor met circa 91 K (91.000) pixels
Lichtmeetmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix: 3D-kleurenmatrixmeting III (type G-, E- en D-objectieven); kleurenmatrixmeting III (andere CPU-objectieven); kleurenmatrixmeting beschikbaar met objectieven zonder CPU indien de gebruiker de objectiefgegevens opgeeft • Centrumgericht: Ongeveer 75% van het beeld gemeten in een cirkel van 12 mm in het midden van het beeld. De diameter van de cirkel kan worden veranderd in 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 type G-, E- en D-objectieven; equivalent aan centrumgericht wanneer andere objectieven worden gebruikt.
Bereik (ISO 100, f/1.4 objectief, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix, centrumgerichte of op hoge lichten gerichte lichtmeting: 0–20 LW • Spotmeting: 2–20 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
Belichtingsbracketing	2–9 beelden in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ of 1 LW; 2–5 beelden in stappen van 2 of 3 LW
Flitsbracketing	2–9 beelden in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ of 1 LW; 2–5 beelden in stappen van 2 of 3 LW
Witbalansbracketing	2–9 beelden in stappen 1, 2 of 3

Belichting	
ADL-bracketing	2 beelden gebruikmakend van geselecteerde waarde voor één beeld of 3–5 beelden met voorinstelde waarden voor alle beelden
Belichtingsvergrendeling	Helderheid vergrendeld bij een gedetecteerde waarde met AE-L AE-L/AF-L -knop
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 64–12.800 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 32 equivalent) onder ISO 64 of tot ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1 of 2 LW (ISO 51.200 equivalent) boven ISO 12.800; automatische instelling voor ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Kan worden geselecteerd uit Automatisch, Extra hoog, Hoog, Normaal, Laag of Uit
Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Advanced Multi-CAM 3500FX autofocus sensormodule met DDL-fasedetectie, fijnafstelling en 51 scherpstelpunten (inclusief 15 kruistype sensoren; f/8 ondersteund door 11 sensoren) en AF-hulpverlichting (bereik ca. 0,5–3 m)
Detectiebereik	–2–+19 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	Keuze uit 51 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts AF; 9-, 21- of 51-punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, groep-veld-AF, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door de AE-L AE-L/AF-L -knop in te drukken

Flitser	
Ingebouwde flitser	Handmatige pop-up met knopontgrendeling en een richtgetal van 12, 12 met handmatige flitser (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	DDL: i-DDL-flitserregeling met behulp van een RGB-sensor met circa 91 K (91.000) pixels is beschikbaar met ingebouwde flitser; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrixmeting, centrumgerichte en op hoge lichten gerichte lichtmeting, standaard i-DDL-flitser 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 1/3, 1/2 of 1 LW
Flitsgereedaanduiding	Gaat branden bij een volledig opgeladen ingebouwde flitser of optionele flitser; knippert na flitsen op vol vermogen
Accessoireschoen	ISO 518 flitschoen met synchronisatie- en gegevenscontacten en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Nikon CLS ondersteund; optie voor commanderstand beschikbaar
Synchronisatie-aansluiting	ISO 519 synchronisatie-aansluiting borgschroefdraad
Witbalans	
Witbalans	Automatisch (2 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), allen met fijnafstelling

Livebeeld	
Standen	Livebeeldfotografie (foto's), filmlivebeeld (films)
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 overall in beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is geselecteerd)
Film	
Lichtmeting	DDL-belichtingsmeting met behulp van hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode	Matrix, centrumgericht of op hoge lichten gericht
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • 1.920 × 1.080; 60p (progressief), 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; opties ondersteunen zowel ★ hoge en normale beeldkwaliteit</p>
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar

Film	
ISO-gevoeligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Belichtingsstanden P, S en A: Automatische instelling voor ISO-gevoeligheid (ISO 64 tot Hi 2) met selecteerbare bovengrens • Belichtingsstand M: Automatische instelling voor ISO-gevoeligheid (ISO 64 tot Hi 2) beschikbaar met selecteerbare bovengrens; handmatige selectie (ISO 64 tot 12.800 in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW) met aanvullende opties beschikbaar equivalent aan circa 0,3, 0,5, 0,7, 1 of 2 LW (ISO 51.200 equivalent) boven ISO 12.800
Overige opties	Indexmarkering, time-lapse-fotografie
Monitor	
Monitor	8-cm/3,2-in., ca. 1.229.000 beeldpunten (VGA; 640 × RGBW × 480 = 1.228.800 beeldpunten), TFT-monitor met 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking en helderheidsaanpassing
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 en automatische beeldrotatie

Interface	
USB	SuperSpeed USB (USB 3.0 Micro-B-aansluiting); aansluiting op ingebouwde USB-poort wordt aanbevolen
HDMI-uitgang	Type C HDMI-aansluiting
Audio-ingang	Stereo mini-stekkeraansluiting (3,5 mm diameter; voeding via plug-in ondersteund)
Geluidsuitvoer	Stereo mini-stekkeraansluiting (3,5 mm diameter)
Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting	Kan worden gebruikt voor aansluiting van een optionele afstandsbediening, optionele 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-adapterkabel en een kabel met D-sub 9-pins connector)
Ondersteunde talen	
Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Nederlands, Noors, Oekraïens, Perzisch, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Tamil, Telugu, Thais, Tsjechisch, Turks, Vietnamees, Zweeds

