Nikon

DIGITALE CAMERA

D7000

Gebruikshandleiding

NI

Waar kunt u het vinden

Vind wat u zoekt in:

Inhoudsopgave → 🕮 iv–xi

Zoek items op functie of menunaam.

Vraag- en antwoordindex → 🕮 ii–iii

Weet u wat u wilt, maar weet u de naam van de functie niet? Zoek het op in de vraag- en antwoordindex.

De index → 🕮 322–325

Zoek op trefwoord.

Foutmeldingen → 🕮 305–308

Als de camera een waarschuwing weergeeft, vindt u hier de oplossing.

Problemen oplossen → 🕮 299–304

Doet de camera iets wat u niet verwacht? Zoek hier de oplossing.

⚠ Voor uw veiligheid

Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (🕮 xii–xvii).

Help

Gebruik de ingebouwde hulpfunctie van de camera voor hulp over menuopties en andere onderwerpen. Zie pagina 18 voor meer informatie.

D7000

Vraag- en antwoordindex	ii
Inhoudsopgave	iv
Inleiding	1
Basisstappen voor het maken en weergeven van foto's	35
Livebeeld	49
Films opnemen en afspelen	57
Standen P, S, A en M	67
Gebruikersinstellingen: Standen U1 en U2	75
Ontspanstand	77
Opties voor beeldopname	85
Scherpstelling	91
ISO-gevoeligheid	101
Belichtingsbracketing	105
Witbalans	117
Beeldverbetering	131
Fotograferen met de flitser	143
Andere opnameopties	151
Meer informatie over weergave	163
Verbindingen	179
Menugids	195
Technische opmerkingen	269

Vraag- en antwoordindex

Vind wat u zoekt met deze vraag- en antwoordindex.



Foto's maken

	🕮
Opnamestanden en kadreeropties	
Is er een snelle en eenvoudige manier om snapshotfoto's te maken?	35–39
Hoe kan ik de instellingen snel aanpassen voor verschillende onderwerpen?	40–45
Kan ik een sluitertijd kiezen (stand **S**)?	69
Kan ik een diafragma kiezen (stand **A**)?	70
Hoe maak ik lange ("tijd") opnames (stand **M**)?	73
Kan ik foto's kadreren in de monitor?	49–55
Kan ik films maken?	57–61
Ontspanstanden	
Kan ik één foto tegelijk of snel opeenvolgende foto's nemen?	7, 77
Hoe neem ik foto's met de zelfontspanner of een afstandsbediening?	80
Kan ik ervoor zorgen dat de sluiter minder geluid maakt?	7, 77
Scherpstelling	
Kan ik kiezen hoe de camera scherpstelt?	91–95
Kan ik het scherpstelpunt kiezen?	96
Beeldkwaliteit en -formaat	
Hoe neem ik foto's om af te drukken op groot formaat?	85–88
Hoe krijg ik meer foto's op de geheugenkaart?	
Belichting	
Kan ik foto's lichter of donkerder maken?	107
Hoe behoud ik details in schaduwen en hoge lichten?	139
Gebruik van de flitser	
Kan de flitser automatisch flitsen wanneer nodig?	143–145
Hoe voorkom ik dat de flitser flitst?	
Hoe kan ik rode ogen voorkomen?	



Foto's bekijken

	🕮
Weergave	
Hoe kan ik foto's op de camera bekijken?	46, 163
Hoe krijg ik meer informatie over een foto?	165–170
Kan ik foto's in een automatische diashow afspelen?	201
Kan ik foto's op een televisie bekijken?	191–194
Kan ik foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen?	174
Verwijderen	
Hoe wis ik ongewenste foto's?	47, 175–177



Foto's retoucheren

	🕮
Hoe maak ik geretoucheerde kopieën van foto's?	248–264
Hoe kan ik rode ogen verwijderen?	251
Hoe maak ik JPEG-kopieën van RAW (NEF)-foto's?	258
Kan ik twee NEF (RAW)-foto's over elkaar plaatsen om er één beeld van te maken?	256–257
Kan ik een kopie van een foto maken dat lijkt op een schilderij?	262
Kan ik filmbeelden op de camera bijsnijden?	63–66



Menu's en instellingen

	🕮
Hoe gebruik ik de menu's?	18–20
Hoe geef ik de menu's in een andere taal weer?	27, 238
Hoe gebruik ik de instelschijven?	13–16
Hoe zorg ik ervoor dat de weergaven niet worden uitgeschakeld?	215
Hoe krijg ik het zoekerbeeld scherp?	34
Kan ik een raster in het zoekerbeeld of de monitor weergeven?	53, 216
Hoe weet ik of de camera waterpas staat?	245
Hoe stel ik de klok van de camera in?	27, 237
Hoe formatteer ik geheugenkaarten?	32, 236
Hoe herstel ik alle standaardinstellingen?	151, 202, 207
Hoe krijg ik hulp bij een menu of melding?	18, 305



Verbindingen

	🕮
Hoe kopieer ik foto's naar een computer?	179–181
Hoe druk ik foto's af?	182–190
Kan ik de opnamedatum op mijn foto's afdrukken?	184, 190



Onderhoud en optionele accessoires

	🕮
Welke geheugenkaarten kan ik gebruiken?	319
Welke objectieven kan ik gebruiken?	269
Welke optionele flitsers (Speedlights) kan ik gebruiken?	275
Welke andere accessoires zijn beschikbaar voor mijn camera?	280–281
Welke software is beschikbaar voor mijn camera?	
Wat doe ik met het meegeleverde oculairkapje?	81
Hoe reinig ik de camera?	283
Waar kan ik terecht voor onderhoud en reparaties aan mijn camera?	

Inhoudsopgave

Vraag- en antwoordindex ii
Voor uw veiligheid xii
Kennisgevingen xiv

Inleiding **1**

Overzicht 1
Kennismaking met de camera 2
De camerabody 2
De standknop 6
De keuzeknop ontspanstand 7
Het bedieningspaneel 8
De zoeker 9
Het informatiescherm 10
De instelschijven 13
De BM-11 beschermkap voor de monitor 17
Cameramenu's 18
Cameramenu's gebruiken 19
Eerste stappen 21
De batterij opladen 21
De batterij plaatsen 24
Een objectief bevestigen 25
Basisinstellingen 27
Een geheugenkaart plaatsen 29
De geheugenkaart formatteren 32
Zoekerbeeldscherpte aanpassen 34

Basisstappen voor het maken en weergeven van foto's **35**

"Richten-en-schieten"-fotografie (standen AUTO en ⊗) 35
Stap 1: Zet de camera aan 35
Stap 2: Selecteer stand AUTO of ⊗ 36
Stap 3: Kadreer de foto 37
Stap 4: Stel scherp 38
Stap 5: De foto maken 38

Creatieve fotografie (onderwerpstanden) 40
Portret 41
Landschap 41
Kinderen 41
Sport 41
Close-up 42
Nachtportret 42
Nachtlandschap 42
Party/binnen 42
Strand/sneeuw 43
Zonsondergang 43
Schemering 43
Dierenportret 43
Kaarslicht 44
Bloesem 44
Herfstkleuren 44
Voedsel 44
Silhouet 45
High-key 45
Low-key 45
Basisweergave 46
Ongewenste foto's wissen 47

Livebeeld **49**

Foto's kadreren op de monitor 49

Films opnemen en afspelen **57**

Films opnemen 57
Films bekijken 62
Films bewerken 63
Films bijsnijden 63
Geselecteerde beelden opslaan 66

Standen P, S, A en M **67**

Stand **P** (Automatisch programma) 68
Stand **S** (Sluitertijdvoorkeuze) 69
Stand **A** (Diafragmavoorkeuze) 70
Stand **M** (Handmatig) 71
Lange tijdopnamen (alleen stand **M**) 73

Gebruikersinstellingen: Standen U1 en U2 **75**

Gebruikersinstellingen opslaan 75
Gebruikersinstellingen oproepen 76
Gebruikersinstellingen terugzetten 76

Ontspanstand **77**

Een ontspanstand kiezen 77
Continustand (CH/CL) 78
Zelfontspannerstand en afstandsbedieningstand 80
Stand spiegel omhoog 83

Opties voor beeldopname **85**

Beeldkwaliteit en -formaat 85
Beeldkwaliteit 85
Beeldformaat 88
Twee geheugenkaarten gebruiken 89

Scherpstelling **91**

Autofocus 91
Autofocusstand 91
AF-veldstand 94
Selectie van scherpstelpunt 96
Scherpstelvergrendeling 97
Handmatige scherpstelling 99

ISO-gevoeligheid **101**

Instelling automatische ISO-gevoeligheid 103

Belichtingsbracketing **105**

Lichtmeting 105
Vergrendeling automatische belichting 106
Belichtingscorrectie 107
Bracketing 109

Witbalans **117**

Fijnafstelling witbalans ... 119
Een kleurtemperatuur kiezen ... 122
Handmatige voorinstelling ... 123

Beeldverbetering **131**

Picture Controls ... 131
Een Picture Control selecteren ... 131
Picture Controls aanpassen ... 133
Eigen Picture Controls maken ... 136
Eigen Picture Controls delen ... 138
Actieve D-Lighting ... 139
Kleurruimte ... 141

Fotograferen met de flitser **143**

Gebruik van de ingebouwde flitser ... 143
Flitsstand ... 144
Flitscorrectie ... 148
FV-vergrendeling ... 149

Andere opnameopties **151**

Standaardinstellingen herstellen ... 151
Meervoudige belichting ... 152
Intervalfotografie ... 155
Objectieven zonder CPU ... 159
Het GP-1 GPS-apparaat ... 162

Meer informatie over weergave **163**

Schermvullende weergave ... 163
Foto-informatie ... 165
Miniatuurweergave ... 171
Kalenderweergave ... 172
Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave ... 173
Foto's tegen wissen beveiligen ... 174
Foto's wissen ... 175
Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave ... 175
Het weergavemenu ... 176

Verbindingen 179

Verbinden met een computer 179
Voordat u de camera aansluit 179
De camera aansluiten 180
Draadloze of ethernet-netwerken 181
Foto's afdrukken 182
Verbinden met een printer 182
Foto's één voor één afdrukken 183
Meerdere foto's afdrukken 185
Indexprints maken 188
Een DPOF afdrukopdracht maken: Afdrukset 189
Foto's op een televisie bekijken 191
Standard-definition apparaten 191
High-definition apparaten 193

Menugids 195

▶ Het weergavemenu: *foto's beheren* 195
Weergavemap 195
Beeld verbergen 196
Weergavestand 197
Beeld(en) kopiëren 197
Beeld terugspelen 200
Na verwijderen 200
Draai portret 200
Diashow 201
📷 Het opnamemenu: *opnameopties* 202
Opnamemenu terugzetten 202
Opslagmap 203
Naamgeving bestanden 204
Autom. vertekeningscorrectie 205
Ruisonderdr. lange sluitertijd (Ruisonderdrukking lange sluitertijd) 205
Hoge ISO-ruisonderdrukking 205
✎ Persoonlijke instellingen: *Fijnafstellen camera-instellingen* 206
Ⓡ: Herstel pers. instellingen 207
a: Autofocus 208
a1: Selectie AF-C-prioriteit 208
a2: Selectie AF-S-prioriteit 208
a3: Focus-tracking met Lock-On 209
a4: Verlichting scherpstelpunt 209
a5: Doorloop scherpstelpunt 209
a6: Aantal scherpstelpunten 210
a7: AF-hulpverlichting 210
a8: AF voor livebeeld/film 211

b: Lichtmeting/belichting 211
b1: ISO-stapgrootte 211
b2: Stapgrootte inst. belichting 211
b3: Eenv. belichtingscorrectie 212
b4: Centrumgericht meetveld 213
b5: Fijnafst. voor opt. belichting 213
c: Timers/AE-vergrendeling 213
c1: AE-vergrend. ontspanknop 213
c2: Lichtmeter automatisch uit 214
c3: Zelfontspanner 214
c4: Monitor uit 215
c5: Afstandsbediening 215
d: Opnemen/weergeven 215
d1: Signaal 215
d2: Rasterweergave in zoeker 216
d3: ISO tonen en aanpassen 216
d4: Zoekerwaarschuwing 216
d5: Schermtips 216
d6: Opnamesnelheid 217
d7: Max. aant. continu-opnamen 217
d8: Opeenvolgende nummering 218
d9: Informatieweergave 219
d10: LCD-verlichting 219
d11: Spiegelvoorontspanning 219
d12: Flitswaarschuwing 219
d13: MB-D11 batterijen 220
d14: Batterijvolgorde 221
e: Bracketing/flits 222
e1: Flitssynchronisatiesnelheid 222
e2: Langste sluitertijd bij flits 223
e3: Flitserregeling ingeb. flitser 223
e4: Testflits 228
e5: Inst. voor autom. bracketing 229
e6: Bracketingvolgorde 229
f: Bediening 229
f1: Schakelaar 229
f2: OK-knop (Opnamestand) 229
f3: Fn-knop toewijzen 230
f4: Voorbeeldknop toewijzen 232
f5: AE-L/AF-L-knop toewijzen 232
f6: Functie instelschijven inst. 233
f7: Knop loslaten voor instelsch. 234
f8: Ontspannen bij geen kaart 234
f9: Aanduidingen omkeren 234
f10: Knop MB-D11 toewijzen 235

Het setup-menu: *Basisinstellingen van de camera* 236
Geheugenkaart formatteren 236
LCD-helderheid 237
Videostand 237
Flikkerreductie 237
Tijdzone en datum 237
Taal (Language) 238
Beeldcommentaar 238
Automatische beeldrotatie 239
Stof referentiefoto 240
Batterij-informatie 242
Copyrightinformatie 243
Instellingen opslaan/laden 244
Virtuele horizon 245
AF-fijnafstelling 246
Uploaden via Eye-Fi 247
Firmwareversie 247
Het retoucheermenu: *Geretoucheerde kopieën maken* 248
Geretoucheerde kopieën maken 249
D-Lighting 251
Rode-ogencorrectie 251
Bitsnijden 252
Monochroom 253
Filtereffecten 254
Kleurbalans 255
Beeld-op-beeld 256
NEF (RAW)-verwerking 258
Formaat wijzigen 259
Snel retoucheren 260
Rechtzetten 261
Vertekeningscorrectie 261
Fisheye 261
Lijntekening 262
Kleurenschets 262
Perspectiefcorrectie 263
Miniatuureffect 263
Vergelijken 264
Mijn Menu/Recente instellingen 265
Recente instellingen 268

Compatibele objectieven ... 269
Optionele flitsers (Speedlights) ... 275
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS) ... 276
Overige accessoires ... 280
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen ... 282
Behandeling van uw camera ... 283
Opslag ... 283
Reinigen ... 283
Het laagdoorlaatfilter ... 284
"Nu reinigen" ... 284
"Reinigen bij aan-/uitzetten" ... 285
"Handmatig reinigen" ... 286
Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen ... 289
Beschikbare instellingen ... 292
Standaardinstellingen ... 295
Belichtingsprogramma (Stand **P**) ... 298
Problemen oplossen ... 299
Weergavescherm ... 299
Opname (alle standen) ... 300
Opname (**P, S, A, M**) ... 302
Weergave ... 303
Overige ... 304
Foutmeldingen ... 305
Specificaties ... 309
Goedgekeurde geheugenkaarten ... 319
Capaciteit geheugenkaart ... 320
Gebruiksduur van de batterij ... 321
Index ... 322

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 leiden tot letsel.

⚠ 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.

⚠ 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 een persoon kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. Pas extra goed op als u kleine kinderen fotografeert. De flitser mag zich niet op minder dan één meter van de persoon bevinden.

⚠ 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.

⚠ 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 accu niet kortsluiten of uit elkaar halen.
- Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de accu vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
- Plaats accu's niet ondersteboven of achterstevoren.
- Stel accu's niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- U mag accu's niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
- Plaats het afdekkapje van de accu terug wanneer u de accu vervoert. Vervoer of bewaar de accu niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
- Volledig ontladen batterijen kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen accu te verwijderen.
- Als de accu niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de accu op een koele, droge plaats op.
- Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de accu heeft gewerkt, kan de batterij zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de accu afkoelen voordat u deze verwijdert.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van een accu als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.

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

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot 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 waarschuwing kan leiden tot 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 omzetters 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.

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 dit product 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.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Dit symbool op de accu duidt aan dat de accu 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 inzamelpunt. 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.

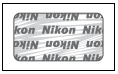
  Tenzij vooraf toestemming is verleend, is het kopiëren of reproduceren van ongebruikte door de overheid uitgegeven postzegels of briefkaarten verboden.

  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 formatteert. Met behulp van in de handel verkrijgbare software is het soms mogelijk verwijderde bestanden op weggeworpen opslagmedia alsnog te herstellen, wat misbruik van persoonlijke beeldgegevens tot gevolg kan hebben. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de privacybescherming van dergelijke gegevens.

Wis alle gegevens met behulp van speciale software alvorens een opslagmedium weg te werpen of aan een ander over te dragen. Een alternatief is het medium eerst te formatteren en vervolgens geheel te vullen met beelden zonder persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Vergeet niet eventuele foto's te wissen die zijn geselecteerd met handmatige voorinstelling (🕮 123). Voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van opslagmedia.

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.

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-COMMERCIËLE ACTIVITEIT EN/OF WERD VERKREGEN VAN EEN VIDEOLEVERANCIER DIE OVER EEN LICENTIE BESCHIKT OM AVC-VIDEO AAN TE BIEDEN. ER WORDT GEEN LICENTIE VERLEEND OF GESUGGEREERD VOOR ENIG ANDER GEBRUIK. VOOR MEER INFORMATIE KUNT U TERECHT BIJ MPEG LA, L.L.C. ZIE *http://www.mpegla.com*

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

Overzicht

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze Nikon digitale spiegelreflexcamera (SLR). 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.

☑ Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon
Alleen originele Nikon-accessoires die specifiek zijn bedoeld voor gebruik met uw digitale camera van Nikon, 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.

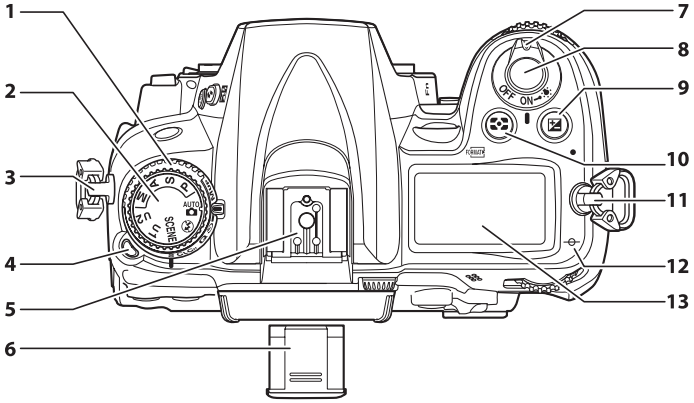
☑ Onderhoud van camera en accessoires
De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon beveelt aan de camera eens per jaar of per twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon geautoriseerd servicecenter en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen wanneer u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

✎ Camera-instellingen
Deze handleiding gaat er steeds van uit dat de standaardinstellingen worden gebruikt.

Kennismaking met de camera

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

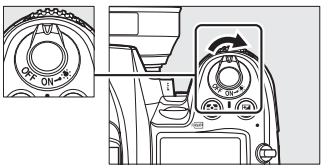
De camerabody



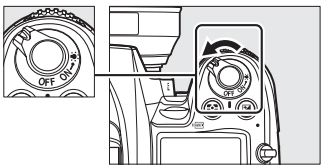
1 Keuzeknop ontspanstand 7, 77
2 Standknop 6
3 Oogje voor camerapolsriem
4 Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand 7, 77
5 Accessoireschoen (voor optionele flitser) 275
6 Afdekkapje accessoireschoen 275
7 Hoofdschakelaar 2
8 Ontspanknop 38, 39
9 ☒ (belichtingscorrectie)-knop 107
Reset met twee knoppen 151
10 ⚙ (meting)-knop 105
FORMAT (formatteren)-knop 32
11 Oogje voor camerapolsriem
12 Filmvlakmarkering (⊙) 100
13 Bedieningspaneel 8

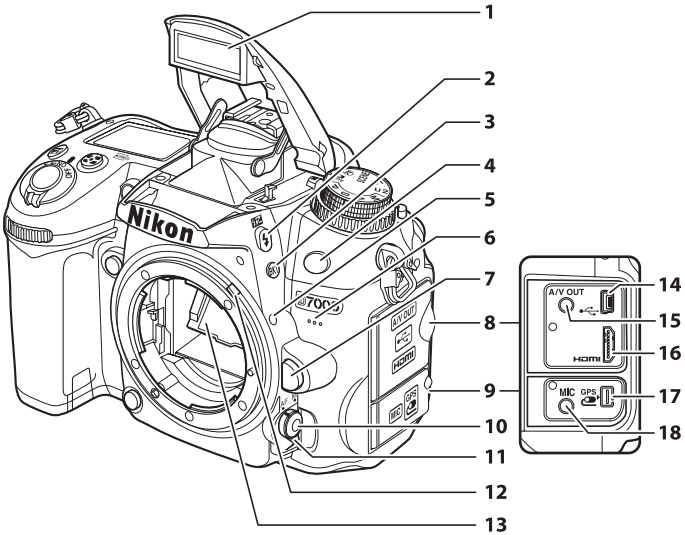
De hoofdschakelaar

Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera in te schakelen.

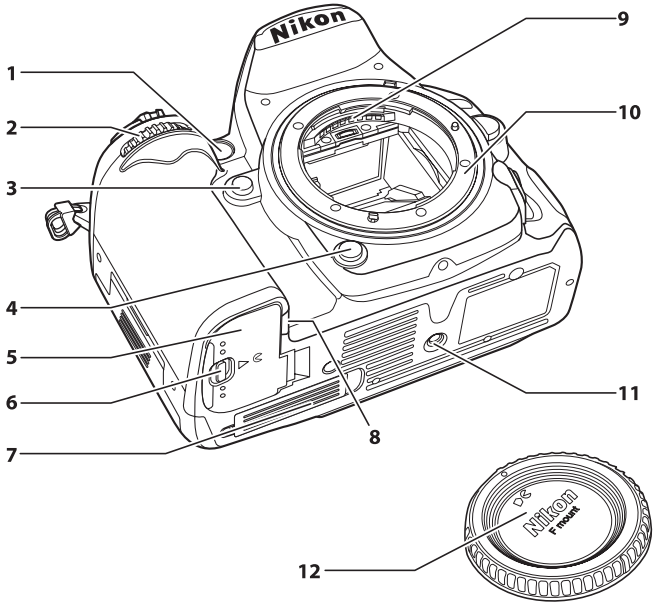


Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera uit te schakelen.



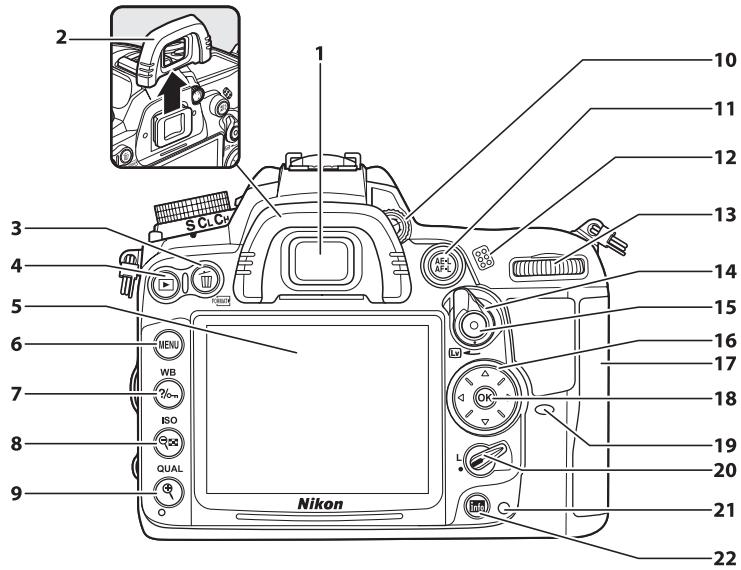


1	Ingebouwde flitser 143	10	AF-standknop 50, 92, 95
2	ϟ (flitsstand)-knop 143	11	Selectieknop voor scherpstelstand 91, 99
	ϟ± (flitscorrectie)-knop 148	12	Diafragmasimulator 310
3	**BKT** (bracketing)-knop 109, 164	13	Spiegel 83, 286
4	Infraroodontvanger (voorkant) 81	14	USB-aansluiting
5	Bevestigingsmarkering 25		Verbinden met een computer 180
6	Ingebouwde microfoon 58, 60		Verbinden met een printer 182
7	Objectiefontgrendeling 26	15	A/V-aansluiting 191
8	Deksel aansluitingen 180, 182, 191, 193	16	HDMI mini-pinaansluiting 193
9	Deksel voor accessoireaansluiting en externe microfoonaansluitingen 57	17	Accessoireaansluiting 162, 281
		18	Aansluiting voor externe microfoon 57



1	AF-hulpverlichting ..... 210 Zelfontspannerlampje ..... 81 Lampje rode-ogenreductie 145	7	Contactdeksel voor optioneel MB-D11 battery pack 280
2	Secundaire instelschijf 13, 233	8	Deksel stroomaansluiting 282
3	**Fn** knop 149, 230	9	CPU-contacten
4	Voorbeeldknop scherptediepte 72, 232	10	Objectiefvatting 25, 100
5	Deksel van het batterijvak 24	11	Statiefaansluiting
6	Ontgrendeling deksel batterijvak 24	12	Bodydop 25, 281

De microfoon en luidspreker
Plaats de microfoon of luidspreker niet in de dichte nabijheid van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de opgenomen gegevens op de magnetische apparaten beïnvloeden.

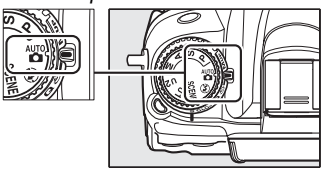


1	Zoekeroculair 81
2	Rubberen oogschelp 81
3	🗑 (wissen)-knop Foto's wissen ..... 47 Foto's wissen tijdens weergave ..... 175 FORMAT (formatteren)-knop 32
4	▶ (weergave)-knop 46, 163
5	Monitor Instellingen bekijken ..... 10 Livebeeld ..... 49, 57 Beelden bekijken ..... 46 Schermvullende weergave 163
6	**MENU** (menu)-knop 18, 195
7	**?** (help/beveiligings)-knop ..... 18, 174 **WB** (witbalans)-knop 117
8	(miniaturen/uitzoomen op weergave)-knop ..... 171, 172 **ISO** (ISO-gevoeligheid)-knop 101
9	(inzoomen op weergave)-knop ..... 173 **QUAL** (beeldkwaliteit/-grootte)-knop ..... 86, 88 Reset met twee knoppen 151
10	Dioptrieregelaar 34
11	AE-L/AF-L (AE-L/AF-L)-knop 97, 106, 232
12	Luidspreker 62
13	Hoofdinstelschijf 13, 233
14	Livebeeldschakelaar 49, 57
15	Filmopnameknop 58
16	Multi-selector 19
17	Deksel geheugenkaartsleuf 29
18	OK (OK)-knop 19
19	Infraroodontvanger (achterkant) 81
20	Vergrendeling van de scherpstelselectieknop 96
21	Toegangslampje geheugenkaart 29, 38
22	info (info)-knop 10, 12, 53

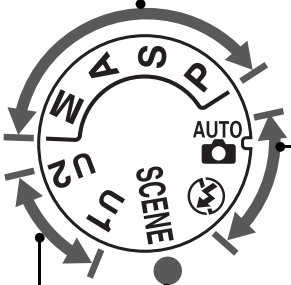
De standknop

De camera biedt u de keuze uit de volgende opnamestanden:

Standknop



Standen P, S, A en M
Selecteer deze standen om de camera volledig naar wens te kunnen instellen.
- **P—Automatisch programma** (🕮 68)
- **S—Sluitertijdvoorkeuze** (🕮 69)
- **A—Diafragmavoorkeuze** (🕮 70)
- **M—Handmatig** (🕮 71)



Automatische standen
Selecteer deze standen voor eenvoudige, "richten-en-schieten"-fotografie.
- **Automatisch** (🕮 35)
- **Automatisch (flitser uit)** (🕮 35)

Onderwerpstanden (🕮 40)
De camera optimaliseert automatisch de instellingen van het geselecteerde onderwerp. Stel uw selectie in op het gefotografeerde onderwerp.

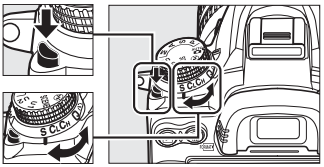
U1 en U2-standen (🕮 75)
De aangepaste opname-instellingen bewaren en oproepen.

Objectieven zonder CPU
Objectieven zonder (🕮 270) CPU kunnen alleen in de standen **A** en **M** worden gebruikt. Het selecteren van een andere stand terwijl een objectief zonder CPU is bevestigd, schakelt de ontspanknop uit.

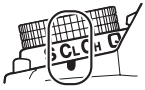
De keuzeknop ontspanstand

Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop ontspanstand om een ontspanstand te kiezen en draai de keuzeknop ontspanstand naar de gewenste instelling (🕮 77).

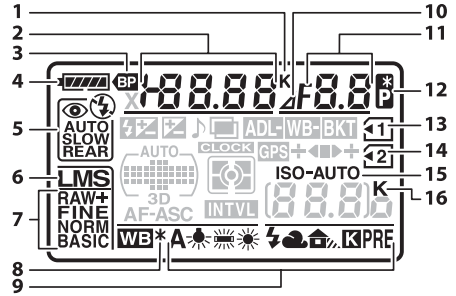
Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand



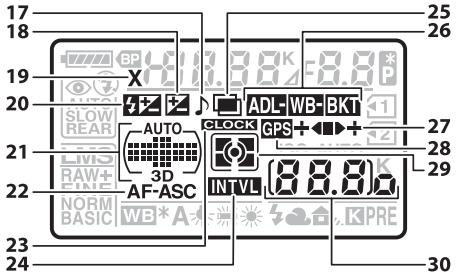
Keuzeknop ontspanstand

Stand		Beschrijving
	**S** **Enkel beeld**	Telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt één foto gemaakt.
	**CL** **Continu lage snelheid**	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van ongeveer 1 tot 5 beelden per seconde.
	**CH** **Continu hoge snelheid**	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van ongeveer 6 beelden per seconde.
	**Q** **Stil ontspannen**	Identiek aan enkel beeld, maar zonder sluitergeluid.
	**Zelfontspanner**	Foto's maken met de zelfontspanner.
	**Afstandsbediening**	Foto's maken met een optionele ML-L3 afstandsbediening.
	**MUP** **Spiegel omhoog**	Klap de spiegel omhoog voordat u foto's maakt.

Het bedieningspaneel

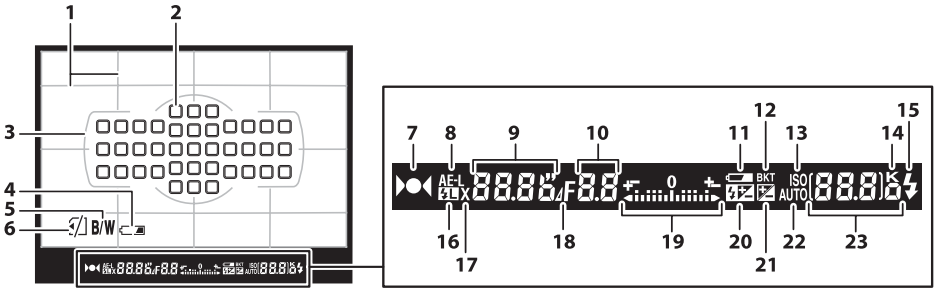


1	Kleurtemperatuuraanduiding	122
2	Sluitertijd	69, 71
	Belichtingscorrectiewaarde	107
	Flitscorrectiewaarde	148
	Fijnafstelling witbalans	120
	Kleurtemperatuur	122
	Voorinstellingnummer witbalans	123, 128
	Aantal opnamen in bracketingvolgorde	109, 112, 114
	Aantal intervallen voor intervalfotografie	156
	Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU)	159
3	MB-D11 batterijaanduiding	221
4	Batterijaanduiding	35
5	Flitsstand	144
6	Beeldformaat	88
7	Beeldkwaliteit	85
8	Aanduiding fijnafstelling witbalans	120
9	Witbalans	117
10	Aanduiding diafragmastop	70, 270
11	Diafragma (f-waarde)	70, 71
	Diafragma (aantal stops)	70, 270
	Stapgrootte bracketing	110, 112
	Aantal opnamen per interval	156
	Maximaal diafragma (objectieven zonder CPU)	159
	Aanduiding pc-stand	181
12	Aanduiding flexibel programma	68
13	Geheugenkaartaanduiding (sleuf 1)	30, 89
14	Geheugenkaartaanduiding (sleuf 2)	30, 89
15	ISO-gevoeligheidsaanduiding	101
	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	104
16	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	36



17	Aanduiding "pieptoon"	215
18	Aanduiding belichtingscorrectie	107
19	Aanduiding flitssynchronisatie	222
20	Aanduiding flitscorrectie	148
21	Aanduiding automatisch veld-AF	95
	Aanduiding AF-veldstand	95
	Aanduiding 3D-tracking	94
22	Autofocusstand	91
23	Aanduiding "Klok niet ingesteld"	28, 237
24	Intervalaanduiding	157
25	Meervoudige belichtingsaanduiding	153
26	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	109
	Aanduiding witbalansbracketing	112
	Aanduiding ADL-bracketing	114
27	Voortgangsaanduiding bracketing	109, 112, 115
28	Aanduiding GPS-verbinding	162
29	Lichtmeting	105
30	Aantal resterende opnamen	36
	Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	38, 79
	Aanduiding opnamestand	181
	ISO-gevoeligheid	101
	Aanduiding voorinstelling witbalansopname	124
	Hoeveelheid actieve D-Lighting	139
	Handmatig objectiefnummer	161
	Aanduiding HDMI-CEC-verbinding	194

De zoeker



1	Raster (wordt weergegeven als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling d2)	216
2	Scherpstelpunten	38, 96
	AF-veldstand	94
3	Scherpstelhaakjes AF-veld	37, 165
4	Waarschuwing batterij bijna leeg *	35, 216
5	Zwart/wit-aanduiding *	216
6	Aanduiding "Geen geheugenkaart" *	30, 216
7	Scherpstelaanduiding	38, 97, 100
8	Aanduiding belichtingsvergrendeling (AE)	106
9	Sluitertijd	69, 71
	AF-stand	91
10	Diafragma (f-waarde)	70, 71
	Diafragma (aantal stops)	70, 270
11	Waarschuwing batterij bijna leeg	35
12	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	109
	Aanduiding witbalansbracketing	112
	Aanduiding ADL-bracketing	114
13	ISO-gevoeligheidsaanduiding	101
14	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	36
15	Flitsgereedaanduiding	39, 219
16	Aanduiding FV-vergrendeling	149
17	Aanduiding flitssynchronisatie	222
18	Aanduiding diafragmastop	70, 270
19	Belichtingsaanduiding	72
	Weergave belichtingscorrectie	107
	Tiltaanduiding	231
20	Aanduiding flitscorrectie	148
21	Aanduiding belichtingscorrectie	107
22	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	104
23	Aantal resterende opnamen	36
	Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	38, 79
	ISO-gevoeligheid	101
	Aanduiding voorinstelling witbalansopname	124
	Belichtingscorrectiewaarde	107
	Flitscorrectiewaarde	148
	Hoeveelheid actieve D-Lighting	139
	AF-veldstand	94

* Weergave kan worden uitgeschakeld met persoonlijke instelling d4.

☑ Geen batterij

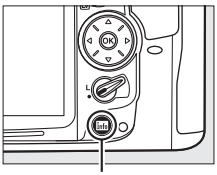
Als de batterij volledig leeg is of als er geen batterij is geplaatst, wordt de weergave in de zoeker gedimd. Dit is normaal en duidt niet op een storing. De zoekerweergave wordt hersteld wanneer een volledig opgeladen batterij wordt geplaatst.

☑ Het bedieningspaneel en de zoekerweergaves

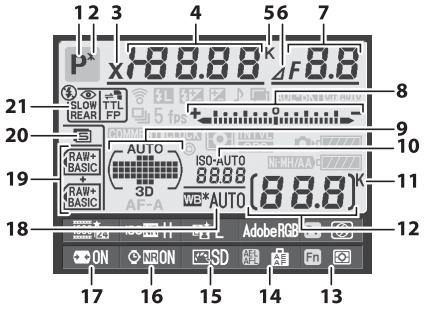
De helderheid van het bedieningspaneel en de zoekerweergaves verschillen afhankelijk van de temperatuur en bij lage temperaturen kunnen de reactietijden van de weergaves afnemen. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

Het informatiescherm

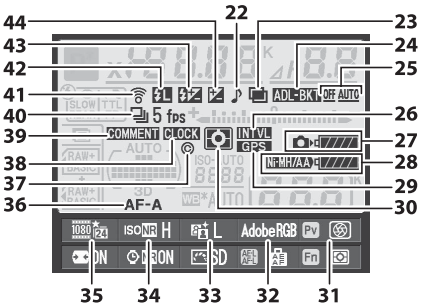
Druk op de **i** knop om sluitertijd, diafragma, het aantal resterende opnames, AF-veldstand en andere opname-informatie in de monitor weer te geven.



i *knop*



1	Opnamestand	6
2	Aanduiding flexibel programma	68
3	Aanduiding flitssynchronisatie	222
4	Sluitertijd	69, 71
	Belichtingscorrectiewaarde	107
	Flitscorrectiewaarde	148
	Aantal opnamen in bracketingvolgorde	109, 112, 114
	Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU)	159
	Kleurtemperatuur	122
5	Kleurtemperatuuraanduiding	122
6	Aanduiding diafragmastop	70, 270
7	Diafragma (f-waarde)	70, 71
	Diafragma (aantal stops)	70, 270
	Stapgrootte bracketing	110, 112
	Maximaal diafragma (objectieven zonder CPU)	159
8	Belichtingsaanduiding	72
	Weergave belichtingscorrectie	107
	Voortgangsaanduiding bracketing	
	Belichtings- en flitsbracketing	109
	Witbalansbracketing	112
9	Aanduiding automatisch veld-AF	95
	Aanduiding scherpstelpunten	37, 96
	Aanduiding AF-veldstand	95
	Aanduiding 3D-tracking	94
10	ISO-gevoeligheidsaanduiding	101
	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	104
11	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	36
12	Aantal resterende opnamen	36
	Handmatig objectiefnummer	161
13	Toewijzing **Fn** knop	230
14	Toewijzing **AE-L/AF-L** knop	232
15	Aanduiding Picture Control	132
16	Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd	205
17	Automatische vertekeningscorrectie	205
18	Witbalans	117
	Aanduiding fijnafstelling witbalans	120
19	Beeldkwaliteit	85
	Functie van kaart in sleuf 2	89
20	Beeldformaat	88
21	Flitsstand	144



22	Aanduiding “pieptoon”	215
23	Aanduiding meervoudige belichting	153
24	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	109
	Aanduiding witbalansbracketing	112
	Aanduiding ADL-bracketing	114
25	Hoeveelheid ADL-bracketing	114
26	Intervalaanduiding	157
27	Batterijaanduiding camera	35
28	Weergave MB-D11 batterijtype	220
	MB-D11 batterijaanduiding	221
29	Aanduiding GPS-verbinding	162
30	Lichtmeting	105
31	Toewijzing voorbeeldknop scherptediepte	232
32	Kleurruimte	141
33	Aanduiding actieve D-Lighting	139
34	Aanduiding hoge ISO-ruisonderdrukking	205
35	Beeldkwaliteit	60
36	Autofocusstand	91
37	Copyrightinformatie	243
38	Aanduiding “Klok niet ingesteld”	28, 237
39	Aanduiding beeldcommentaar	238
40	Opnamestand	7, 77
	Continu opnamesnelheid	78, 217
41	Aanduiding Eye-Fi-verbinding	247
42	Aanduiding FV-vergrendeling	149
43	Aanduiding flitscorrectie	148
44	Aanduiding belichtingscorrectie	107

De monitor uitzetten

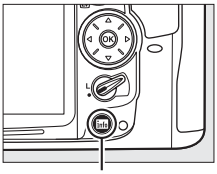
Om de opname-informatie van de monitor te wissen, drukt u tweemaal op de info knop of drukt u de ontspanknop half in. De monitor wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende circa 10 seconden geen handelingen plaatsvinden.