Voedingsbron	
Batterij	Een oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL15-batterij
Battery pack	Optionele MB-D12 multifunctionele battery pack met één oplaadbare Nikon EN-EL18a-batterij of EN-EL18 Li-ionbatterij (apart verkrijgbaar), één oplaadbare Nikon EN-EL15 Li-ionbatterij of acht AA alkaline-, Ni-MH- of lithiumbatterijen. Een deksel voor het BL-5 batterijvak is vereist bij het gebruik van EN-EL18a- en EN-EL18-batterijen.
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-5b; vereist stroomaansluiting EP-5B (apart verkrijgbaar)

Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)

Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 146 × 123 × 81,5 mm
Gewicht	Ca. 980 g met batterij en SD-geheugenkaart maar zonder bodydop; ca. 880 g (alleen camerabody)

Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, hebben alle cijfers betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij, werkend bij de temperatuur gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ±3 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

MH-25a batterijlader	
Nominale invoer	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Nominale uitvoer	DC 8,4 V/1,2 A
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL15 oplaadbare Li-onbatterijen
Opladtid	Ca. 2 uur en 35 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de batterij leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 95 × 33,5 × 71 mm, exclusief uitstekende delen
Lengte van het netsnoer (indien meegeleverd)	Ca. 1,5 m
Gewicht	Ca. 115 g, exclusief meegeleverde stroomaansluiting (netsnoer of stekkeradapter)
EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,0 V, 1.900 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 40 × 56 × 20,5 mm
Gewicht	Ca. 88 g, exclusief afdekkapje

- Nikon behoudt zich het recht voor 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.

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.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een afdrukopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.
- **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 kleurreproductie 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.

Handelsmerkinformatie

Mac en OS X zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. PictBridge is een handelsmerk. De SD-, SDHC- en SDXC-logo's zijn handelsmerken van de SD-3C, LLC. 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.

 **FreeType-licentie (FreeType2)**

Delen van deze software zijn auteursrechtelijk beschermd © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

 **MIT-licentie (HarfBuzz)**

Delen van deze software zijn auteursrechtelijk beschermd © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De camera accepteert de SD- en CompactFlash-geheugenkaarten vermeld in de volgende paragrafen. Andere geheugenkaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over hieronder vermelde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

■ SD-geheugenkaarten

De volgende kaarten zijn getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera. Kaarten met klasse 6 of snellere schrijfsnelheden worden aanbevolen voor opnemen van films. De opname kan onverwacht worden beëindigd wanneer kaarten met lagere schrijfsnelheden worden gebruikt.

	SD-kaarten	SDHC-kaarten ²	SDXC-kaarten ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB
Toshiba	—		64 GB
Panasonic	2 GB ¹	4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II	—	8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Professional			64 GB, 128 GB, 256 GB
Full-HD Video		4 GB, 8 GB, 16 GB	—

- 1 Controleer of de kaartlezers of andere apparaten, waarmee de kaart zal worden gebruikt, kaarten van 2 GB ondersteunen.
- 2 Controleer of de kaartlezers of andere apparaten, waarmee de kaart zal worden gebruikt, SDHC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-1.
- 3 Controleer of de kaartlezers of andere apparaten, waarmee de kaart zal worden gebruikt, SDXC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-1.



■ CompactFlash-geheugenkaarten

De volgende Type I CompactFlash-geheugenkaarten zijn getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera. Kaarten met een schrijfsnelheid van 30 MB/sec. (200x) worden aanbevolen voor filmopnamen. Bij lagere snelheden worden films mogelijk ongelijkmatig afgespeeld en kan de opname onverwacht worden beëindigd. Type-II kaarten en microdrives kunnen niet worden gebruikt.

SanDisk	Extreme Pro	SDCFXPS	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB
		SDCFXP	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
	Extreme	SDCFXS	8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		SDCFX	8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB
	Extreme IV	SDCFX4	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Extreme III	SDCFX3	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Ultra II	SDCFH	2 GB, 4 GB, 8 GB
	Ultra	SDCFHS	4 GB, 8 GB, 16 GB
		SDCFHG	4 GB, 8 GB, 16 GB
Lexar Media	Professional UDMA	1.066x	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB
		1.000x	16 GB, 32 GB, 128 GB, 256 GB
		800x	8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		600x	8 GB, 16 GB, 32 GB
		400x	8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		300x	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	Professional	233x	2 GB, 4 GB, 8 GB
		133x	2 GB, 4 GB, 8 GB
		80x	2 GB, 4 GB
	Platinum II	200x	4 GB, 8 GB, 16 GB
		80x	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
		60x	4 GB

Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het geschatte aantal foto's dat kan worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk SDCFXPS-016G-J92-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit (☐ 79), beeldformaat (☐ 83) en beeldveld (☐ 74).

■ FX (36 × 24) Beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	31,9 MB	257	47
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	40,7 MB	199	28
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	29,2 MB	348	58
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	36,3 MB	291	35
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	55,9 MB	257	34
	Klein	27,9 MB	516	18
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	73,2 MB	199	23
TIFF (RGB)	Groot	107,2 MB	137	25
	Middel	60,9 MB	242	34
	Klein	27,9 MB	526	72
JPEG Fijn ³	Groot	18,1 MB	642	100
	Middel	11,0 MB	1.000	100
	Klein	5,6 MB	2.100	100
JPEG Normaal ³	Groot	9,4 MB	1.200	100
	Middel	5,5 MB	2.100	100
	Klein	2,8 MB	4.200	100
JPEG Basis ³	Groot	3,2 MB	2.400	100
	Middel	2,2 MB	4.100	100
	Klein	1,4 MB	7.800	100

* Bevat beelden gemaakt met objectieven zonder DX wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.

■ DX (24 × 16) Beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	Groot	14,6 MB	580	100
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	Groot	18,3 MB	453	97
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	Groot	13,3 MB	777	100
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	Groot	16,4 MB	653	100
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	Groot	24,4 MB	580	78
	Klein	16,4 MB	1.100	23
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	Groot	31,8 MB	453	46
TIFF (RGB)	Groot	46,2 MB	317	39
	Middel	26,6 MB	549	75
	Klein	12,4 MB	1.100	100
JPEG Fijn ³	Groot	8,6 MB	1.400	100
	Middel	5,3 MB	2.200	100
	Klein	2,9 MB	4.000	100
JPEG Normaal ³	Groot	4,4 MB	2.700	100
	Middel	2,7 MB	4.300	100
	Klein	1,5 MB	7.600	100
JPEG Basis ³	Groot	1,7 MB	5.200	100
	Middel	1,3 MB	8.100	100
	Klein	0,9 MB	13.200	100

* Bevat beelden gemaakt met DX-objectieven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.

- 1 Alle cijfers zijn benaderingen. De bestandsgrootte wisselt met het opgenomen onderwerp.
- 2 Maximum aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen bij ISO 100. Neemt af als **Optimale kwaliteit** is geselecteerd voor **JPEG/TIFF-opname > JPEG-compressie**, ISO-gevoeligheid is ingesteld op Hi 0,3 of hoger, of als automatische vertekeningcorrectie of ruisonderdrukking met lange tijdopname aan is.
- 3 Bij deze getallen wordt er van uitgegaan dat **JPEG/TIFF-opname > JPEG-compressie** is ingesteld op **Vaste grootte**. Het selecteren van **Optimale kwaliteit** verhoogt de bestandsgrootte van JPEG-afbeeldingen; het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.

d3—Max. aant. continu-opnamen (☐ 322)

Het maximum aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname kan worden ingesteld op een hoeveelheid tussen 1 en 100.

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal filmopnamen of gewone opnamen dat kan worden vastgelegd met een volledig opgeladen batterij, varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur, het interval tussen opnamen en de tijdsduur dat menu's worden weergegeven. In het geval van AA-batterijen varieert de capaciteit eveneens per merk en de opslagomstandigheden; sommige batterijen kunnen niet worden gebruikt. Voorbeeldgetallen voor de camera en het optionele MB-D12 multifunctioneel battery pack worden hieronder weergegeven.

- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-norm¹)**
 - Eén EN-EL15-batterij (camera): Ca. 1.200 opnamen
 - Eén EN-EL15-batterij (MB-D12): Ca. 1.200 opnamen
 - Eén EN-EL18a-batterij (MB-D12): Ca. 2.070 opnamen
 - Acht AA alkalinebatterijen (MB-D12): Ca. 1.460 opnamen
- **Foto's, continue ontspanstand (Nikon-norm²)**
 - Eén EN-EL15-batterij (camera): Ca. 3.860 opnamen
 - Eén EN-EL15-batterij (MB-D12): Ca. 3.860 opnamen
 - Eén EN-EL18a-batterij (MB-D12): Ca. 6.980 opnamen
 - Acht AA alkalinebatterijen (MB-D12): Ca. 4.060 opnamen
- **Films³**
 - Eén EN-EL15-batterij (camera): Ca. 40 minuten HD-filmopnamen
 - Eén EN-EL15-batterij (MB-D12): Ca. 40 minuten HD-filmopnamen
 - Eén EN-EL18a-batterij (MB-D12): Ca. 80 minuten HD-filmopnamen
 - Acht AA alkalinebatterijen (MB-D12): Ca. 50 minuten HD-filmopnamen

- 1 Gemeten bij 23 °C (± 2 °C) met een AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief loopt van oneindig naar minimaal bereik en één foto gemaakt op basis van standaardinstellingen elke 30 sec.; flitser flitst bij elke volgende opname. Livebeeld niet gebruikt.
- 2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: vibratiereductie uit, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Normaal, beeldformaat ingesteld op **Groot**, sluitertijd $\frac{1}{250}$ sec., scherpstelling loopt drie maal van oneindig tot minimaal bereik nadat ontspanknop gedurende 3 sec. half wordt ingedrukt; vervolgens worden 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 (± 3 °C) met de camera ingesteld op standaardinstellingen en een AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR-objectief onder omstandigheden gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuele films kunnen maximaal 20 minuten (1.080/60p) lang of 4 GB groot zijn; opname kan eindigen voordat deze limieten zijn bereikt als de cameratemperatuur stijgt.