Zie ook

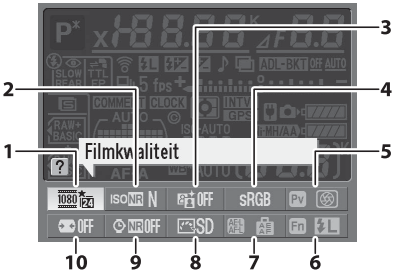
Zie persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, 215) voor informatie over het kiezen van de ingeschakelde tijdsduur van de monitor. Zie persoonlijke instelling d9 (**Informatieweergave**, 219) voor informatie over het wijzigen van de kleur of de belettering in het informatiescherm.

■■ *Instellingen veranderen in het informatiescherm*

Druk op de knop **info** om instellingen voor de onderstaande items in het informatiescherm te wijzigen. Markeer items met de multi-selector en druk op ⊛ om opties voor het gemarkeerde item te bekijken.



info *knop*



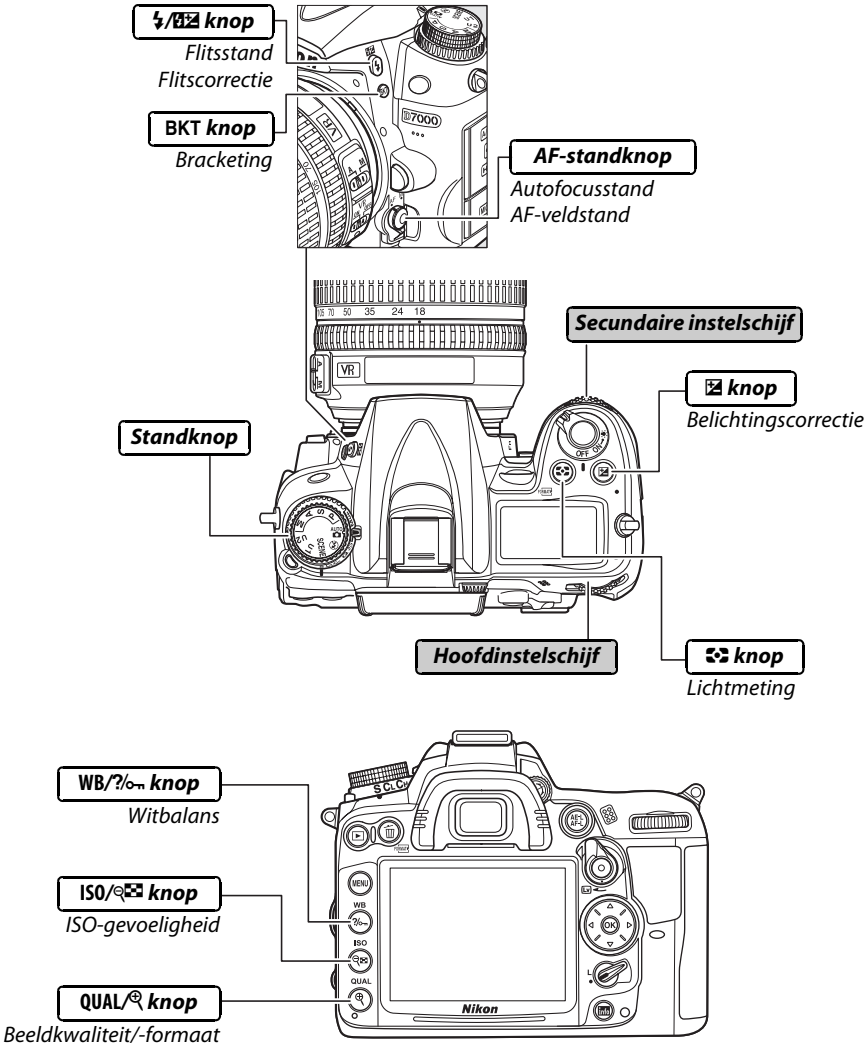
1	Filmkwaliteit	60
2	Hoge ISO-ruisonderdrukking	205
3	Actieve D-Lighting	139
4	Kleurruimte	141
5	Toewijzing voorbeeldknop scherptediepte	232
6	Toewijzing **Fn** knop	230
7	Toewijzing **AE-L/AF-L** knop	232
8	Picture Control	132
9	Ruisonderdrukking lange sluitertijd	205
10	Automatische vertekeningscorrectie	205

Tooltips

Een tooltip met de naam van het geselecteerde item verschijnt in het informatiescherm. Tooltips kunnen met behulp van persoonlijke instelling d5 (**Schermtips**; 216) worden uitgeschakeld.

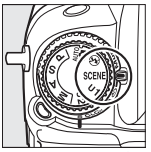
De instelschijven

De hoofdinstelschijf en secundaire instelschijf worden alleen of in combinatie met andere besturingen gebruikt om zo verschillende instellingen aan te passen.



■■ *Onderwerpstand*

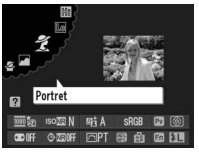
Kies een onderwerp (**SCENE**; 🕮 41).



SCENE *stand*



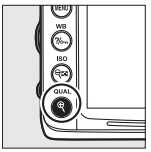
Hoofdinstelschijf



Monitor

■■ *Beeldkwaliteit en -formaat*

Stel de beeldkwaliteit in (🕮 86).

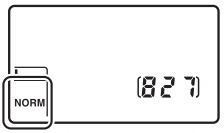


QUAL *knop*

+

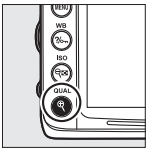


Hoofdinstelschijf



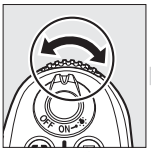
Bedieningspaneel

Kies een beeldformaat (🕮 88).

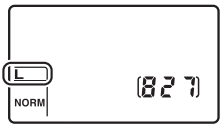


QUAL *knop*

+



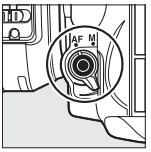
Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

■■ *Autofocus*

Kies een autofocusstand (🕮 92).

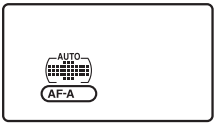


AF-standknop

+

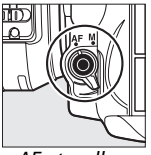


Hoofdinstelschijf



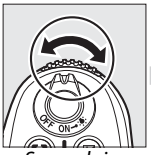
Bedieningspaneel

Kies een AF-veldstand (🕮 95).

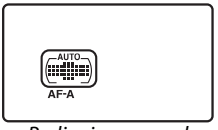


AF-standknop

+



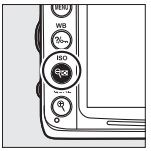
Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

■■ *ISO-gevoeligheid*

Stel de ISO-gevoeligheid in (🕮 101).

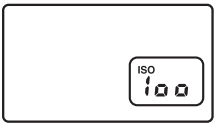


ISO *knop*

+



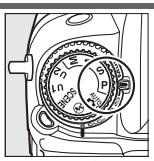
Hoofdinstelschijf



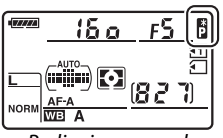
Bedieningspaneel

■■ *Belichting*

Kies een combinatie van diafragma en sluitertijd (stand **P**; 🕮 68).

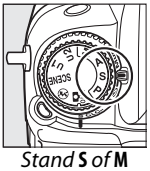

Stand **P**


Hoofdinstelschijf

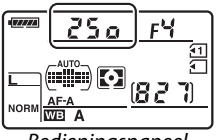


Bedieningspaneel

Kies een sluitertijd (stand **S** of **M**; 🕮 69, 71).

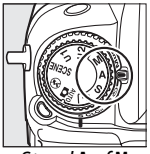

Stand **S** *of* **M**

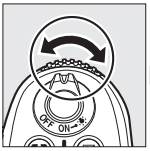

Hoofdinstelschijf

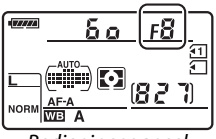


Bedieningspaneel

Kies een diagfragma (stand **A** of **M**; 🕮 70, 71).

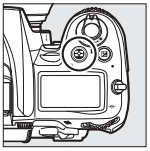

Stand **A** *of* **M**


Secundaire instelschijf



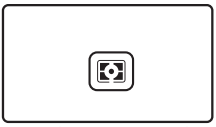
Bedieningspaneel

Kies een optie voor lichtmeting (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 105).

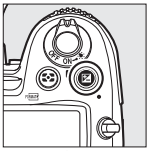

knop

+


Hoofdinstelschijf

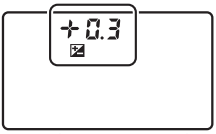

Bedieningspaneel

Stel de belichtingscorrectie in (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 107).


knop

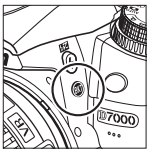
+


Hoofdinstelschijf



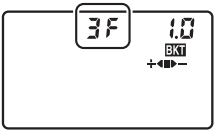
Bedieningspaneel

Activeer of annuleer bracketing/ selecteer het aantal opnamen in een bracketingreeks (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 109, 112, 114).


BKT *knop*

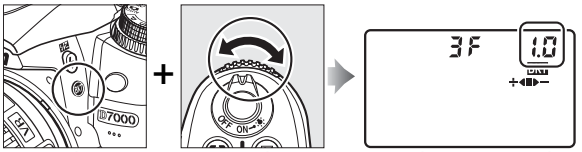
+


Hoofdinstelschijf



Bedieningspaneel

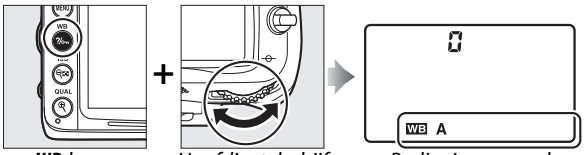
Selecteer stapgrootte bracketing (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 110, 112).



BKT *knop* | *Secundaire instelschijf* | *Bedieningspaneel*

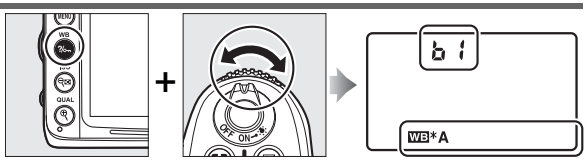
■■ *Witbalans*

Kies een optie voor witbalans (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 117).



WB *knop* | *Hoofdinstelschijf* | *Bedieningspaneel*

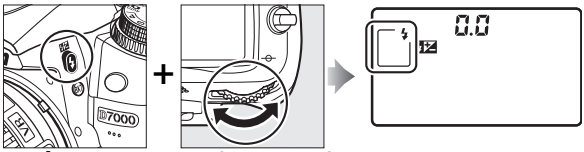
Fijnafstellen van de witbalans (🕮 120), instellen van de kleurtemperatuur (🕮 122) of het kiezen van een voorinstelling witbalans (🕮 128) in stand **P**, **S**, **A** of **M**.



WB *knop* | *Secundaire instelschijf* | *Bedieningspaneel*

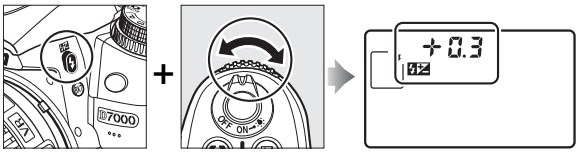
■■ *Flitserinstellingen*

Kies een flitsstand (🕮 144).



knop | *Hoofdinstelschijf* | *Bedieningspaneel*

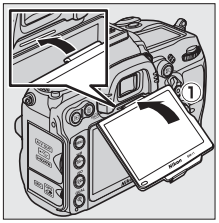
Stel de flitscorrectie in (stand **P**, **S**, **A** of **M**; 🕮 148).

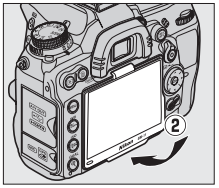


knop | *Secundaire instelschijf* | *Bedieningspaneel*

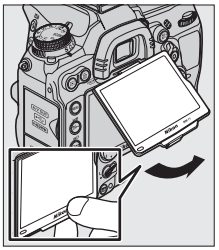
De BM-11 beschermkap voor de monitor

Een transparante kunststof beschermkap is bij de camera inbegrepen om de monitor schoon te houden en te beschermen wanneer deze niet in gebruik is. Om de beschermkap te bevestigen, dient u het uitstekende deel bovenaan de beschermkap in de overeenkomstige inkeping boven de monitor van de camera (①) te steken en druk op de onderkant van de beschermkap totdat deze op zijn plaats klikt (②).





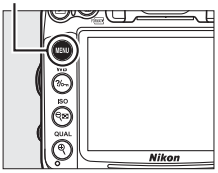
Om de beschermkap te verwijderen, dient u de camera stevig vast te pakken en de onderkant van de beschermkap voorzichtig naar u toe te trekken, zoals rechts wordt weergegeven.



Cameramenu's

De meeste opname-, weergave- en instelopties 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** (🕮 195)
- 📷: **Opname** (🕮 202)
- ✎: **Persoonlijke instellingen** (🕮 206)
- 🔧: **Setup** (🕮 236)
- ✎: **Retoucheren** (🕮 248)
- 🗎/🗎: **Mijn menu** of **Recente instellingen** (standaard ingesteld op **Mijn menu**; 🕮 265)



Instelknop geeft positie in huidig menu aan.

Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

Menuopties

Opties in huidig menu.

?

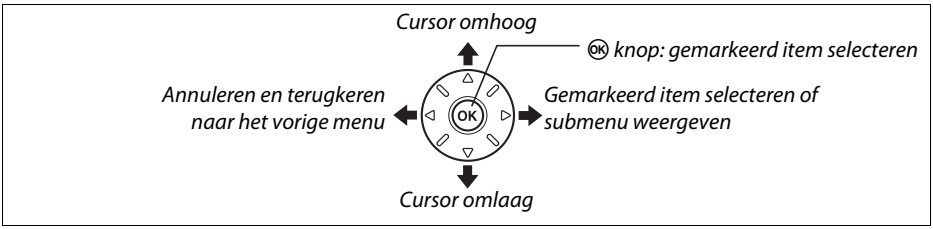
Als het pictogram ? linksonder in de monitor wordt weergegeven, kunt u hulpinformatie weergeven door op de ?/🔑 knop te drukken. Zolang u de knop ingedrukt houdt, wordt een beschrijving van de geselecteerde optie of het geselecteerde menu weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om door het scherm te bladeren.



?/🔑 *knop*

Cameramenu's gebruiken

Met de multi-selector en de OK knop kunt u door de cameramenu's navigeren.

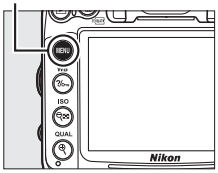


Voer de onderstaande stappen uit om door de menu's te navigeren.

1 Geef de menu's weer.

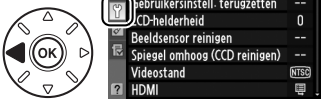
Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven.

MENU *knop*



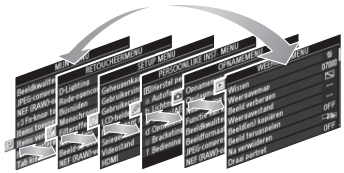
2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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 selecteren.



5 Markeer een menu-item.

Druk op ▲ of ▼ om een menu-item te markeren.



6 Weergaveopties.

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 als u wilt afsluiten zonder een optie te selecteren.



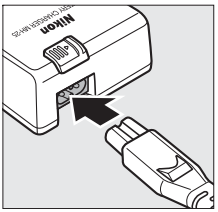
Let op het volgende:

- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn niet beschikbaar.
- Het indrukken van ▶ heeft in het algemeen hetzelfde effect als het indrukken van OK. In bepaalde gevallen kan de selectie alleen worden gemaakt door OK in te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (🕮 39).

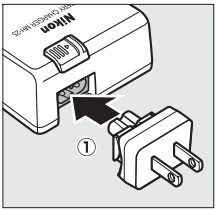
De batterij opladen

De camera wordt gevoed door een EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij (meegeleverd). Voor een maximale opnameduur dient u de batterij vóór gebruik op te laden in de meegeleverde MH-25 batterijlader. Het duurt circa 2 uur en 35 minuten om een lege batterij volledig op te laden.

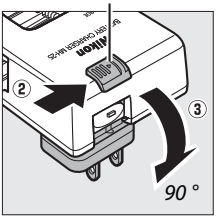
1 **Sluit het lichtnetsnoer of de lichtnetadapter aan.**
Sluit het netsnoer aan zoals rechts wordt weergegeven. Plaats de stekker van de lichtnetadapter in de aangegeven richting; niet draaien.



Afhankelijk van het land of de regio van aankoop, wordt er mogelijk ook een stekkeradapter meegeleverd. Plaats voor gebruik de adapter in de voedingsingang van de lader (①). Schuif de vergrendeling van de stekkeradapter in de aangegeven richting (②) en draai de adapter 90 ° om het in de aangegeven positie (③) te vergrendelen. Voer deze stappen in omgekeerde volgorde uit om de adapter te verwijderen.



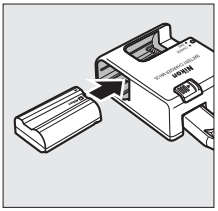
Lichtnetadaptervergrendeling



2 **Verwijder het afdekkapje.**
Verwijder het afdekkapje van de batterij.

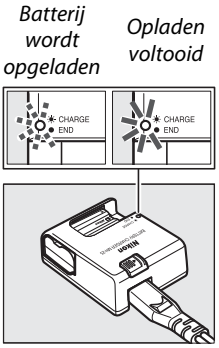
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de batterijuitsparing zoals wordt getoond op de illustratie van de lader.



4 Sluit de lader aan op een stopcontact.

Het **CHARGE** lampje knippert terwijl de batterij wordt opgeladen.



> **De batterij opladen**
> Laad de batterij binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5–35 °C. De batterij laadt niet op wanneer de temperatuur lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C is.

5 Verwijder de batterij wanneer deze is opgeladen.

Het laden is voltooid als het **CHARGE** lampje stopt met knipperen. Trek de stekker van de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij.

De batterij en de lader

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xii–xiii en 289–291 van deze handleiding en volg ze op. 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 wordt mogelijk verminderd en de oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C.

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 laden is voltooid terwijl de batterij in werkelijkheid slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats hem opnieuw om het opladen opnieuw te starten.

Als het oplaadlampje **(CHARGE)** knippert (d.w.z. ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, dient u te controleren of de temperatuur binnen het juiste bereik ligt. Trek vervolgens de stekker van de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij en plaats hem terug. Als het probleem zich blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de lader naar uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Het meegeleverde netsnoer en de lichtnetadapter zijn alleen voor gebruik met de MH-25. Gebruik de lader alleen met compatibele batterijen. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer u de lader niet gebruikt.

EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterijen

De meegeleverde EN-EL15 deelt informatie met compatibele apparaten, zodat de camera de oplaadstatus van de batterij op zes niveaus kan tonen (🕮 35). De optie **Batterij-informatie** in het setup-menu toont details over het opladen van de batterij, de gebruiksduur van de batterij en het aantal gemaakte foto's sinds de laatste oplaadsessie van de batterij (🕮 242).

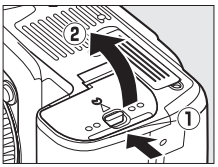
De batterij plaatsen

1 Zet de camera uit.

> **Batterijen plaatsen en verwijderen**
> Zet de camera altijd uit voordat u de batterij plaatst of verwijdert.

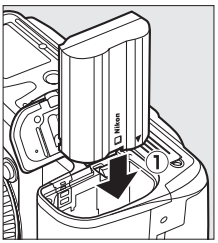
2 Open het deksel van het batterijvak.

Ontgrendel (①) en open (②) het deksel van het batterijvak.



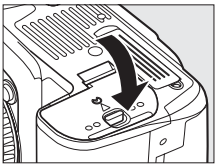
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de aangegeven richting (①) en gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de batterij op zijn plaats wanneer deze in zijn geheel is geplaatst (②).

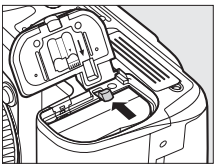


Batterijvergrendeling

4 Sluit het deksel van het batterijvak.

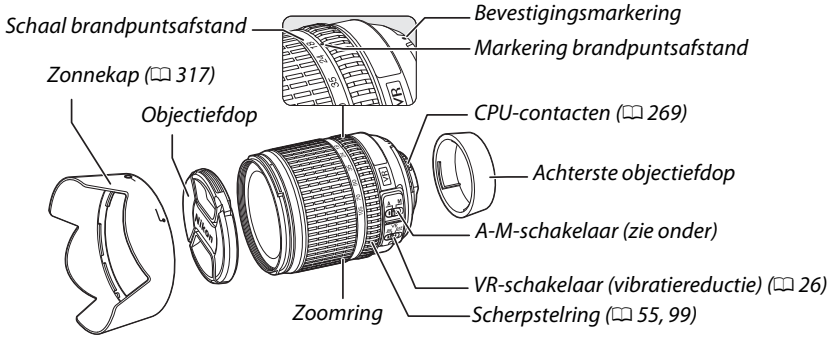


> **De batterij verwijderen**
> Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak. Druk de batterijvergrendeling met behulp van de pijl in de aangegeven richting om de batterij vrij te geven en verwijder de batterij vervolgens handmatig.



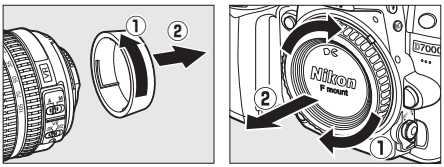
Een objectief bevestigen

Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer u het objectief verwijdert. Het objectief dat in het algemeen in deze handleiding voor illustratieve doeleinden wordt gebruikt, is een AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR.



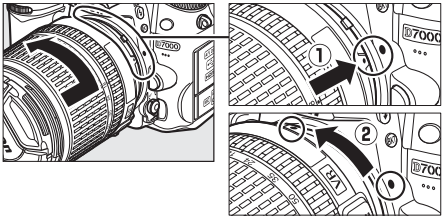
1 **Zet de camera uit.**

2 **Verwijder de achterste objectiefdop en de bodydop.**

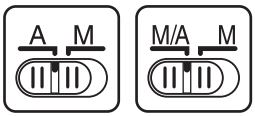


3 **Bevestig het objectief.**

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

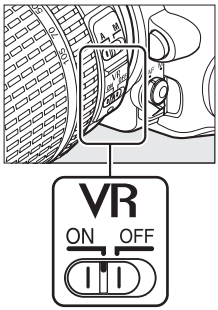


Schuif de **A-M** schakelaar naar **A** (autofocus; als het objectief een **M/A-M** schakelaar heeft, selecteer **M/A** voor autofocus met handcorrectie).



■■ *Vibratiereductie (VR)*

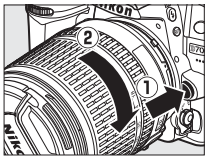
AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR-objectieven bieden ondersteuning voor vibratiereductie (VR). Dat vermindert onscherpe beelden door een trillende camera, zelfs wanneer de camera wordt bewogen, waardoor sluitertijden circa 3 LW kunnen worden vertraagd bij een brandpuntsafstand van 55 mm (metingen van Nikon; de verschillen variëren naargelang de gebruiker en omstandigheden van de opname).



Schuif de VR-schakelaar naar **ON** om vibratiereductie te gebruiken. Vibratiereductie wordt geactiveerd wanneer u de ontspanknop half indrukt, zodat de effecten van cameratrillingen in het beeld in de zoeker worden verminderd en u het onderwerp gemakkelijker kunt kadreren en in zowel autofocusstand als handmatige scherpstelstand kunt scherpstellen. Wanneer u de camera beweegt, wordt de vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste beweging (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt bewogen, wordt de vibratiereductie alleen toegepast op verticale trillingen), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt bewegen.

Schuif de VR-schakelaar naar **OFF** om de vibratiereductie uit te schakelen. Schakel de vibratiereductie uit wanneer de camera stevig op een statief is gemonteerd, maar laat de functie aan als de kop van het statief niet is geblokkeerd of wanneer u een statief met één poot gebruikt.

Het objectief verwijderen



Zet de camera uit voordat u een objectief verwijdert of verwisselt. Als u het objectief wilt verwijderen, houdt u de objectiefontgrendeling (①) ingedrukt terwijl u het objectief naar rechts draait (②). Plaats na het verwijderen van het objectief de objectiefdoppen en de bodydop terug op respectievelijk het objectief en de camera.

CPU-objectieven met diafragmaringen

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (🕮 269), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde).

Vibratiereductie

Zet de camera niet uit en verwijder het objectief niet terwijl de vibratiereductie ingeschakeld is. Als de voeding naar het objectief wordt onderbroken terwijl de vibratiereductie is ingeschakeld, kan het objectief rammelen wanneer u ermee schudt. Dit is geen defect. Monteer het objectief opnieuw op de camera en schakel de camera in om dit op te lossen.

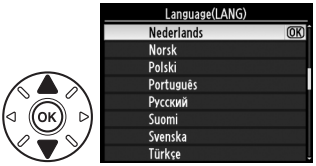
Vibratiereductie is uitgeschakeld terwijl de ingebouwde flitser wordt opgeladen. Wanneer de vibratiereductie is ingeschakeld, kan het beeld in de zoeker onscherp zijn nadat de sluiter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een storing.

Basisinstellingen

Een taalselectievenster verschijnt wanneer u de camera voor het eerst inschakelt. Kies een taal en stel de datum en tijd in. U kunt geen foto's nemen voordat u de datum en tijd hebt ingesteld.

1 **Zet de camera aan.**
Er verschijnt een taalselectievenster.

2 **Selecteer een taal.**
Druk op ▲ of ▼ om de gewenste taal te markeren en druk op ⓚ.



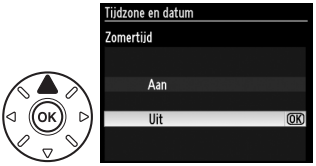
3 **Kies een tijdzone.**
Er verschijnt een selectievenster voor de tijdzone. Druk op ◀ of ▶ om de lokale tijdzone te markeren (het veld **UTC** geeft het verschil in uren aan tussen de geselecteerde tijdzone en de Coordinated Universal Time of UTC) en druk op ⓚ.



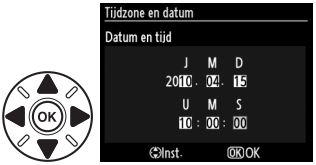
4 **Selecteer een datumformaat.**
Druk op ▲ of ▼ om de volgorde te kiezen waarin het jaar, de maand en de dag worden weergegeven. Druk op ⓚ om verder te gaan met de volgende stap.



5 **Schakel de zomertijd in of uit.**
De opties voor de zomertijd worden weergegeven. De zomertijd is standaard uitgeschakeld. Als de zomertijd van kracht is in de lokale tijdzone, drukt u op ▲ om **Aan** te markeren en drukt u vervolgens op ⓚ.



6 **Stel de datum en tijd in.**
Het dialoogvenster dat u hier rechts ziet, wordt weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om een item te selecteren, ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ⓚ om de klok in te stellen en sluit af naar de opnamestand.



De klok instellen

De instellingen voor taal en datum/tijd kunnen te allen tijde worden aangepast via de opties **Taal (Language)** (🕮 238) en **Tijdzone en datum** (🕮 237) in het setup-menu. De cameraklok kan ook met GPS-apparaten worden gesynchroniseerd (🕮 162).

De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke voedingsbron die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EP-5B stroomaansluiting en EH-5a lichtnetadapter (🕮 280). Twee dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer drie maanden van stroom te voorzien. Als het pictogram CLOCK in het bedieningspaneel knippert, is de batterij leeg en werd de klok gereset. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.

De cameraklok

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

Een geheugenkaart plaatsen

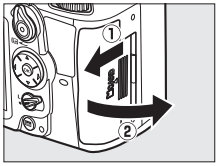
De camera bewaart foto's op **S**ecure **D**igital (SD) geheugenkaarten (apart verkrijgbaar; 🕮 319). De camera heeft twee geheugenkaartsleuven (sleuf 1 en sleuf 2); indien u slechts één geheugenkaart gebruikt, plaats deze dan in sleuf 1 (🕮 30).

1 Zet de camera uit.

> **Geheugenkaarten plaatsen en verwijderen**
> Zet de camera altijd uit voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.

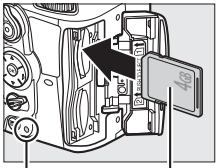
2 Open het deksel van de geheugenkaartsleuf.

Schuif het deksel van de kaartsleuf uit (①) en open de kaartsleuf (②).



3 Plaats de geheugenkaart.

Houd de geheugenkaart vast zoals rechts aangegeven, en schuif ze in de camera tot ze vastklikt. Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt enkele seconden.

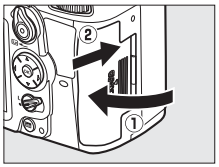


Voorkant

Toegangslampje

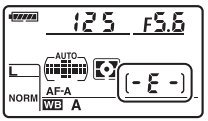
> **Geheugenkaarten plaatsen**
> Als u een geheugenkaart ondersteboven of achterstevoren probeert te plaatsen, kan deze schade aan de camera of de geheugenkaart veroorzaken. Zorg ervoor dat u de geheugenkaart op de juiste manier plaatst.

Sluit het deksel van de geheugenkaartsleuf. Als dit de eerste keer is dat de geheugenkaart in de camera wordt gebruikt of dat de kaart in een ander apparaat wordt geformatteerd, moet u de kaart formatteren zoals beschreven op pagina32.

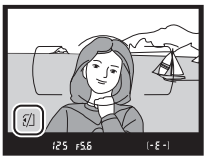


Geen geheugenkaart

Als er geen geheugenkaart is geplaatst, tonen de weergaves in het bedieningspaneel en aan de onderkant van de zoeker (- E -) en een "geen geheugenkaart" pictogram wordt in het zoekerscherm weergegeven terwijl de batterij blijft opladen, zelfs wanneer de camera uit is.

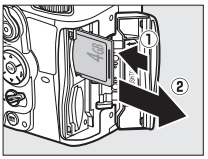






Geheugenkaarten verwijderen

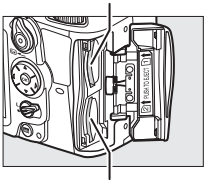
Controleer of het toegangslampje niet brandt, schakel de camera uit, open het deksel van de geheugenkaartsleuf, en druk op de kaart om ze uit te werpen (①). De kaart kan vervolgens handmatig worden verwijderd (②).



Twee geheugenkaarten gebruiken

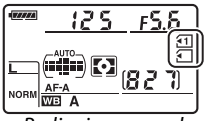
Sleuf 1 is voor de hoofdkaart; de kaart in sleuf 2 functioneert als back-up of als tweede kaart. Als de standaardinstelling van **Overloop** is geselecteerd voor **Functie van kaart in sleuf 2** (🕮 89) wanneer twee geheugenkaarten zijn geplaatst, wordt de kaart in sleuf 2 alleen gebruikt als de kaart in sleuf 1 vol is.

Sleuf 1

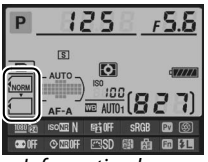


Sleuf 2

Het bedieningspaneel toont de sleuf of sleuven die momenteel een geheugenkaart bevatten (het voorbeeld rechts toont de pictogrammen die worden weergegeven wanneer een kaart in één van de sleuven is geplaatst). Als de geheugenkaart vol of vergrendeld is of als zich een fout voordoet, gaat het pictogram voor de betreffende kaart knipperen (🕮 307).



Bedieningspaneel



Informatiescherm

Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik zeer warm zijn. Ga daarom voorzichtig te werk wanneer u een geheugenkaart uit de camera verwijdert.
- Verwijder de geheugenkaart of batterij niet uit de camera, zet de camera niet uit en koppel de lichtnetadapter niet los terwijl de geheugenkaart wordt geformatteerd of terwijl informatie wordt opgeslagen, verwijderd of naar een computer wordt gekopieerd. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de camera of de kaart.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- U mag de kaart niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de kaart. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot beschadiging van de geheugenkaart leiden.
- Niet blootstellen aan water, hitte, hoge vochtigheid of direct zonlicht.

De geheugenkaart formatteren

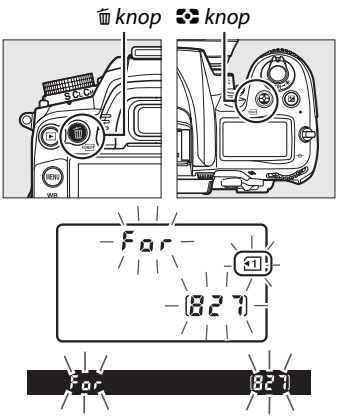
Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd voor het eerste gebruik of nadat ze in andere apparaten zijn gebruikt of geformatteerd.

> **Geheugenkaarten formatteren**
> *Als u een geheugenkaart formatteert, worden alle gegevens erop voorgoed gewist*. Kopieer foto's en andere gegevens die u wilt bewaren daarom naar een computer alvorens verder te gaan (🕮 179).

1 Zet de camera aan.

2 Druk op de FORMAT knoppen.

Houd de FORMAT (🗑 en ⚙) knoppen gelijktijdig ingedrukt totdat een knipperende **For** verschijnt in de weergaves van de sluitertijd in het bedieningspaneel en de zoeker. Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, wordt de kaart in sleuf 1 (🕮 30) geselecteerd. De kaart in sleuf 2 kunt u selecteren door aan de hoofdinstelschijf te draaien. Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, dient u te wachten totdat **For** stopt met knipperen (ca. 6 seconden) of druk op een willekeurige knop, behalve de FORMAT (🗑 en ⚙) knoppen.

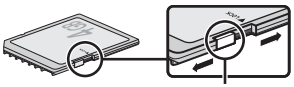


3 Druk nogmaals op de FORMAT knoppen.

Druk de FORMAT (🗑 en ⚙) knoppen voor de tweede maal gelijktijdig in terwijl **For** knippert om de geheugenkaart te formatteren. *Tijdens het formatteren mag zowel de geheugenkaart als de voedingsbron niet worden verwijderd of de voedingsbron worden losgekoppeld.* Zodra het formatteren is voltooid, tonen het bedieningspaneel en de zoeker het aantal foto's dat kan worden opgenomen met de huidige instellingen.

De beveiligingsschakelaar

Geheugenkaarten zijn voorzien van een beveiligingsschakelaar die ongewenst overschrijven voorkomt. Wanneer deze schakelaar in de "vergrendelde" positie staat, kunt u geen foto's opnemen of wissen en kunt u de geheugenkaart niet formatteren (er wordt een waarschuwing weergegeven als u de sluiter probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de positie "schrijven" om de geheugenkaart te ontgrendelen.



Beveiligingsschakelaar

Zie ook

Zie pagina 236 voor informatie over het formatteren van geheugenkaarten met behulp van de optie **Geheugenkaart formatteren** in het setup-menu.

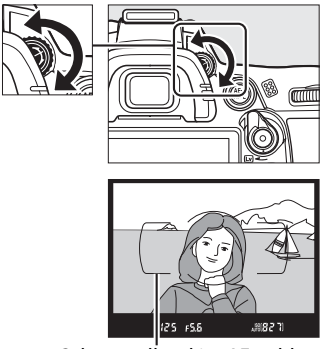
Zoekerbeeldscherpte aanpassen

De camera is uitgerust met een dioptrieregelaar waarmee de camera aan het gezichtsvermogen van de gebruiker kan worden aangepast. Voordat u foto's in de zoeker gaat kadreren, controleert u of de weergave van het zoekerbeeld scherp is.

1 Verwijder de objectiefdop.

2 Zet de camera aan.

3 Stel het zoekerbeeld scherp.
Draai aan de dioptrieregelaar totdat de scherpstelhaakjes van AF-veld zijn scherpgesteld. Wanneer u de dioptrieregelaar gebruikt met het oog tegen de zoeker, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vingers of uw vingernagels in uw oog steekt.



Scherpstelhaakjes AF-veld

Zoekerbeeldscherpte aanpassen
Indien u de zoeker niet kunt scherpstellen zoals hierboven beschreven, selecteer enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**; 91), enkelpunts AF (94) en het middelste AF-punt (96) en kadreer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste AF-punt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Terwijl de camera is scherpgesteld, gebruikt u de dioptrieregelaar om het onderwerp duidelijk scherp te stellen in de zoeker. Wanneer nodig, kan de zoekerbeeldscherpte met gebruik van optionele correctielensjes verder worden aangepast (281).

Basisstappen voor het maken en weergeven van foto's

"Richten-en-schieten"-fotografie (standen AUTO en)

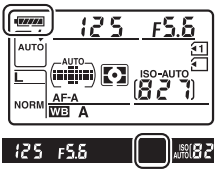
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's kunt nemen in de stand AUTO (Automatisch), een automatische "richten-en-schieten"-stand waarbij de camera de meeste instellingen bepaald op basis van de opnameomstandigheden, en waarbij de flitser automatisch flitst als het onderwerp donker is. Om foto's te maken met de flitser uit terwijl de camera toch de andere instellingen bepaalt, draait u de standknop op om de stand Automatisch (flitser uit) te selecteren.



Stap 1: Zet de camera aan

1 Zet de camera aan.
Verwijder de objectiefdop en zet de camera aan. Het bedieningspaneel schakelt in en de weergave in de zoeker gaat branden.

2 Controleer het batterijniveau.
Controleer het batterijniveau in het bedieningspaneel of de zoeker.

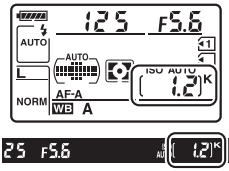


Bedieningspaneel *	Zoeker *	Beschrijving
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
	—	
	—	
		Batterij bijna leeg. Laad de batterij op of maak een reservebatterij gereed.
(knippert)	(knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

* Er wordt geen pictogram weergegeven wanneer de camera door een optionele EP-5B stroomaansluiting en EH-5a lichtnetadapter wordt gevoed. verschijnt in het informatiescherm.

Reiniging van de beeldsensor
De camera doet het laagdoorlaatfilter over de beeldsensor trillen om stof te verwijderen wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld (📖 284).

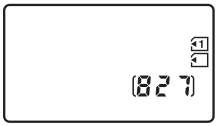
3 Controleer het aantal resterende opnamen.



Het bedieningspaneel en de zoeker tonen het aantal foto's dat kan worden gemaakt met de huidige instellingen (waarden boven 1.000 worden naar beneden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal, d.w.z. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden aangeduid als 1,2 K). Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, tonen de schermen de beschikbare ruimte op de kaart in sleuf 1 (📖 30). Zodra het aantal resterende opnamen 0 bereikt, knippert het nummer, gaat FULL of FUL in de weergaves van de sluitertijd knipperen en gaat het pictogram voor de betreffende kaart knipperen. Plaats een andere geheugenkaart (📖 29) of verwijder een aantal foto's (📖 47, 175).

Weergave camera uit

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

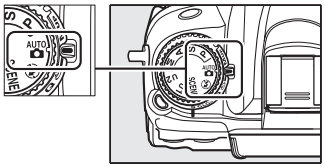


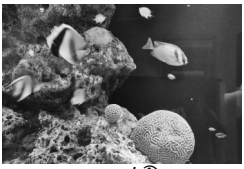
Bedieningspaneel

Stap 2: Selecteer stand AUTO of ⚡

Om foto's te nemen op plaatsen waar het gebruik van de flitser verboden is, of wanneer u foto's maakt van kleine kinderen, of om natuurlijk licht bij slechte lichtomstandigheden vast te leggen, draait u de standknop naar ⚡. Draai de standknop anders naar AUTO.

Standknop





stand ⚡

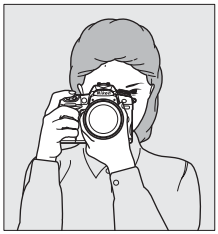


stand AUTO

Stap 3: Kadreer de foto

1 Maak de camera gereed.

Wanneer u foto's in de zoeker kadreert, houdt u de handgreep in uw rechterhand en ondersteunt u de camerabody of het objectief met uw linkerhand. Houd ter ondersteuning uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt en plaats één voet een halve pas naar voren om uw bovenlichaam stabiel te houden.



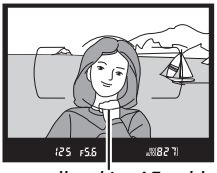
Wanneer u foto's in de portretstand (staand) maakt, houdt u de camera zoals rechts wordt weergegeven.