Het volgende kan 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
- Gebruik van een optionele UT-1 communicatie-eenheid of WT-5 draadloze zender
- Gebruik van een GP-1 of GP-1A GPS-apparaat
- Gebruik van een WR-R10/WR-1 draadloze afstandsbediening of ML-3 modulite afstandsbedieningsset
- Gebruik van VR-stand (vibratiereductie) met VR-objectieven

Let op het volgende om uw oplaadbare Nikon EN-EL15-batterijen optimaal te benutten:

- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk na het opladen. Batterijen lopen leeg als ze niet worden gebruikt.

Objectieven die de ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting kunnen blokkeren

De objectieven vermeld in dit hoofdstuk kunnen onder bepaalde omstandigheden de ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting blokkeren.

■ AF-hulpverlichting

AF-hulpverlichting is niet beschikbaar voor de volgende objectieven:

- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II

De overige objectieven in dit hoofdstuk kunnen de AF-hulpverlichting blokkeren op korte afstanden, zodat interferentie met autofocus optreedt bij weinig licht. Het volgende kan de verlichting blokkeren op afstanden van minder dan 0,7 m:

- AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED

Het volgende kan de verlichting blokkeren op afstanden van minder dan 1,1 m:

- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX Zoom-Nikkor 55–200mm f/4–5.6G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR

Het volgende kan de verlichting blokkeren op afstanden van minder dan 1,5 m:

- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200mm f/2.8G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 70–300mm f/4–5.6G
- AF Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4.5–5.6G ED VR

Het volgende kan de verlichting blokkeren op afstanden van minder dan 2,3 m:

- AF VR Zoom-Nikkor 80–400mm f/4.5–5.6D ED

■ De ingebouwde flitser

De ingebouwde is mogelijk niet in staat het gehele onderwerp te belichten met de volgende objectieven op afstanden die korter zijn dan hieronder aangegeven:

	Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	18–24 mm	Geen vignettering
	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	20 mm	1,5 m
		24–55 mm	Geen vignettering
	AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	Geen vignettering
FX	AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
		35 mm	Geen vignettering
	AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Geen vignettering
	AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Geen vignettering
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 mm	1,0 m
		50–70 mm	Geen vignettering
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–120 mm	Geen vignettering
	AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	28 mm	1,0 m
		35–120 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	35 mm	1,0 m	
	50–70 mm	Geen vignettering	
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	35 mm	1,0 m	
	50–300 mm	Geen vignettering	
	PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED *	24 mm	1,5 m

* Indien niet verschoven of gekanteld.

Bij gebruik met de AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED is de flitser niet in staat om het gehele beeld op alle afstanden te belichten.

De ingebouwde flitser kan ook worden gebruikt voor AI-S, AI-, AI-gewijzigde NIKKOR en Nikon-serie E-objectieven zonder CPU met een brandpuntsafstand van 24–300 mm. AI 50–300mm f/4.5, gewijzigde AI 50–300mm f/4.5 en AI-S 50–300mm f/4.5 ED-objectieven moeten worden gebruikt bij een zoomstand van 180 mm of hoger en AI 50–300mm f/4.5 ED-objectieven bij een zoomstand van 135 mm of hoger.

Index

Symbolen

P (Automatisch programma).....	118
P' (Aanduiding flexibel programma).....	118
S (Sluiterijdvoorkeuze).....	119
R (Diafragmavoorkeuze)	120
H (Handmatig).....	121
S.....	102
CL.....	102, 321
CH.....	102
Q.....	102
Qc.....	102
☺ (Zelfontspanner)	103, 106
MUP.....	103, 108
[⁺] (Enkelpunts AF)	90
[⁺] (Dynamisch veld-AF)	90
[] (Automatisch veld-AF)	91
[] (Gezichtprioriteit-AF)	40
[] (Breedveld-AF)	40
[] (Normaal veld-AF)	40
[] (AF met meevolg. scherpst.)	40
[] (Matrix).....	114
[] (Centrumgericht).....	114, 317
[] (Spot)	114
[] (info)-knop.....	8, 201
[] (Livebeeld)-knop.....	35, 49
[]-knop	4, 9, 42, 55, 205
[]-knop	1, 115
[?] (Help).....	25
[]-schakelaar	16, 341
[] (Scherpstelaanduiding)....	30, 96, 101
X (Flitssynchronisatie-aanduiding) ..	329
WB* (Fijnafstelling witbalans).....	153
[] (HDR-aanduiding)	185
[] (Aanduiding meervoudige belichting).....	210
P [E] (Aanduiding pc-stand)	441
[] (Aanduiding diafragmastop)	120, 424
[] (Flitscorrectie-aanduiding).....	196
[] (Aanduiding satelliet signaal)	233

[] (Pictogram sluitertijdvergrendeling)	126
[] (Pictogram diafragmavergrendeling)	127
[] (HDR (reeks)-aanduiding).....	188
[] (Aanduiding meervoudige belichting (reeks)).....	211
[]	5
[]	203
[] (Aanduiding intervaltimer)	219
[] (Time-lapse-aanduiding)	227
[] (MB-D12 batterijaanduiding)	328
[] (Time-lapse-opnameaanduiding)	227
[] (Aanduiding "pieptoon").....	321
ISO-AUTO (Automatische ISO-gevoelighedaanduiding).....	112
[] (Bracketingaanduiding)	134, 139, 144
[] (Aanduiding belichtingscorrectie).....	131
PRE (Handmatige voorinstelling)....	148, 158