In stand ⚡ zijn de sluitertijden langer bij slecht licht. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen.

2 Kadreer de foto.

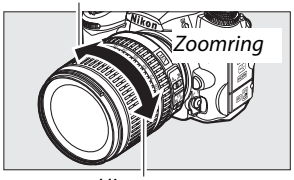
Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp tussen de scherpstelhaakjes van het AF-veld.



Scherpstelhaakjes AF-veld

Gebruik van een zoomobjectief

Zoom in op het onderwerp met behulp van de zoomring zodat het onderwerp een groter deel van het beeld vult, of zoom uit voor een groter zichtbaar gebied in de uiteindelijke foto (selecteer een langere brandpuntsafstand op de schaal van de brandpuntsafstand om in te zoomen, en een kortere brandpuntsafstand om uit te zoomen).



De AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR

In het geval van de AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR (🕮 315, 316), kunnen veranderingen aan zoom het maximale diafragma met 1 1/3 LW aanpassen. De camera houdt hier echter automatisch rekening mee bij het instellen van de belichting en zijn er geen modificaties van de camera-instellingen vereist bij het opvolgen van de aanpassingen voor zoom.

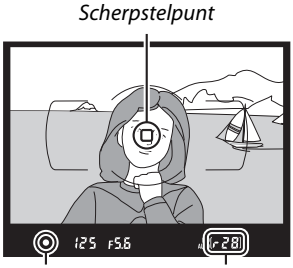
Stap 4: Stel scherp

1 **Druk de ontspanknop half in.**
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Het actieve scherpstelpunt wordt weergegeven. Als het onderwerp donker is, kan de flitser omhoog klappen en kan de AF-hulpverlichting gaan branden.



2 **Controleer de aanduidingen in de zoeker.**
Wanneer de scherpstelbewerking is voltooid, verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker.

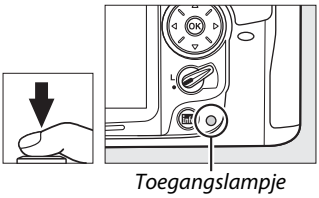
Scherpstel aanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp is scherp.
▶	Het scherpstelpunt bevindt zich tussen camera en onderwerp.
◀	Het scherpstelpunt bevindt zich achter het onderwerp.
▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Zie pagina 93.



Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt het aantal resterende opnamen dat in het buffergeheugen ("▰"; 🕮 79) kan worden opgeslagen in de zoeker weergegeven.

Stap 5: De foto maken

Druk de ontspanknop helemaal in om de sluiter te ontspannen en de foto te maken. Het toegangslampje naast het deksel van de geheugenkaartsleuf brandt wanneer de foto op de geheugenkaart worden opgeslagen. *U mag de geheugenkaart niet uitnemen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname klaar is*.



De ontspanknop

De camera heeft een tweetraps ontspanknop. De camera stelt scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als u de foto wilt maken, drukt u de ontspanknop helemaal in.

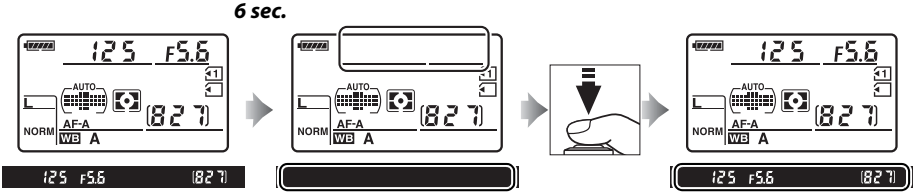


Scherpstelling: druk de ontspanknop half in

De foto maken: druk de ontspanknop volledig in

Meter automatisch uit

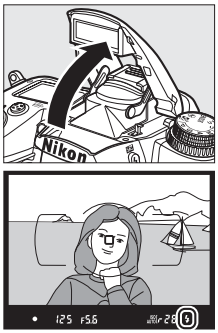
De zoeker en het bedieningspaneel voor de sluitertijd en weergaves voor diafragma schakelen uit als er gedurende 6 seconden (meter automatisch uit) geen handelingen worden uitgevoerd. Zo wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd. Druk de ontspanknop half in om het scherm weer in te schakelen. De tijd waarna de meter automatisch uitschakelt kan met behulp van persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**, 🕮 214) worden geselecteerd.



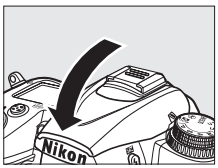
Lichtmeters aan *Lichtmeters uit* *Lichtmeters aan*

De ingebouwde flitser

Als er aanvullende verlichting nodig is voor een goede belichting in de stand AUTO, klapt de flitser automatisch omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als de flitser omhoog is geklapt, kunt u alleen foto's maken wanneer de flitsgereedaanduiding (⚡) wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, is de flitser aan het opladen. Verwijder uw vinger kort van de ontspanknop en probeer opnieuw.



Om de batterij niet onnodig te belasten wanneer de flitser niet in gebruik is, duwt u de flitser voorzichtig naar binnen tot de vergrendeling vastklikt.



Creatieve fotografie (onderwerpstanden)

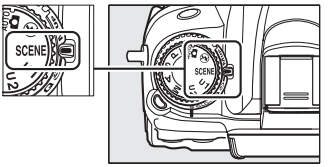


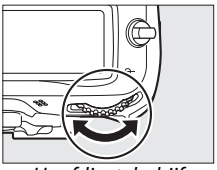
De camera biedt verschillende onderwerpstanden. Wanneer u een onderwerpstand selecteert, worden de instellingen automatisch voor het geselecteerde onderwerp geoptimaliseerd. Hierdoor wordt creatieve fotografie zo eenvoudig als het kiezen van een stand, het kadreren van een foto en het nemen van een foto zoals wordt beschreven op de pagina's 35–39.

▮▮ SCENE *stand*

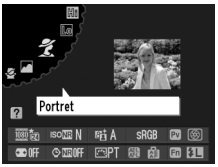
Om een onderwerp te selecteren draait u de standknop naar **SCENE** en draait u vervolgens aan de hoofdinstelschijf totdat het gewenste onderwerp in de monitor wordt weergegeven. De monitor schakelt automatisch in wanneer er aan de instelschijf wordt gedraaid.

Standknop





Hoofdinstelschijf



Monitor

Portret	*Landschap*	*Kinderen*	*Sport*	*Close-up*	*Nachtportret*	*Nachtlandschap*
Party/binnen	*Strand/ sneeuw*	*Zonsondergang*	*Schemering*	*Dierenportret*	*Kaarslicht*	*Bloesem*
Herfstkleuren	*Voedsel*	*Silhouet*	*High-key*	*Low-key*		

■■ *Onderwerpstanden*

Portret



Voor portretten met zachte, natuurlijke huidtonen. Als het onderwerp zich ver van de achtergrond bevindt of wanneer u een teleobjectief gebruikt, worden de achtergronddetails verzacht om de compositie een dieptegevoel te geven.

Kinderen



Om snapshotfoto's van kinderen te nemen. De details van de kleding en de achtergrond worden levendig weergegeven terwijl de huidtinten zacht en natuurlijk blijven.

Landschap



Voor levendige landschapsfoto's overdag. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Sport



Een korte sluitertijd voor dynamische sportopnamen waarbij het hoofdonderwerp goed opvalt. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Om een reeks opnamen te maken selecteert u de continu ontspanstand (🕮 7, 77, 78).

Close-up



Voor close-ups van bloemen, insecten en andere kleine voorwerpen (u kunt een macro-objectief gebruiken om van heel dichtbij scherp te stellen). Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

Nachtlandschap



Om ruis en onnatuurlijke kleuren te verminderen bij het fotograferen van nachtlandschappen, inclusief straat- en neonverlichting. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

Nachtportret



Voor een natuurlijk evenwicht tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond in portretten die met weinig licht zijn gemaakt. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Party/binnen



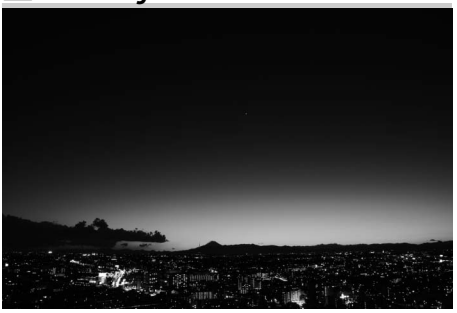
Leg het effect vast van achtergrondverlichting binnen. Gebruik deze stand voor feestjes en onderwerpen binnen.

Strand/sneeuw



Leg de helderheid vast van water, sneeuw of zand, badend in zonlicht. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld.

Schemering



Deze stand legt de kleuren vast bij weinig natuurlijk licht vlak voor zonsopgang of na zonsondergang. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Zonsondergang



Deze stand behoudt de diepe tinten van een zonsopgang of zonsondergang. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Dierenportret



Voor portretten van actieve dieren. De AF-hulpverlichting wordt uitgeschakeld.

Kaarslicht



Voor foto's bij kaarslicht. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Herfstkleuren



Om de rijke rode en gele kleuren van herfstbladeren vast te leggen. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Bloesem



Voor bloemenvelden, boomgaarden die in bloei staan en andere uitgestrekte landschappen met bloesems. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Voedsel



Voor levendige foto's van voedsel. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen. Ook kunt u de flitser gebruiken (🕮 143).

Silhouet



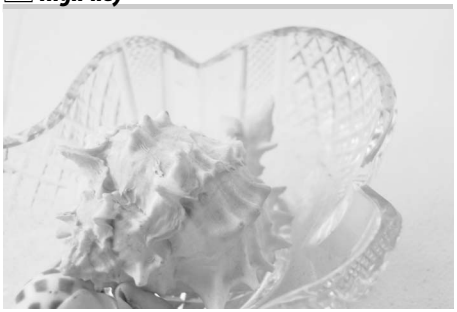
Voor een silhouetonderwerp tegen een fel verlichte achtergrond. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

Low-key



Voor donkere, stemmige beelden met in het oog springende hoge lichten. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen.

High-key



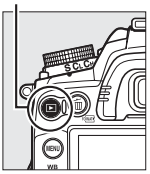
Voor heldere beelden, gevuld met licht bij het fotograferen van heldere onderwerpen. De ingebouwde flitser wordt uitgeschakeld.

Basisweergave

1 Druk op de ▶ knop.

Er wordt een foto op de monitor weergegeven. De geheugenkaart met de huidig weergegeven foto wordt door een pictogram aangeduid.

▶ *knop*





2 Bekijk andere foto's.

Andere foto's kunnen worden weergegeven door op ◀ of ▶ te drukken.



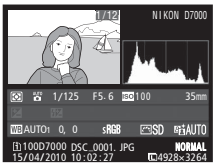


Druk op ▲ en ▼ om extra informatie over de geselecteerde foto weer te geven (🕮 165).









Als u de weergave wilt beëindigen en wilt terugkeren naar de opnamestand, drukt u de ontspanknop half in.



Beeld terugspelen

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Beeld terugspelen** in het weergavemenu (🕮 200), worden foto's 4 sec. na de opname automatisch in de monitor weergegeven.

Zie ook

Zie pagina 164 voor informatie over het kiezen van een geheugenkaartsleuf.

Ongewenste foto's wissen

Als u de foto wilt wissen die op de monitor wordt weergegeven, drukt u op de 🗑 knop.
Houd er rekening mee dat eenmaal gewiste foto's niet meer kunnen worden hersteld.

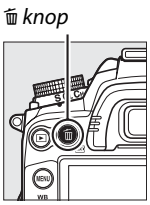
1 Geef de foto weer.

Geef de foto weer die u wilt wissen, zoals wordt beschreven op de vorige pagina.



2 Wis de foto.

Druk op de 🗑 knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven met een pictogram linksonder waarop de locatie van de huidige foto wordt getoond. Druk nogmaals op de 🗑 knop om het beeld te wissen en terug te keren naar de weergave (druk op ▶ om af te sluiten zonder het beeld te wissen).





Wissen

Om alle geselecteerde foto's (🕮 176), alle foto's gemaakt op een geselecteerde datum (🕮 177) of alle foto's in een gekozen locatie op een geselecteerde geheugenkaart (🕮 176) te wissen, gebruikt u de optie **Wissen** in het weergavemenu.

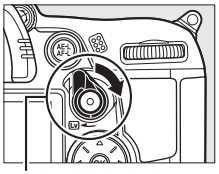
Livebeeld

Foto's kadreren op de monitor

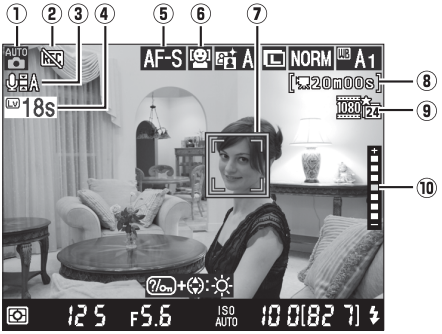
Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in de stand livebeeld.

1 Draai aan de livebeeldschakelaar.

De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief, wordt weergegeven op de cameramonitor. Het onderwerp is niet langer zichtbaar in de zoeker.



Livebeeldschakelaar



Opmerking: Voor illustratieve doeleinden wordt de monitor met alle aanduidingen weergegeven.

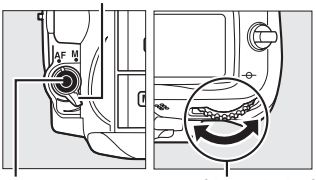
Item	Beschrijving	🕮
① **Opnamestand**	De huidige, met de standknop geselecteerde stand.	6
② **Pictogram "Geen film"**	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	57
③ **Aanduiding audio-opname**	Geeft aan of geluid wordt opgenomen bij een film.	60
④ **Resterende tijd**	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch stopt. Wordt weergegeven wanneer de opname in 30 seconden of minder wordt beëindigd.	54, 59
⑤ **AF-stand**	De huidige autofocusstand.	50
⑥ **AF-veldstand**	De huidige AF-veldstand.	50
⑦ **Scherpstelpunt**	Het huidige scherpstelpunt. De weergave wisselt met de optie die werd geselecteerd voor de AF-veldstand (🕮 50).	51
⑧ **Resterende tijd (filmstand)**	De resterende opnametijd in de filmstand.	58
⑨ **Filmkwaliteit**	Het beeldformaat en de kwaliteit voor films opgenomen in de filmstand.	60
⑩ **Monitorhelderheid**	Wordt weergegeven terwijl de ?/🔑 knop wordt ingedrukt. Houd de knop ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om de helderheid aan te passen (dit is alleen van toepassing op de monitor; dit heeft geen invloed op de belichting).	—

2 Selecteer een scherpstelstand.

Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **AF** om een autofocusstand te kiezen en druk vervolgens op de AF-standknop en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste stand in de monitor wordt weergegeven.

Stand	Beschrijving
AF-S	**Enkelvoudige servo-AF**: Voor niet bewegende onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
AF-F	**Fulltime servo-AF**: Voor bewegende onderwerpen. Camera stelt voortdurend scherp totdat de ontspanknop wordt ingedrukt. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

Selectieknop voor scherpstelstand



AF-standknop *Hoofdinstelschijf*



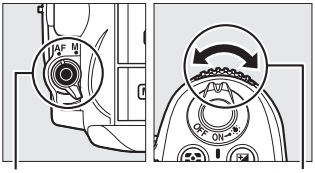
Monitor

Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **M** om handmatig scherp te stellen en ga verder naar stap 6, nadat er is scherpgesteld zoals beschreven op pagina 55.

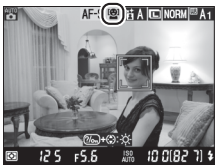
3 Selecteer een AF-veldstand.

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

Stand	Beschrijving
	Gezichtsprioriteit-AF: De camera detecteert en stelt automatisch scherp op portretonderwerpen voor de camera. Gebruik deze stand voor portretten.
WIDE	**Breedveld-AF**: Gebruik deze optie voor uit de hand genomen foto's van landschappen en andere onderwerpen die niet als portretten worden beschouwd. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren.
NORM	**Normaal veld-AF**: Gebruik deze optie om nauwkeurig scherp te stellen op een geselecteerd punt in het beeld. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.
	AF met meevolgende scherpst.: Volg een geselecteerd onderwerp terwijl het door het beeld beweegt.



AF-standknop *Secundaire instelschijf*



Monitor

AF voor livebeeld en AF-veldstanden

De AF- en AF-veldstanden voor livebeeld kunnen ook worden gekozen met behulp van persoonlijke instelling a8 (**AF voor livebeeld/film**; 🕮 211).



4 Kies het scherpstelpunt.

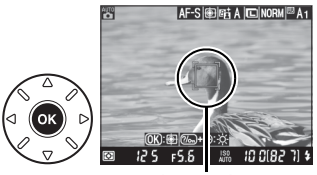
(Gezichtsprioriteit-AF): Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een portretonderwerp voor de camera detecteert (wanneer de camera meerdere gezichten – maximaal 35 - detecteert, stelt de camera scherp op het onderwerp dat het dichtst bij is. Druk op de multi-selector omhoog, omlaag, links of rechts om een ander onderwerp te selecteren).



(Breedveld-AF en normaal veld-AF): Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt op een willekeurige plek in het beeld te plaatsen, of druk op OK om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.



(AF met meevolgende scherpst.): Plaats het scherpstelpunt op uw onderwerp en druk op OK. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp terwijl deze door het beeld beweegt.



Gebruik van autofocus in de stand voor livebeeld

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

- Het onderwerp bevat lijnen die parallel lopen met de lange zijde van het beeld
- Het onderwerp heeft te weinig contrast
- Het onderwerp in het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid of het onderwerp wordt verlicht door spots, door een neonreclame of door een andere lichtbron met een wisselende helderheid
- Bij tl-verlichting, kwikdamplampen, natriumdamplampen of vergelijkbare verlichting verschijnen er flikkeringen of banden.
- Er wordt een sterfilter of een ander speciaal filter gebruikt
- Het onderwerp is kleiner dan het scherpstelpunt
- Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen (zoals lamellen of een rij ramen van een wolkenkrabber).
- Het onderwerp beweegt.

5 Scherpstelling.

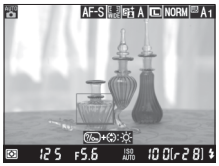
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



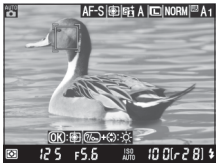
(gezichtsprioriteit-AF): Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, stelt de camera scherp op het gezicht in de dubbele gele rand. Als de camera het onderwerp niet meer kan detecteren (bijvoorbeeld omdat het onderwerp wegkijkt), worden er geen randen meer weergegeven.



(breedveld-AF en normaal veld-AF): De camera stelt scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



(AF met meevolgende scherpst.): De camera stelt scherp op het huidige onderwerp. Druk op ⓞ om het volgen te beëindigen.



> **Onderwerp volgen**
> Mogelijk is de camera niet in staat om onderwerpen te volgen die klein zijn, snel bewegen of dezelfde kleur hebben als de achtergrond of als zowel het onderwerp als de achtergrond zeer helder of zeer donker is, het onderwerp of de achtergrond grote verschillen vertoont in kleur en helderheid, het onderwerp uit beeld gaat of als het onderwerp zichtbaar van grootte verandert.

Het scherpstelpunt knippert groen terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherp stellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven. Als de camera niet kan scherp stellen, knippert het scherpstelpunt rood (merk op dat er ook foto's kunnen worden gemaakt wanneer het scherpstelpunt rood knippert. Controleer voor het opnemen eerst de scherpstelling in de monitor). De belichting kan worden vergrendeld door op de **AE-L/AF-L** knop (🕮 106) te drukken. De scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken.

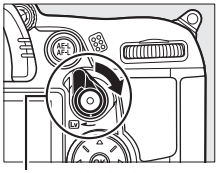
6 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. De monitor wordt uitgeschakeld.



7 Sluit de stand voor livebeeld af.

Draai aan de livebeeldschakelaar om de stand voor livebeeld af te sluiten.

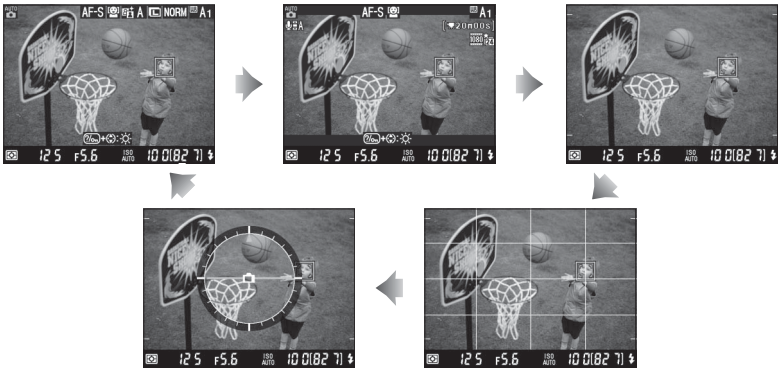


Livebeeldschakelaar

Weergaveopties livebeeld/filmopname

Druk op de **info** knop om door de weergaveopties te bladeren zoals hieronder wordt weergegeven.

Fotoaanduidingen tonen → *Filmaanduidingen tonen* * → *Alle aanduidingen verbergen* * → *Rasterweergave* * → *Virtuele horizon* *



***** Een uitsnede met het opgenomen gebied wordt tijdens de filmopname weergegeven wanneer andere beeldformaten dan 640 × 424 zijn geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Filmkwaliteit** in het opnamemenu (🕮 60. Wanneer de filmaanduidingen worden weergegeven, wordt het gebied buiten de uitsnede grijs gemaakt).

Flikkering

Onder een bepaald soort licht, zoals tl-licht of kwikdamplampen kunnen flikkeringen of lijnen in de monitor tijdens livebeeld verschijnen of wanneer films worden opgenomen. Flikkering en lijnen kunnen worden verminderd door de optie **Flikkerreductie** te kiezen die overeenkomt met de frequentie van uw lokale netvoeding (🕮 237).

Belichting

Afhankelijk van het onderwerp kan de belichting verschillen van de belichting die zou zijn verkregen wanneer livebeeld niet wordt gebruikt. Lichtmeting in livebeeld wordt aangepast voor livebeeldweergave en worden er foto's geproduceerd waarvan de belichting sterk overeenkomt met hetgeen er zichtbaar is in de monitor. In de standen **P**, **S**, **A** en **M** kan de belichting met ±5 LW (🕮 107) worden aangepast. Merk op dat het effect van waarden boven +3 LW of onder -3 LW niet zichtbaar zijn op de monitor.

HDMI



Als de camera is aangesloten op een HDMI-videoapparaat, wordt de cameramonitor uitgeschakeld en wordt het beeld dat door het objectief te zien is op het videoapparaat weergegeven (zie rechts). Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteert u **Uit** voor de optie **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (🕮 194) voordat u een opname in livebeeld maakt.

Opnemen in stand voor livebeeld

Verwijder de rubberen oogdop en dek de zoeker af met de meegeleverde DK-5 zoekeroculairdop voordat u opnamen maakt. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname (🕮 81).

Hoewel ze op de foto uiteindelijk niet verschijnen, kunnen flikkeringen, banden of vertekeningen zichtbaar zijn in de monitor onder TL-licht, kwikdamplampen of natriumdamplampen, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt. Felle lichtbronnen kunnen nabeelden in de monitor veroorzaken wanneer de camera wordt bewogen. Er kunnen ook heldere vlekken verschijnen. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het maken van foto's in de stand voor livebeeld. Wanneer u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

Livebeeld eindigt automatisch wanneer het objectief wordt verwijderd.

Livebeeld wordt mogelijk automatisch beëindigd om schade aan de interne schakelingen te voorkomen. Sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is. Merk op dat de temperatuur van interne schakelingen kan stijgen en kan er in de volgende gevallen ruis (heldere vlekken, willekeurig verdeelde heldere pixels of waas) te zien zijn (de camera kan ook voelbaar warm worden, maar dit duidt niet op een storing):

- De omgevingstemperatuur is hoog
- De camera is voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera is voor langere perioden in continu ontspanstand gebruikt

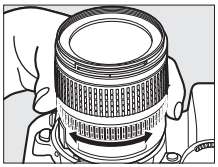
Als er een waarschuwing wordt weergegeven terwijl u livebeeld probeert te starten, dient u te wachten totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw.

De tellerweergave

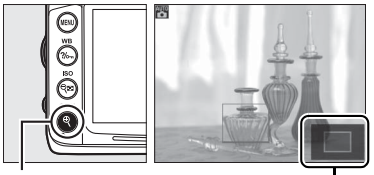
Dertig seconden voordat livebeeld automatisch eindigt wordt een teller weergegeven (🕮 49. Voor het verstrijken van de geselecteerde tijd in **Monitor uit** > **Livebeeld**—🕮 215—of als livebeeld op het punt staat te eindigen wordt de timer 5 sec. rood om de interne schakelingen te beschermen). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer soms onmiddellijk weergegeven nadat de stand voor livebeeld is geselecteerd. Merk op dat ondanks het niet verschijnen van de teller tijdens het afspelen, livebeeld alsnog automatisch zal eindigen wanneer de timer afloopt.

Handmatige scherpstelling

Om scherp te stellen in de stand voor handmatige scherpstelling (🕮 99), draait u aan de scherpstelring van het objectief tot het onderwerp scherp is.



Als u het beeld op de monitor tot 7,7 × wilt vergroten om de scherpstelling te controleren, drukt u op de knop 🔍. Wanneer u inzoomt op het beeld dat door het objectief te zien is, wordt rechtsonder in een grijs frame op de monitor een navigatievenster weergegeven. Gebruik de multi-selector om naar delen van het beeld te gaan die niet op de monitor te zien zijn (alleen beschikbaar wanneer breedveld-AF of normaal veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand), of druk op 🔍 om uit te zoomen.



🔍 *knop*

Navigatievenster

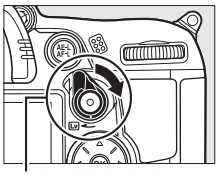
Films opnemen en afspelen

Films opnemen

Films kunnen in de stand voor livebeeld worden opgenomen. Indien gewenst, kies een Picture Control (🕮 131) en kleurruimte (🕮 141) voordat u opneemt.

1 Draai aan de livebeeldschakelaar.

De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief, wordt weergegeven op de monitor in plaats van de zoeker.



Livebeeldschakelaar

Het pictogram
Een pictogram (🕮 49) geeft aan dat u geen films kunt opnemen.

Voordat u gaat opnemen
Stel het diafragma in voor u opneemt in de stand **A** of **M**. Merk op dat films bij bepaalde diafragma-instellingen over- of onderbelicht kunnen zijn. Controleer voordat u opneemt eerst de helderheid van het onderwerp in de monitor. Als het beeld te helder of te donker is, dient u livebeeld te beëindigen en het diafragma naar behoefte aan te passen.

2 Selecteer een scherpstelstand.

Kies een scherpstelstand zoals beschreven in stap 2 van "Livebeeld" (🕮 50).

Een externe microfoon gebruiken
De ingebouwde microfoon neemt mogelijk objectiefgeluid tijdens autofocus of vibratiereductie op. Dit kan worden voorkomen door een in de handel verkrijgbare externe microfoon met een stereo mini-pin-aansluiting (3,5 mm diameter) te gebruiken. Externe microfoons kunnen ook worden gebruikt om in stereo op te nemen.

3 Selecteer een AF-veldstand.

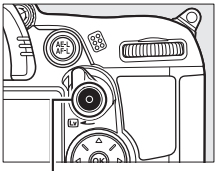
Zie stap 3 op pagina 50 voor meer informatie.

4 Scherpstelling.



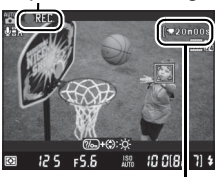
Kadreer het begin van de opname en stel scherp zoals beschreven in de stappen 4 en 5 van "Livebeeld" (🕮 51–52). Merk op dat het aantal te detecteren onderwerpen in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens een filmopname.

5 Start de opname.



Filmopnameknop

Opnameaanduiding

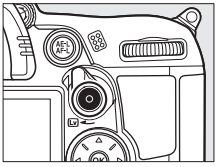


Resterende tijd

Druk op de filmopnameknop om de opname te beginnen (de camera kan zowel video als geluid opnemen; dek de microfoon op de voorkant van de camera niet af tijdens de opname). Er wordt een aanduiding voor de opname en de beschikbare opnametijd weergegeven op de monitor. De belichting kan worden vergrendeld door op de **AE-L/AF-L** knop (🕮 106) te drukken of worden veranderd met behulp van belichtingscorrectie (in de standen **P**, **S**, **A** en **M**) met ±3 LW in stappen van 1/3 LW (🕮 107. Merk op dat afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, eventuele wijzigen van de belichting mogelijk geen zichtbaar effect hebben) en dat de belichtingscorrectie niet beschikbaar is wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** in stand **M**, zoals beschreven op pagina 60. In de autofocusstand kan de scherpstelling worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken.

Zie ook
Het gedrag van de **AE-L/AF-L** knop kan met behulp van persoonlijke instelling f5 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**; 🕮 232) worden aangepast.

6 Beëindig de opname.



Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen (keer terug naar livebeeld om de opname te beëindigen en maak een foto en druk de ontspanknop volledig in). De opname wordt automatisch beëindigd wanneer de maximale lengte is bereikt of wanneer de geheugenkaart vol is.

Maximale lengte
Elke film kan maximaal 4 GB groot en 20 minuten lang zijn. Afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart kan de opname worden beëindigd voordat deze lengte is bereikt. (🕮 319).

☑ Films opnemen

Knipperen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in het eindresultaat onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium zichtbaar zijn, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (door de optie **Flikkerreductie** overeenkomstig de lokale netvoeding te kiezen kan het knipperen en de aanwezigheid van banden verminderd worden; 🕮 237). Felle lichtbronnen kunnen nabeelden veroorzaken wanneer de camera wordt bewogen. Er kunnen ook gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken zichtbaar zijn. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Wanneer u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

De opname eindigt automatisch wanneer het objectief wordt verwijderd of wanneer er aan de standknop wordt gedraaid.

Livebeeld wordt mogelijk automatisch beëindigd om schade aan de interne schakelingen te voorkomen. Sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is. Merk op dat de temperatuur van de interne schakelingen van de camera kan toenemen en kan er in de volgende gevallen ruis (heldere vlekken, willekeurig verspreide heldere pixels of waas) te zien zijn (de camera kan ook voelbaar warm worden, maar dit duidt niet op een storing):

- De omgevingstemperatuur is hoog
- De camera is voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera is voor langere perioden in continu ontspanstand gebruikt

Als er een waarschuwing wordt weergegeven terwijl u livebeeld probeert te starten of een film probeert op te nemen, dient u te wachten totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw.

Sluitertijd en ISO-gevoeligheid worden automatisch aangepast, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** (🕮 60) en de camera zich in de stand **M** bevindt.

☑ De tellerweergave

30 seconden voordat de filmopname automatisch eindigt wordt een teller weergegeven (🕮 49). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer soms onmiddellijk weergegeven nadat de filmopname is begonnen. Merk op dat ondanks de hoeveelheid op te nemen beschikbare tijd, livebeeld alsnog automatisch zal eindigen wanneer de timer afloopt. Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat het opnemen van een film wordt hervat.

■■ *Filminstellingen*

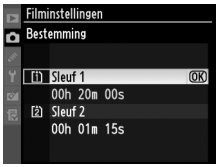
Gebruik de optie **Filminstellingen** in het opnamemenu om filmkwaliteit, geluid, bestemming en opties voor handmatige filminstellingen te selecteren.

- **Filmkwaliteit**: Kies uit beeldformaten 1080 **1920 × 1080**, 720 **1280 × 720** en 424 **640 × 424** en uit ★ **hoge** en **normale** kwaliteit. De beeldsnelheid is afhankelijk van de optie die momenteel is geselecteerd voor **Videostand** in het setup-menu (🕮 237):

	NTSC		PAL	
Beeldformaat (pixels)	**Beeldsnelheid**	**Maximale lengte**	**Beeldsnelheid**	**Maximale lengte**
1920 × 1080	24 bps *	20 min.	24 bps *	20 min.
1280 × 720	Kies uit 24 * en 30 bps †		Kies uit 24 * en 25 bps	
640 × 424	30 bps †		25 bps	

* Vermelde waarde. Werkelijke snelheid is 23,976 bps. † Vermelde waarde. Werkelijke snelheid is 29,97 bps.

- **Microfoon**: Schakel de ingebouwde of externe microfoon in of uit om de gevoeligheid van de microfoon aan te passen. Door **Microfoon uit** te selecteren wordt het opnamegeluid uitgeschakeld. Het selecteren van elke andere optie schakelt het opnemen in en stelt de microfoon in op de geselecteerde gevoeligheid.
- **Bestemming**: Om films op de geheugenkaart in sleuf 1 op te nemen, selecteer **Sleuf 1**. Selecteer **Sleuf 2** om films op de kaart in sleuf 2 op te nemen. Het menu toont de beschikbare tijd op elke kaart. De opname eindigt automatisch wanneer er geen tijd resteert.

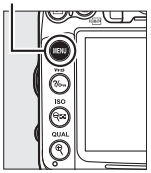


- **Handmatige filminstellingen**: Kies **Aan** om handmatige aanpassingen van sluitertijd en ISO-gevoeligheid toe te staan wanneer de camera zich in stand **M** bevindt. Sluitertijd kan uit waarden tussen 1/8.000 sec. en 1/30 sec. worden gekozen en ISO-gevoeligheid uit waarden tussen ISO 100 en Hi 2 (🕮 101). Merk op dat de ISO-gevoeligheid wordt ingesteld op de geselecteerde waarde. De camera past de ISO-gevoeligheid niet automatisch aan wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom Inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (🕮 103). Belichtingscorrectie is niet beschikbaar.

1 Selecteer **Filminstellingen.**

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Filminstellingen** in het opnamemenu en druk op ▶.

MENU *knop*





2 Kies filmopties.

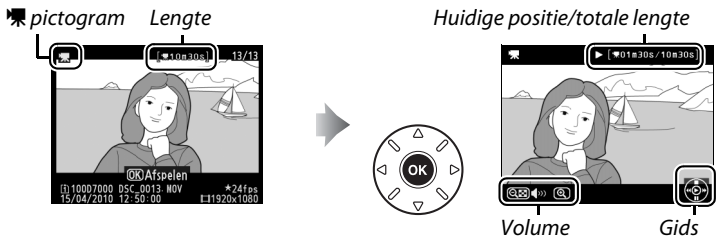
Markeer het gewenste item en druk op ▶ en markeer vervolgens een optie en druk op OK.





Films bekijken

In schermvullende weergave (🕮 163) worden films aangeduid met een 🎥. Druk op ⓞⓚ om weergave te starten.



U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauze		Afspelen pauzeren.
Afspelen	ⓞⓚ	Het afspelen hervatten wanneer de film wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/ achteruit		Bij elke druk op de knop verdubbelt de snelheid, van 2× naar 4× naar 8× naar 16×.  Houd de knop ingedrukt om naar het begin of het einde van de film te gaan. Als het afspelen wordt gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit. Houd de knop ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
Volume aanpassen	🔍+/🔍−	Druk op 🔍+ om het volume te verhogen en op 🔍− om het te verlagen.
Film bewerken	?/🔑	Druk op ?/🔑 terwijl de film wordt gepauzeerd (🕮 63) om de film te bewerken.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op ▲ of ▶ om schermvullende weergave af te sluiten.
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in. De monitor schakelt uit. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 195 voor meer informatie.

Het 🔇 pictogram

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



Films bewerken

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

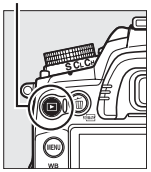
Optie	Beschrijving
Kies beginpunt	Maak een kopie waarvan de filmopnamen aan het begin zijn verwijderd.
Kies eindpunt	Maak een kopie waarvan de filmopnamen aan het einde zijn verwijderd.
Bewaar geselecteerd beeld	Een geselecteerd beeld als een JPEG-foto opslaan.

Films bijsnijden

Om bijgesneden filmkopieën te maken:

1 **Geef een film schermvullend weer.**
Druk op de ▶ knop om foto's schermvullend in de monitor weer te geven en druk op ◀ en ▶ om door de foto's te bladeren totdat de film die u wenst te bewerken, wordt weergegeven.

▶ *knop*





2 **Kies een begin- en eindpunt.**
Speel de film af zoals beschreven op pagina 62. Druk op OK om weergave te starten en te hervatten en druk op ▼ om te pauzeren. Wanneer u het begin van de filmopnamen van de kopie wilt bijsnijden, pauzeer dan het eerste beeld dat u wenst te behouden. Indien u het einde van de filmopnamen wilt bewerken, pauzeer het laatste beeld dat u wenst te behouden.



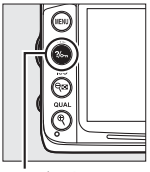


> **Beelden starten en beëindigen**
> Het eerste beeld wordt door een ▶ aangeduid en het laatste beeld door een ▶| pictogram.



3 Geef het retoucheermenu weer.

Druk op ?/🔒 om het retoucheermenu weer te geven.



?/🔒 *knop*



4 Kies een optie.

Markeer **Kies beginpunt** in het menu film bewerken om een kopie te maken van beeldmateriaal dat het huidige beeld en alle volgende beelden bevat en druk op OK. Selecteer **Kies eindpunt** om een kopie te maken van het huidige beeld en alle daaropvolgende beelden.





5 Beelden wissen.

Druk op ▲ om alle beelden voor (**Kies beginpunt**) of na (**Kies eindpunt**) het huidige beeld te wissen.





6 Sla de kopie op.

Markeer **Ja** en druk op OK om de bewerkte kopie op te slaan. Indien noodzakelijk kan de kopie worden bijgesneden zoals hierboven beschreven om overtollige filmopnamen te verwijderen. Bewerkte kopieën worden aangeduid door een 🖼 pictogram in schermvullende weergave.





Films bijsnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. Als er in de huidige weergavepositie geen kopie kan worden gemaakt, wordt de huidige positie in rood in stap 5 weergegeven en wordt er geen kopie gemaakt. De kopie wordt niet opgeslagen als er niet voldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart.

Gebruik bij het bewerken van films een volledig opgeladen batterij om onverwacht uitschakelen van de camera te voorkomen.

Het retoucheermenu

Films kunnen ook met behulp van de optie **Film bewerken** in het retoucheermenu worden bewerkt. (📖 248).



Geselecteerde beelden opslaan

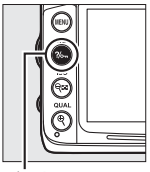
Om een geselecteerd beeld als een JPEG-foto op te slaan:

1 **Bekijk de film en kies een beeld.**
Speel de film af zoals beschreven op pagina 62. Pauzeer de film bij het beeld dat u wenst te kopiëren.





2 **Geef het retoucheermenu weer.**
Druk op ?/🔑 om het retoucheermenu weer te geven.



?/🔑 *knop*



3 **Kies Bewaar geselecteerd beeld.**
Markeer **Bewaar geselecteerd beeld** en druk op OK.





4 **Maak een foto.**
Druk op ▲ om een foto van het huidige beeld te maken.





5 **Sla de kopie op.**
Markeer **Ja** en druk op OK om een JPEG-kopie van het geselecteerde beeld te maken. Filmbeelden worden aangegeven door een 🎞 pictogram in schermvullende weergave.





Bewaar geselecteerd beeld
JPEG-filmbeelden gemaakt met de optie **Bewaar geselecteerd beeld** kunnen niet worden geretoucheerd. Bij JPEG-filmbeelden ontbreekt het aan bepaalde categorieën foto-informatie (📖 165).

Standen P, S, A en M



De standen **P**, **S**, **A** en **M** beschikken over verschillende controleniveaus voor sluitertijd en diafragma:

Stand	Beschrijving
P	**Automatisch programma** (🕮 68): De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor snapshotfoto's en situaties waarin er weinig tijd is voor het aanpassen van de camera-instellingen.
S	**Sluitertijdvoorkeuze** (🕮 69): De gebruiker kiest de sluitertijd. De camera selecteert het diafragma voor het beste resultaat. Gebruik deze stand om beweging te bevriezen of juist onscherp vast te leggen.
A	**Diafragmavoorkeuze** (🕮 70): De gebruiker kiest het diafragma. De camera selecteert de sluitertijd voor het beste resultaat. Gebruik deze stand als u de achtergrond onscherp wilt houden of zowel de voor- als achtergrond scherp wilt weergeven.
M	**Handmatig** (🕮 71): De gebruiker stelt zowel de sluitertijd als het diafragma in. Stel de sluitertijd in op "bulb" of "tijd" voor lange tijdopnamen.