Cijfers

1,2x (30 x 20) 1.2x	75
12-bits.....	82
14-bits.....	82
3D-kleurenmatrixmeting III	114
3D-tracking	90, 92
5 : 4 (30 x 24)	75

A

AAE-L/AF-L-knop	97, 349, 363
Aanduidingen omkeren.....	354
Aansluiting voor externe microfoon ..	2, 441
Aantal afdrucken (PictBridge [Setup]-menu).....	265
Aantal scherpstelpunten	311
Accessoires	436
Actieve D-Lighting.....	143, 182

ADL-bracketing 143, 338
 AE & flits (Inst. voor autom. bracketing)
 133, 338
 AE-vergrend. ontspanknop..... 319
 AF..... 39–41, 87–99, 306–314
 AF-activering 308
 AF-C 87, 306
 Afdrukken 263
 Afdrukken (DPOF)..... 266
 Afdrukken starten..... 265, 266
 Afdrukopties (PictBridge [Setup]-
 menu) 265
 AF-F..... 39
 AF-fijnafstelling 380
 AF-hulpverlichting 313, 425, 434
 AF-ON-knop 88, 308
 AF-ON-knop MB-D12 toewijzen 356
 AF-S..... 39, 87, 307
 AF-standknop..... 39, 41, 88, 91
 Afstandsbedieningskabel 123, 439, 440
 Afstandsinformatie objectief..... 194
 AF-veldhaakjes 6, 17
 AF-veldstand 40, 90
 Alleen AE (Inst. voor autom.
 bracketing) 133, 338
 Alleen flits (Inst. voor autom.
 bracketing) 133, 338
 Anticiperende scherpstelling 88
 Auto bracketing (stand M)..... 339
 Autofocus 39–41, 87–99, 306–314
 Autofocusstand 39, 87
 Autofocusstand beperken 314
 Autom inst ISO-gevoeligheid 111
 Automatisch (Witbalans)..... 148
 Automatisch programma 118
 Automatisch veld-AF 91, 92
 Automatische beeldrotatie 373
 Automatische bracketing 133, 338, 339
 Automatische DX-uitsnede 75
 Automatische snelle FP-synchronisatie
 329, 330
 Automatische vertekeningcorrectie ...
 298

B

Back-up 86
 Batterij ..i, 13, 14, 19, 327, 328, 374, 436,
 484
 Batterij-informatie 374
 Batterijlader i, 13, 436, 484
 Batterijvolgorde 328
 Battery pack..... 104, 327, 328, 356, 436
 Bedieningspaneel..... 5
 Beeld verbergen..... 281
 Beeld(en) kopiëren..... 283
 Beeldcommentaar..... 375
 Beeldformaat 83
 Beeldformaat/beeldsnelheid 62
 Beeldhoek 74, 426–427
 Beeldinterval (Diashow) 288
 Beeldkwaliteit 79
 Beeld-op-beeld..... 395
 Beeldsensor reinigen 445
 Beeldsnelheid 62, 104, 227
 Beeldveld..... 42, 55, 59, 60, 74, 77, 83
 Beeldverhouding 74, 391
 Belichting 114, 116, 128, 130, 133
 Belichtingsaanduiding 122
 Belichtingsbracketing 133, 338, 339
 Belichtingscorr. voor flitser 338
 Belichtingscorrectie 130
 Belichtingsmeters..... 34, 319
 Belichtingsprogramma..... 458
 Belichtingsstand 116
 Belichtingsvergrendeling 128
 Belichtingsverschil 186
 Belichtingsvertragingstand 322
 Bestandsinformatie..... 239
 Bestemming (Filminstellingen) 63
 Bewaar geselecteerd beeld 67
 Bewolkt (Witbalans)..... 148
 Bijsnijden 390
 BKT-knop ... 134, 139, 143, 188, 211, 350
 Blauw versterken 393
 Bodydop i, 436
 Bracketing 133, 338, 339
 Bracketingvolgorde 340
 Brandpuntsafstand 231, 426–427

Breedveld-AF	40
Buffergeheugen	105
Bulb	121, 123

C

Camera Control Pro 2	441
Capaciteit geheugenkaart	489
Capture NX-D	80, 369
Centrale knop multi-selector	341
Centrumgerichte meting	114, 317
Commanderstand	331, 334
Communicatie-eenheid	437
CompactFlash	14, 366, 487
Compatibele objectieven	419
Compressie zonder verlies (Type).....	81
Computer	253
Continu hoge snelheid	102
Continu lage snelheid	102, 321
Continue ontspanstand	102
Continue servo-AF	87, 306
Controlebeeld	228, 236, 287
Coordinated Universal Time (UTC). 234,	246
Copyrightinformatie	245, 376
CPU-contacten	422
CPU-objectief	23, 419
Creatief Verlichtingssysteem	428
CVS	428