Type objectieven

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (🕮 269), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). G-type objectieven zijn niet voorzien van een diafragmaring.

Objectieven zonder CPU kunnen alleen worden gebruikt in de standen **A** (diafragmavoorkeuze) en **M** (handmatig), waarbij het diafragma handmatig moet worden ingesteld met de diafragmaring van het objectief. Het selecteren van een andere stand schakelt de ontspanknop uit.

Sluitertijd en diafragma

Eenzelfde belichting kan worden verkregen met verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma. Kies een korte sluitertijd en een groter diafragma om bewegende voorwerpen scherp vast te leggen en om achtergronddetails te verzachten, of een lange sluitertijd en een klein diafragma om bewegende voorwerpen onscherp te maken en achtergronddetails naar voren te brengen.





Korte sluitertijd (*1/1.600 sec.*)



Lange sluitertijd (*1 sec.*)



Groot diafragma (f/3)



Klein diafragma (f/36)

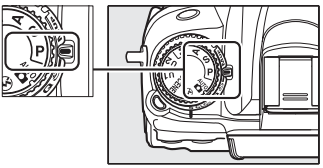
(Onthoud, hoe hoger de f-waarde, hoe kleiner het diafragma.)

Stand P (Automatisch programma)

In deze stand past de camera de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor een optimale belichting in de meeste situaties. Deze stand wordt aanbevolen voor snapshotfoto's en andere situaties waarin u de sluitertijd en het diafragma door de camera wilt laten bepalen. Foto's maken in de stand automatisch programma:

1 **Draai de standknop naar P.**

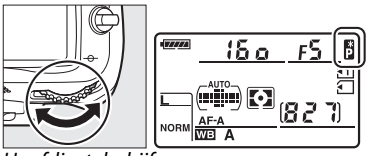
Standknop



2 **Kadreer, stel scherp en maak de foto.**

Flexibel Programma

In stand **P** kunt u verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma selecteren door aan de hoofdinstelschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ("flexibel programma"). Draai de schijf naar rechts voor een groot diafragma (lage f-waarden) om de achtergronddetails onscherp weer te geven of voor een korte sluitertijd om beweging scherp vast te leggen. Draai de schijf naar links voor een klein diafragma (hoge f-waarden) om de scherptediepte te vergroten of voor een lange sluitertijd om beweging als een veeg vast te leggen. Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma van kracht is, verschijnt er een P aanduiding in de zoeker en het informatiescherm. Als u de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma wilt herstellen, draait u aan de hoofdinstelschijf totdat de aanduiding niet meer wordt weergegeven of kiest u een andere stand of zet u de camera uit.



Hoofdinstelschijf

Zie ook

Zie pagina 298 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma. Zie "Meters automatisch uit" op pagina 39 voor informatie over het activeren van de belichtingsmeters.

Stand S (Sluitertijdvoorkeuze)

In de stand sluitertijdvoorkeuze kunt u zelf een sluitertijd kiezen, waarna de camera automatisch het diafragma kiest dat de optimale belichting oplevert. Een lange sluitertijd suggereert beweging door bewegende voorwerpen onscherp weer te geven. Een korte sluitertijd legt de beweging scherp vast.



Korte sluitertijd (1/1.600 sec.)

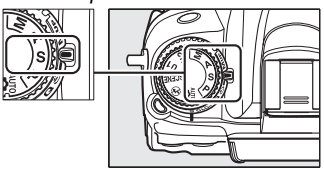


Lange sluitertijd (1/6 sec.)

Foto's maken in de stand sluitertijdvoorkeuze:

1 Draai de standknop naar S.

Standknop

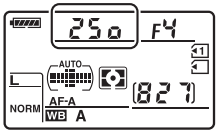


2 Kies een sluitertijd.

Terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn, draait u aan de hoofdinstelschijf om de gewenste sluitertijd uit "x 250" of uit waarden tussen 30 sec. en 1/8.000 sec. te kiezen.



Hoofdinstelschijf



3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Zie ook

Zie pagina 306 voor informatie over wat te doen wanneer de flitseraanduiding "bulb" of "- -" in de weergave van de sluitertijd verschijnt.

Stand A (Diafragmavoorkeuze)

In de stand automatische diafragmavoorkeuze kunt u zelf het diafragma kiezen, waarna de camera automatisch de sluitertijd kiest die de optimale belichting oplevert. Een groot diafragma (lage f-waarden) vermindert de scherptediepte, zodat voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp onscherp zijn. Een klein diafragma (hoge f-waarden) verhoogt de scherptediepte, zodat voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp scherp zijn. Een beperkte scherptediepte wordt doorgaans gebruikt voor portretten om achtergronddetails onscherp weer te geven, terwijl een grote scherptediepte wordt gebruikt voor landschapsfoto's om zowel de voorgrond als de achtergrond scherp te krijgen.



Groot diafragma (f/2.8)



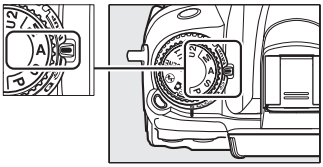
Klein diafragma (f/36)

PS AM

Foto's maken met diafragmavoorkeuze:

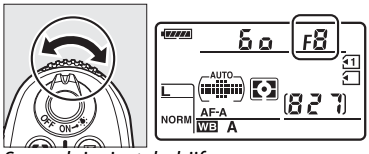
1 **Draai de standknop naar A.**

Standknop



2 **Kies een diafragma.**

Draai aan de secundaire instelschijf terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn om het gewenste diafragma te kiezen tussen het minimale en het maximale diafragma van het objectief.

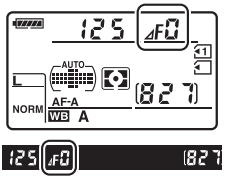


Secundaire instelschijf

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

Objectieven zonder CPU (📖 270)

Gebruik de diafragmaring om het diafragma aan te passen. Indien het hoogste diafragma van het objectief is gespecificeerd met behulp van het **Objectief zonder CPU** item in het setup-menu (📖 159) terwijl er een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f-waarde in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven, afgerond op het dichtstbijzijnde puntteken. Anders geeft het diafragma alleen het aantal punttekens weer (**AF**, met het hoogste diafragma weergegeven als **AF0**) en moet de f-waarde van de diafragmaringen worden afgelezen.

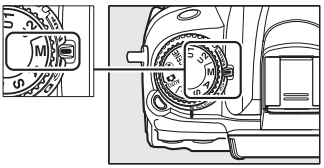


Stand M (Handmatig)

In de stand **M** stelt u zowel de sluitertijd als het diafragma in. Foto's maken in de stand **M**:

1 Draai de standknop naar M.

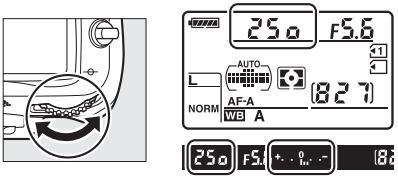
Standknop



2 Selecteer het diafragma en de sluitertijd.

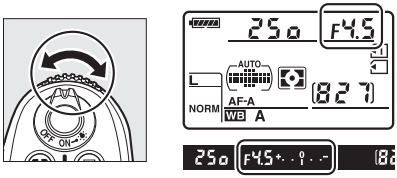
Draai aan de hoofdinstelschijf en kies een sluitertijd terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn en draai aan de secundaire instelschijf om het diafragma in te stellen. Sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op waarden tussen 30 sec. en 1/8.000 sec., of de sluiter kan voor onbepaalde tijd open worden gehouden voor lange tijdopnamen (bulb, 📖 73). Het diafragma kan worden ingesteld op waarden tussen het minimum en het maximum van het objectief. Gebruik de belichtingsaanduidingen om de belichting te controleren.

Sluitertijd



Hoofdinstelschijf

Diafragma

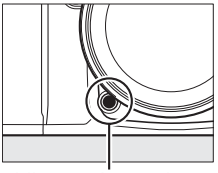


Secundaire instelschijf

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Scherptedieptevoorbeeld

Houd de voorbeeldknop scherptediepte ingedrukt om de effecten van diafragma vooraf te bekijken. Het objectief stopt bij de diafragmawaarde die is geselecteerd door de camera (standen **P** en **S**) of bij de waarde die is gekozen door de gebruiker (standen **A** en **M**), zodat u de scherptediepte vooraf in de zoeker kunt bekijken.



Voorbeeldknop scherptediepte

Persoonlijke instelling e4—Testflits

Deze instelling bepaalt of de ingebouwde en optionele flitsapparaten die het Creative Lighting System (CLS; zie pagina 276) ondersteunen, een testflits afgeven wanneer de voorbeeldknop scherptediepte wordt ingedrukt. Zie pagina 228 voor meer informatie.

AF Micro NIKKOR-objectieven

Op 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.

PS AM

De belichtingsaanduiding

De belichtingsaanduiding toont in de zoeker of de foto met de huidige instellingen onder- of overbelicht zou zijn wanneer er een CPU-objectief is bevestigd en een sluitertijd anders dan "bulb" of "tijd" is geselecteerd (indien **Lo** of **Hi** wordt weergegeven, tonen de aanduidingen de hoeveelheid onder- of overbelichting). Afhankelijk van de optie gekozen voor persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, 🕮 211), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting in stappen van 1/3 LW of 1/2 LW getoond (de onderstaande illustraties tonen de weergave in de zoeker wanneer **1/3 stap** is geselecteerd voor persoonlijke instelling b2). Als de uiterste waarden van de lichtmeter worden overschreden, knippert de weergave.

Optimale belichting	Onderbelichting met 1/3 LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
+. . 0 . .−	+. . 0 . .−	+. . 0 . .−

Aanduidingen omkeren

Als +◂0▸− (**+0−**) is geselecteerd voor persoonlijke instelling f9 (**Aanduidingen omkeren**, 🕮 234), worden de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het informatiescherm met positieve waarden links en negatieve waarden rechts getoond. Selecteer −◂0▸+ (**−0+**) als u negatieve waarden links en positieve waarden rechts wit weergeven.

■■ *Lange tijdopnamen (alleen stand M)*



35 sec. belichting bij diafragma f/25

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

- **Bulb (bulb)**: De sluiter blijft open zolang de ontspanknop wordt ingedrukt. Het gebruik van een statief en een optionele MC-DC2 afstandsbedieningskabel wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen (🕮 281).
- **Tijd (- -)**: Vereist een optionele ML-L3 afstandsbediening (🕮 281). Start de belichting door op de ML-L3 ontspanknop te drukken. De sluiter blijft 30 minuten open of totdat de knop voor de tweede maal wordt ingedrukt.

---

1 **Maak de camera gereed.**

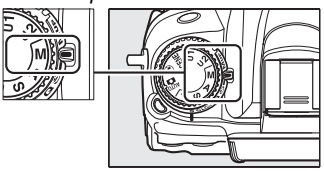
Plaats de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen EN-EL15 batterij of een optionele EH-5a lichtnetadapter en EP-5B stroomaansluiting om te voorkomen dat de voeding uitvalt tijdens de belichting. Merk op dat er ruis (willekeurig verspreide heldere pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen. Kies voor het opnemen **Aan** voor **Ruisonderdr. lange sluitertijd** in het opnamemenu (🕮 205).

PS AM

---

2 **Draai de standknop naar M.**

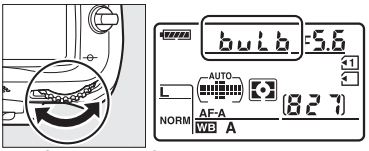
Standknop



---

3 **Kies een sluitertijd.**

Draai aan de hoofdinstelschijf terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn om een sluitertijd van bulb te kiezen. Selecteer voor een sluitertijd van "tijd" (- -) de secundaire flitserstand (🕮 80) na het kiezen van de sluitertijd.



Hoofdinstelschijf

4 Open de sluiter.

Bulb: Druk na het scherpstellen de ontspanknop op de camera of optionele MC-DC2 afstandsbedieningkabel volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt tot de belichting compleet is.

Tijd: Druk de ML-L3 ontspanknop volledig in om de opname te starten.

5 Sluit de sluiter.

Bulb: Haal uw vinger van de ontspanknop.

Tijd: Druk de ML-L3 ontspanknop volledig in. Na dertig minuten wordt de opname automatisch beëindigd.

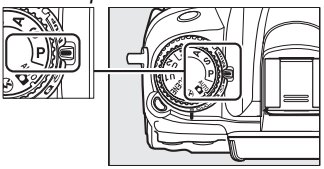
Gebruikersinstellingen: Standen U1 en U2

Regelmatig gebruikte instellingen aan de **U1** en **U2** posities op de standknop toewijzen.

Gebruikersinstellingen opslaan

1 Selecteer een stand.
Draai de standknop naar de gewenste stand.

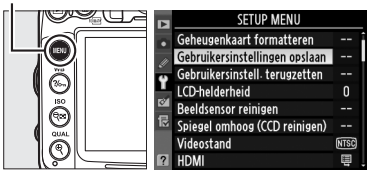
Standknop



2 Pas de instellingen aan.
Stel de gewenste aanpassingen in voor flexibel programma (stand **P**), sluitertijd (standen **S** en **M**), diafragma (standen **A** en **M**), belichting en flitscorrectie, scherpstelpunt, lichtmeting, AF en AF-veldstanden (alleen zoekerfotografie), bracketing en instellingen in de menu's opname (🕮 202) en persoonlijke instellingen (🕮 206) (merk op dat de camera de opties geselecteerd voor **Opslagmap**, **Naamgeving bestanden**, **Picture Control beheren**, **Meervoudige belichting** of **Intervalopname**) niet bewaart.

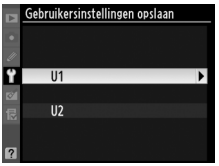
3 Selecteer Gebruikersinstellingen opslaan.
Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Gebruikersinstellingen opslaan** in het setup-menu en druk op ▶.

MENU *knop*



4 Selecteer U1 of U2.
Markeer **U1** of **U2** en druk op ▶.





5 **Gebruikersinstellingen opslaan.**
Markeer **Instellingen opslaan** en druk op OK om de instellingen die zijn geselecteerd in stap 1 en 2 toe te wijzen aan de standknoppositie die is geselecteerd in stap 4.

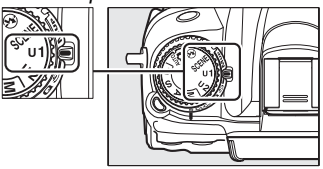




Gebruikersinstellingen oproepen

Draai de standknop naar **U1** om de instellingen die zijn toegewezen aan **U1** op te roepen of naar **U2** om de instellingen die zijn toegewezen aan **U2** op te roepen.

Standknop

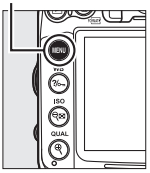


Gebruikersinstellingen terugzetten

Om instellingen voor **U1** of **U2** naar de standaardwaarden terug te zetten:

1 **Selecteer Gebruikersinstell. terugzetten.**
Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Gebruikersinstell. terugzetten** in het setup-menu en druk op ▶.

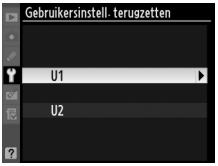
MENU *knop*





2 **Selecteer U1 of U2.**
Markeer **U1** of **U2** en druk op ▶.





3 **Gebruikersinstellingen terugzetten.**
Markeer **Terugzetten** en druk op OK.

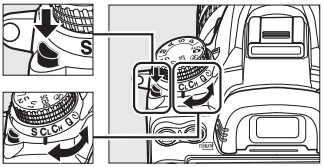




Ontspanstand

Een ontspanstand kiezen

Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop ontspanstand om een ontspanstand te kiezen en draai de keuzeknop ontspanstand naar de gewenste instelling.



Keuzeknop ontspanstand

Stand	Beschrijving
S	**Enkel beeld**: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL	**Continu lage snelheid**: Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van ongeveer 1-5 beelden per seconde. [1] De beeldsnelheid kan worden gekozen met behulp van persoonlijke instelling d6 (**Opnamesnelheid**, 🕮 217).
CH	**Continu hoge snelheid**: Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van ongeveer 6 beelden per seconde. [2]
Q	**Stil ontspannen**: Zoals bij enkel beeld, behalve dat de spiegel niet terug op zijn plaats klikt bij het volledig indrukken van de ontspanknop, waardoor de gebruiker de timing van de klik gemaakt door de spiegel zelf kan instellen. Deze is ook stiller dan in de stand enkel beeld. Bovendien is er geen signaal hoorbaar, ongeacht de instelling geselecteerd voor persoonlijke instelling d1 (**Signaal**; 🕮 215).
⏲	**Zelfontspanner**: Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (🕮 80).
▭))	**Afstandsbediening**: De sluiter wordt bediend met behulp van de ontspanknop op de optionele ML-L3 afstandsbediening (🕮 80).
MUP	**Spiegel omhoog**: Kies deze stand om cameratrillingen zo laag mogelijk te houden in tele- of close-upfotografie of in andere omstandigheden waarbij de kleinste camerabeweging kan resulteren in onscherpe foto's (🕮 83).

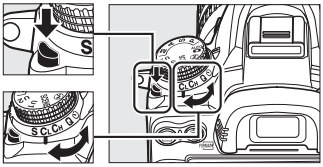
1 Gemiddelde beeldsnelheid met een EN-EL15 batterij, continu-servo-AF, handmatig of automatische belichting sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van $^1/_{250}$ sec. of sneller, overige instellingen behalve persoonlijke instelling d6 bij standaardwaarden en resterend geheugen in het buffergeheugen.

2 Gemiddelde beeldsnelheid met een EN-EL15 batterij, continu-servo-AF, handmatig of automatische belichting sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van $^1/_{250}$ sec. of sneller, andere instellingen bij standaardwaarden en resterend geheugen in buffergeheugen.

Continustand (CH/CL)

Om foto's in de standen **CH** (continu hoge snelheid) en **CL** (continu lage snelheid) te maken:

1 Selecteer de stand CH of CL.
Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop ontspanstand en draai de keuzeknop ontspanstand naar **CH** of **CL**.



Keuzeknop ontspanstand

2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, worden foto's met een snelheid van ongeveer 6 bps gemaakt in de stand continu hoge snelheid of bij de beeldsnelheid die is geselecteerd voor persoonlijke instelling d6 (**Opnamesnelheid**, 🕮 217) in de stand continu lage snelheid. Beeldsnelheden kunnen traag zijn wanneer de batterij bijna leeg is.

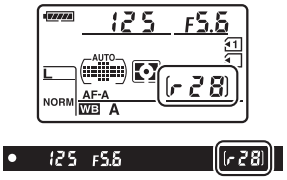
Het buffergeheugen

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Er kunnen maximaal 100 foto's na elkaar worden gemaakt. Merk op dat de beeldsnelheid echter afneemt wanneer de buffer vol is.

Het toegangslampje naast de geheugenkaartsleuf brandt wanneer foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Afhankelijk van de opnameomstandigheden en prestaties van de geheugenkaart, kan het enkele seconden tot enkele minuten duren om een foto op te slaan. *U mag de geheugenkaart niet verwijderen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is*. Als u de camera uitzet terwijl de buffer nog gegevens bevat, wordt de camera pas uitgeschakeld nadat alle foto's in de buffer zijn opgeslagen. Als de batterij leeg raakt terwijl de buffer nog foto's bevat, wordt de ontspanknop geblokkeerd en worden de foto's overgezet naar de geheugenkaart.

Buffergrootte

Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker en het bedieningspaneel het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. In de illustratie rechts ziet u de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 28 foto's.



Zie ook

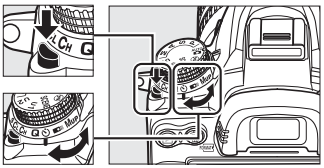
Zie persoonlijke instelling d7 (**Max. aant. continu-opnamen**, 🕮 217) voor informatie over het kiezen van het maximaal aantal foto's dat in serieopname kan worden gemaakt. Zie pagina 320 voor informatie over het aantal foto's dat in serieopname kan worden gemaakt.

Zelfontspannerstand en afstandsbedieningstand

De zelfontspanner en optionele ML-L3 afstandsbediening (🕮 281) kunnen worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of om zelfportretten te maken.

1 **Plaats de camera op een statief.**
Plaats de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond.

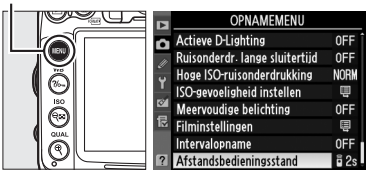
2 **Selecteer een ontspanstand.**
Druk de ontgrendelingsknop voor de keuzeknop ontspanstand in en draai de keuzeknop ontspanstand naar de stand ⏲ (zelfontspanner) of ▪)) (afstandsbediening).



Keuzeknop ontspanstand

In de afstandsbedieningstand kan de timing van de ontspanstand met behulp van de optie **Afstandsbedieningsstand** in het opnamemenu worden geselecteerd. Om de menu's weer te geven na het indrukken van de MENU knop markeert u **Afstandsbedieningsstand** in het opnamemenu en druk op ▶ om de volgende opties weer te geven. Druk op de selector omhoog of omlaag om een optie te markeren en druk op ⓞ.

MENU *knop*

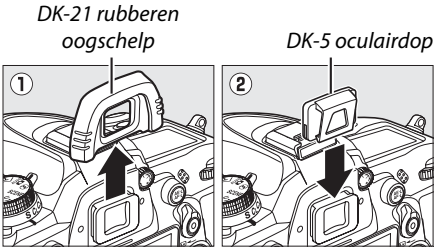


Optie	Beschrijving
2s **Vertraagd op afstand**	Sluiter wordt 2 sec. ontspannen nadat de ML-L3 ontspanknop wordt ingedrukt.
Direct op afstand	Sluiter wordt ontspannen wanneer de ML-L3 ontspanknop wordt ingedrukt.
MUP **Spiegel omhoog op afstand**	Druk eenmaal op de ML-L3 ontspanknop om de spiegel omhoog te klappen en voer dit opnieuw uit om de sluiter te ontspannen en een foto te maken. Voorkomt onscherpte veroorzaakt door het bewegen van de camera terwijl de spiegel omhoog staat.

3 Kadreer de foto.

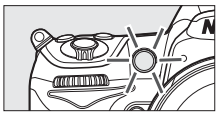
Dek de zoeker af

Bij het maken van foto's zonder uw oog tegen de zoeker te plaatsen, dient u de DK-21 rubberen oogschelp (①) te verwijderen en plaats het meegeleverde DK-5 oculairkapje, zoals weergegeven (②). Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname. Houd de camera stevig vast terwijl u de oculairdop verwijdert.

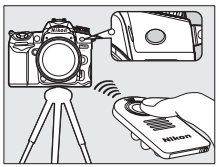


4 Maak de foto.





Zelfontspannerstand: Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk vervolgens de knop volledig in om de zelfontspanner te starten (merk op dat de timer niet start als de camera niet kan scherpstellen of andere situaties waarin de sluiter niet kan worden ontspannen). De zelfontspannerlamp begint te knipperen. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen. De sluiter wordt tien seconden na het begin van de timer ontspannen.



Afstandsbedieningstand: Op een afstand van 5 m of minder richt u de zender op de ML-L3 of op de infraroodontvangers op de camera (🕮 3, 5) en druk op de ML-L3 ontspanknop. *In de stand vertraagt ontspannen op afstand*, brandt de zelfontspannerlamp circa twee seconden voordat de sluiter wordt ontspannen. *In de stand direct ontspannen op afstand*, knippert de zelfontspannerlamp nadat de sluiter is ontspannen. *In de stand spiegel omhoog op afstand* wordt door het eenmaal indrukken van de ML-L3 ontspanknop de spiegel omhoog geklapt. De sluiter wordt ontspannen en het zelfontspannerlampje knippert na 30 sec. of wanneer de knop een tweede maal wordt ingedrukt.

Selecteer een andere ontspanstand om de opname te annuleren.

Voordat u de afstandsbediening gebruikt
Verwijder voordat u de afstandsbediening voor het eerst gebruikt de plastic isolatiestrook van de batterij.

Gebruik van de ingebouwde flitser
Alvorens een foto te maken met de flitser in de standen **P**, **S**, **A**, **M** of ✻, drukt u de ϟ knop in om de flitser omhoog te brengen en wacht u totdat de ϟ aanduiding in de zoeker wordt weergegeven (🕮 143). De opname wordt onderbroken als de flitser omhoog wordt geklapt terwijl de afstandsbedieningstand van kracht is of nadat de zelfontspanner is gestart. Als de flitser is vereist, reageert de camera alleen op de ML-L3 ontspanknop zodra de flitser is geladen. In de automatische stand of onderwerpstand waarin de flitser automatisch opklapt, begint de flitser te laden wanneer de afstandsbedieningstand is geselecteerd. Zodra de flitser is geladen, wordt deze automatisch opgeklapt en flitst indien noodzakelijk. Merk op dat er slechts één foto wordt gemaakt bij het gebruik van de flitser, ongeacht het aantal foto's dat is geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**; 🕮 214).

In flitsstanden die rode-ogenreductie ondersteunen, brandt het rode-ogenreductielampje circa één seconde voordat de sluiter wordt ontspannen. In de stand voor vertraagt ontspannen op afstand brandt het zelfontspannerlampje twee seconden; daarna brandt het rode-ogenreductielampje één seconde voordat de sluiter wordt ontspannen.

Scherpstellen in de afstandsbedieningstand
De camera zal de scherpstelling niet aanpassen in de stand spiegel omhoog op afstand of wanneer continu servo-autofocus is geselecteerd. Indien u echter een willekeurige autofocusstand heeft geselecteerd, kunt u scherpstellen door de ontspanknop van de camera voor de opname half in te drukken (het volledig indrukken van de knop zal de sluiter niet ontspannen). Als automatische of enkelvoudige servo-autofocus is geselecteerd of als de camera in livebeeld in de stand afstandsbediening met snelle ontspanning staat, past de camera voor de opname de scherpstelling automatisch aan. De camera keert terug naar stand-by zonder de sluiter te ontspannen als de camera niet kan scherpstellen in zoekerfotografie.

Stand spiegel omhoog op afstand
Lichtmeting wordt niet uitgevoerd in de stand spiegel omhoog op afstand. Foto's kunnen niet in de zoeker worden gekadreerd terwijl de spiegel opgeklapt is.

bulb
In de zelfontspannerstand komt een sluitertijd van **bulb** overeen met ongeveer ¼ sec.

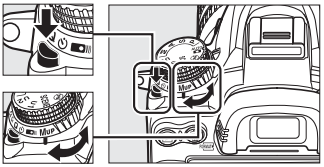
Zie ook
Zie persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**; 🕮 214) voor informatie over het kiezen van de duur van de zelfontspanner en het kiezen van het aantal te maken foto's en de intervallen tussen de opnamen. Zie persoonlijke instelling c5 (**Afstandsbediening**; 🕮 215) voor informatie over de tijdsduur dat de camera in de stand stand-by blijft wachten op een signaal van de afstandsbediening. Zie persoonlijke instelling d1 (**Signaal**; 🕮 215) voor informatie over het instellen van de geluidssignalen die u hoort wanneer de zelfontspanner en afstandsbediening worden gebruikt.

Stand spiegel omhoog

Gebruik deze stand om onscherpte te minimaliseren veroorzaakt door camerabewegingen wanneer de spiegel wordt opgeklapt. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.

1 Selecteer de stand spiegel omhoog.

Druk op de ontgrendelingsknop van de keuzeknop ontspanstand en draai de keuzeknop ontspanstand naar **MUP**.



Keuzeknop ontspanstand

2 Klap de spiegel omhoog.

Kadreer de foto, stel scherp en druk vervolgens de ontspanknop volledig in om de spiegel op te klappen.



Spiegel omhoog
Foto's kunnen niet in de zoeker worden gekadreerd terwijl de spiegel opgeklapt is en worden autofocus en lichtmeting niet uitgevoerd.

3 Maak een foto.

Druk de ontspanknop opnieuw volledig in om de foto te maken. Om onscherpte veroorzaakt door camerabeweging te voorkomen, drukt u de ontspanknop soepel in of gebruik een optionele afstandsbedieningkabel (🕮 281). De spiegel wordt ingeklapt wanneer de opname is beëindigd.



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

Zie ook
Zie pagina 80 voor informatie over het gebruik van de optionele ML-L3 afstandsbediening voor fotografie met de spiegel omhoog.

Opties voor beeldopname

Beeldkwaliteit en -formaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen hoeveel ruimte op de geheugenkaart elke foto inneemt. Grotere foto's met een hogere kwaliteit kunnen op een groter formaat worden afgedrukt, maar nemen ook meer geheugenruimte in, zodat u dus ook minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan (🕮 320).

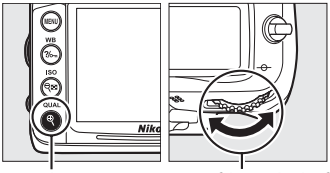
Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

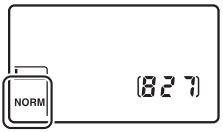
Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast op een computer.
JPEG Fijn	JPEG	Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:4 (beeldkwaliteit Fijn). *
JPEG Normaal		Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:8 (beeldkwaliteit Normaal). *
JPEG Basis		Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:16 (beeldkwaliteit Basis). *
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Twee afbeeldingen worden opgenomen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Twee afbeeldingen worden opgenomen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Normaal.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Twee afbeeldingen worden opgenomen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Basis.

* **Vaste grootte** geselecteerd voor **JPEG-compressie**.

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



QUAL *knop* *Hoofdinstelschijf*



Bedieningspaneel

Het opnamemenu

Beeldkwaliteit kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu (🕮 202).



De volgende opties zijn toegankelijk vanuit het opnamemenu. Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven, markeer de gewenste optie en druk op ▶.

■■*JPEG-compressie*

Kies het compressietype voor JPEG-beelden.

Optie		Beschrijving
	Vaste grootte	Beelden worden gecomprimeerd om relatief gelijke bestandsgroottes te produceren.
	Optimale kwaliteit	Optimale beeldkwaliteit. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.

■■*NEF (RAW)-opname > Type*

Kies het compressietype voor NEF (RAW)-beelden.

Optie		Beschrijving
ON	**Compressie zonder verlies**	NEF-beelden 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-beelden worden gecomprimeerd met behulp van een niet-omkeerbaar algoritme, waarbij de bestandsgrootte ongeveer 40-55% wordt verkleind, wat bijna geen invloed heeft op de beeldkwaliteit.

■■*NEF (RAW)-opname > NEF (RAW)-bitdiepte*

Kies een bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie		Beschrijving
12-bit	**12-bits**	NEF (RAW)-beelden worden opgenomen bij een bitdiepte van 12 bits.
14-bit	**14-bits**	NEF (RAW)-beelden worden opgenomen bij een bitdiepte van 14 bits, waarbij grotere bestanden worden geproduceerd, maar de opgenomen kleurgegevens worden vermeerderd.

NEF (RAW)-afbeeldingen

NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen op de camera of met software zoals Capture NX 2 worden bekeken (apart verkrijgbaar; 🕮 281) of ViewNX 2 (beschikbaar op de meegeleverde ViewNX 2 CD). JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen met de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (🕮 258) worden gemaakt. Merk op dat de geselecteerde optie voor beeldformaat niet van invloed is op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen.

NEF+JPEG

Als foto's gemaakt met de instellingen van NEF (RAW)+JPEG op de camera worden bekeken met slechts één geplaatste geheugenkaart, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Als beide kopieën op de zelfde kaart zijn opgenomen, worden beide kopieën gewist zodra de foto wordt verwijderd. Als de JPEG-kopie op een afzonderlijke geheugenkaart wordt opgenomen met behulp van de optie **Functie van kaart in sleuf 2** > **RAW-sleuf 1—JPEG-sleuf 2**, wordt bij het verwijderen van de JPEG-kopie niet het NEF (RAW)-beeld verwijderd.

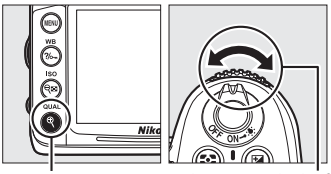
Beeldformaat

Het beeldformaat wordt gemeten in pixels. Kies uit de volgende opties:

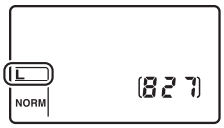
Beeldformaat	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
L **Groot**	4.928 × 3.264	41,7 × 27,6
M **Middel**	3.696× 2.448	31,3 × 20,7
S **Klein**	2.464 × 1.632	20,9 × 13,8

* Globaal formaat bij een afdruk van 300 dpi. Afdrukformaat in inches is gelijk aan het beeldformaat in pixels gedeeld door de printerresolutie in **d**ots **p**er **i**nch (dpi; 1 inch=ca. 2,54 cm).

Druk op de **QUAL** knop om de beeldgrootte in te stellen en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



QUAL *knop* *Secundaire instelschijf*



Bedieningspaneel

Het opnamemenu

Het beeldformaat kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Beeldformaat** in het opnamemenu (🕮 202).



Twee geheugenkaarten gebruiken

Wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst, kunt u het item **Functie van kaart in sleuf 2** in het opnamemenu gebruiken om de functie van de kaart in sleuf 2 te kiezen. Kies uit **Overloop** (de kaart in sleuf 2 wordt alleen gebruikt wanneer de kaart in sleuf 1 vol is), **Back-up** (elke foto wordt tweemaal opgenomen, eenmaal naar de kaart in sleuf 1 en nogmaals naar de kaart in sleuf 2) en **RAW–sleuf 1—JPEG-sleuf 2** (zoals voor **Back-up**, behalve dat de NEF/RAW kopieën van foto's die zijn opgenomen met instellingen van NEF/RAW + JPEG alleen worden opgenomen op de kaart in sleuf 1 en de JPEG-kopieën alleen op de kaart in sleuf 2).

"Back-up" en "RAW-sleuf 1—JPEG-sleuf 2"
De camera toont het aantal resterende opnamen op de kaart met de minste hoeveelheid geheugen. De ontspanstand wordt uitgeschakeld wanneer de kaart vol is.

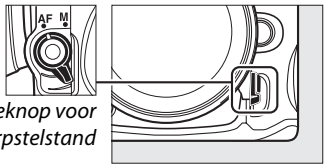
Films opnemen
Als er twee geheugenkaart in de camera zijn geplaatst, kan de sleuf die wordt gebruikt voor het opnemen van films worden geselecteerd voor het gebruik van de optie **Filminstellingen** > **Bestemming** in het opnamemenu (🕮 60).

Scherpstelling

Deze sectie beschrijft de beschikbare scherpstelopties voor foto's die in de zoeker worden gekadreerd. Scherpstelling kan automatisch (zie hieronder) of handmatig worden aangepast (🕮 99). De gebruiker kan ook het scherpstelpunt voor automatisch of handmatig scherpstellen (🕮 96) selecteren of scherpstellen met behulp van de scherpstelvergrendeling om de compositie van een foto na het scherpstellen te wijzigen (🕮 97).

Autofocus

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



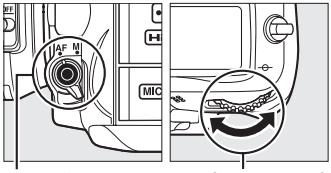
Selectieknop voor scherpstelstand

Autofocusstand

Kies uit de volgende autofocusstanden:

Stand	Beschrijving
AF-A	**Automatische servo-AF**: De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus voor niet bewegende onderwerpen en continu servo-autofocus voor bewegende onderwerpen.
AF-S	**Enkelvoudige servo-AF**: Voor niet bewegende onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij de standaardinstellingen kan de sluiter alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven (*focusprioriteit*; 🕮 208).
AF-C	**Continu servo-AF**: Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, schakelt de camera *anticiperende scherpstelling* (🕮 93) in om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp in te schatten en past, indien noodzakelijk, de scherpstelling aan. Bij de standaardinstellingen, kan de sluiter worden ontspannen al dan niet met scherpgesteld onderwerp (*ontspanprioriteit*; 🕮 208).

Druk op de AF-standknop om een autofocusstand te kiezen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling in de zoeker of het bedieningspaneel wordt weergegeven.



AF-standknop *Hoofdinstelschijf*



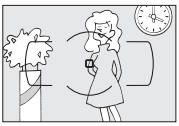
Bedieningspaneel *Zoeker*

Anticiperende scherpstelling

In de stand **AF-C** of wanneer continu servo-autofocus is geselecteerd in de stand **AF-A**, 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. Hierdoor kan de camera de scherpstelling opsporen terwijl deze probeert in te schatten waar het onderwerp zich zal bevinden wanneer de sluiter wordt ontspannen.

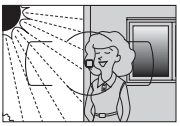
Goede resultaten met autofocus verkrijgen

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop geblokkeerd, of de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven en de camera laat een geluidssignaal horen om aan te geven dat de sluiter kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Stel in dit geval handmatig scherp (🕮 99) of gebruik de scherpstelvergrendeling (🕮 97) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan.



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

Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



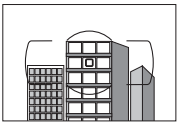
Het scherpstelpunt bevat meerdere voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.



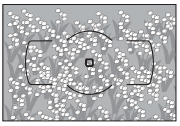
Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp.

Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.



Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



Het onderwerp bevat veel fijne details.

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

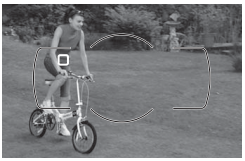
Zie ook

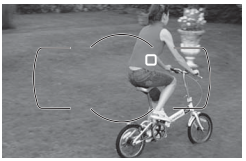
Zie persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, 🕮 208) voor informatie over het gebruik van focusprioriteit in continu servo-AF. Zie persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, 🕮 208) voor informatie over het gebruik van de ontspanprioriteit in enkelvoudige servo-AF. Zie pagina 50 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens een filmopname.

AF-veldstand

Hier kunt u selecteren hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd.

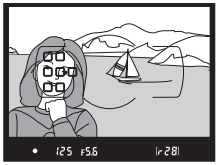
- **Enkelpunts-AF**: Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 96. De camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik voor niet bewegende onderwerpen.
- **Dynamisch veld-AF**: Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 96. In de scherpstelstanden **AF-A** en **AF-C** stelt de camera scherp op basis van informatie uit de 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 als u tijd hebt om de foto opnieuw in beeld te brengen of als u een onderwerp fotografeert dat voorspelbaar beweegt (zoals hardlopers of raceauto's op een parcours).
  - **21-punten dynamisch veld-AF**: Kies deze optie als u een onderwerp fotografeert dat onvoorspelbaar beweegt (zoals spelers op het voetbalveld).
  - **39-punten dynamisch veld-AF**: Kies deze optie wanneer u foto's maakt van snel bewegende onderwerpen die niet eenvoudig in de zoeker in beeld kunnen worden gebracht (zoals vogels).
- **3D-tracking**: Selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 96. In de scherpstelstanden **AF-A** en **AF-C**, spoort de camera onderwerpen op die het geselecteerde scherpstelpunt verlaten en selecteer nieuwe scherpstelpunten, zoals vereist. Kies deze optie als u foto's met onderwerpen die grillig van de ene naar de andere kant bewegen (zoals tennisspelers), snel in beeld wilt brengen. Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat u de ontspanknop los en brengt u de foto opnieuw in beeld met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.



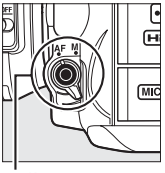


3D-tracking
Wanneer u de ontspanknop half indrukt, worden de kleuren in het gebied rond het scherpstelpunt in de camera opgeslagen. Hierdoor levert 3D-tracking mogelijk niet het gewenste resultaat op bij onderwerpen die dezelfde kleur hebben als de achtergrond of die een zeer klein deel van het beeld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

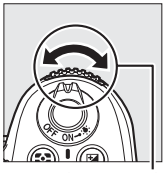
- **Automatisch veld-AF**: De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt. Als er een G- of D-type objectief wordt gebruikt, kan de camera menselijke onderwerpen van de achtergrond onderscheiden om onderwerpen beter te kunnen detecteren. De actieve scherpstelpunten worden kort gemarkeerd nadat de camera scherpstelt. In de stand **AF-C** of wanneer continu servo-autofocus is geselecteerd in de stand **AF-A**, blijft het hoofdscherpstelpunt gemarkeerd nadat de andere scherpstelpunten zijn uitgeschakeld.