D

Datum en tijd	18, 372
Datumnotatie	18, 372
DCF	485
De batterij opladen	13
Diafragma	120–121, 126
Diafragramvergrendeling	126, 350
Diafragramvoorkeuze	120
Diashow	288
Digital Print Order Format (DPOF).. 266,	267, 485
Dioptrie	17, 438
Direct zonlicht (Witbalans)	148
D-Lighting	388
Door beelden met sec. inst.sch.....	352

Doorloop scherpstelpunt	310
DPOF	266, 267, 485
DPOF-afdrukopdracht	267
Draadloos netwerk.....	261, 437
Draadloze afstandsbediening... 61, 357,	441
Draadloze zender	261, 437
Draai portret	288
Druk de ontspanknop half in	30, 128
DX (24 × 16) 1.5×	59, 75
DX-formaat	74
DX-gebaseerd (film) formaat.....	60
Dynamisch veld-AF	90, 92

E

Eenv. belichtingscorrectie	316
Eerste sleuf	86
Elektron. eerste-gordijnsluiters	323
Elektronische afstandsmeter	101
Enkel beeld	102
Enkelpunts AF	90, 92
Enkelvoudige servo-AF	39, 87, 307
Ethernet	261, 437
Exif	485
Externe microfoon	62, 63, 441

F

Fijnafst. voor opt. belichting	318
Film bewerken	67, 384
Filminstellingen	62
Filmkwaliteit (Filminstellingen)	62
Filmlivebeeld	49, 361
Filmopnameknop	52
Films	49
Filmvlakmarkering	101
Filtereffecten	393
Firmwareversie	383
Fisheye	406
Flexibel programma	118
Flikkerreductie	371
Flitsbereik	195
Flitsbracketing	133, 338, 339
Flitscorrectie	196
Flitsers	189, 196, 198, 428

Flitsregeling ingeb. flitser	331
Flitsgereedaanduiding 7, 189, 199, 337, 433, 479	
Flitslicht (Witbalans)	148
Flitsstand	191
Flitsynchronisatie-aansluiting	429
Flitsynchronisatiesnelheid.....	329, 330, 460
Flitswaardevergrendeling	198
Fn -knop	343, 361
Fn-knop afstandsb. (WR) toew.....	357
Focus-tracking	88, 308
Focus-tracking met Lock-On	308
Formaat	60, 83, 391
Formaat wijzigen	401
Formatteren.....	366
Foto's beveiligen.....	250
Foto's op een televisie bekijken	269
Fotoformaat.....	426
Foto-informatie	238, 282
Frequentiebereik (Filminstellingen) .	63
Fulltime-servo-AF	39
Functie instelschijven inst.	351
Functie tweede sleuf	86
f-waarde	120, 424
FX (36 × 24) 1.0×	75
FX-formaat	74
FX-gebaseerd (film) formaat.....	60

G

Gecomprimeerd (Type)	81
Geheugenbank voor opnamemenu.....	291
Geheugenbank voor persoonlijke instellingen	304
Geheugenkaart.....	14, 86, 366, 487
Geheugenkaart formatteren	366
Gelijkmatig (Picture Control instellen)..	170
Gelijkmatige belichting	218, 224
Geselecteerde foto's wissen	252
Gevoeligheid	109, 111
Gezichtprioriteit-AF	40
Gloeilamplicht (Witbalans).....	148

Goedgekeurde geheugenkaarten... 487	
GPS.....	233, 246
GPS-apparaat	233
Groen versterken	393
Groep-veld-AF	91, 92

H

H.264	480
Handmatig (Belichtingsstand).....	121
Handmatige flitser	332
Handmatige scherpstelling	41, 100
Handmatige voorinstelling (Witbalans) 148, 158	
HDMI	269, 485
HDMI-aansluiting.....	2, 269
HDMI-kabelklem	i, 269
Help	25
Het objectief bevestigen	15
Het objectief van de camera verwijderen.....	23
Hi	110
High-definition	269, 485
Histogram.....	241, 242, 342
Hoge ISO-ruisonderdrukking	299
Hoofdtelefoon	56
Hoog dynamisch bereik (HDR)	184

I

i-DDL	189, 194, 430
Indexmarkering.....	54, 361, 362, 363
Indexprint.....	266
Informatie	238, 282
Informatiescherm.....	201, 325, 326
Ingeb. AF-hulpverlichting	313
Ingebouwde flitser.....	189, 425
Inst. voor autom. bracketing	338
Instellingen opslaan/laden	377
Intervalopnamen	216
ISO tonen en aanpassen	325
ISO-gevoeligheid	109, 111
ISO-gevoeligheid v. film instellen (Filminstellingen).....	64

J

JPEG	79
JPEG Basis	79
JPEG Fijn.....	79
JPEG Normaal.....	79
JPEG/TIFF-opname	295
JPEG-compressie.....	81

K

Kies beeldveld	75, 77, 348
Kies begin-/eindpunt	67
Kies kleurtemperatuur (Witbalans) 148, 155	
Kleinste diafragma	23, 117
Kleurbalans	394
Kleurbalans monitor	368
Kleurenschets.....	407
Kleurruimte	296
Kleurtemperatuur	148, 150, 155
Klok	18, 372
Klok instellen via satelliet.....	234
Klokbatte rij.....	5, 203
Knop loslaten voor instelsch.	353
Koelblauw (Monochroom)	392