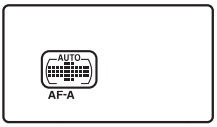
Druk op de AF-standknop om de AF-veldstand te kiezen en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste instelling in de zoeker of het bedieningspaneel wordt weergegeven.



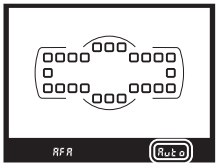
AF-standknop



Secundaire instelschijf



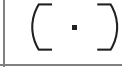
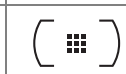
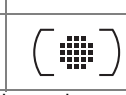
Bedieningspaneel



Zoeker

AF-veldstand

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

AF-veldstand	Bedieningspaneel	Zoeker	AF-veldstand	Bedieningspaneel	Zoeker
Enkelpunts-AF			39-punten dynamisch veld-AF *		
9-punten dynamisch veld-AF *			3D-tracking *		
21-punten dynamisch veld-AF *			Automatisch veld-AF		

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

Handmatige scherpstelling

Enkelpunts-AF wordt automatisch geselecteerd wanneer handmatige scherpstelling wordt gebruikt.

Zie ook

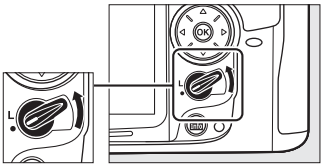
Zie persoonlijke instelling a3 (**Focus-tracking met Lock-On**, 🕮 209) voor informatie over het instellen van de tijdsduur dat de camera wacht voordat deze opnieuw scherpstelt wanneer een onderwerp voor de camera beweegt. Zie pagina 50 voor informatie over de beschikbare opties voor autofocus in livebeeld of tijdens een filmopname.

Selectie van scherpstelpunt

De camera laat u kiezen uit 39 scherpstelpunten die u kunt gebruiken bij het bepalen van de compositie van de foto terwijl het hoofdonderwerp zich op een willekeurige plaats in het beeld bevindt.

1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.

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

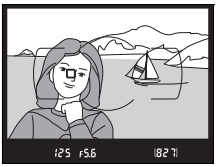


Vergrendeling van de scherpstelselectieknop

2 Selecteer het scherpstelpunt.

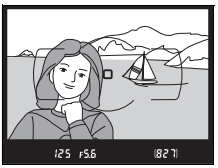
Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in de zoeker te selecteren terwijl de belichtingmeters ingeschakeld zijn. Druk op ⊛ om het middelste scherpstelpunt te selecteren.





De vergrendeling van de scherpstelselectieknop kan naar de vergrendelde (**L**) positie van de volgende selectie 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. De selectie voor handmatige scherpstelling is niet beschikbaar.

Zie ook

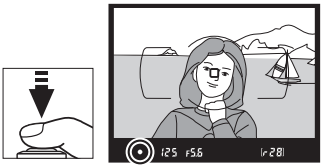
Zie persoonlijke instelling a4 (**Verlichting scherpstelpunt**, 🕮 209) voor informatie over het moment waarop het scherpstelpunt wordt verlicht. Zie persoonlijke instelling a5 (**Doorloop scherpstelpunt**, 🕮 209) voor informatie over het instellen van de scherpstelpuntselectie die u wilt "doorlopen". Zie persoonlijke instelling a6 (**Aantal scherpstelpunten**, 🕮 210) voor informatie over het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector. Zie persoonlijke instelling f2 **OK-knop (opnamestand)**; 🕮 229 voor informatie over het wijzigen van de functie van de ⊛ knop.

Scherpstelvergrendeling

U kunt de scherpstelvergrendeling gebruiken om de in beeld gebrachte onderwerpen te wijzigen nadat u hebt scherpgesteld. Op deze manier kunt u scherpstellen op een onderwerp dat zich in de uiteindelijke compositie niet in een scherpstelpunt bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met autofocus (🕮 93) kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand om vervolgens scherpstelvergrendeling te gebruiken om de compositie van de foto aan te passen. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand (🕮 94).

1 Scherpstelling.

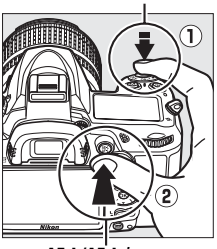
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te activeren. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.



2 Vergrendel het scherpstelpunt.

Scherpstelstanden AF-A en AF-C: Houd de ontspanknop half ingedrukt (①) en druk dan op de knop **AE-L/AF-L** (②) om de scherpstelling en de belichting te vergrendelen (een pictogram **AE-L** wordt weergegeven in de zoeker). De scherpstelling wordt vergrendeld zolang u de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt houdt, zelfs als u uw vinger van de ontspanknop haalt.

Ontspanknop



AE-L/AF-L *knop*

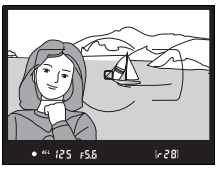


AF-S scherpstelstand: de scherpstelling wordt automatisch vergrendeld wanneer de scherpstelaanduiding verschijnt en blijft vergrendeld totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. De scherpstelling kan ook worden vergrendeld door op de knop **AE-L/AF-L** te drukken (zie hierboven).

3 Pas de compositie aan en maak de foto.

De scherpstelling blijft tussen de opnamen vergrendeld wanneer u de ontspanknop half ingedrukt houdt (**AF-S**) of de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt houdt. Zodoende kunt u verschillende foto's na elkaar maken met dezelfde scherpstelinstelling.





Verander de afstand tussen de camera en het onderwerp niet wanneer de scherpstelling is vergrendeld. Als het onderwerp beweegt, stelt u opnieuw scherp met de nieuwe afstand.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, 🕮 213) voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om de belichting de vergrendelen, persoonlijke instelling f5 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, 🕮 232) voor informatie over de te kiezen functie voor de **AE-L/AF-L** knop.

Handmatige scherpstelling

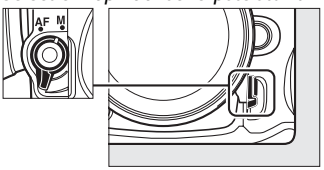
Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven die geen autofocus (niet-AF NIKKOR objectieven) ondersteunen of wanneer de autofocus niet het gewenste resultaat produceert (🕮 93).

- **AF-S objectieven**: Stel de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief in op **M**.

> **AF-S-objectieven**
> Gebruikers van AF-S-objectieven (inclusief de AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR objectief die voor illustratieve doeleinden in deze handleiding wordt gebruikt; 🕮 315, 316) kunnen op eenvoudige wijze handmatige scherpstelling selecteren door de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief op **M** in te stellen.

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

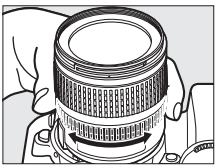
Selectieknop voor scherpstelstand



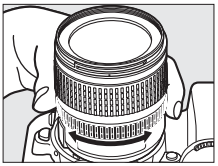
> **AF-objectieven**
> Gebruik geen AF-objectieven met de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief ingesteld op **M** en de selectieknop voor scherpstelstand van de camera ingesteld op **AF**. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan beschadiging van de camera tot gevolg hebben.

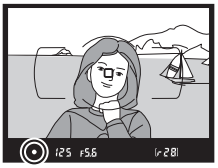
- **Handmatige scherpstelobjectieven**: Stel de selectieknop voor de scherpstelstand van de camera in op **M**.

Als u handmatig wilt scherpstellen, draait u aan de scherpstelring van het objectief totdat het beeld op het matglas in de zoeker scherp is. U kunt altijd foto's maken, ook als het beeld niet scherp is.



■■ *De elektronische afstandsmeter*

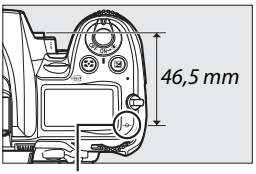




Als het objectief een maximaal diafragma van f/5.6 of groter (lagere f/-waarde) heeft, kunt u de scherpstelaanduiding in het zoekerbeeld gebruiken om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp is. (Het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit de 39 beschikbare punten). Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt, druk de ontspanknop half in en draai aan de scherpstelring van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) verschijnt. Merk op dat bij de onderwerpen die worden vermeld op pagina 93, de scherpstelaanduiding soms ook wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp is. Controleer voorafgaand aan de opname de scherpstelling in de zoeker.

Filmvlakpositie

Als u de afstand tussen het onderwerp en de camera wilt bepalen, dient u te meten vanaf de filmvlakmarkering op de camerabody. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.

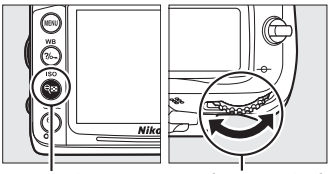


Filmvlakmarkering

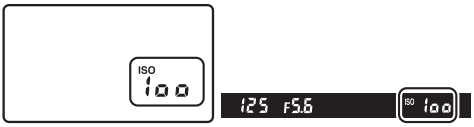
ISO-gevoeligheid

"ISO-gevoeligheid" is het digitale equivalent van filmgevoeligheid. Kies uit instellingen die variëren van een waarde die ongeveer equivalent is aan ISO 100 tot één die ongeveer equivalent is aan ISO 6400 in stappen equivalent aan 1/3 LW. Voor speciale situaties kan de ISO-gevoeligheid worden verhoogd tot boven ISO 6400 met ongeveer 0,3 LW (Hi 0,3, equivalent aan ISO 8000) tot ongeveer 2 LW (Hi 2, equivalent aan ISO 25600). De automatische standen en onderwerpstanden beschikken ook over een optie **Automatisch**, waarmee de camera de ISO-gevoeligheid automatisch instelt volgens de belichtingsomstandigheden. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een foto te maken. Zo kunt u een kortere sluitertijd of een kleiner diafragma gebruiken.

Druk op de **ISO** knop om de ISO-gevoeligheid aan te passen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het bedieningspaneel of de zoeker.



ISO *knop* *Hoofdinstelschijf*



Bedieningspaneel *Zoeker*

Automatisch

Als de standknop naar **P**, **S**, **A** of **M** wordt gezet nadat de ISO-gevoeligheid in een andere stand op **Automatisch** is gezet, dan wordt de ISO-gevoeligheid die het laatst is geselecteerd in de stand **P**, **S**, **A** of **M**, gewoon weer hersteld.

Hi 0,3–Hi 2

Bij foto's die met deze instellingen zijn gemaakt, is de kans op ruis (willekeurig verspreide heldere pixels, waas of lijnen) groter.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling b1 (**ISO-stapgrootte**; 🕮 211) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor de ISO-gevoeligheid). Zie pagina 205 voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te onderdrukken bij hoge ISO-gevoeligheden.

Het opnamemenu

De ISO-gevoeligheid kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het opnamemenu (🕮 202).



Instelling automatische ISO-gevoeligheid

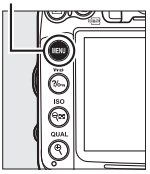
(Alleen de standen P, S, A en M)

Als **Aan** voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu is geselecteerd, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als geen optimale belichting tot stand kan worden gebracht met de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (de ISO-gevoeligheid wordt aangepast wanneer de flitser wordt gebruikt).

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

Druk op de MENU knop en selecteer **ISO-gevoeligheid instellen** in het opnamemenu. Markeer **Autom inst ISO-gevoeligheid** en druk op ▶.

MENU *knop*





2 Selecteer **Aan.**

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





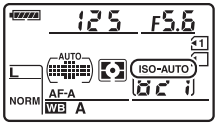
3 Pas de instellingen aan.

De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van **Maximale gevoeligheid** (kies lagere waarden om ruis in de vorm van willekeurig verspreide pixels, waas of lijnen te voorkomen). De minimale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 100. In de standen **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als de onderbelichting uitkomt bij de sluitertijd geselecteerd voor **Langste sluitertijd** ($^1/_{4.000}$–1 sec. In de standen **S** en **M** wordt de gevoeligheid aangepast voor optimale belichting bij de sluitertijd die is geselecteerd door de gebruiker). Als geen optimale belichting kan worden bereikt met de ISO-gevoeligheidswaarde die is ingesteld voor **Maximale gevoeligheid**, wordt mogelijk een langere sluitertijd gebruikt. Als de door de gebruiker geselecteerde ISO-gevoeligheid hoger is dan de waarde geselecteerd voor **Maximale gevoeligheid**, wordt in plaats daarvan de waarde voor **Maximale gevoeligheid** gebruikt.

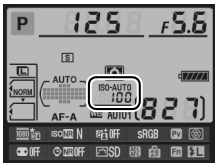




Druk op ⊛ om af te sluiten wanneer de instellingen voltooid zijn. Wanneer **Aan** is geselecteerd, verschijnt de weergave rechts in de zoeker en het bedieningspaneel. Als de gevoeligheid is gewijzigd ten opzichte van de waarde die is geselecteerd door de gebruiker, knipperen deze aanduidingen en de gewijzigde waarde wordt in het informatiescherm getoond.







Instelling automatische ISO-gevoeligheid

Bij hogere gevoeligheden is de kans op ruis groter. Gebruik de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen (205). Wanneer een flitser wordt gebruikt, wordt de waarde die is geselecteerd voor **Langste sluitertijd** genegeerd ten gunste van de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, 🕮 222). Belangrijk om te weten is dat de ISO-gevoeligheid automatisch wordt verhoogd wanneer instelling automatische ISO-gevoeligheid in combinatie met flitsstanden voor lange sluitertijden wordt gebruikt (beschikbaar voor de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400 flitsapparaten), waardoor mogelijk wordt voorkomen dat de camera een langere sluitertijd selecteert.

Belichtingsbracketing

Lichtmeting

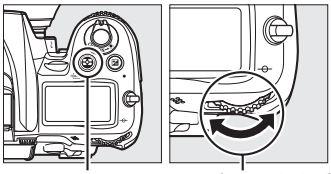
(Alleen de standen P, S, A en M)

Kies hoe de camera de belichting instelt in de standen **P**, **S**, **A** en **M** (in andere standen selecteert de camera automatisch de meetmethode).

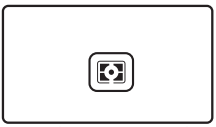
Optie	Beschrijving
	Matrix: Produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera meet een breed gebied van het beeld en stelt de belichting volgens de verdeling van toonwaarden, kleur en compositie in met G- of D-type objectieven (🕮 269) en afstandsinformatie (3D-kleurenmatrixmeting II; bij andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting II waarbij de 3D-afstandsinformatie niet is inbegrepen). Met objectieven zonder CPU gebruikt de camera kleurenmatrixmeting als het brandpuntsafstand en maximaal diafragma zijn gespecificeerd met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu (🕮 159). Anders gebruikt de camera centrumgerichte lichtmeting.
	Centrumgericht: De camera meet het gehele beeld maar wijst het grootste gewicht aan het middelste veld toe (als een CPU-objectief is bevestigd, kan de grootte van het veld worden geselecteerd met behulp van persoonlijke instelling b4, **Centrumgericht meetveld**, 🕮 213. Als er een objectief zonder CPU is bevestigd, heeft het veld een diameter van 8 mm). Klassieke meter voor portretten. Aanbevolen wanneer u een filter gebruikt met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1×. *
	Spot: Camera meet een cirkel met een diameter van 3,5 mm (ca. 2,5% van het beeld). De cirkel wordt op het huidige scherpstelpunt gecentreerd, waardoor het mogelijk is onderwerpen buiten het centrum te meten (als er een objectief zonder CPU wordt gebruikt of als automatisch veld-AF uitgevoerd wordt, meet de camera het middelste scherpstelpunt). Zorgt ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel lichter of donkerder is. *

***** Voor een grotere nauwkeurigheid met objectieven zonder CPU stelt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma in met behulp van het menu **Objectief zonder CPU** (🕮 159).

Druk op de knop om een optie voor lichtmeting te kiezen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



knop — Hoofdinstelschijf



Bedieningspaneel

Zie ook

Zie persoonlijke instelling b5 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, 🕮 213) voor informatie over het maken van afzonderlijke aanpassingen voor optimale belichting voor elke meetmethode.

Vergrendeling automatische belichting

Gebruik vergrendeling automatische belichting als u de compositie van een foto wilt wijzigen nadat u de belichting hebt gemeten.

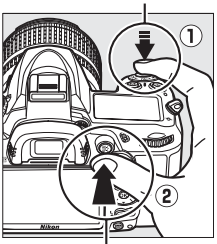
1 Stel lichtmeting op ▣ of ⊡ (🕮 105).

Kies ▣ om het meeste gewicht aan een gebied in het midden toe te wijzen, of ⊡ om de belichting voor een cirkel van 3,5 mm in te stellen die is gecentreerd op het actieve scherpstelpunt. ⊡ levert niet het gewenste resultaat op.

2 Vergrendel de belichting.

Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk op de **AE-L/AF-L** knop om de scherpstelling en belichting te vergrendelen (controleer bij gebruik van autofocus of de ● scherpstelaanduiding in de zoeker verschijnt).

Ontspanknop



AE-L/AF-L *knop*

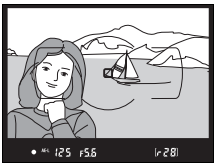
Zolang belichtingsvergrendeling actief is, wordt de aanduiding **AE-L** in de zoeker weergegeven.



3 Pas de compositie van de foto aan.

Houd de **AE-L/AF-L** knop ingedrukt, pas de compositie aan en maak de foto.





Sluitertijd en diafragma aanpassen

Zolang de belichting is vergrendeld, kunnen de volgende instellingen worden aangepast zonder dat dit van invloed is op de gemeten belichtingswaarde.

Stand	Instelling
P	Sluitertijd en diafragma (flexibel programma; 🕮 68)
S	Sluitertijd
A	Diafragma

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

Zie ook

Als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, 🕮 213), wordt de belichting vergrendeld zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Zie persoonlijke instelling f5 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, 🕮 232) voor informatie over het wijzigen van de functie van de **AE-L/AF-L** knop.

Belichtingscorrectie

(Alleen de standen P, S, A en M)

Via belichtingscorrectie kan de door de camera geselecteerde belichtingswaarde gewijzigd worden om foto's lichter of donkerder te maken. Deze functie werkt het beste in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (🕮 105). Kies uit waarden tussen –5 LW (onderbelichting) en +5 LW (overbelichting) in stappen van $^1/_3$ LW. Kies in het algemeen een positieve waarde om het onderwerp lichter te maken of een negatieve waarde om het onderwerp donkerder te maken.



–1 LW

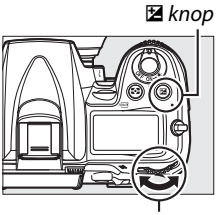


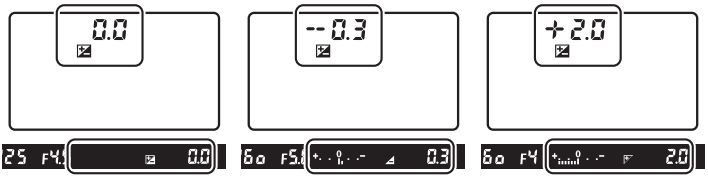
Geen belichtingscorrectie



+1 LW

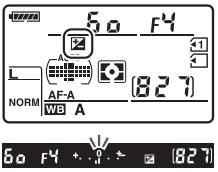
Druk op de ⊠ knop om een waarde voor belichtingscorrectie te kiezen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel of de zoeker wordt weergegeven.





±0 LW (⊠ knop ingedrukt) *–0,3 LW* *+2,0 LW*

Bij waarden anders dan ±0,0 knippert de 0 in het midden van de belichtingsaanduidingen (alleen de standen **P**, **S** en **A**) en wordt er een ⊠ pictogram in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven, nadat u de ⊠ knop heeft ontspannen. Door de ⊠ knop in te drukken kan de huidige waarde voor belichtingscorrectie in de belichtingsaanduiding worden bevestigd.



De normale belichting kan worden hersteld door de belichtingscorrectie in te stellen op ±0. De belichtingscorrectie wordt niet ongedaan gemaakt wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

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

Het gebruik van een flitser
Bij het gebruik van een flitser heeft belichtingscorrectie zowel invloed op de achtergrondbelichting als de flitssterkte.

Zie ook
Zie persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting voor informatie over de beschikbare stapgroottes voor belichtingscorrectie**, 🕮 211). Zie persoonlijke instelling b3 (**Eenv. belichtingscorrectie**, 🕮 212) voor informatie over het maken van aanpassingen aan belichtingscorrectie zonder op de ± knop te drukken. Zie pagina 109 voor informatie over automatisch variërende belichting, flitssterkte, witbalans of actieve D-Lighting.

Bracketing

(Alleen de standen P, S, A en M)

Bracketing varieert automatisch de belichting, flitssterkte, **A**ctieve **D**-**L**ighting (ADL) of witbalans enigszins bij elke opname door de huidige waarde stapsgewijs te veranderen. (Maak deze keuze in situaties waarbij het moeilijk is de belichting, flitssterkte of witbalans of actieve D-Lighting in te stellen en er geen tijd is de resultaten van iedere foto te controleren of de instellingen van iedere foto aan te passen of te experimenteren met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp.

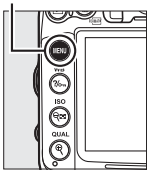
■■ *Belichting en flitsbracketing*

Om de belichting en/of de flitssterkte van een serie foto's te veranderen:

1 Selecteer belichtings- of flitsbracketing.

Druk op de **MENU** knop om de menu's weer te geven. Selecteer persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor autom. bracketing**) in het menu persoonlijke instellingen, markeer een optie en druk op ⊛. Kies **AE & flits** om zowel de belichting als de flitssterkte te veranderen, **Alleen AE** om alleen de belichting te veranderen, of **Alleen flits** om alleen de flitssterkte te veranderen.

MENU *knop*



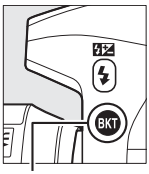






2 Selecteer het aantal opnamen.

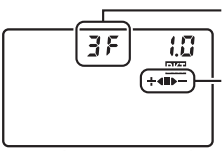
Druk op de **BKT** knop en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingvolgorde te kiezen en de volgorde waarin ze zullen worden gemaakt.



BKT *knop*



Hoofdinstelschijf



Aantal opnamen

Voortgangsaanduiding bracketing

Bedieningspaneel

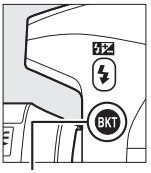
Aantal opnamen	Voortgangsaanduiding bracketing	Bracketingvolgorde
3F	+◀■▶−	Normale belichting, onderbelichting, overbelichting
+2F	+◀■	Normale belichting, overbelichting
--2F	■▶−	Normale belichting, onderbelichting

BKT wordt in de zoeker (zie rechts) weergegeven. Het bedieningspaneel toont BKT.

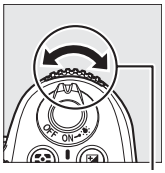


3 Selecteer de stapgrootte voor bracketing.

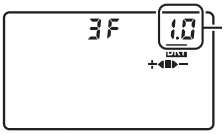
Druk op de **BKT** knop en draai aan de secundaire instelschijf om uit waarden tussen 0,3 LW en 2 LW te kiezen.



BKT *knop*



Secundaire instelschijf



Stapgrootte bracketing

Bedieningspaneel

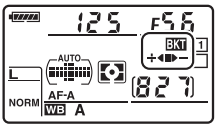
> **Zie ook**
> Zie persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, 🕮 211) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte. Zie persoonlijke instelling e6 (**Bracketingvolgorde**, 🕮 229) voor informatie over het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd.

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



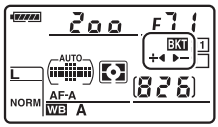
De camera verandert de belichting en/of flitssterkte beeld voor beeld, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Modificaties aan de belichting worden toegevoegd aan de aanpassingen die zijn gemaakt met belichtingscorrectie (🕮 107), waardoor het mogelijk is compensatiewaarden van meer dan 5 LW te behalen.

Terwijl bracketing van kracht is, wordt een voortgangsaanduiding bracketing in het bedieningspaneel weergegeven. Na elke opname verdwijnt een segment van de aanduiding: het ■ segment terwijl de onaangepast opname wordt gemaakt, het ▶— segment terwijl de opname met de negatieve stapgrootte wordt gemaakt en het +◀ segment terwijl de opname met de positieve stapgrootte wordt gemaakt.



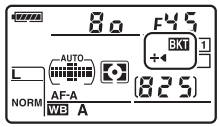


Stapgrootte voor belichting: 0 LW (■)





Stapgrootte voor belichting: –1 EV (▶—)





Stapgrootte voor belichting: +1 EV (+◀)

Druk op de **BKT** knop om bracketing te annuleren en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de voortgangsaanduiding bracketing en het pictogram BKT niet langer worden weergegeven.

Belichting en flitsbracketing

In de ontspanstanden continu lage snelheid en continu hoge snelheid (🕮 78), pauzeert de opname nadat het aantal opnames zoals gespecificeerd in het bracketingprogramma zijn gemaakt. De volgende keer dat u de ontspanknop indrukt wordt de opname hervat. In de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal foto's dat is geselecteerd in stap 2 op pagina 109, telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **aantal opnamen** (🕮 214). In andere ontspanstanden wordt er een opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat alle opeenvolgende opnames zijn gemaakt, kan het opnemen worden hervat vanaf de volgende opeenvolgende opname nadat de geheugenkaart is vervangen of opnames zijn verwijderd om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle foto's in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende foto in de serie nadat de camera weer is ingeschakeld.

Belichtingsbracketing

De camera past de belichting aan door de sluitertijd en het diafragma (stand **P**), het diafragma (stand **S**) of de sluitertijd (standen **A** en **M**) te veranderen. Als automatisch instelling ISO-gevoeligheid is ingeschakeld in de standen **P**, **S** en **A** verandert de camera automatisch de ISO-gevoeligheid voor optimale belichting wanneer de limieten van de camera het belichtingssysteem hebben overschreden. In stand **M** gebruikt de camera eerst automatische instelling ISO-gevoeligheid om de belichting zo dicht mogelijk bij het ultieme te brengen en bracket deze belichting vervolgens door de sluitertijd te veranderen.

■■ *Witbalansbracketing*

De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans. Zie pagina 117 voor informatie over witbalans.

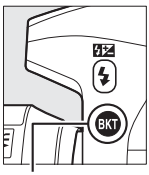
1 Selecteer witbalansbracketing.

Kies **Witbalansbracketing** voor persoonlijke instelling e5 **Inst. voor autom. bracketing**.



2 Selecteer het aantal opnamen.

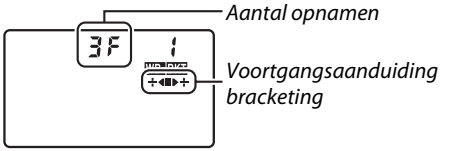
Druk op de **BKT** knop en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingvolgorde te kiezen en de volgorde waarin ze zullen worden gemaakt.



BKT *knop*



Hoofdinstelschijf



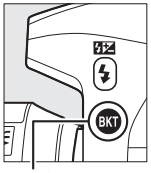
Bedieningspaneel

BKT wordt in de zoeker (zie rechts) weergegeven. Het bedieningspaneel toont WB·BKT.

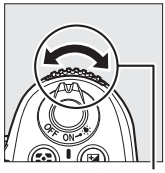


3 Selecteer een stapgrootte voor witbalans.

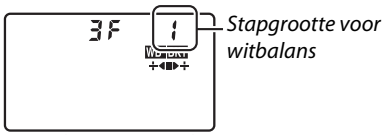
Druk op de **BKT** knop en draai aan de secundaire instelschijf om uit stappen van 1 (5 mired; 🕮 121), 2 (10 mired) of 3 (15 mired) te kiezen. De **B** waarde duidt de hoeveelheid blauw aan en de **A** waarde de hoeveelheid amber (🕮 119).



BKT *knop*



Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

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

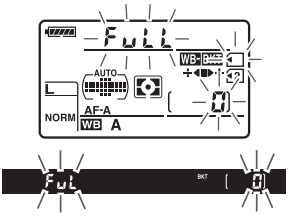
Bedieningspaneel	Aanduiding voortgang bracketing	Aantal opnamen	Stapgrootte	Bracketingvolgorde
b2F 1	+◀■	2	1B	0 / 1 B
A2F 1	■▶+	2	1A	0 / 1 A
3F 1	+◀■▶+	3	1A, 1B	0 / 1 A / 1 B

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



Elke opname wordt verwerkt om het aantal kopieën te maken zoals gespecificeerd in het bracketingprogramma en elke kopie heeft een andere witbalans. Modificaties aan de witbalans worden toegevoegd aan de aanpassingen van de witbalans die zijn gemaakt met de fijnafstelling witbalans.

Als het aantal opnamen in het bracketingprogramma groter is dan het aantal resterende opnamen, knipperen de opnametellers in het bedieningspaneel en de zoeker en wordt de ontspanknop uitgeschakeld. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



Druk op de **BKT** knop om bracketing te annuleren en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de voortgangsaanduiding bracketing en het pictogram WB·BKT niet langer worden weergegeven.

Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij een NEF (RAW) beeldkwaliteit. Door de **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG Fijn**, **NEF (RAW)+JPEG Normaal** of **NEF (RAW)+JPEG Basis** te selecteren, wordt witbalansbracketing geannuleerd.

Witbalansbracketing heeft alleen invloed op de kleurtemperatuur (de amberblauwe as in de fijnafstellingweergave voor witbalans, 🕮 119). Er worden geen aanpassingen gedaan aan de groenmagenta as.

In de stand zelfontspanner (🕮 80) wordt het aantal kopieën aangemaakt dat is gespecificeerd in het witbalansprogramma, telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen, ongeacht de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (🕮 214).

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 opgenomen.

■■ *ADL-bracketing*

De camera verandert actieve D-Lighting over een serie belichtingen. Zie pagina 139 voor meer informatie over actieve D-Lighting.

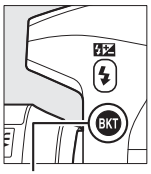
1 Selecteer ADL-bracketing.

Kies **ADL-bracketing** voor persoonlijke instelling e5 **Inst. voor autom. bracketing**.



2 Kies het aantal opnamen.

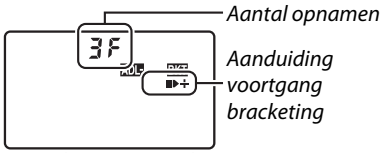
Houd de **BKT** knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Kies twee opnamen om een foto met actieve D-Lighting te maken en een andere met de waarde die momenteel is geselecteerd voor actieve D-Lighting in het opnamemenu (als actieve D-Lighting uit is wordt de tweede opname gemaakt met actieve D-Lighting ingesteld op **Automatisch**). Kies drie opnamen om een serie foto's te maken met actieve D-Lighting ingesteld op **Uit**, **Normaal** en **Hoog**.



BKT *knop*



Hoofdinstelschijf



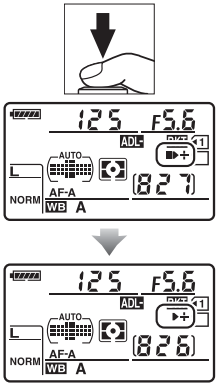
Bedieningspaneel

BKT wordt in de zoeker (zie rechts) weergegeven. Het bedieningspaneel toont ADL BKT.



3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

De camera verandert actieve D-Lighting beeld voor beeld, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Terwijl bracketing van kracht is, wordt een voortgangsaanduiding bracketing in het bedieningspaneel weergegeven. Na elke opname verdwijnt een segment van de aanduiding: het ■ segment wanneer de eerste opname wordt gemaakt, het ▶ segment wanneer de tweede opname wordt gemaakt en het ✢ segment wanneer de derde opname (indien van toepassing) wordt gemaakt.



Druk op de **BKT** knop om bracketing te annuleren en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de voortgangsaanduiding bracketing en het pictogram ADL BKT niet langer worden weergegeven.

ADL-bracketing

In de ontspanstanden continu lage snelheid en continu hoge snelheid (🕮 78), pauzeert de opname nadat het aantal opnames zoals gespecificeerd in het bracketingprogramma zijn gemaakt. De volgende keer dat u de ontspanknop indrukt wordt de opname hervat. In de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal foto's dat is geselecteerd in stap 2 op pagina 114, elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (🕮 214). In andere ontspanstanden wordt een opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat de hele opnamereeks is gemaakt, kan het opnemen worden hervat vanaf de volgende opnamereeks nadat de geheugenkaart is vervangen of opnames zijn verwijderd om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle foto's in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende foto in de serie nadat de camera weer is ingeschakeld.

Witbalans

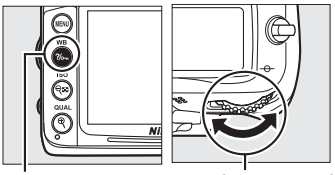
(Alleen standen P, S, A en M)

Witbalans zorgt ervoor dat de kleuren niet worden beïnvloedt door de kleur van de lichtbron. Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen. In de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunnen, indien noodzakelijk, andere waarden worden geselecteerd, overeenkomstig het type bron:

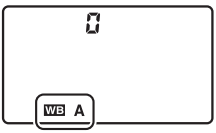
Optie		Kleurtemperatuur*	Beschrijving
AUTO	**Automatisch**	3.500–8.000 K	Witbalans wordt automatisch aangepast. Gebruik G- of D-type objectieven voor het beste resultaat. Wanneer de ingebouwde of een optionele flitser flitst, worden de resultaten daaraan aangepast.
	Normaal		
	Kleuren warm licht behouden		
	Gloeilamplicht	3.000 K	Gebruik bij gloeilampverlichting.
	Tl-licht		Gebruik met:
	Natriumdamplampen	2.700 K	• Natriumdamplampen (te vinden bij sportevenementen).
	Warm wit tl-licht	3.000 K	• Warmwitte tl-lichten.
	Wit tl-licht	3.700 K	• Witte tl-lampen.
	Koel wit tl-licht	4.200 K	• Koelwitte tl-lampen.
	Dag wit tl-licht	5.000 K	• Daglicht met witte tl-lampen.
	Daglicht tl-licht	6.500 K	• Daglicht tl-lampen.
	Kwikdamp op hoge temp.	7.200 K	• Lichtbronnen met hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikdamplampen).
	Direct zonlicht	5.200 K	Gebruik in combinatie met onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
	Flitslicht	5.400 K	Gebruik met ingebouwde of optionele flitser.
	Bewolkt	6.000 K	Gebruik bij daglicht onder bewolkte luchten.
	Schaduw	8.000 K	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
K	**Kies kleurtemperatuur**	2.500–10.000 K	Kies de kleurtemperatuur uit lijst met waarden (🕮 122).
PRE	**Handmatige voorinstelling**	—	Gebruik onderwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor witbalans (🕮 123).

* Alle waarden zijn benaderingen. Fijnafstelling ingesteld op 0.

Druk op de **WB** knop om de witbalans in te stellen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het bedieningspaneel.



WB *knop* *Hoofdinstelschijf*



Bedieningspaneel

Het opnamemenu



Witbalans kan tevens met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu (🕮 202) worden aangepast, welke ook voor het fijnafstellen van de witbalans (🕮 119) of het meten van een vooraf ingestelde waarde voor de witbalans (🕮 123) kan worden gebruikt. De optie **Automatisch** in het menu **Witbalans** biedt u de keuze uit **Normaal** en **Kleuren warm licht behouden**, welke de warme kleuren behoudt die worden geproduceerd door gloeilampverlichting, terwijl de optie **Tl-licht** kan worden gebruikt voor het selecteren van de lichtbron uit de bulb types.

Studioflitslicht

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

Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron hangt af van de kijker en van andere omstandigheden. De kleurtemperatuur is een objectieve maateenheid voor de kleur van een lichtbron, die wordt gedefinieerd als 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, hebben lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilampen, een gele of rode zweem. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem. De witbalansopties van de camera zijn aangepast aan de volgende kleurtemperaturen:

- (Natriumdamplampen): **2.700 K**
- (Gloeilamplicht)/ (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**
- (Direct zonlicht): **5.200 K**
- (Flitslicht): **5.400 K**
- (Bewolkt): **6.000 K**
- (Daglicht tl-licht): **6.500 K**
- (Kwikdamp op hoge temp.): **7.200 K**
- (Schaduw): **8.000 K**

Zie ook

Wanneer **Witbalansbracketing** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor autom. bracketing**, 🕮 229) maakt de camera verschillende beelden telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen. Witbalans verandert met elk beeld met "bracketing" van de waarde die momenteel is geselecteerd voor witbalans (🕮 112).

Fijnafstelling witbalans

De instelling van de witbalans kan verder worden verfijnd om variaties in de kleur van de lichtbron te corrigeren of om een foto opzettelijk een kleurzweem te geven. Witbalans wordt verder verfijnd met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu of druk op de **Witbalans** knop en draai aan de secundaire instelschijf.

■■ *Het witbalansmenu*

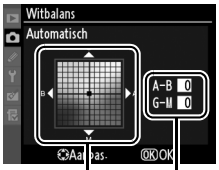
1 **Selecteer een optie voor witbalans.**
Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Selecteer **Witbalans** in het opnamemenu en markeer vervolgens een witbalansoptie en druk op ▶. Ga naar stap 2 als er een andere optie dan **Automatisch**, **Tl-licht**, **Kies kleurtemperatuur** of **Handmatige voorinstelling** is geselecteerd. Markeer de gewenste instelling en druk op ▶ als **Automatisch**, **Tl-licht** of **Kies kleurtemperatuur** is geselecteerd. Kies een voorinstelling zoals beschreven op pagina 128 als **Handmatige voorinstelling** is geselecteerd, voordat u verder gaat.

MENU *knop*



2 **Fijnafstellen witbalans.**
Gebruik de multi-selector om de witbalans nauwkeuriger af te stellen. Witbalans kan op de amber (A)–blauw (B) as en de groen (G)–magenta (M) worden fijnafgesteld. De horizontale (amber-blauw) as komt overeen met de kleurtemperatuur, waarbij elke stapgrootte equivalent is aan ongeveer 5 mired. De verticale (groen-magenta) as heeft hetzelfde effect op de overeenkomstige **k**leur **c**orrectie (CC) filters.



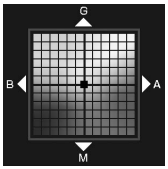


Coördinaten

Aanpassing

Meer groen toevoegen

Meer blauw toevoegen



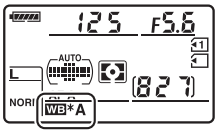
Meer amber toevoegen

Meer magenta toevoegen

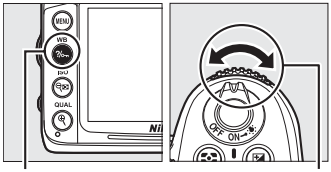
3 Druk op ⊛.

Druk op ⊛ om de instellingen op te slaan en keer terug naar het opnamemenu. Er wordt een sterretje (“*”) weergegeven in het bedieningspaneel wanneer fijnafstelling van kracht is.

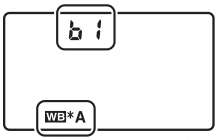




■■ *De witbalansknop*



WB *knop* *Secundaire instelschijf*



Bedieningspaneel

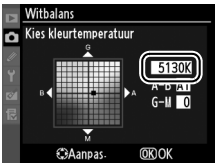
Bij instellingen anders dan **K** (**Kies kleurtemperatuur**) en **PRE** (**Handmatige voorinstelling**), kan de **WB** knop worden gebruikt voor het fijnafstellen van de witbalans op de amber (A)–blauw (B) as (🕮 119. Gebruik het opnamemenu voor het fijnafstellen van de witbalans wanneer **K** of **PRE** is geselecteerd, zoals beschreven op pagina 119). In beide richtingen zijn er zes instellingen beschikbaar. Elke stapgrootte is equivalent aan ongeveer 5 mired (🕮 121). Druk op de **WB** knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste stand in het bedieningspaneel wordt weergegeven. Draai de secundaire instelschijf naar links om de hoeveelheid amber (A) te verhogen. Draai de secundaire instelschijf naar rechts om de hoeveelheid blauw (B) te verminderen. Er verschijnt een sterretje (“*”) in het bedieningspaneel bij instellingen anders dan 0.

Fijnafstelling witbalans

De kleuren op de assen voor fijnafstelling zijn relatief, niet absoluut. Als u de cursor bijvoorbeeld in de richting van **B** (blauw) verplaatst wanneer een "warme" instelling als ☀ (Gloeilamplicht) is geselecteerd voor witbalans, worden foto's iets "kouder" maar niet blauw.