L

L (groot)	60, 83
LAN	437
Landschap (Picture Control instellen) ... 170	
Langste sluitertijd	112
Langste sluitertijd bij flits.....	193, 331
Lcd.....	16, 326, 367
Lcd-verlichting.....	326
Levendig (Picture Control instellen)170	
Lichtmeting	114
Lichtnetadapter.....	436, 442
Lijntekening.....	406
Livebeeld	35, 49
Livebeeldfotografie	35
Livebeeldselectieknop.....	35, 49
Lo.....	110
Locatiegegevens.....	233, 246

M

M (Handmatige scherpstelling)	100
M (middel).....	60, 83
Matrixmeting	114, 317
Max. aant. continu-opnamen.....	322
Maximaal diafragma.....	229, 424
Maximale gevoeligheid.....	112
MB-D12.....	327, 328
Meervoudige belichting	209
Microfoon	2, 3, 62, 63, 441
Microfoongevoeligheid (Filminstellingen).....	62
Mijn menu	414
Miniatuur	235, 342
Miniatuureffect.....	409
Mired.....	154
Monitor.....	31, 35, 201, 235, 367
Monitor uit	320
Monitorhelderheid.....	56, 367
Monitorkap	10
Monitorvoorflits	194, 331
Monochroom	392
Monochroom (Picture Control instellen)	170
Motorgestuurd diafragma	361, 362
Multi-selector	11, 25, 343

N

Na wissen.....	287
Naamgeving bestanden	295
NEF (RAW)	79, 80, 81, 82, 85, 295, 399
NEF (RAW)-bitdiepte	82
NEF (RAW)-opname	81, 85, 295
NEF (RAW)-verwerking	399
Neutraal (Picture Control instellen) 170	
Nikon Transfer 2	258
Normaal veld-AF	40

O

Objectief	15, 23, 231, 380, 419
Objectief zonder CPU.....	229, 420, 424
Objectiefbevestigingsmarkering ... 2, 15	
Objectiefvatting	3, 15

Onderdrukking windruis (Filminstellingen)	63
Ongecomprimeerd (Type).....	81
Ontspanknop	30, 96, 128, 319, 364
Ontspannen bij geen kaart	353
Ontspanstand	102
Op hoge lichten gerichte lichtmeting... 114	
Opeenvolgende nummering	324
Opnamegegevens	243
Opnamemenu.....	290
Opnamesnelheid CL-stand	321
Opslaan per stand	312
Opslagmap.....	293
Opties sorteren (Mijn menu)	417
Opties toevoegen (Mijn menu)	414
Opties verwijderen (Mijn menu)	416
Opties voor livebeeldknop.....	356
Optimale kwaliteit (JPEG-compressie).. 81	
Optionele flitser.....	428
Overloop.....	86
Overzichtsgegevens	247

P

Paginagrootte	265
Persoonlijke instellingen.....	300
Perspectiefcorrectie.....	408
PictBridge	263, 485
Picture Control beheren.....	177
Picture Control instellen.....	170
Picture Control Utility.....	180
Picture Controls.....	170
Pop-upknop voor de flitser	189
Portret (Picture Control instellen)....	170
Pv-knop.....	54, 117, 349, 362

R

Rand.....	265
Raster.....	6, 325
Rasterweergave in zoeker	325
Recente instellingen.....	418
Rechtzetten.....	404
Reset met twee knoppen.....	206

Retoucheermenu.....	384
RGB	79, 241, 296
RGB-histogram	241
Rode-ogencorrectie.....	389
Rode-ogendreductie.....	191
Rood versterken.....	393
Ruisonderdr. lange tijdopname	299

S

S (klein)	60, 83
Schaduw (Witbalans).....	148
Schermtips	325
Schermvullende weergave	235
Scherpst.knoppen objectief	359
Scherpstelaanduiding.....	30, 96, 101
Scherpstelling	87-101
Scherpstelpunt ...	29, 35, 40, 90, 94, 309, 310, 311
Scherpstelling van het objectief	41, 100
Scherpstelscherm.....	475
Scherpstelstand	39, 87, 306, 307
Scherpstelvergrendeling	96
Scherptediepte.....	117
SD-geheugenkaart.....	14, 366, 487
Selectie afdrukken.....	266
Selectie AF-veldstand beperken	314
Selectieknop voor scherpstelstand...39, 87, 100	
Selectieve kleur	410
Sepia (Monochroom)	392
Serieopname.....	322, 345
Setup-menu.....	365
Signaal	321
Skylight.....	393
Sleuf selecteren	168, 237, 385
Sluittijd	119, 121, 126
Sluittijdvergrendeling.....	126, 350
Sluittijdvoorkeuze	119
Snel retoucheren	404
Speedlights.....	189, 428
Spiegel.....	108, 448
Spiegel omhoog	108, 448
Spiegel omhoog (CCD reinigen)	448
Split-screen zoomweergave.....	43, 44