Fijnafstelling kleurtemperatuur

Wanneer **Kies kleurtemperatuur** Is geselecteerd, kunt u de kleurtemperatuur bekijken tijdens het fijnafstellen van de witbalans.



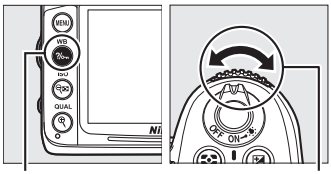
"Mired"

Elke wijziging in kleurtemperatuur produceert een groter verschil in kleur bij lage kleurtemperaturen dan bij hoge kleurtemperaturen. Bijvoorbeeld een wijziging van 1.000 K produceert een veel grotere verandering in kleur bij 3.000 K dan bij 6.000 K. Mired, berekend door vermenigvuldiging van het tegenovergestelde van de kleurtemperatuur met 10^6, is een meting van de kleurtemperatuur dat met dergelijke afwijkingen rekening houdt en als zodanig wordt het apparaat in correctiefilters voor kleurtemperatuur gebruikt. Bijv.:

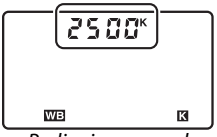
- 4.000 K–3.000 K (een verschil van 1.000 K)=83 mired
- 7.000 K–6.000 K (een verschil van 1.000 K)=24 mired

Een kleurtemperatuur kiezen

Wanneer K (**Kies kleurtemperatuur**) is geselecteerd voor witbalans drukt u op de **WB** knop om de kleurtemperatuur te selecteren en draait u vervolgens aan de secundaire instelschijf. De kleurtemperatuur wordt in het bedieningspaneel weergegeven.



WB *knop* *Secundaire instelschijf*



Bedieningspaneel

Kies kleurtemperatuur

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

Het witbalansmenu

Kleurtemperatuur kan ook in het witbalansmenu worden geselecteerd. Merk op dat de kleurtemperatuur met de **WB** knop en de secundaire instelschijf de geselecteerde waarde in het witbalansmenu vervangt.



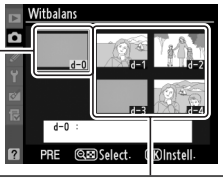
Handmatige voorinstelling

U kunt handmatige voorinstelling gebruiken om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en te gebruiken voor opnamen bij verschillende soorten licht of om lichtbronnen met een duidelijke kleurzweem te corrigeren. Er zijn twee methoden voor het instellen van de vooringestelde witbalans:

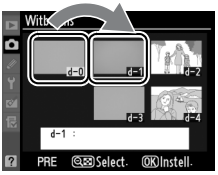
Methode	Beschrijving
Meten	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt in het licht geplaatst dat voor de uiteindelijke foto zal worden gebruikt en de witbalans wordt door de camera gemeten (🕮 124).
Gebruik foto	De witbalans wordt gekopieerd vanaf een foto op een geheugenkaart (🕮 126).

De camera kan maximaal vijf waarden voor voorinstelling witbalans opslaan. In voorinstellingen d-0 tot en met d-4 A kan een beschrijvende opmerking aan elke voorinstelling witbalans (🕮 129) worden toegevoegd.

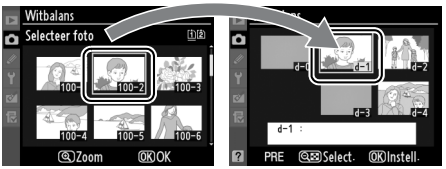
d-0
Bewaart de laatst gemeten waarde voor witbalans (🕮 124). Deze voorinstelling wordt overschreven wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten.



d-1–d-4
Bewaar waarden die zijn gekopieerd van d-0 (🕮 126).



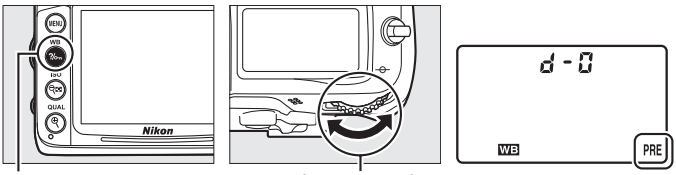
Bewaar waarden die zijn gekopieerd van beelden op een geheugenkaart (🕮 126).



■■ *Een waarde meten voor vooringestelde witbalans*

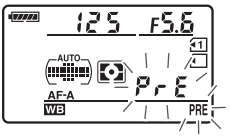
1 **Belicht een referentievoorwerp.**
Plaats een neutraal wit of grijs voorwerp in het licht dat voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt. In studio-instellingen kan een standaard grijskaart als referentievoorwerp worden gebruikt. Merk op dat bij het meten van witbalans de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW. Pas in stand **M** de belichting aan, zodat de belichtingsaanduiding ±0 (🕮 72) toont.

2 **Witbalans instellen op PRE (Handmatige voorinstelling).**
Druk op de **WB** knop en draai aan de hoofdinstelschijf totdat **PRE** in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



WB *knop* *Hoofdinstelschijf* *Bedieningspaneel*

3 **Stand direct meten selecteren.**
Ontspan kort de **WB** knop en druk vervolgens op de knop totdat het pictogram **PRE** in het bedieningspaneel begint te knipperen. Er verschijnt ook een knipperende PrE in het bedieningspaneel en de zoeker. De weergaven knipperen ongeveer zes seconden.



Bedieningspaneel



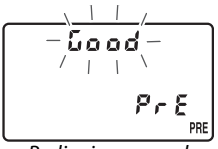
Zoeker

4 **Meet de witbalans.**
Voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, kadreert u de camera zodat het referentievoorwerp de zoeker vult en drukt u de ontspanknop volledig in. De camera meet een waarde voor witbalans en slaat deze op in voorinstelling d-0. Er wordt geen foto gemaakt. De witbalans kan zelfs nauwkeurig worden gemeten als de camera niet heeft scherpgesteld.



5 Controleer de resultaten.

Als de camera een waarde voor witbalans kon meten, knippert Good ongeveer zes seconden in het bedieningspaneel, terwijl de zoeker een knipperende Gd toont.

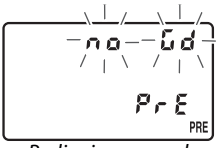


Bedieningspaneel



Zoeker

Als het te donker of te licht is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. Een knipperende no Gd verschijnt ongeveer zes seconden in het bedieningspaneel en de zoeker. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar stap 4 en de witbalans opnieuw te meten.



Bedieningspaneel



Zoeker

6 Selecteer voorinstelling d-0.

Druk op de **WB** knop om voorinstelling d-0 te selecteren als de nieuwe waarde voor voorinstelling witbalans onmiddellijk wordt gebruikt en draai aan de secundaire instelschijf totdat d-0 in het bedieningspaneel wordt weergegeven.

Stand direct meten

Als er geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de weergaven knipperen, wordt de stand direct meten beëindigd op het tijdstip dat is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**, 214).

Voorinstelling d-0

De nieuwe waarde voor witbalans wordt in voorinstelling d-0 opgeslagen en vervangt automatisch de vorige waarde voor deze voorinstelling (er wordt geen bevestigingsvenster weergegeven). Er wordt een miniatuurweergave in de voorinstelling witbalanslijst (126) weergegeven.



Selecteer voorinstelling d-0 (als er geen waarde voor witbalans werd gemeten voordat d-0 wordt geselecteerd, wordt witbalans ingesteld op een kleurtemperatuur van 5.200 K, dezelfde instelling als voor **Direct zonlicht**) om de nieuwe waarde voor witbalans te gebruiken. De nieuwe witbalanswaarde blijft in voorinstelling d-0 totdat witbalans opnieuw wordt gemeten. Door voorinstelling d-0 naar een van de andere voorinstellingen te kopiëren voordat een nieuwe waarde voor witbalans wordt gemeten, kunnen maximaal vijf witbalanswaarden worden opgeslagen (126).

■■ *Witbalans van d-0 naar voorinstellingen d-1 – d-4 kopiëren*

Volg de onderstaande stappen om een gemeten waarde voor witbalans van d-0 naar andere voorinstellingen (d-1 – d-4) te kopiëren.

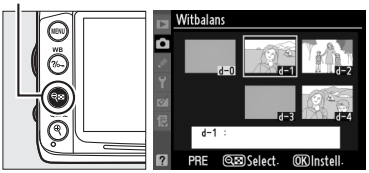
1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).
Druk op de MENU knop en selecteer **Witbalans** in het opnamemenu. Markeer **Handmatige voorinstelling** en druk op ▶.

MENU *knop*



2 Selecteer een bestemming.
Markeer de vooringestelde bestemming (d-1 tot d-4) en druk op ⊠.

⊠ *knop*



3 Kopieer d-0 naar de geselecteerde voorinstelling.
Markeer **Kopieer d-0** en druk op Ⓚ. Als er een opmerking voor d-0 is aangemaakt (🕮 129), wordt de opmerking naar de opmerking voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.





■■ *Witbalans van een foto kopiëren (alleen d-1 – d-4)*

Kopieer een waarde voor witbalans van een bestaande afbeelding naar een geselecteerde voorinstelling. Merk op dat bestaande waarden niet naar voorinstelling d-0 kunnen worden gekopieerd.

1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).
Markeer **Handmatige voorinstelling** in het witbalansmenu en druk op ▶.





2 Selecteer een bestemming.
Markeer de vooringestelde bestemming (d-1 tot d-4) en druk op ⊠.

⊠ *knop*



3 Kies **Selecteer foto.**

Markeer **Selecteer foto** en druk op ▶.

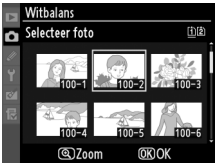




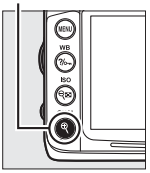
4 Markeer een bronfoto.

Markeer de bronfoto.



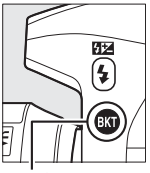


Houd de knop 🔍 ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.





Houd **BKT** ingedrukt en druk op ▲om de foto's op andere locaties te bekijken. Het venster rechts wordt weergegeven. Selecteer de gewenste kaart en map (🕮 164).





5 Kopieer de witbalans.

Druk op Ⓚ om de witbalanswaarde voor de gemarkeerde foto naar de geselecteerde voorinstelling te kopiëren. Als de gemarkeerde foto een opmerking bevat (🕮 238), wordt de opmerking naar de opmerking voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.



Een voorinstelling witbalans kiezen

Druk op ▲ om de huidige voorinstelling witbalans (d-0–d-4) te markeren en druk op ▶ om een andere voorinstelling te selecteren.



■■ *Een voorinstelling witbalans selecteren*

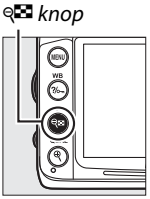
Om witbalans voor een vooringestelde waarde in te stellen:

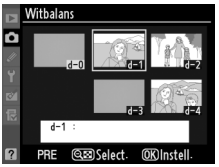
1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).
Markeer **Handmatige voorinstelling** in het witbalansmenu en druk op ▶.





2 Selecteer een voorinstelling.
Markeer de gewenste voorinstelling en druk op ⚲. Druk op ⓚ om de gemarkeerde instelling te selecteren en het menu fijnafstelling (🕮 119) weer te geven zonder de volgende stap te voltooien.



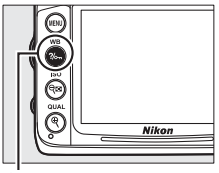


3 Selecteer Instellen.
Markeer **Instellen** en druk op ▶. Het menu fijnafstelling voor de geselecteerde voorinstelling witbalans wordt weergegeven (🕮 119).

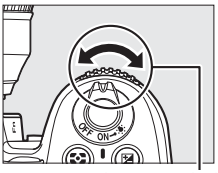




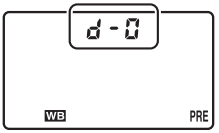
Een voorinstelling witbalans selecteren: de witbalansknop
Bij een instelling van **PRE** (**Handmatige voorinstelling**), kan voorinstelling ook worden geselecteerd door op de **WB** knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. De huidige voorinstelling wordt in het bedieningspaneel weergegeven terwijl de **WB** knop wordt ingedrukt.



WB *knop*



Secundaire instelschijf



Bedieningspaneel

■■ *Commentaar toevoegen*

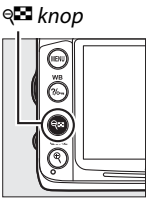
Volg de onderstaande stappen om een commentaar van maximaal 36 tekens in te voeren voor een voorinstelling witbalans.

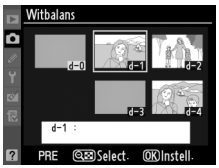
1 **Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).**
Markeer **Handmatige voorinstelling** in het witbalansmenu en druk op ▶.





2 **Selecteer een voorinstelling.**
Markeer de gewenste voorinstelling en druk op ⍰.





3 **Selecteer Commentaar bewerken.**
Markeer **Commentaar bewerken** en druk op ▶.





4 **Bewerk het commentaar.**
Bewerk het commentaar zoals beschreven op pagina 137.



Beeldverbetering

Picture Controls *(Alleen standen P, S, A en M)*

Dankzij het unieke Picture Control systeem van Nikon kunt u beeldbewerkinginstellingen inclusief verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint delen met compatibele apparaten en software.

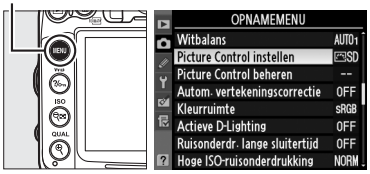
Een Picture Control selecteren

De camera beschikt over verschillende vooringestelde Picture Controls. In de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunt u een Picture Control kiezen die past bij het onderwerp of het soort opname (in andere standen selecteert de camera automatisch een Picture Control).

Optie	Beschrijving
SD **Standaard**	Standaardverwerking voor evenwichtige resultaten. Aanbevolen voor de meeste situaties.
NL **Neutraal**	Minimale verwerking voor natuurlijke resultaten. Kies deze optie voor foto's die later uitgebreid zullen worden bewerkt of geretoucheerd.
VI **Levendig**	Foto's worden verbeterd voor een levendig fotoprint-effect. Kies deze optie voor foto's met voornamelijk primaire kleuren.
MC **Monochroom**	Voor het nemen van monochrome foto's.
PT **Portret**	Geeft een natuurlijke textuur en een egaal gevoel van de huid bij het verwerken van portretten.
LS **Landschap**	Voor levendige landschappen en stadsgezichten.

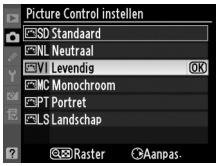
1 **Geef de Picture Controls weer.**
Druk op de **MENU** knop om de menu's weer te geven. Markeer **Picture Control instellen** in het opnamemenu en druk op ▶ om een lijst met Picture Controls weer te geven.

MENU *knop*



2 **Een Picture Control kiezen.**
Markeer een optie en druk op OK.





Vooringestelde Picture Controls versus eigen Picture Controls

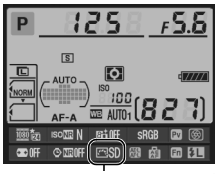
De Picture Controls meegeleverd met de camera worden aangeduid als *Vooringestelde Picture Controls*. *Eigen Picture Controls* worden aangemaakt door middel van aanpassingen aan de bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheren** in het opnamemenu (🕮 136). Eigen Picture Controls kunnen op een geheugenkaart worden opgeslagen en met andere camera's van hetzelfde model en compatibele software worden gedeeld (🕮 138).

Optionele Picture Controls

Additionele optionele Picture Controls zijn mogelijk als download beschikbaar op Nikon websites.

De Picture Control aanduiding

Wanneer de **info** knop wordt ingedrukt, wordt de huidige Picture Control in het informatiescherm weergegeven.



Picture Control aanduiding

Picture Controls aanpassen

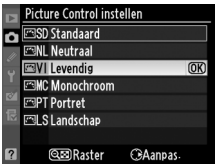
Bestaande vooringestelde of eigen Picture Controls (🕮 136) kunnen worden aangepast aan het onderwerp of aan de creatieve wensen van de gebruiker. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen via de optie **Snel aanpassen** of pas de individuele instellingen handmatig aan.



1 Selecteer een Picture Control.

Markeer de gewenste Picture Control in het menu **Picture Control instellen** (🕮 131) en druk op ▶.





2 Pas de instellingen aan.

Druk op ▲ of ▼ om de gewenste instelling te markeren en druk op ◀ of ▶ om een waarde te kiezen (🕮 134). Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast of selecteer **Snel aanpassen** om een vooringestelde combinatie van instellingen te selecteren. U kunt de standaardinstellingen herstellen door op de knop 🗑 te drukken.





3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op OK.

Aanpassingen in de originele Picture Controls

Picture Controls waarvan de standaardwaarden zijn gewijzigd, worden aangeduid met een sterretje ("*").



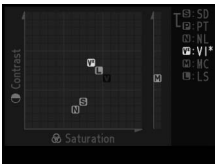
■■ *Instellingen voor Picture Controls*

Optie		Beschrijving
Snel aanpassen		Kies een optie tussen **–2** en **+2** om het effect van de geselecteerde Picture Control te verminderen of te versterken (hierdoor worden alle handmatige aanpassingen ongedaan gemaakt). Het kiezen van bijvoorbeeld positieve waarden voor **Levendig** maakt foto's levendiger. Niet beschikbaar voor **Neutraal** of **Monochroom** Picture Controls.
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	**Verscherping**	Bepaalt de scherpte van de contouren. Selecteer **A** als u de verscherping automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen **0** (geen verscherping) en **9** (hoe hoger de waarde, hoe sterker de verscherping).
	Contrast	Selecteer **A** als u het contrast automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen **–3** en **+3**. (Kies een lage waarde om te voorkomen dat hoge lichten in portretten verbleken in direct zonlicht. Kies een hoge waarde als u details in mistige landschappen en andere onderwerpen met een laag contrast wilt behouden).
	Helderheid	Kies **–1** voor verminderde helderheid of **+1** voor vergrote helderheid. Heeft geen invloed op de belichting.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	**Verzadiging**	Regelt de levendigheid van kleuren. Selecteer **A** als u de verzadiging automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen **–3** en **+3** (bij een lage waarde wordt de verzadiging verminderd en bij een hoge waarde wordt de verzadiging versterkt).
	Tint	Kies negatieve waarden (het minimum is**–3**) om roodtinten paarser, blauwtinten groener en groentinten geler te maken. Kies een positieve waarde (maximaal **+3**) om roodtinten meer oranje, groentinten blauwer en blauwtinten paarser te maken.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	**Filtereffecten**	Bootst het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. Kies uit **Off (Uit)**, geel, oranje, rood en groen (🕮 135).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's: **B&W (Z/W)** (zwart/wit), **Sepia (Sepia)**, **Cyanotype (Koelblauw)** (monochrome foto's met een blauwe tint), **Red (Rood)**, **Yellow (Geel)**, **Green (Groen)**, **Blue Green (Blauwgroen)**, **Blue (Blauw)**, **Purple Blue (Paarsblauw)**, **Red Purple (Roodpaars)** (🕮 135).

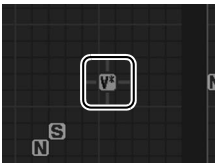
☑ "A" (Automatisch)
De resultaten van automatische verscherping en automatische verzadiging hangen af van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld. Gebruik een G- of D-type objectief voor het beste resultaat.

✎ Eigen Picture Controls
De beschikbare opties voor Picture Controls zijn dezelfde opties als de originele vooringestelde Picture Control waarop het is gebaseerd.

Het Picture Control-raster

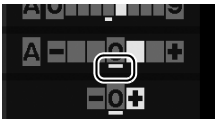


Als u in stap 2 (🕮 133) op de knop drukt, wordt een Picture Control-raster weergegeven waarin het contrast en de verzadiging voor de geselecteerde Picture Control worden weergegeven in vergelijking met de andere Picture Controls. (Contrast wordt alleen weergegeven wanneer **Monochroom** is geselecteerd). Ontspan de knop om naar het menu Picture Control terug te keren.



De pictogrammen voor Picture Control met automatisch contrast en automatische verzadiging worden groen weergegeven in het Picture Control-raster en er verschijnen lijnen die parallel lopen met de assen van het raster.

Vorige instellingen



In de waardeaanduiding in het menu voor Picture Controls wordt de vorige waarde aangeduid met een streepje. Gebruik dit als referentie bij het aanpassen van de instellingen.

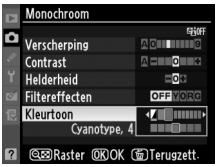
Filtereffecten (alleen Monochroom)

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 verlagen. Oranje creëert een groter contrast dan geel en rood creëert een groter contrast dan oranje.
O	Oranje	
R	Rood	
G	Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

Houd er rekening mee dat het effect van **Filtereffecten** groter is 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 de verzadiging aan te passen. De verzadiging kan niet worden aangepast als **B&W (Z/W)** (zwart-wit) is geselecteerd.

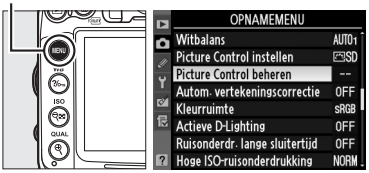
Eigen Picture Controls maken

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

1 Selecteer **Picture Control beheren.**

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Picture Control beheren** in het opnamemenu en druk op ▶.

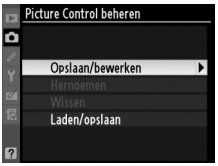
MENU *knop*



2 Selecteer **Opslaan/bewerken.**

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

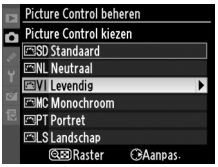




3 Selecteer een Picture Control.

Markeer een bestaande Picture Control en druk op ▶ of druk op OK om verder te gaan met stap 5 en een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan zonder deze te wijzigen.





4 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 134 voor meer informatie. Druk op de 🗑 knop om de wijzigingen ongedaan te maken en start opnieuw vanaf de standaardinstellingen. Druk op OK wanneer de instellingen zijn voltooid.





5 Selecteer een bestemming.

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





6 Geef een naam op voor de Picture Control.



Toetsenbordveld

Naamveld

Het tekstinvoervenster, zoals rechts afgebeeld, wordt weergegeven. Standaard wordt voor nieuwe Picture Controls een tweecijferig nummer toegevoegd (automatisch toegewezen) aan de naam van de bestaande Picture Control. U verplaatst de cursor in het naamveld door de knop ingedrukt te houden en op ◀ of ▶ te drukken. Als u een nieuw teken wilt invoeren op de huidige cursorpositie, markeert u het gewenste teken in het toetsenbordveld met behulp van de multi-selector en drukt u op . Verwijder het teken op de huidige cursorpositie door op de knop te drukken. Druk op de knop **MENU** om terug te keren naar het opnamemenu zonder de Picture Control op te slaan.

Eigen Picture Control namen kunnen maximaal negentien tekens lang zijn. Alle tekens die u na het negentiende teken invoert, worden verwijderd.

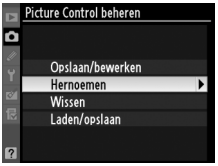
7 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op na het bewerken van de naam om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten. De nieuwe Picture Control wordt weergegeven in de lijst met Picture Controls.



Picture Control beheren > Hernoemen

De naam van een eigen Picture Control kan op elk gewenst moment met de optie **Hernoemen** in het menu **Picture Control beheren** hernoemd worden.



Picture Control beheren > Wissen

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

Het oorspronkelijke pictogram Picture Control

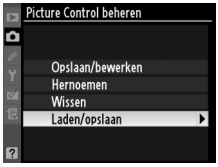
De oorspronkelijke voorinstelling Picture Control waarop de eigen Picture Control is gebaseerd, wordt aangeduid door een pictogram in de rechterbovenhoek van het scherm bewerken.

Pictogram voor oorspronkelijke Picture Control



Eigen Picture Controls delen

Eigen Picture Controls gemaakt met de Picture Control Utility van ViewNX 2 of optionele software zoals Capture NX 2 kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd en in de camera worden geladen. Omgekeerd kunnen de eigen Picture Controls gemaakt met de camera naar de geheugenkaart worden gekopieerd om in compatibele camera's en software te gebruiken en kunnen deze worden verwijderd wanneer ze niet langer nodig zijn.



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 C-9 in de camera en geef ze naar wens een naam.
- **Wissen van kaart**: Verwijder geselecteerde eigen Picture Controls van de geheugenkaart. Het bevestigingsvenster rechts wordt weergegeven voordat een Picture Control wordt verwijderd. Markeer **Ja** om de geselecteerde Picture Control te verwijderen en druk op ⊛.





- **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

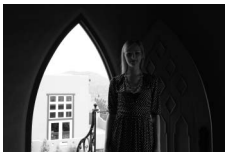
Op elk moment kunnen maximaal 99 eigen Picture Controls op de geheugenkaart worden opgeslagen. Alleen Picture Controls die door de gebruiker zijn gemaakt, kunnen op de geheugenkaart worden opgeslagen. De met de camera meegeleverde Picture Controls kunnen niet naar de geheugenkaart worden gekopieerd of worden hernoemd of verwijderd.

De opties in het menu **Picture Control beheren** zijn alleen van toepassing op de geheugenkaart in sleuf 1. Eigen Picture Controls kunnen niet worden verwijderd of gekopieerd naar of vanaf de kaart in sleuf 2.

Actieve D-Lighting

(Alleen standen P, S, A en M)

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 fel verlicht buitentafereel 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 (▣).



Actieve D-Lighting uit



Actieve D-Lighting: 🏷 A *Automatisch*



Actieve D-Lighting uit



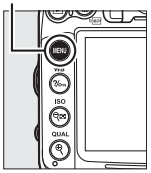
Actieve D-Lighting: 🏷 H *Hoog*

Om actieve D-Lighting te gebruiken:

1 Selecteer **Actieve D-Lighting.**

Druk op de **MENU** knop om de menu's weer te geven. Markeer **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu en druk op ▶.

MENU *knop*





2 Kies een optie.

Markeer een optie en druk op Ⓚ. Als 🏷 A **Automatisch** is geselecteerd, past de camera automatisch Actieve D-Lighting aan overeenkomstig de opnameomstandigheden (in stand **M** is 🏷 A **Automatisch** echter equivalent aan 🏷 N **Normaal**).





Actieve D-Lighting
Er kan ruis (willekeurig verspreide heldere pixels, waas of lijnen) op foto's verschijnen die met Actieve D-Lighting zijn gemaakt. Er kunnen onregelmatige schaduwen in combinatie met bepaalde onderwerpen zichtbaar zijn. Actieve D-Lighting kan niet worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden van Hi 0,3 of hoger.

"Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"
Met de optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu wordt de belichting vóór de opname aangepast voor een optimaal dynamisch bereik. Met de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (📖 251) kan het dynamische bereik in foto's na de opname worden geoptimaliseerd.

Zie ook
Wanneer **ADL-bracketing** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor autom. bracketing**, 📖 229), verandert de camera Actieve D-Lighting van een reeks foto's. Zie pagina 114 voor meer informatie.

Kleurruimte

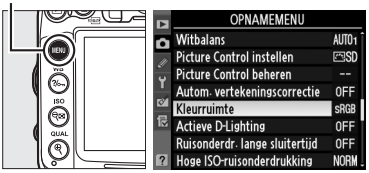
De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar is voor kleurreproductie. Kies een kleurkeuze overeenkomstig de manier waarop foto's worden verwerkt bij het verlaten van de camera.

Optie		Beschrijving
sRGB	**sRGB**	Kies voor foto's die zonder verdere bewerking worden afgedrukt of gebruikt.
Adobe	**Adobe RGB**	De kleurruimte kan een groter gamma aan kleuren dan sRGB laten zien, waardoor het de voorkeur heeft voor afbeeldingen die uitgebreid worden verwerkt of geretoucheerd.

1 Selecteer **Kleurruimte.**

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Kleurruimte** in het opnamemenu en druk op ▶.

MENU *knop*



2 Selecteer een kleurruimte.

Markeer de gewenste optie en druk op OK.





Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt de overeenkomst tussen kleuren en de numerieke waarden waarmee ze in een digitaal afbeeldingbestand worden aangegeven. De kleurruimte sRGB wordt algemeen gebruikt, terwijl de kleurruimte Adobe RGB voornamelijk wordt gebruikt voor commerciële publicaties en afdrukken. sRGB wordt aanbevolen wanneer u foto's maakt die zonder wijziging worden afgedrukt of worden weergegeven in toepassingen die geen kleurbeheer ondersteunen, of wanneer u foto's maakt die worden afgedrukt met ExifPrint, de optie voor direct afdrukken van sommige consumentenprinters of commerciële afdrukservices. Adobe RGB-foto's kunnen ook op deze manier worden afgedrukt, maar de kleuren zijn dan minder levendig.

JPEG-foto's die zijn gemaakt met de kleurruimte Adobe RGB voldoen aan Exif 2.3 en DCF 2.0; toepassingen en printers die Exif 2.3 en DCF 2.0 ondersteunen, selecteren automatisch de juiste kleurruimte. Als de toepassing of het apparaat geen Exif 2.3 en DCF 2.0 ondersteunt, dient u handmatig de juiste kleurruimte te selecteren. Raadpleeg de documentatie bij de toepassing of het apparaat voor meer informatie.

Nikon-software

Wanneer u in ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar) foto's opent die met de camera zijn gemaakt, wordt automatisch de juiste kleurruimte geselecteerd.

Fotograferen met de flitser

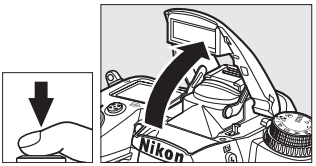
Gebruik van de ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser heeft een hulpnummer (GN) 12 (m, ISO 100, 20 °C) en biedt dekking voor de beeldhoek van een 16 mm objectief. Het is niet alleen bedoeld voor onvoldoende natuurlijk licht maar ook voor het opvullen van schaduw en onderwerpen met tegenlicht of om een oogreflectie aan de ogen van het onderwerp toe te voegen.

■■ *De ingebouwde flitser gebruiken: Standen AUTO, , , , , en*

1 **Kies een flitsstand (🕮 144).**

2 **Neem foto´s.**
Indien vereist klapt de flitser omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst wanneer u een foto maakt. *Als de flitser niet automatisch omhoog klapt, probeer deze dan niet handmatig omhoog te klappen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan beschadiging van de flitser tot gevolg hebben.*

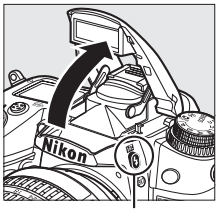


■■ *De ingebouwde flitser gebruiken: standen P, S, A, M en*

1 **Klap de flitser uit.**
Druk op de ϟ knop om de flitser omhoog te klappen.

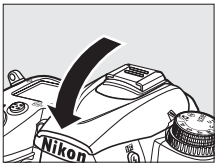
2 **Kies een flitsstand (🕮 144).**

3 **Neem foto´s.**
De flitser flitst wanneer u een foto maakt.



ϟ *knop*

Neerklappen van de ingebouwde flitser
Als u stroom wilt besparen wanneer de flitser niet wordt gebruikt, duwt u de flitser omlaag totdat deze vastklikt.



Flitsstand

De beschikbare flitsstanden zijn afhankelijk van de opnamestand:

AUTO, , , , ,	
AUTO	**Automatisch**
AUTO	**Automatisch+rode-ogenreductie**
	Uit

AUTO SLOW	**Automatisch+lange sluitertijd+rode-ogenreductie**
AUTO SLOW	**Automatisch+lange sluitertijd**
	Uit

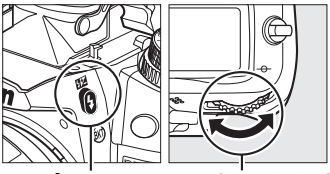
Invulflits

P, A	
	Invulflits
	Rode-ogenreductie
SLOW	**Lange sluitertijd+rode-ogenreductie**
SLOW	**Lange sluitertijd**
REAR	**Tweede gordijn+lange sluitertijd***

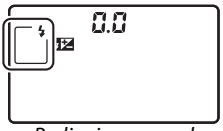
S, M	
	Invulflits
	Rode-ogenreductie
REAR	**Synchronisatie op het tweede gordijn**

* **SLOW** wordt weergegeven wanneer de instelling is voltooid.

Druk op de ϟ knop om een flitsstand te kiezen en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste instelling in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



ϟ knop *Hoofdinstelschijf*



Bedieningspaneel

De ingebouwde flitser

Gebruik met objectieven met brandpuntsafstanden van 16–300 mm (🕮 271). Verwijder de zonnekap om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m. en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macro-zoomlenzen. i-TTL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 100 en 6400. Bij waarden boven 6400 kunnen bij sommige afstanden of diafragma-instellingen niet de gewenste resultaten worden verkregen.

Als de flitser flitst in continu ontspanstand (🕮 78), wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Nadat de flitser voor meerdere opnamen achtereen is gebruikt, kan de ontspanknop ter bescherming van de flitser kort worden geblokkeerd. Na een korte pauze kan de flitser weer worden gebruikt.

Flitsstanden

De flitsstanden op de vorige pagina kunnen één of meer van de volgende instellingen combineren. Dat wordt aangeduid met het pictogram voor de flitsstand:

- **AUTO (automatisch flitsen)**: Wanneer het donker is, of bij tegenlicht, komt de flitser automatisch naar buiten wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst hij wanneer nodig.
- **(rode-ogenreductie)**: Voor het maken van portretten. Het lampje voor rode-ogenreductie brandt circa één seconde vóór de flitser flitst en voorkomt zo "rode ogen".
- **(uit)**: de flitser flitst niet, zelfs niet als het onderwerp donker is, of bij tegenlicht.
- **SLOW (trage synchronisatie)**: De sluitertijd wordt automatisch verlengd om 's nachts of bij slechte lichtomstandigheden de achtergrondverlichting vast te leggen. Kan ook gebruikt worden om de achtergrondverlichting in portretten vast te leggen.
- **REAR (synchronisatie op het tweede gordijn)**: De flitser flitst net voordat de sluiter wordt gesloten zodat een stroom licht achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd (hieronder rechts). Als dit pictogram niet wordt weergegeven, flitst de flitser als de sluiter opent (synchronisatie op het eerste gordijn; het effect dat wordt geproduceerd met bewegende lichtbronnen wordt hieronder links getoond).



Synchronisatie op het eerste gordijn



Synchronisatie op het tweede gordijn

Sluitertijden die met de ingebouwde flitser beschikbaar zijn

De volgende sluitertijden zijn beschikbaar voor de ingebouwde flitser.

Stand	Sluitertijd
AUTO, **P** *, **A** *, , , ,	1/250–1/60 sec.
,	1/250–1/125 sec.
	1/250–1 sec.

Stand	Sluitertijd
S	1/250–30 sec.
M	1/250–30 sec., bulb

* Snelheden van 1/8.000 sec. zijn beschikbaar met optionele SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 flitsapparaten in de standen **P** en **A** als **1/320 sec. (autom. FP)** of **1/250 sec. (autom. FP)** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, 🕮 222).

Zie ook

Zie pagina 149 voor informatie over het vergrendelen van de flitswaarde (FV) voor een gemeten onderwerp voordat een foto opnieuw wordt samengesteld. Voor informatie over automatische snelle FP-synchronisatie en het kiezen van een flitssynchronisatiesnelheid, zie persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, 🕮 222). Voor informatie over het kiezen van de langste beschikbare sluitertijd bij het gebruik van de flitser, zie persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**, 🕮 223). Voor informatie over flitserregeling en het gebruik van de ingebouwde flitser in de commanderstand, zie persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**, 🕮 223). Zie pagina 275 voor informatie over het gebruik van optionele flitsers.

Flitserregelingsstand

De camera ondersteunt de volgende i-TTL flitsregelingstanden:

- **i-TTL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's**: Flitser verzendt series van bijna onzichtbare voorflitsen (monitor flits vooraf) onmiddellijk voorafgaand aan de hoofdflitser. Voorflitsen gereflecteerd door objecten in alle gebieden van het beeld worden opgepakt door de 2.016-pixel RGB-sensor en worden geanalyseerd in combinatie met reeksinformatie van het matrixmetingsysteem om flitsuitvoer voor natuurlijke balans tussen hoofdonderwerp en omringende achtergrondverlichting in te stellen. Als G- of D-type objectief wordt gebruikt, wordt afstandsinformatie meegerekend bij het berekenen van de flitsuitvoer. De nauwkeurigheid van de berekening kan voor objectieven zonder CPU worden verhoogd door objectiefgegevens te verstrekken (brandpuntsafstand en maximale diafragma, zie (🕮 159). Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.
- **Standaard i-TTL flitser voor digitale reflexcamera's**: Flitsuitvoer aangepast om de verlichting in het beeld naar standaardniveau te brengen. Met de helderheid van de achtergrond wordt geen rekening gehouden. Aanbevolen voor opnamen waarbij het hoofdonderwerp wordt benadrukt ten koste van de achtergrond of wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt. Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt automatisch geactiveerd wanneer spotmeting is geselecteerd.

De flitsregelingstand voor de ingebouwde flitser kan worden geselecteerd met behulp van persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**, 🕮 223). Het informatiescherm toont de flitsregelingstand voor de ingebouwde flitser als volgt:

	Flitssynchronisatie	Automatische-FP (🕮 222)
i-TTL		—
Handmatig		—
Stroboscopisch flitsen		—
Commanderstand		

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

Het flitsbereik is afhankelijk van de ISO-gevoeligheid en het diafragma.

Diafragma bij ISO-equivalent							Bereik
100	200	400	800	1600	3200	6400	m
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	0,7–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,6–6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

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

In de stand **P** wordt het maximale diafragma (laagste f-waarde) bepaald door de ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8

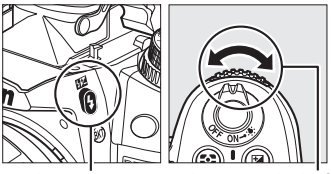
Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven gegeven, dan wordt de maximale waarde voor diafragma het maximale diafragma van het objectief.

Flitscorrectie

(Alleen de standen P, S, A en M)

Gebruik flitscorrectie om de geadviseerde flitssterkte van de camera aan te passen met –3 LW tot +1 LW in stapgroottes van 1/3LW, waardoor de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond verandert. U kunt de flitssterkte verhogen om het hoofdonderwerp lichter te maken of verlagen om ongewenste hoge lichten of reflecties te voorkomen.

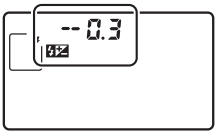
Druk op de ⚡± knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste stand in het bedieningspaneel wordt weergegeven. Kies in het algemeen een positieve waarde om het hoofdonderwerp lichter te maken of een negatieve waarde om het onderwerp donkerder te maken.



⚡± *knop* *Secundaire instelschijf*

Bij waarden anders dan ±0,0 wordt een ⚡± pictogram in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven nadat u de ⚡± knop ontspant. De huidige waarde voor flitscorrectie kan worden bevestigd door op de ⚡± knop te drukken.

De normale flitssterkte kan worden hersteld door de flitscorrectie in te stellen op ±0,0. De flitscorrectie wordt niet ongedaan gemaakt wanneer de camera wordt uitgeschakeld.





±0 LW (⚡± knop ingedrukt)



–0,3 LW



+1,0 LW

Optionele flitsers

Flitscorrectie is ook beschikbaar met optionele SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 en SB-R200 flitsers. Met behulp van de besturingen op de flitsers kan ook voor de SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 belichtingscorrectie worden ingesteld. De geselecteerde waarde voor de flitser wordt toegevoegd aan de waarde die is geselecteerd voor de camera.

Zie ook

Voor informatie over het kiezen van de beschikbare stapgroottes voor flitscorrectie, zie persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, 🕮 211). Voor informatie over het automatisch veranderen van de flitssterkte van een serie opnamen, zie pagina 🕮 109.

FV-vergrendeling

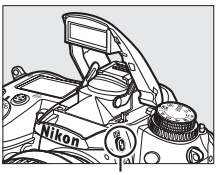
Deze functie wordt gebruikt om de flitsuitvoer te vergrendelen, waardoor u de compositie van de foto's kunt veranderen zonder de flitssterkte te veranderen en u verzekerd bent van de juiste flitsuitvoer ten opzichte van het onderwerp, zelfs wanneer het onderwerp niet in het midden van het beeld is gepositioneerd. Flitsuitvoer wordt automatisch aangepast voor elke wijziging in ISO-gevoeligheid en diafragma.