Spot.....	114
Spot-witbalans.....	163
Stand spiegel omhoog	103, 108
Standaard (Picture Control instellen)....	170
Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR.....	194, 430
Standaardinstellingen.....	206, 272
Standaardinstellingen herstellen....	206, 272
Stand-by-timer	34, 234, 319
Stap belichtings-/flitscorr.	315
Stapgrootte inst. belichting.....	315
Stapgrootte ISO-gevoeligh.	315
Statief	40, 106, 123
Ster.....	393
Stof-referentiefoto	369
Stroboscopisch flitsen.....	331
Stroomaansluiting.....	436, 442
Synchronisatie met lange sluitertijd.....	191
Synchronisatie op het eerste gordijn	191
Synchronisatie op het tweede gordijn .	192

T

Taal (Language).....	18, 372
Televisie.....	269
Terugzetten	206
Testflits	117, 331, 338
Tien-pins afstandsbedieningsaansluiting .3,233, 439, 440	
TIFF (RGB).....	79
Tijd	123
Tijdstempel (PictBridge).....	265
Tijdzone.....	18, 372
Tijdzone en datum	18, 372
Time-lapse-fotografie.....	223
Timer	106, 216
TL-licht (Witbalans)	148
Type D-objectief.....	419, 422
Type G-objectief.....	419, 422

U

Uitgebreide menubanken.....	292
Uitsnijden (PictBridge [Setup]-menu)....	265
Uploaden via Eye-Fi	382
USB.....	257, 263
USB-kabel	i, 257, 263
USB-kabelklem	i, 258
UT-1	437
UTC	234, 246

V

Vaste grootte (JPEG-compressie)	81
Vergelijken	412
Vergrotend oculair.....	438
Verlichting.....	16, 326
Verlichting scherpstelpunt.	309
Vertekeningcorrectie	405
Verzachting.....	186
ViewNX 2	80, 253, 373, 376
Vignetteringscorrectie.....	297
Virtuele horizon.....	46, 58, 347, 379
Volume hoofdtelefoon	56
Voor ingesteld scherpstelpunt .342, 359	

W

Warm filter	393
WB (Witbalans)	139, 148
Weergave	31, 235
Weergave hoge lichten	56
Weergave-informatie	238, 282
Weergavemap	281
Weergavemenu.....	280
Weergaveopties	282
Wis alle beelden	252
Wis huidig beeld	33, 251
Wissen.....	33, 251
Witbalans.....	139, 148
Witbalans scherm bij fotolivebeeld...43	
Witbalansbracketing	139, 338
Witbalansbracketing (Inst. voor autom. bracketing).....	139, 338
WT-5	261, 437

Z

Zacht.....	394
Zelfontspanner	103, 106, 319
Zoeker	6, 17, 475
Zoekerbeeldscherpte	17, 438
Zoekeroculair	23, 106
Zomertijd	18, 372
Zoomweergave	248
Zwart-wit (Monochroom)	392

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 BV (Europa/Afrika en Rusland).

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 BV het product repareren volgens de hieronder beschreven voorwaarden en bepalingen, zonder dat hiervoor kosten voor arbeid of onderdelen in rekening worden gebracht. Nikon behoudt zich het recht voor om (naar eigen goeddunken) het product te vervangen of te repareren.

1. De garantie is slechts geldig wanneer het ingevulde garantiebewijs en de originele factuur of bon waarop aankoopdatum, type van het product en naam van de verkoper vermeld zijn, samen met het product getoond kunnen worden. Nikon behoudt zich het recht voor gratis reparatie te weigeren wanneer bovenstaande documenten niet getoond kunnen worden of wanneer de informatie erin incompleet of onleesbaar is.

2. Onder de garantie vallen niet:

- noodzakelijk onderhoud of reparatie dan wel vervanging van delen als gevolg van normale slijtage;
- modificaties om de gebruiksmogelijkheden van het product, als beschreven in de gebruiksaanwijzing, uit te breiden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon;
- vervoerskosten en elk risico van het vervoer dat direct of indirect is verbonden aan de garantie van de producten;
- alle schade als gevolg van veranderingen of aanpassingen van het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de locale of nationale normen die gelden in elk ander land dan dat waarvoor het product oorspronkelijk was ontworpen en/of gefabriceerd;

3. De garantie zal niet van toepassing zijn in het geval van:

- schade als een gevolg van foutief gebruik waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot het niet gebruiken van het product voor de gebruikelijke doeleinden of volgens de gebruiksaanwijzing voor juist gebruik en onderhoud, en de installatie of het gebruik van het product waarbij de veiligheidsnormen die van kracht zijn in het land waar het product wordt gebruikt niet worden gehanteerd;
- schade als een gevolg van ongelukken waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot bliksem, water, vuur, misbruik of verwaarlozing;
- verandering, uitwissing, onleesbaarheid of verwijdering van model- of serienummer op het product;
- schade als een gevolg van reparaties of aanpassingen uitgevoerd door niet erkende serviceorganisaties of personen;
- defecten in het systeem waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt;

4. Dit garantiebewijs heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de consument volgens de toepasselijke nationale wetten die van kracht zijn, noch op het wettelijk recht van de consument tegenover de verkoper voortkomend uit zijn/haar koop/aanschaf-contract.

Mededeling: Een overzicht van alle erkende Nikon onderhoudsdiensten vindt u online via deze koppeling (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).

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.