Om FV-vergrendeling te gebruiken:

1 **FV-vergrendeling aan de Fn knop toewijzen.**
Selecteer **FV-vergrendeling** voor persoonlijke instelling f3 (**Fn-knop toewijzen**, 🕮 230).



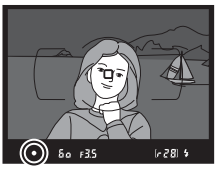
2 **Klap de flitser uit.**
In de standen **P**, **S**, **A**, **M** en 🍴 kan de flitser worden opgeklapt door op de ϟ knop te drukken. In de standen AUTO, 🙍, 🙍, 🙍, 🙍, 🙍 en 🐕 klapt de flitser automatisch omhoog, wanneer vereist.



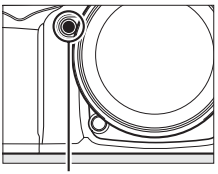
ϟ *knop*

3 **Stel scherp.**
Plaats het onderwerp in het midden van het beeld en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te activeren.





4 **Flitssterkte vergrendelen.**
Druk op de **Fn** knop nadat de bevestiging van de flitsgereedaanduiding (ϟ) in de zoeker wordt weergegeven. De flitser verzendt een monitorvoorflits om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitsuitvoer wordt bij deze sterkte vergrendeld en de FV-vergrendelingspictogrammen (FL) verschijnen in de zoeker.


Fn *knop*



5 Pas de compositie van de foto aan.



6 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. Indien gewenst kunnen extra foto's worden gemaakt zonder de FV-vergrendeling vrij te geven.

7 FV-vergrendeling vrijgeven.

Druk op de **Fn** knop om de FV-vergrendeling vrij te geven. Controleer dat het pictogram FV-vergrendeling (FL) niet langer wordt weergegeven in de zoeker.

FV-vergrendeling met de ingebouwde flitser gebruiken

FV-vergrendeling is alleen beschikbaar met de ingebouwde flitser wanneer **TTL** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**, 🕮 223).

FV-vergrendeling met optionele flitsers gebruiken

FV-vergrendeling is alleen beschikbaar met SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 en SB-R200 flitsers (apart verkrijgbaar). Stel de optionele flitser in op de TTL-stand (de SB-900 en SB-800 kan ook worden gebruikt in de AA-stand; zie de flitserhandleiding voor details). Terwijl FV-vergrendeling van kracht is, wordt de flitsuitvoer automatisch aangepast voor wijzigingen in de flitserpositie van de zoomkop.

Wanneer de commanderstand is geselecteerd voor persoonlijke instelling e3 (**Flitserregeling ingeb. flitser**, 🕮 223) kan FV-vergrendeling worden gebruikt met secundaire flitsers SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 als (a) een van de ingebouwde flitsers, flitsgroep A of flitsgroep B zich in TTL-stand bevindt of als (b) een flitsgroep volledig door SB-900 en SB-800 flitsers is samengesteld in TTL- of AA-stand.

Lichtmeting

De lichtmetinggebieden voor FV-vergrendeling bij gebruik van optionele flitsers zijn als volgt:

Flitser	Flitsstand	Gemeten gebied
Vrijstaande flitser	i-TTL	4-mm cirkel in het midden van het beeld
	AA	Gebied gemeten door belichtingsmeter flitser
Gebruikt met andere flitsers (Geavanceerde draadloze flitssturing)	i-TTL	Gehele beeld
	AA	Gebied gemeten door belichtingsmeter flitser
	A (hoofdflitser)	

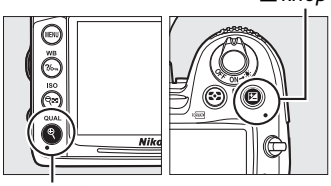
Zie ook

Voor informatie over het gebruik van voorbeeld scherptediepte of **AE-L/AF-L** knop voor FV-vergrendeling, zie persoonlijke instelling f4 (**Voorbeeldknop toewijzen**, 🕮 232) of persoonlijke instelling f5 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, 🕮 232).

Andere opnameopties

Standaardinstellingen herstellen

U kunt de standaardwaarden van de hieronder vermelde camera-instellingen herstellen door de knoppen **QUAL** en ⊠ meer dan twee seconden tegelijk ingedrukt te houden. (Deze knoppen worden aangegeven met een groene stip). Het bedieningspaneel wordt kort uitgeschakeld terwijl de instellingen worden teruggezet.



Optie	Standaard	🕮
Beeldkwaliteit	Normaal	85
Beeldformaat	G	88
Witbalans	Automatisch > Normaal	117
Fijnafstelling	0	119
ISO-gevoeligheid		
Automatische standen en onderwerpstanden	Automatisch	101
P, **S**, **A**, **M**	100	
Autofocus (zoeker)		
Autofocusstand	AF-A	91
AF-veldstand		
🌷, 💧, 🍴, ⛰, Hi, Lo	Enkelpunts-AF	94
🏃, 🐕	39-punten dynamisch veld-AF	
Overige opnamestanden	Automatisch veld-AF	
Autofocus (livebeeld/film)		
Autofocusstand	AF-S	50
AF-veldstand		
🏃, 🌄, 🐕, ⛰, Hi, Lo	Breedveld-AF	50
🌷, 🍴	Normaal veld-AF	
Overige opnamestanden	Gezichtsprioriteit-AF	

Optie	Standaard	🕮
Scherpstelpunt [1]	Middelste	96
Lichtmeting	Matrix	105
AE-vergrendeling vast	Uit	97, 106
Actieve D-Lighting	Uit	139
Bracketing	Uit	109
Instellingen voor Picture Controls [2]	Ongewijzigd	131
Flitscorrectie	Uit	148
Belichtingscorrectie	Uit	107
Flitsstand		
AUTO, 🚶, 🌃, 🌷, 🐕	Autom. synchronisatie eerste gordijn	144
🚫	Automatisch+ rode-ogenreductie	
🌄	Automatisch trage sluitertijd	
🍴, **P**, **S**, **A**, **M**	Synchronisatie op het eerste gordijn	
FV-vergrendeling	Uit	149
Meervoudige belichting	Uit	152
Flexibel programma	Uit	68

1 Scherpstelpunt niet weergegeven als automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand.
2 Enkel huidige Picture Control.

Meervoudige belichting

(Alleen de standen P, S, A en M)

Volg de onderstaande stappen om een serie van twee of drie belichtingen in een enkele foto op te nemen. Meervoudige belichting kan bij elke beeldkwaliteitinstelling worden opgenomen en 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 aanmaken*

Meervoudige belichtingen kunnen niet in livebeeld worden opgenomen. Sluit livebeeld af voordat u verder gaat. Merk op dat bij standaardinstellingen de opname eindigt en er automatisch een meervoudige belichting wordt opgenomen als er gedurende 30 sec. geen handelingen worden uitgevoerd.

Verlengde opnametijden

Selecteer **Aan** voor de optie **Beeld terugspelen** (🕮 200) in het weergavemenu voor een interval tussen belichtingen van meer dan 30 sec. en verleng de monitor uit voor beeld terugspelen met behulp van persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, 🕮 215). Het maximale interval tussen belichtingen is 30 sec. langer dan de optie geselecteerd voor persoonlijke instelling c4. Als er 30 sec. nadat de monitor is uitgeschakeld geen handelingen worden uitgevoerd tijdens weergave of menubewerkingen, wordt de opname beëindigd en wordt er een meervoudige belichting aangemaakt van de belichtingen die vanaf dat punt zijn opgenomen.

1 **Selecteer Meervoudige belichting.**

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Meervoudige belichting** in het opnamemenu en druk op ▶.



2 **Kies het aantal opnamen.**

Markeer **Aantal opnamen** en druk op ▶.





Het venster dat u hier rechts ziet, wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om het aantal belichtingen te kiezen die worden gecombineerd om een enkele foto te vormen en druk op ⊛.





3 Kies de hoeveelheid versterking.

Markeer **Automatische versterking** en druk op ▶.





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





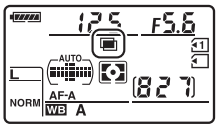
- **Aan**: Versterking wordt aangepast overeenkomstig het aantal werkelijk opgenomen belichtingen (versterking voor elke belichting is ingesteld op 1/2 voor 2 belichtingen, 1/3 voor 3 belichtingen, enz.).
- **Uit**: Versterking wordt niet aangepast bij het opnemen van meervoudige belichting. Aanbevolen bij een donkere achtergrond.

4 Selecteer **Gereed.**

Markeer **Gereed** en druk op ⓚ. Een ▣ pictogram wordt in het bedieningspaneel weergegeven en de optie **Gereed** in het meervoudige belichtingsmenu wordt vervangen door **Terugzetten**. Om de opname voort te zetten zonder een meervoudige belichting te maken, dient u terug te keren naar het opnamemenu en selecteer **Meervoudige belichting** > **Terugzetten**.





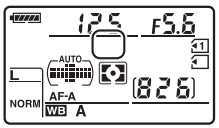


5 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



In de ontspanstanden continu hoge snelheid en continu lage snelheid (🕮 78) neemt de camera alle belichtingen in een enkele serieopname op. In de zelfontspannerstand neemt de camera automatisch het aantal belichtingen dat is geselecteerd in stap 2 op pagina 152 op, ongeacht de optie geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (🕮 214). In andere ontspanstanden wordt een foto gemaakt, elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt. Ga door met het opnemen totdat alle belichtingen zijn opgenomen (voor informatie over het onderbreken van een meervoudige belichting voordat alle foto's zijn opgenomen, zie pagina 154).

Het ▣ pictogram knippert totdat de opname is beëindigd. Wanneer de opname eindigt wordt meervoudige belichting beëindigd en het ▣ pictogram wordt niet langer weergegeven.



■■ *Meervoudige belichtingen onderbreken*



Bij het selecteren van **Meervoudige belichting** in het opnamemenu terwijl een meervoudige belichting wordt opgenomen, geeft de opties rechts weer. Markeer **Annuleren** en druk op Ⓚ om een meervoudige belichting te onderbreken voordat het gespecificeerde aantal belichtingen is gemaakt. Als de opname eindigt voordat het gespecificeerde aantal belichting is gemaakt, wordt een meervoudige belichting aangemaakt van de belichtingen die tot op dat punt zijn opgenomen. Als **Automatische versterking** ingeschakeld is, wordt versterking aangepast om het werkelijk aantal opgenomen belichtingen te weergeven. Merk op dat de opname automatisch eindigt wanneer:

- Er een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd (🕮 151)
- De camera wordt uitgeschakeld
- De batterij leeg is
- Foto's worden verwijderd

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

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

Intervalfotografie
Als intervalfotografie is geactiveerd voordat de eerste belichting is gemaakt, neemt de camera de belichtingen op bij het geselecteerde interval totdat het aantal belichtingen dat is gespecificeerd in het meervoudige belichtingsmenu zijn gemaakt (het aantal opnames weergegeven in het intervalopnamemenu wordt genegeerd). Deze belichtingen worden vervolgens als een enkele foto opgenomen en de stand meervoudige belichting en intervalopnamen wordt beëindigd. Het annuleren van meervoudige belichting annuleert intervalopnamen.

Overige instellingen
Terwijl de stand voor meervoudige belichting van kracht is, kunnen geheugenkaarten niet worden geformatteerd en zijn bepaalde menuopties niet beschikbaar.

Intervalfotografie

De camera beschikt over een functie om automatisch foto's te maken met een vooringestelde interval.

Voordat u gaat fotograferen
Selecteer niet de zelfontspanner (⏲) of afstandbedieningsstand (▣) bij gebruik van intervalfotografie. Voordat u de intervalopname start, kunt u een testopname maken met de geselecteerde instellingen en het resultaat op de monitor bekijken.

Selecteer voor het kiezen van een starttijd **Tijdzone en datum** in het setup-menu en zorg dat de cameraklok op de juiste tijd en datum is ingesteld (🕮 237).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Bevestig de camera op een statief voordat u de opname start. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen, zodat de opname niet wordt onderbroken.

1 Selecteer **Intervalopname.**

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Intervalopname** in het opnamemenu en druk op ▶.

MENU *knop*



2 Kies een starttijd.

Kies uit de volgende opties.

- Markeer **Nu** en druk op ▶ **om de opname onmiddellijk te starten**. De opname start circa 3 sec. nadat de instelling is voltooid (ga verder naar stap 3).
- **Om een starttijd te kiezen**, markeer **Starttijd** en druk op ▶ om de starttijdopties aan de rechterkant weer te geven. Druk op ◀ of ▶ om uren of minuten te markeren en druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ▶ om door te gaan.









3 Kies het interval.

Druk op ◀ of ▶ om uren en minuten te markeren en druk op ▲ of ▼ om een interval te kiezen die langer is dan de langst geanticipeerde sluitertijd. Druk op ▶ om door te gaan.





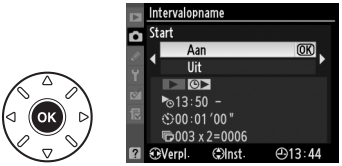
4 Kies het aantal intervallen en het aantal opnamen per interval.

Druk op ◀ of ▶ om het aantal intervallen of aantal opnamen te markeren. Druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ▶ om door te gaan.



5 Start de opname.

Markeer **Aan** en druk op OK (markeer **Uit** en druk op OK om naar het opnamemenu terug te keren zonder het interval te starten). De eerste serie opnamen wordt op de gespecificeerde tijd gemaakt, of na ongeveer 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Starttijd kiezen** in stap 2. De opname wordt voortgezet bij het geselecteerde interval totdat alle opnamen zijn gemaakt. Omdat de sluitertijd en de tijd die nodig is om de foto op te slaan op de geheugenkaart kunnen variëren van foto tot foto, kan het interval tussen de opname van een foto en de start van de volgende opname variëren. Als de opname niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als de sluitertijd van **bulb** momenteel in handmatige belichtingsstand is geselecteerd of als de starttijd in minder dan een minuut begint), wordt een waarschuwing in de monitor weergegeven.

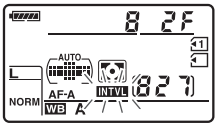


Geheugen is vol
Als de geheugenkaart vol is, blijft de intervaltimer actief maar worden er geen foto's gemaakt. Hervat de opname (🕮 158) na het verwijderen van bepaalde foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.

Dek de zoeker af
Verwijder de rubberen oogdop en dek de zoeker af met de meegeleverde DK-5 zoekeroculairdop voordat u opnamen maakt. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname (🕮 81).

Ontspanstand
Ongeacht de geselecteerde ontspanstand, maakt de camera het gespecificeerde aantal opnamen bij elke interval. In de stand **CH** (continu hoge snelheid) worden foto's gemaakt bij een snelheid van maximaal 6 opnamen per seconde. In de standen **S** (enkel beeld) en **CL** (continu lage snelheid) worden foto's gemaakt bij een snelheid gekozen voor persoonlijke instelling d6 (**Opnamesnelheid**, 🕮 217). In stand **Q** wordt cameraruis verminderd.

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

Tijdens opname


Tijdens intervalfotografie knippert het INTVL pictogram in het bedieningspaneel. Onmiddellijk voordat de volgende opnameinterval begint, toont de sluitertijdweergave het aantal resterende aantal intervallen en de diafragmaweergave toont het aantal resterende opnamen in het huidige interval. Op andere momenten kunnen het aantal resterende aantal intervallen en het aantal opnamen in elke interval worden bekeken door de ontspanknop half in te drukken (zodra de knop wordt ontspannen, worden de sluitertijd en het diafragma weergegeven totdat de belichtingsmeters uitschakelen).



Selecteer **Intervalopname** tussen twee opnamen om de huidige intervalinstellingen te bekijken. Terwijl intervalfotografie bezig is, toont het intervalmenu de starttijd, het opname-interval en het aantal intervallen en resterende opnamen. Geen van deze items kan worden gewijzigd terwijl intervalfotografie bezig is.

Foto's kunnen worden weergegeven en opname- en menu-instellingen kunnen vrij worden aangepast terwijl intervalfotografie bezig is. Voorafgaand aan elke interval schakelt de monitor ongeveer vier seconden automatisch uit.

■■ *Intervalfotografie pauzeren*

Intervalfotografie kan worden gepauzeerd door:

- **Start** > **Pauze** in het intervalmenu te markeren en op Ⓚ te drukken
- De camera uit en vervolgens weer in te schakelen (indien gewenst kan de geheugenkaart worden vervangen terwijl de camera uitgeschakeld is)
- Aan de keuzeknop van de ontspanstand of livebeeldschakelaar te draaien

Om de opname te hervatten:

---

1 **Kies een nieuwe starttijd.**
Kies een nieuwe starttijd zoals beschreven op pagina 155.





---

2 **Opname hervatten.**
Markeer **Herstarten** en druk op Ⓚ. Merk op dat wanneer intervalfotografie werd gepauzeerd tijdens de opname, alle resterende opnamen in het huidige interval worden geannuleerd.





■■ *Intervalfotografie onderbreken*

Intervalopname beëindigt automatisch als de batterij leeg is. Intervalfotografie kan ook worden beëindigd door:

- **Start** > **Uit** in het intervalmenu te selecteren
- Een reset met twee knoppen uit te voeren (🕮 151)
- **Opnamemenu terugzetten** in het opnamemenu (🕮 202) te selecteren
- De bracketinginstellingen te wijzigen (🕮 109)
- Opname met meervoudige belichting te beëindigen (🕮 154)

Normaal fotograferen wordt hervat wanneer intervalfotografie eindigt.

■■ *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 van de vorige interval zijn nog niet gemaakt, het buffergeheugen is vol of de camera kan niet scherpstellen in **AF-S** of wanneer enkelvoudige servo-AF is geselecteerd in **AF-A** (merk op dat de camera voorafgaand aan elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende interval.

Objectieven zonder CPU

Door de objectiefgegevens te specificeren (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) kan de gebruiker toegang verkrijgen tot verschillende functies van het CPU-objectief bij het gebruik van objectieven zonder CPU (🕮 270). *Als de brandpuntsafstand van het objectief bekend is*:

- Powerzoom kan in combinatie met SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 flitsers worden gebruikt (apart verkrijgbaar)
- De brandpuntsafstand van het objectief staat vermeld (met een sterretje) in het informatiescherm voor fotoweergave

Als het maximaal diafragma van het objectief bekend is:

- De diafragmawaarde wordt in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven
- Voor wijzigingen in diafragma wordt de flitssterkte aangepast
- Het diafragma staat vermeld (met een sterretje) in het informatiescherm voor fotoweergave

Zowel de brandpuntsafstand als het maximaal diafragma van het objectief is gespecificeerd:

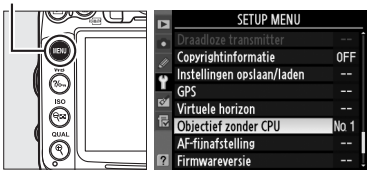
- Maakt kleurmatrixmeting mogelijk (merk op dat het noodzakelijk kan zijn gebruik te moeten maken van centrumgerichte of spotmeting om nauwkeurige resultaten met bepaalde objectieven tot stand te brengen, inclusief Reflex-NIKKOR-objectieven)
- Verbetert de nauwkeurigheid van centrumgerichte en spotmeting en i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's (SLR)

De camera kan gegevens van maximaal negen objectieven zonder CPU opslaan. Om gegevens voor objectieven zonder CPU in te voeren of te bewerken:

---

1 **Selecteer Objectief zonder CPU.**
Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Objectief zonder CPU** in het setup-menu en druk op ▶.

MENU *knop*



---

2 **Kies een objectiefnummer.**
Markeer **Objectiefnummer** en druk op ◀ of ▶ om een objectiefnummer tussen 1 en 9 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. Brandpuntsafstand kan worden geselecteerd uit waarden tussen 6 en 4.000 mm en maximaal diafragma uit waarden tussen f/1.2 en f/22.

> **Brandpuntsafstand niet vermeld**
> Als de juiste brandpuntsafstand niet vermeld staat, dient u de dichtstbijzijnde waarde groter dan de werkelijke brandpuntsafstand van het objectief te kiezen.
>
> **Teleconverters en zoomlenzen**
> Het maximale 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 de brandpuntsafstand van het objectief en maximale diafragma te reflecteren, telkens wanneer zoom wordt aangepast.

4 Selecteer **Gereed**.





Markeer **Gereed** en druk op ⊛. De gespecificeerde brandpuntsafstand en diafragma worden onder het gekozen objectiefnummer opgeslagen.

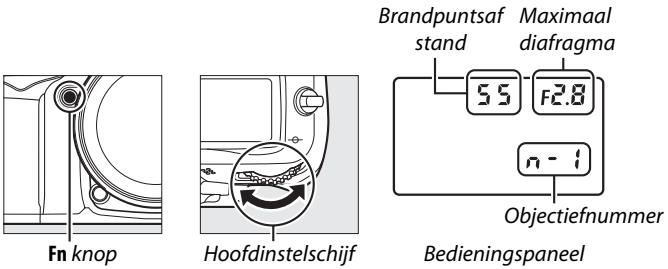
Om objectiefgegevens tijdens het gebruik van objectieven zonder CPU op te roepen:

1 Nummerselectie van objectieven zonder CPU aan een camerabesturing toewijzen.

Selecteer **Nummer niet-CPU-lens kiezen** voor persoonlijke instelling f3 (**Fn-knop toewijzen**, 🕮 230) of persoonlijke instelling f4 (**Voorbeeldknop toewijzen**, 🕮 232).

2 Gebruik de geselecteerde besturing om het objectiefnummer te kiezen.

Druk op de geselecteerde knop en draai aan de hoofdinstelschijf totdat het gewenste objectiefnummer in het bedieningspaneel wordt weergegeven.



Het GP-1 GPS-apparaat

Het GP-1 GPS-apparaat (apart verkrijgbaar) kan op de accessoireaansluiting (🕮 281) van de camera worden aangesloten door gebruik te maken van de meegeleverde kabel. Zo kunt u informatie over de huidige positie van de camera vastleggen wanneer u foto's maakt. Zet de camera uit voordat u de GP-1 aansluit. Zie voor meer informatie de GP-1 handleiding.

▮▮ *Opties in het setup-menu*

Het item **GPS** in het setup-menu bevat de onderstaande opties.

- **Meter automatisch uit**: Kies of de belichtingsmeters automatisch worden uitgeschakeld wanneer de GP-1 wordt aangesloten.

Optie	Beschrijving
Inschakelen	Belichtingsmeters schakelen automatisch uit als er geen handelingen worden uitgevoerd op het tijdstip dat is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**, 🕮 214. Om de camera genoeg tijd te geven voor het verkrijgen van de GPS-gegevens, wordt de vertraging met een minuut verlengd na het activeren van de belichtingsmeter, of de camera wordt ingeschakeld). Hierdoor wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd.
Uitschakelen	De lichtmeters schakelen niet uit zolang een GP-1-apparaat is aangesloten.

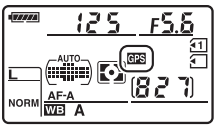
- **Positie**: Deze optie is alleen beschikbaar als de GP-1 is aangesloten. Als u deze optie selecteert, worden de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte en UTC (Coordinated Universal Time) weergegeven zoals gemeld door de GP-1.



- **Cameraklok instellen via GPS**: Selecteer **Ja** om de cameraklok met de weergegeven tijden van het GPS-apparaat te synchroniseren.

UTC (Coordinated Universal Time)
UTC-gegevens zijn afkomstig van het GPS-apparaat en staan los van de cameraklok.

Het GPS pictogram
De verbindingsstatus wordt aangeduid door het GPS pictogram:

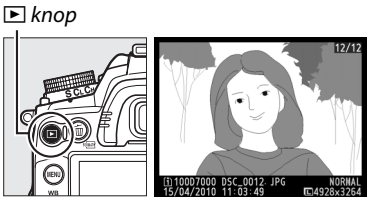


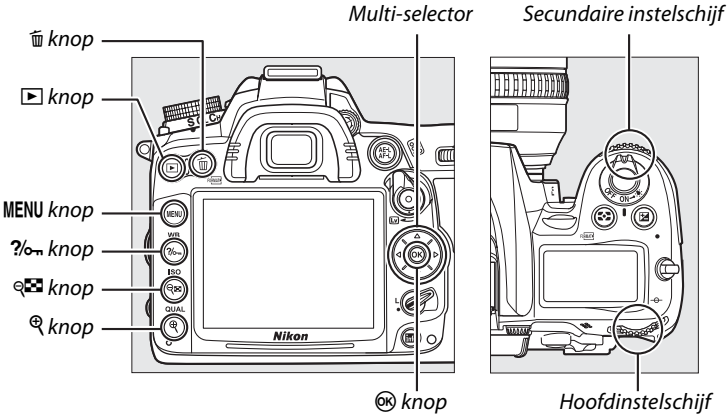
- GPS **(statisch)**: De camera heeft een verbinding met GP-1 tot stand gebracht. Foto-informatie voor foto's die zijn gemaakt terwijl dit pictogram wordt weergegeven bevat een extra pagina met GPS-gegevens (🕮 169).
- GPS **(knipperen)**: De GP-1 zoekt naar een signaal. Foto's genomen terwijl het pictogram knippert, bevatten geen GPS-gegevens.
- **Geen pictogram**: Gedurende ten minste twee seconden zijn er geen nieuwe GPS-gegevens ontvangen door de GP-1. Foto's genomen terwijl het GPS pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen GPS-gegevens.

Meer informatie over weergave

Schermvullende weergave

Druk voor weergeven van foto's op de ▶ knop. De laatst gemaakte foto wordt op de monitor weergegeven.





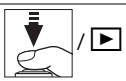
Draai portret

Om "staande" foto's (portretstand) staand weer te geven, selecteert **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (🕮 200).



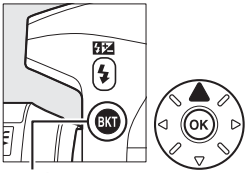
Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Beeld terugspelen** in het weergavemenu (🕮 200), worden foto's 4 sec. na de opname automatisch in de monitor weergegeven (omdat de camera al in de juiste richting staat, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het bekijken van het beeld). In continu ontspanstand begint de weergave zodra de opname eindigt, waarbij de eerste foto in de huidige serie wordt weergegeven.

Functie	Knop	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op ▶ om foto's te bekijken in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op ◀ om foto's in omgekeerde volgorde te bekijken.
Foto-informatie bekijken		Druk op ▲ of ▼ om informatie over de huidige foto te bekijken (🕮 165).
Miniaturen bekijken		Zie pagina 171 voor meer informatie.
Inzoomen op foto		Zie pagina 173 voor meer informatie.
Beelden wissen		Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op 🗑 om de foto te wissen.
Beveiligingsstatus wijzigen	MENU	Om een foto te beveiligen of de beveiliging van een foto op te heffen, druk op ?/🔑 (🕮 174).
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 195 voor meer informatie.
Foto's retoucheren of films afspelen	OK	Maak een geretoucheerde kopie van de huidige foto (🕮 248). Door op OK te drukken, wordt de filmweergave gestart indien het huidige beeld is gemarkeerd met het pictogram 🎬 om aan te geven dat het een film betreft (🕮 62).

Een geheugenkaart kiezen

Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u een kaart voor weergave selecteren door de **BKT** knop ingedrukt te houden en op ▲ te drukken tijdens schermvullende weergave en miniatuurweergave. Het venster rechts wordt weergegeven. Markeer de gewenste sleuf en druk op ▶ om de mappen op de geselecteerde kaart te vermelden en markeer vervolgens een map en druk op OK om de foto's in de gemarkeerde map te bekijken. Dezelfde procedure kan worden gebruikt bij het selecteren van foto's voor bewerkingen in het weergave- (🕮 195) en het retoucheermenu (🕮 248) of bij het kopiëren van witbalans vanaf een bestaande foto (🕮 127).



BKT *knop*

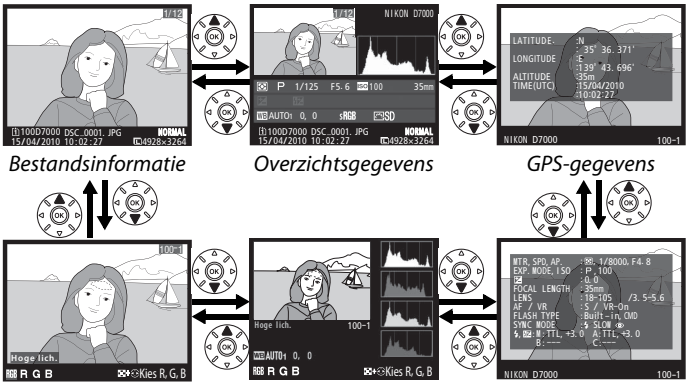


Zie ook

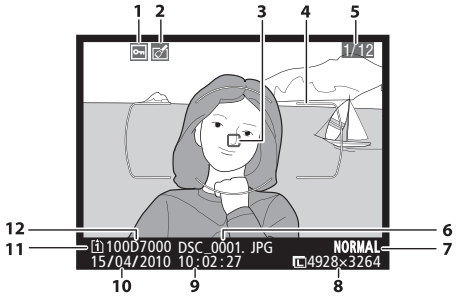
Zie persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, 🕮 215) voor informatie over de tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt over het beeld weergegeven wanneer u foto's in de schermvullende weergave bekijkt. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder wordt aangegeven. Merk op dat opnamegegevens, RGB-histogrammen en hoge lichten alleen worden weergegeven als de overeenkomstige optie is geselecteerd voor **Weergavestand** > **Gedetailleerde gegevens** (🕮 197. Opnamegegevens op pagina 4 worden alleen weergegeven als copyrightinformatie op de foto's werd opgenomen, zoals beschreven op pagina 243). GPS-gegevens worden alleen weergegeven wanneer de foto werd genomen terwijl een GPS-apparaat was aangesloten.



■■ *Bestandsinformatie*

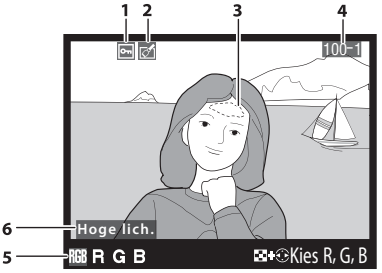


1	Beveiligingsstatus	174
2	Retouche-aanduiding	248
3	Scherpstelpunt [1, 2]	96
4	Scherpstelhaakjes AF-veld [1]	
5	Beeldnummer/totaal aantal beelden	
6	Bestandsnaam	204
7	Beeldkwaliteit	85
8	Beeldformaat	88
9	Opnametijdstip	27, 237
10	Opnamedatum	27, 237
11	Huidige kaartsleuf	46, 164
12	Mapnaam	203

1 Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergavestand** (🕮 197).

2 Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-S** of met enkelvoudige servo-autofocus, geselecteerd tijdens **AF-A**, dan toont de weergave het punt waar de scherpstelling het eerst werd vergrendeld. Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-C** of met continu servo-autofocus, geselecteerd tijdens **AF-A**, wordt het scherpstelpunt alleen weergegeven als een andere optie dan automatisch veld-AF werd geselecteerd voor AF-veldstand en de camera kon scherpstellen.

■■ Hoge lichten [1]

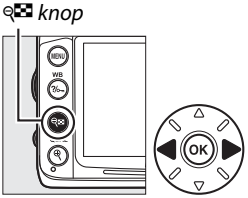


1	Beveiligingsstatus	174
2	Retouche-aanduiding	248
3	Hoge lichten in beeld [2]	
4	Mapnummer—beeldnummer	218
5	Huidig kanaal [2]	
6	Markeer weergaveaanduiding	

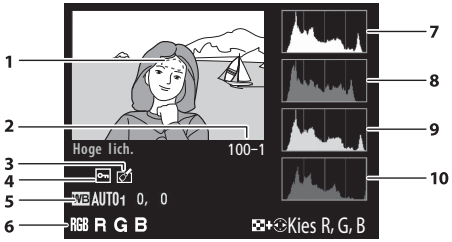
1 Wordt alleen weergegeven als **Hoge lichten** is geselecteerd voor **Weergavestand** (🕮 197).

2 Knipperende velden geven de hoge lichten voor het huidige kanaal aan. Houd de *knop* ingedrukt en druk op ◀ of ▶ om als volgt door de kanalen te bladeren:





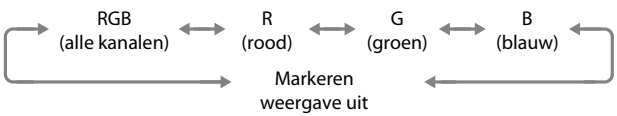
■■ RGB-histogram [1]

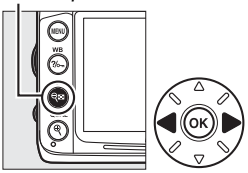


1	Hoge lichten in beeld [2]	
2	Mapnummer—beeldnummer	218
3	Beveiligingsstatus	174
4	Retouche-aanduiding	248
5	Witbalans	117
	Kleurtemperatuur	122
	Fijnafstelling witbalans	119
	Handmatige voorinstelling	123
6	Huidig kanaal [2]	
7	Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.	
8	Histogram (rood kanaal)	
9	Histogram (groen kanaal)	
10	Histogram (blauw kanaal)	

1 Wordt alleen weergegeven als **RGB-histogram** is geselecteerd voor **Weergavestand** (🕮 197).

2 Knipperende velden geven de hoge lichten voor het huidige kanaal aan. Houd de *knop* ingedrukt en druk op ◀ of ▶ om als volgt door de kanalen te bladeren:





Zoomweergave

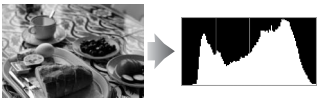
Druk op 🔍 om op de foto in te zoomen wanneer het histogram wordt weergegeven. Gebruik de 🔍 en ⊞ knoppen om in- en uit te zoomen en verschuif het beeld met de multi-selector. Het histogram wordt geactualiseerd en toont alleen de gegevens over het gedeelte van het beeld dat op de monitor zichtbaar is.



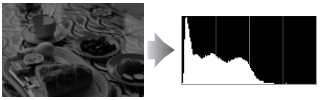
Histogrammen

De camerahistogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van de histogrammen in beeldbewerkingprogramma's. Hieronder ziet u enkele voorbeelden van histogrammen:

Als de foto voorwerpen met een uiteenlopende helderheid bevat, zal de verdeling van toonwaarden relatief gelijkmatig zijn.



Als de foto donker is, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links.

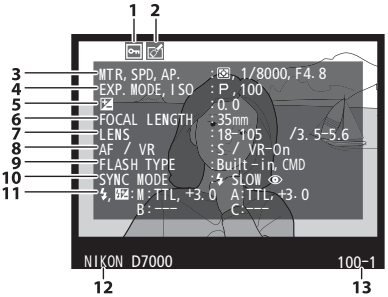


Als de foto helder is, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts.



Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts. Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verlaagd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links. Wanneer foto's bij fel licht moeilijk op de monitor te zien zijn, geven histogrammen een globaal beeld van de totale belichting.

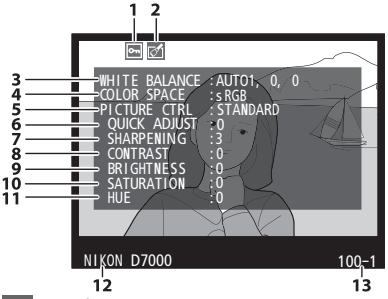
■■ *Opnamegegevens pagina 1* [1]



1	Beveiligingsstatus	174
2	Retouche-aanduiding	248
3	Lichtmeting	105
	Sluitertijd	67
	Diafragma	67
4	Opnamestand	6
	ISO-gevoeligheid [2]	101
5	Belichtingscorrectie	107
	Optimale afstelling belichting [3]	213
6	Brandpuntsafstand	159, 274
7	Objectiefgegevens	
8	Scherpstelstand	91, 99
	VR-objectief (vibratiereductie) [4]	26
9	Flitstype	143, 275
	Commanderstand	225
10	Flitsstand	144
11	Flitsersturing	223
	Flitscorrectie	148
12	Cameranaam	
13	Mapnummer—beeldnummer	218

1 Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (🕮 197).
2 Wordt rood weergegeven wanneer de foto is genomen met de instelling automatische ISO-gevoeligheid ingeschakeld.
3 Wordt weergegeven als persoonlijke instelling b5 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, 🕮 213) is ingesteld op een andere waarde dan nul voor elke lichtmeetmethode.
4 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.

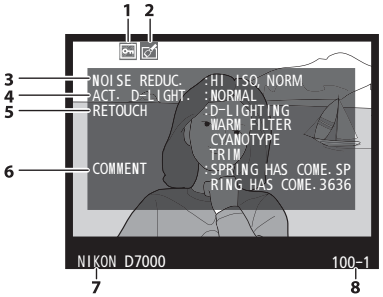
■■ *Opnamegegevens pagina 2* [1]



1	Beveiligingsstatus	174
2	Retouche-aanduiding	248
3	Witbalans	117
	Kleurtemperatuur	122
	Fijnafstelling witbalans	119
	Handmatige voorinstelling	123
4	Kleurruimte	141
5	Picture Control	131
6	Snel aanpassen [2]	134
	Oorspronkelijke Picture Control [3]	137
7	Verscherping	134
8	Contrast	134
9	Helderheid	134
10	Verzadiging [4]	134
	Filtereffecten [5]	134
11	Tint [4]	134
	Kleurtoon [5]	134, 135
12	Cameranaam	
13	Mapnummer—beeldnummer	218

1 Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (🕮 197).
2 Alleen Picture Controls **Standaard**, **Levendig**, **Portret** en **Landschap.**
3 **Neutraal**, **Monochroom** en eigen Picture Controls.
4 Wordt niet weergegeven voor monochrome Picture Controls.
5 Alleen monochrome Picture Controls.

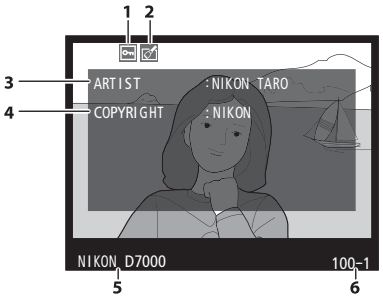
■■ *Opnamegegevens pagina 3* *



1	Beveiligingsstatus 174
2	Retouche-aanduiding 248
3	Hoge ISO-ruisonderdrukking ..... 205 Ruisonderdrukking lange sluitertijd 205
4	Actieve D-Lighting 139
5	Retouche-geschiedenis 248
6	Beeldcommentaar 238
7	Cameranaam
8	Mapnummer—beeldnummer 218

* Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (□ 197).

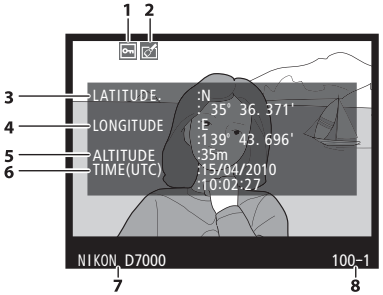
■■ *Opnamegegevens pagina 4* *



1	Beveiligingsstatus 174
2	Retouche-aanduiding 248
3	Naam van de fotograaf 243
4	Copyrighthouder 243
5	Cameranaam
6	Mapnummer—beeldnummer 218

* Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (□ 197) en copyrightinformatie wordt aan een fotograaf toegevoegd (□ 243).

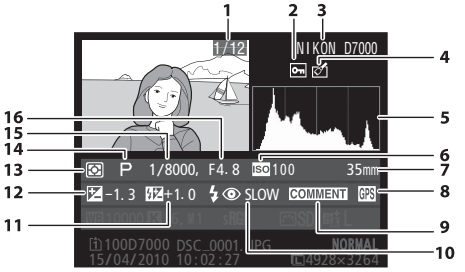
■■ *GPS-gegevens* *



1	Beveiligingsstatus 174
2	Retouche-aanduiding 248
3	Breedtegraad
4	Lengtegraad
5	Hoogte
6	UTC (Coordinated Universal Time)
7	Cameranaam
8	Mapnummer—beeldnummer 218

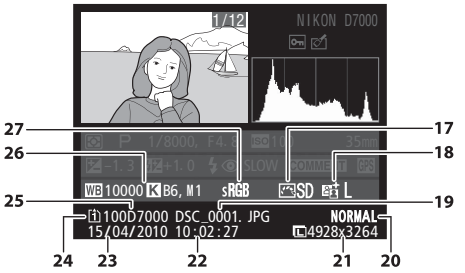
* Wordt alleen weergegeven wanneer de foto werd genomen bij het gebruik van een GPS-apparaat (□ 162). Gegevens voor films zijn bestemd voor het starten van de opname.

■■ *Overzichtgegevens*



1 Beeldnummer/totaal aantal foto's
2 Beveiligingsstatus 174
3 Cameranaam
4 Retouche-aanduiding 248
5 Histogram waarin de verdeling van de tonen in het beeld worden weergegeven (🕮 167)
6 ISO-gevoeligheid * 101
7 Brandpuntsafstand 159, 274
8 Aanduiding GPS-gegevens 162
9 Aanduiding beeldcommentaar 238
10 Flitsstand 144
11 Flitscorrectie 148
Commanderstand 225
12 Belichtingscorrectie 107
13 Lichtmeting 105
14 Opnamestand 6
15 Sluitertijd 67
16 Diafragma 67

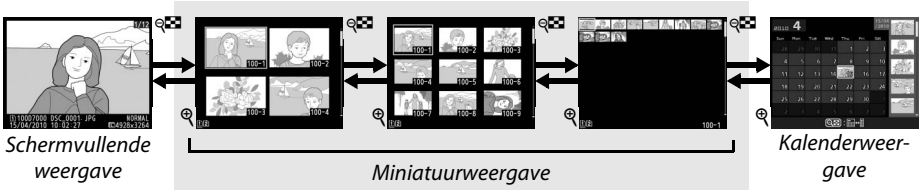
* Wordt rood weergegeven als de foto is genomen met de instelling automatische ISO-gevoeligheid ingeschakeld.



17 Picture Control 131
18 Actieve D-Lighting 139
19 Bestandsnaam 204
20 Beeldkwaliteit 85
21 Beeldformaat 88
22 Opnametijdstip 27, 237
23 Opnamedatum 27, 237
24 Huidige kaartsleuf 46, 164
25 Mapnaam 203
26 Witbalans 117
Kleurtemperatuur 122
Fijnafstelling witbalans 119
Handmatige voorinstelling 123
27 Kleurruimte 141

Miniatuurweergave

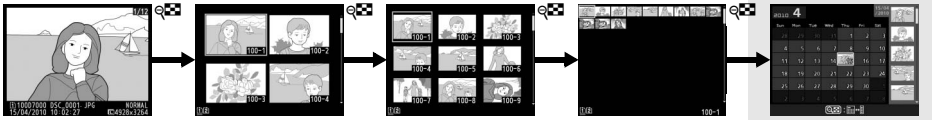
Druk op de knop wanneer u "overzichten" van vier, negen of 72 foto's wilt weergeven.



Functie	Knop	Beschrijving
Meer foto's weergeven		Druk op om het aantal weergegeven afbeeldingen te verhogen.
Minder foto's weergeven		Druk op om het aantal weergegeven foto's te verlagen. Druk om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken wanneer er vier foto's worden weergegeven.
Foto's markeren		Gebruik de multi-selector of de instelschijf om foto's te markeren voor schermvullende weergave, zoomweergave (🕮 173), wissen (🕮 175) of beveiliging (🕮 174).
Gemarkeerde foto bekijken		Druk op om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.
Gemarkeerde foto wissen		Zie pagina 175 voor meer informatie.
Beveiligingsstatus van gemarkeerde afbeelding wijzigen		Zie pagina 174 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	/	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 195 voor meer informatie.

Kalenderweergave

Druk op de knop wanneer er 72 foto's worden weergegeven om alleen foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt.

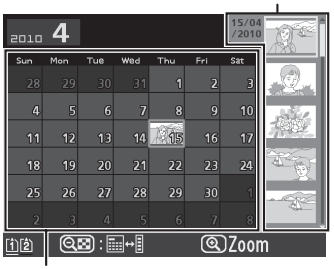


Schermvullende weergave

Miniatuurweergave

Kalenderweergave

Druk op de knop om heen en weer te schakelen tussen de kalender en de lijst met miniaturen van de geselecteerde datum. Gebruik de multi-selector om een datum uit de kalender of foto's uit de lijst met miniaturen te markeren.



Lijst met miniaturen

Kalender

Welke handelingen kunnen worden verricht, hangt af van waar de cursor zich bevindt in de kalender of de lijst met miniaturen:

Functie	Knop	Beschrijving
Overschakelen tussen kalender en lijst met miniaturen		Druk op de knop om de cursor van de kalender naar de lijst met miniaturen te verplaatsen. Druk nogmaals op de knop om naar de kalender terug te keren.
Terugkeren naar miniatuurweergave/ inzoomen op de gemarkeerde foto		• **Kalender**: Terugkeren naar miniatuurweergave met 72 beelden. • **Lijst met miniaturen**: Houd de knop ingedrukt om in te zoomen op de gemarkeerde foto.
Data markeren/ Beelden markeren		• **Kalender**: Datum markeren. • **Lijst met miniaturen**: Foto markeren.
Schermvullende weergave in- of uitschakelen		• **Kalender**: De eerste foto bekijken die op de geselecteerde datum is gemaakt. • **Lijst met miniaturen**: De gemarkeerde foto bekijken.
Gemarkeerde foto('s) wissen		• **Kalender**: Alle foto's wissen die op de geselecteerde datum zijn gemaakt. • **Lijst met miniaturen**: De gemarkeerde foto bekijken (🕮 175).
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen		Zie pagina 174 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	/	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 195 voor meer informatie.

Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave

Druk op de knop om in te zoomen op de foto die schermvullend wordt weergegeven of die is gemarkeerd in de miniatuur- of kalenderweergave. Wanneer er is ingezoomd, kunt u het volgende doen:

Functie	Knop	Beschrijving
In- of uitzoomen	/	Druk op om in te zoomen tot een maximum van circa 31 × (grote foto's), 23× (middelgrote foto's) of 15 × (kleine foto's). Druk op om uit te zoomen. Wanneer op de foto is ingezoomd, kunt u de multi-selector gebruiken om delen van het beeld te bekijken die niet op de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, verschijnt een navigatievenster. Het gedeelte dat zichtbaar is op de monitor wordt aangegeven door een gele rand. 
Andere delen van het beeld weergeven		
Gezichten selecteren		De gezichten (maximaal 35) die tijdens het zoomen worden waargenomen, worden in het navigatievenster met witte randen omgeven. Draai aan de secundaire instelschijf om andere gezichten te bekijken. 
Andere foto's weergeven		Draai aan de hoofdinstelschijf om hetzelfde gedeelte van andere foto's te bekijken bij de huidige zoomfactor.
Beveiligingsstatus wijzigen	?/	Zie pagina 174 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 195 voor meer informatie.

Foto's tegen wissen beveiligen

In de schermvullende zoom-, miniatuur- of kalenderweergave kan de **?/🔑** knop worden gebruikt om foto's te beveiligen om zo te voorkomen dat u ze per ongeluk wist. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist met de 🗑 knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Beveiligde foto's worden *wel* gewist als de geheugenkaart wordt geformatteerd (📖 32).

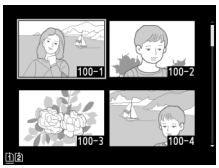
Voer de onderstaande stappen uit om een foto te beveiligen:

1 Selecteer een foto.

Geef de foto weer in de schermvullende weergave of zoomweergave of markeer de foto in de lijst met miniaturen in de miniatuur- of kalenderweergave.



Schermvullende weergave



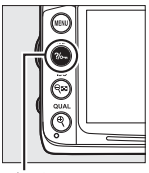
Miniatuurweergave



Kalenderweergave

2 Druk op de ?/🔑 knop.

De foto wordt gemarkeerd met een pictogram 🔑. Als u de beveiliging van een foto wilt opheffen, zodat deze kan worden gewist, geeft u de foto weer of markeert u deze in de lijst met miniaturen en drukt u vervolgens op de knop **?/🔑**.



?/🔑 *knop*



Beveiliging van alle foto's opheffen

Als u de beveiliging wilt opheffen voor alle foto's in de map of mappen die zijn geselecteerd in het menu **Weergavemap** drukt u de knoppen **?/🔑** en 🗑 circa twee seconden tegelijkertijd in.

Foto's wissen

Druk op de 🗑 knop, om een foto in schermvullende weergave of de gemarkeerde foto in de lijst met miniaturen te wissen. Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu om meerdere geselecteerde foto's, alle gemaakte foto's op een geselecteerde datum of alle foto's in de weergavemap te wissen. Eenmaal gewiste foto's kunnen niet meer worden hersteld.

Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave

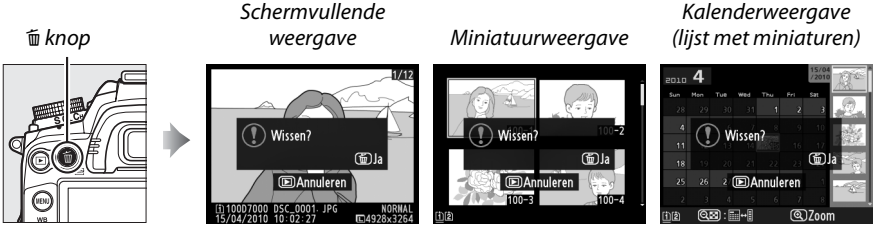
Druk op de 🗑 knop om de huidige foto te wissen.

1 Selecteer een foto.

Geef de foto weer of markeer de foto in de lijst met miniaturen in de miniatuur- of kalenderweergave.

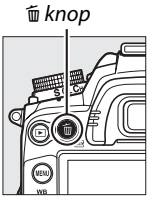
2 Druk op de 🗑 knop.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



3 Druk nogmaals op de 🗑 knop.

Druk nogmaals op de 🗑 knop om de foto te wissen. Druk op de ▶ knop om te stoppen zonder de foto te wissen.



Kalenderweergave

Tijdens kalenderweergave kunt u alle gemaakte foto's op een geselecteerde datum wissen door de datum op de kalender te markeren en vervolgens op de 🗑 knop te drukken (🕮 172).

Zie ook

De optie **Na verwijderen** in het weergavemenu bepaalt of de volgende of vorige afbeelding wordt weergegeven nadat een afbeelding is gewist (🕮 200).

Het weergavemenu

De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Afhankelijk van het aantal foto's kan het enige tijd duren voordat de foto's zijn gewist.

Optie	Beschrijving
Selectie	Geselecteerde foto's wissen.
Datum selecteren	Alle foto's wissen die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (🕮 177).
Alle	Alle foto's wissen in de map die momenteel voor weergave is geselecteerd. (🕮 195). Als er twee kaarten zijn geplaatst, kunt u de kaart selecteren waarvan de foto's worden gewist.

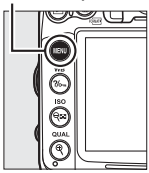


■ *Selectie: geselecteerde foto's wissen*

1 Kies Selectie.

Druk op de MENU knop en kies **Wissen** in het weergavemenu. Markeer **Selectie** en druk op ▶.

MENU *knop*

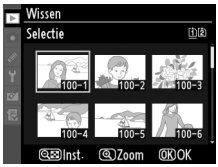




2 Markeer een foto.

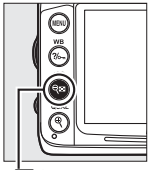
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (om de foto in volledig scherm te bekijken, houd de 🔍 knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken; houd de **BKT** knop ingedrukt om de foto's op andere locaties te bekijken, druk op ▲ en selecteer de gewenste kaart en map, zoals beschreven op pagina 164).



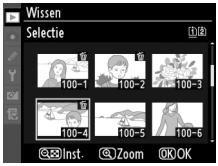


3 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op de 🔍 knop om de gemarkeerde foto te selecteren. Geselecteerde foto's worden gemarkeerd door een 🗑 pictogram. Herhaal stap 2 en 3 om andere foto's te selecteren. Markeer de foto en druk op 🔍 om een foto te deselecteren.



🔍 *knop*



4 Druk op ⓚ om de bewerking te voltooien.

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





■ *Datum selecteren: foto's wissen die op een geselecteerde datum zijn gemaakt*

1 Kies Datum selecteren.

Markeer **Datum selecteren** en druk op ▶ in het menu wissen.





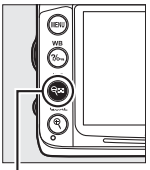
2 Markeer een datum.

Gebruik de multi-selector om een datum te selecteren.

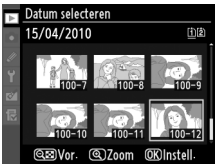




Druk op 🔍 om de foto's op de gemarkeerde datum te bekijken. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd de 🔍 knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend te bekijken. Druk op 🔍 om naar de kalender terug te keren.



🔍 *knop*



3 Selecteer de gemarkeerde datum.

Druk op ▶ om alle foto's gemaakt op de gemarkeerde datum te selecteren. Geselecteerde data worden met het pictogram ☑ aangeduid. Herhaal stap 2 en 3 om nog meer data te selecteren; markeer een datum en druk op ▶ om een datum te deselecteren.





4 Druk op ⓚ om de bewerking te voltooien.

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





Verbindingen

Verbinden met een computer

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de camera met een computer kunt verbinden met behulp van de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

Voordat u de camera aansluit

Installeer de software op de meegeleverde ViewNX 2 CD voordat u de camera op de computer aansluit. Zorg dat de EN-EL15 volledig is opgeladen, zodat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken. Bij twijfel laadt u voor gebruik de batterij op of gebruikt u de EH-5a lichtnetadapter en EP-5B stroomaansluiting (apart verkrijgbaar).

■■ *Meegeleverde software*

ViewNX 2 beschikt over de "Nikon Transfer 2" functionaliteit die wordt gebruikt om foto's van de camera naar de computer te kopiëren, waar ze kunnen worden bekeken, bewerkt en afgedrukt met behulp van ViewNX 2. Raadpleeg de online helpbestanden van ViewNX 2 voor meer informatie.

■■ *Ondersteunde besturingssystemen*

De meegeleverde software kan worden gebruikt op computers die werken met de volgende besturingssystemen:

- **Windows**: Windows 7 (Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate), Windows Vista Service Pack 2 (Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) en Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional). ViewNX 2 werkt als 32-bits toepassingen in 64-bits edities van Windows 7 en Windows Vista.
- **Macintosh**: Mac OS X (versie 10.4.11, 10.5.8, 10.6.4)

Zie de websites vermeld op pagina xvii voor de meest recente informatie over de ondersteunde besturingssystemen.

Kabels aansluiten
Zet de camera uit voordat interfacekabels worden aangesloten of losgekoppeld. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting. Sluit het deksel van de camera-aansluiting wanneer de aansluiting niet in gebruik is.

Tijdens de overdracht
Zet de camera niet uit en koppel de USB-kabel niet los terwijl beelden worden overgezet.

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

De camera aansluiten

Sluit de camera aan met behulp van de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

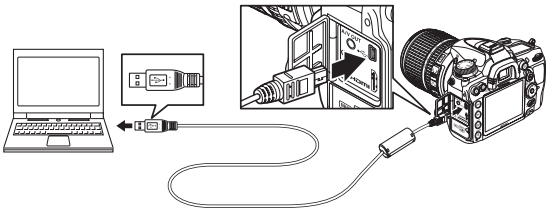
1 Zet de camera uit.

2 Zet de computer aan.

Zet de computer aan en wacht totdat deze is opgestart.

3 Sluit de USB-kabel aan.

Sluit de USB-kabel aan zoals hieronder wordt weergegeven. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.



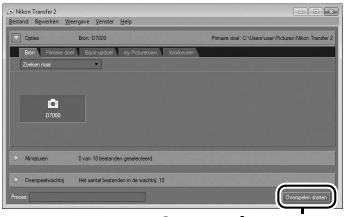
USB-hubs

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

4 Zet de camera aan.

5 Foto's overzetten.

Volg de aanwijzingen op het scherm om Nikon Transfer 2 te starten en klik op de **Overspelen starten** om de foto's over te zetten. (Wilt u meer informatie over het gebruik van Nikon Transfer 2, start dan ViewNX 2 of Nikon Transfer 2 en selecteer **ViewNX 2 Help** in het menu **Help**).



Overspelen starten

6 Zet de camera uit en koppel de USB-kabel los wanneer de overdracht is voltooid.

Nikon Transfer 2 wordt automatisch afgesloten nadat het overzetten is voltooid.

Draadloze of ethernet-netwerken

Indien de optionele WT-4 draadloze zender (🕮 280) is bevestigd, kunnen foto's draadloos overgezet of afgedrukt worden of ethernet-netwerken en de camera kunnen vanaf netwerkcomputers met Camera Control Pro 2 worden bediend (apart verkrijgbaar). De WT-4 kan in de volgende standen worden gebruikt:

Stand	Functie
Overdrachtstand	Nieuwe of bestaande foto's naar een computer of ftp-server uploaden.
Miniatuurselectiestand	Foto's voor het uploaden op een computermonitor bekijken.
Pc-stand	De camera vanaf een computer bedienen met behulp van Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar).
Printstand	JPEG-foto's afdrukken op een printer die op een netwerkcomputer is aangesloten.

Zie de WT-4 gebruikershandleiding voor meer informatie. Vergeet niet de nieuwste versies van de WT-4 firmware en meegeleverde software te updaten.

Overdrachtstand
Wanneer de WT-4 in de overdrachtstand op de camera is aangesloten, kan de huidige in schermvullende weergave foto naar de computer worden geüpload door op de knoppen **BKT** en ⊛ te drukken.

Films
De WT-4 kan worden gebruikt om films in de overdrachtstand te uploaden indien **Automatisch verzenden** of **Verzend map** niet is geselecteerd voor **Overdrachtsinstellingen**. Films kunnen niet in de miniatuurselectiestand worden geüpload.

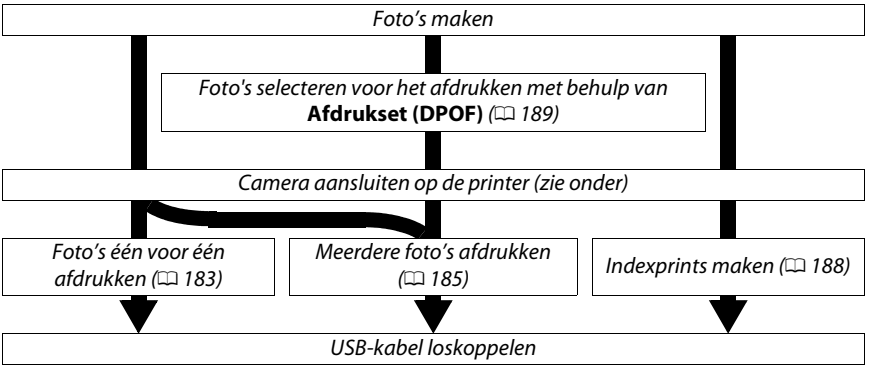
Films opnemen en afspelen tijdens overdracht
Films kunnen niet in de beeldoverdrachtstand worden opgenomen of afgespeeld wanneer er een WT-4 op de camera is aangesloten ("beeldoverdrachtstand" is van toepassing wanneer beelden worden overgezet en beelden nog verstuurd moeten worden).

Miniatuurselectiestand
Camerainstellingen kunnen niet vanaf de computer in de miniatuurselectiestand worden gewijzigd.

Camera Control Pro 2
Camera Control Pro 2 software (los verkrijgbaar) kan worden gebruikt om de camera vanaf een computer te bedienen. Wanneer Camera Control Pro 2 wordt gebruikt om foto's rechtstreeks op de computer op te nemen, toont het bedieningspaneel **PC** en verschijnt de aanduiding van de PC-verbinding in het bedieningspaneel.

Foto’s afdrukken

Volg onderstaande aanwijzingen om de geselecteerde JPEG-foto’s af te drukken met een PictBridge printer die via een USB-verbinding is aangesloten.



Afdrukken via directe USB-verbinding
Zorg ervoor dat de EN-EL15 batterij volledig is opgeladen of gebruik de los verkrijgbare EH-5a lichtnetadapter in combinatie met de EP-5B stroomaansluiting. Wanneer u in de standen P, S, A en M foto’s maakt die u via een directe USB-verbinding wilt afdrukken, stelt u **Kleurruimte** in op **sRGB** (📖 141).

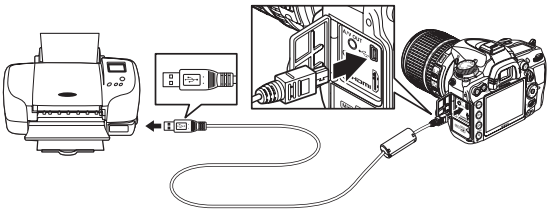
Verbinden met een printer

Sluit de camera aan met behulp van de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

1 Zet de camera uit.

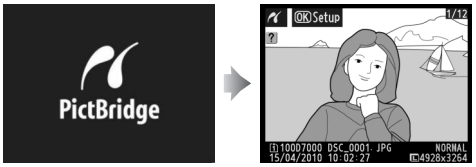
2 Sluit de USB-kabel aan.

Zet de printer aan en sluit de USB-kabel aan zoals hieronder wordt aangegeven. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.



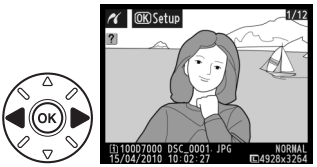
USB-hubs
Sluit de camera rechtstreeks aan op de printer. Sluit de kabel niet aan via een USB-hub.

3 **Zet de camera aan.**
Op de monitor verschijnt een welkomstscherm, gevolgd door het PictBridge-weergavescherm.



Foto's één voor één afdrukken

1 **Selecteer een foto.**
Druk op ◀ of ▶ om andere foto's te bekijken, of druk op ▲ of ▼ om foto-informatie te bekijken (🕮 165). Druk op de 🔍 knop om op het huidige beeld in te zoomen (🕮 173; druk op ▶ om zoom af te sluiten). Druk op de ⊞ knop om zes foto's tegelijkertijd te bekijken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk op 🔍 om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven. Houd de **BKT** knop ingedrukt, druk op ▲ en selecteer de gewenste kaart en map om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164.

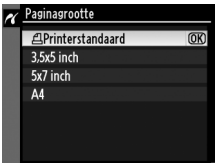


2 **Geef de afdrukopties weer.**
Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.



3 Pas de afdrukopties aan.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om te selecteren.

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Het menu voor de paginagrootte wordt weergegeven (opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op ▲ of ▼ om de paginagrootte te kiezen. (Als u wilt afdrukken met de standaard paginagrootte voor de huidige printer, selecteert u **Printerstandaard**.) Druk vervolgens op ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. 
Aantal afdrukken	Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om het gewenste aantal afdrukken (maximaal 99) te kiezen. Druk vervolgens op ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. 
Rand	Deze optie is alleen beschikbaar wanneer deze wordt ondersteund door de huidige printer. Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een afdrukstijl te kiezen uit de opties **Printerstandaard** (standaard voor de huidige printer), **Afdrukken met randen** (foto's afdrukken met witte rand) of **Geen randen** en druk vervolgens op ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. Alleen opties die door de huidige printer worden ondersteund, worden weergegeven. 
Tijdstempel	Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om te kiezen uit de opties **Printerstandaard** (afdrukken met huidige printerinstellingen), **Tijdstempel afdrukken** (Opnametijd- en datum op de foto afdrukken) of **Geen tijdstempel** en druk vervolgens op ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. 
Uitsnijden	Deze optie is alleen beschikbaar voor printers die uitsnijden ondersteunen. Het menu rechts wordt weergegeven. Markeer **Niet uitsnijden** en druk op ⓚ om af te sluiten zonder de foto uit te snijden. Markeer **Uitsnijden** en druk op ▶ om de foto uit te snijden. Als **Uitsnijden** is geselecteerd, verschijnt het rechts afgebeelde venster. Druk op 🔍 om de uitsnede te vergroten of op 🔍 om de uitsnede te verkleinen. Gebruik de multi-selector om de positie van de uitsnede te bepalen en druk op ⓚ. Houd er rekening mee dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsnedes op groot formaat worden afgedrukt.  

4 Start met printen.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op ⓚ om het afdrukken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrukken zijn voltooid, drukt u op ⓚ.



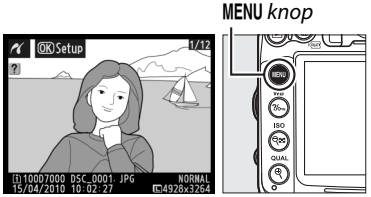
NEF (RAW)
NEF (RAW)-foto's (🕮 85) kunnen niet worden afgedrukt via een directe USB-verbinding. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen met de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (🕮 258) worden gemaakt.

Kabels aansluiten
Zet de camera uit voordat interfacekabels worden aangesloten of losgekoppeld. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting. Sluit het deksel van de camera-aansluitingen wanneer de aansluiting niet in gebruik is.

Meerdere foto's afdrukken

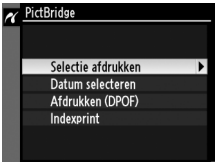
1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU knop in het PictBridge-weergavescherm (zie stap 3 op pagina 183).



2 Kies een optie.

Markeer één van de volgende opties en druk op ▶.

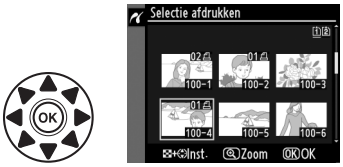


- **Selectie afdrukken**: Af te drukken foto's selecteren.
- **Datum selecteren**: Een afdruk maken van alle foto's die op de geselecteerde datum zijn gemaakt.
- **Afdrukken (DPOF)**: Afdrukken van een bestaande afdrukopdracht die is gemaakt met de optie **Afdrukset (DPOF)** in het weergavemenu (🕮 189). De huidige afdrukopdracht wordt weergegeven in stap 3.

Selecteer **Indexprint** om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Zie pagina 188 voor meer informatie.

3 Selecteer de foto's of kies een datum.

Als u Selectie afdrukken of Afdrukken (DPOF) in stap 2 kiest, gebruik dan de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. Houd de **BKT** knop ingedrukt, druk op ▲ en selecteer de gewenste kaart en map om foto's op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164. Houd de 🔍 knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk op de ⊠ knop en druk op ▲ om de huidige foto voor afdruk te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met het pictogram 🖨 en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de ⊠ knop ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te specificeren (tot en met 99; als het aantal afdrukken 1 bedraagt, kan de selectie van de foto ongedaan worden gemaakt door op ▼ te drukken). Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

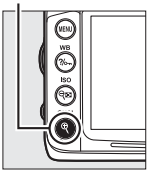


⊠ + ▲▼: *Kies het aantal kopieën*





🔍 **knop**: *Foto schermvullend bekijken*



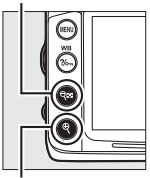


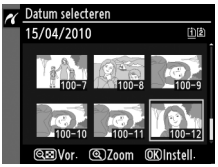
> **Foto's selecteren voor afdrukken**
> NEF (RAW)-foto's (📖 85) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen met de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (📖 258) worden gemaakt.

Indien u in stap 2 Datum selecteren kiest, drukt u op ▲ of ▼ om een datum te markeren en druk op ▶ om de gemarkeerde datum in of uit te schakelen. Druk op ⊠ om de op de geselecteerde datum gemaakte foto's te bekijken. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd 🔍 ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk nogmaals op ⊠ om naar het datumselectievenster terug te keren.



⊠ **knop**: *Foto's voor de geselecteerde datum bekijken*







🔍 **knop**: *Gemarkeerde foto schermvullend bekijken*

4 Geef de afdrukopties weer.

Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.





5 Pas de afdrukopties aan.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om te selecteren.

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Het menu voor de paginagrootte wordt weergegeven (📖 184; opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op ▲ of ▼ om de paginagrootte te kiezen. (Als u wilt afdrukken met de standaard paginagrootte voor de huidige printer, selecteert u **Printerstandaard**.) Druk vervolgens op OK om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Rand	Het menu met randopties wordt weergegeven (📖 184; opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op ▲ of ▼ om een afdrukstijl te kiezen uit de opties **Printerstandaard** (afdrukken met de huidige printerinstellingen), **Afdrukken met randen** (foto's afdrukken met witte rand) of **Geen randen**. Druk vervolgens op OK om de optie te selecteren en naar het vorige menu terug te keren.
Tijdstempel	Het menu met tijdstempelopties wordt weergegeven (📖 184). Druk op ▲ of ▼ om **Printerstandaard** (afdrukken met huidige printerinstellingen), **Tijdstempel afdrukken** (opnametijd en -datum op foto afdrukken) of **Geen tijdstempel** te kiezen. Druk vervolgens op OK om de optie te selecteren en naar het vorige menu terug te keren.

6 Afdrukken starten.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op OK om het afdrukken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrukken zijn voltooid, drukt u op OK.



Fouten

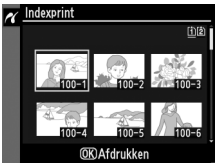
Op pagina 308 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrukken.

Indexprints maken

Selecteer **Indexprint** in stap 2 van "Meerdere foto's afdrukken" (🕮 185) om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt.

1 Selecteer **Indexprint**.

Wanneer **Indexprint** in het PictBridge-menu (🕮 185) wordt geselecteerd, worden de foto's op de geheugenkaart weergegeven zoals de afbeelding hiernaast laat zien.



2 Geef de afdrukopties weer.

Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.





3 Pas de afdrukopties aan.

Kies de opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel zoals wordt beschreven op pagina 187 (er verschijnt een waarschuwing als de geselecteerde paginagrootte te klein is).

4 Afdrukken starten.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op OK om het afdrukken te starten. Druk op OK als u wilt annuleren voordat alle afdrukken zijn voltooid.



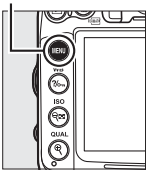
Een DPOF afdrukopdracht maken: Afdrukset

Met de optie **Afdrukset (DPOF)** in het weergavemenu kunt u digitale afdrukopdrachten samenstellen voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen.

1 Kies Selecteren/instellen bij menuoptie Afdrukset (DPOF) in het weergavemenu.

Druk op de MENU knop en selecteer **Afdrukset (DPOF)** in het weergavemenu. Markeer **Selecteren/instellen** en druk op ▶ (kies **Alles deselecteren?** om alle geselecteerde foto's uit de afdrukopdracht te verwijderen).

MENU *knop*

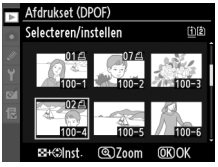




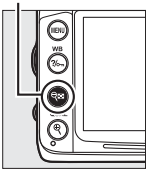
2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren (houd de **BKT** knop ingedrukt en druk op ▲). Houd de 🔍 knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk op de ⊖ knop en druk op ▲ om de huidige foto voor afdruk te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met het pictogram 🖨 en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de ⊖ knop ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te specificeren (tot en met 99; als het aantal afdrukken 1 bedraagt, kan de selectie van de foto ongedaan worden gemaakt door op ▼ te drukken). Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.



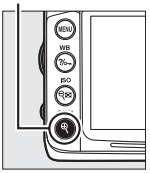


⊖ + ▲▼*: Kies het aantal kopieën*





🔍 knop: *Foto schermvullend bekijken*

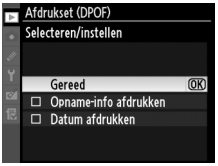




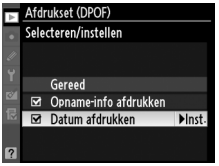
3 Afdrukopties weergeven.

Druk op OK om de opties voor opname-info afdrukken weer te geven.





4 Afdrukopties selecteren.



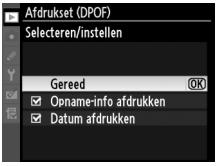
Markeer de gewenste opties en druk op ▶ om deze in of uit te schakelen (als u de afdrukopdracht wilt voltooien zonder deze informatie in de opdracht op te nemen, gaat u verder met stap 5).

- **Opname-info afdrukken**: Sluitertijd en diafragma worden op alle foto's in de afdrukopdracht afgedrukt.
- **Datum afdrukken**: De opnamedatum wordt op alle foto's in de afdrukopdracht afgedrukt.

5 Voltooi de afdrukopdracht.

Markeer **Gereed** en druk op ⊛ om de afdrukopdracht te voltooien.





Afdrukset (DPOF)

Als u de huidige afdrukopdracht wilt afdrukken terwijl de camera is verbonden met een PictBridge-printer, selecteert u **Afdrukken (DPOF)** in het PictBridge-menu en volgt u de stappen in "Meerdere foto's afdrukken" om de huidige afdrukopdracht aan te passen en af te drukken (🕮 185). De DPOF-opties voor het afdrukken van opname-info en datum worden niet ondersteund wanneer u afdrukt via een directe USB-verbinding. Gebruik in dat geval de PictBridge optie **Tijdstempel** om de opnamedatum van foto's in de huidige afdrukopdracht af te drukken.

De optie **Afdrukset (DPOF)** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de afdrukopdracht op te slaan.

NEF (RAW)-foto's (🕮 85) kunnen niet via deze optie worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen met de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (🕮 258) worden gemaakt.

Afdrukopdrachten worden mogelijk niet correct uitgevoerd als foto's via een computer of een ander apparaat worden verwijderd nadat de afdrukopdracht is aangemaakt.

Foto’s op een televisie bekijken

De meegeleverde EG-D2 A/V-kabel kan worden gebruikt om de camera aan te sluiten op een televisietoestel of videorecorder om beelden weer te geven of op te nemen. Met een type C (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) kabel met pinaansluiting (van een willekeurig merk; apart verkrijgbaar) kunt u de camera ook aansluiten op high-definition videoapparaten.

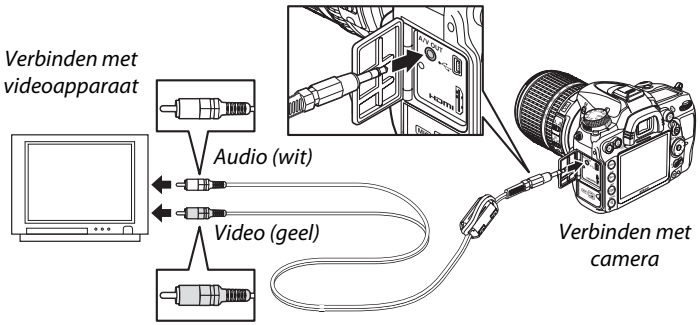
Standard-definition apparaten

Bevestig dat de videonorm van de camera (🕮 237) gelijk is aan de norm die in de televisie wordt gebruikt voordat de camera met een standaard televisie wordt verbonden.

1 Zet de camera uit.

Zet de camera altijd uit voordat u de A/V-kabel aansluit of loskoppelt.

2 Sluit de AV-kabel aan zoals wordt weergegeven.



3 Stem de televisie af op het videokanaal.

4 Zet de camera aan en druk op de ▶-knop.

Tijdens het afspelen wordt het beeld zowel op de cameramonitor als op het televisiescherm weergegeven. Het kan zijn dat randen van afbeeldingen niet worden weergegeven.

Videostand
Als er geen beeld verschijnt, controleer dan eerst of de camera goed is aangesloten en of de instelling van **Videostand** (🕮 237) overeenkomt met de door het televisietoestel gebruikte videonorm.

Weergave op televisie
Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een EH-5a lichtnetadapter en een EP-5B stroomaansluiting (apart verkrijgbaar) aanbevolen.

Diashows
De optie **Diashow** in het weergavemenu kan voor automatische weergave worden gebruikt (🕮 201).

Audio
De audio wordt mono uitgevoerd wanneer een film met stereo opnamegeluid met behulp van een externe microfoon op een televisie wordt bekeken, welke via een AV-kabel met de camera is verbonden. HDMI-aansluitingen ondersteunen stereo uitvoer. Het volume kan met behulp van de televisiebesturingen worden aangepast; de camerabesturingen kunnen niet worden gebruikt.

Sluit het deksel van de aansluiting
Sluit het deksel van de camera-aansluitingen wanneer de aansluitingen niet worden gebruikt. Stof in de aansluitingen kan storing tijdens gegevensoverdracht veroorzaken.

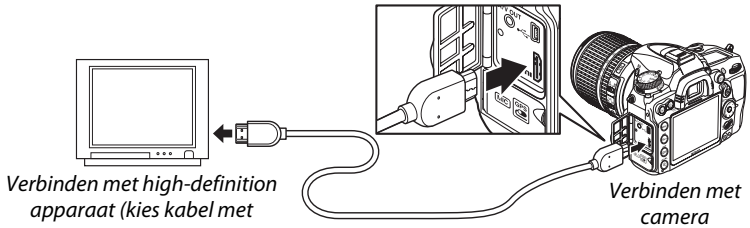
High-definition apparaten

De camera kan worden verbonden met HDMI-apparaten via een type C HDMI-kabel met ministekker (van een willekeurig merk, apart verkrijgbaar).

1 Zet de camera uit.

Zet de camera altijd uit voordat u een HDMI-kabel aansluit of loskoppelt.

2 Sluit de HDMI-kabel aan zoals hieronder wordt weergegeven.



Verbinden met high-definition apparaat (kies kabel met aansluiting voor een HDMI-apparaat)

Verbinden met camera

3 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

4 Zet de camera aan en druk op de ▶ knop.

Tijdens het afspelen worden de foto's weergegeven op het scherm van het HD-televisietoestel of de HD-monitor. De monitor van de camera blijft uitgeschakeld.

☑ Sluit het deksel van de aansluiting

Sluit het deksel van de camera-aansluitingen wanneer de aansluitingen niet worden gebruikt. Stof in de aansluitingen kan storing tijdens gegevensoverdracht veroorzaken.

■■ *HDMI-opties*

Met de optie **HDMI** in het setup-menu kan de uitvoerresolutie worden ingesteld en kan de camera worden ingesteld voor afstandsbediening vanaf een apparaat dat HDMI-CEC ondersteunt (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol, een norm waarmee HDMI-apparatuur kan worden gebruikt om de randapparatuur die erop is aangesloten, te bedienen).

Uitvoerresolutie

Kies het formaat waarin de foto's naar het HDMI-apparaat worden uitgevoerd. Als **Automatisch** is geselecteerd, kiest de camera automatisch het juiste formaat.



Apparaatbesturing

Als de camera is aangesloten op een televisie die HDMI-CEC ondersteunt en **Aan** is geselecteerd voor **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu en zowel de camera als de televisie aan staan, dan verschijnt het rechts weergegeven scherm op de televisie en kan de afstandsbediening van de televisie worden gebruikt in plaats van de multi-selector en de ⓞⓚ knop tijdens schermvullende weergave en diashows. Als **Uit** is geselecteerd, kan de afstandsbediening van de televisie niet worden gebruikt om de camera te bedienen.



HDMI-CEC apparaten
Wanneer de camera is aangesloten op een HDMI-CEC apparaat, dan verschijnt CEC in het bedieningspaneel in plaats van het aantal resterende opnamen.

Apparaatbesturing
Zie de gebruiksaanwijzing van de televisie voor details.

Menugids

▶ Het weergavemenu: *foto's beheren*

Druk op MENU en selecteer tabblad ▶ (weergavemenu) om het weergavemenu te tonen.

MENU *knop*



Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie	🕮	Optie	🕮
Wissen	176	**Beeld terugspelen**	200
Weergavemap	195	**Na verwijderen**	200
Beeld verbergen	196	**Draai portret**	200
Weergavestand	197	**Diashow**	201
Beeld(en) kopiëren	197	**Afdrukset (DPOF)**	189

Weergavemap

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kies een map voor weergave (🕮 163):

Optie	Beschrijving
D7000	Alle foto's in mappen die met de D7000 zijn gemaakt, zijn zichtbaar tijdens de weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens weergave.
Huidige	Alleen foto's in de huidige map zijn zichtbaar tijdens de weergave.

Beeld verbergen

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Foto's verbergen of weergeven. Verborgen foto's zijn alleen zichtbaar in het menu **Beeld verbergen** en kunnen alleen worden verwijderd door de geheugenkaart te formatteren.

Optie	Beschrijving
Selecteren/ instellen	Geselecteerde foto's verbergen of weergeven.
Datum selecteren	Selecteer deze optie om een lijst met data weer te geven. Markeer de datum en druk op ▶ om alle foto's te verbergen die op een bepaalde datum zijn gemaakt: Geselecteerde data zijn gemarkeerd door een ✔. Markeer een datum en druk op ▶ om alle foto's te selecteren die zijn gemaakt op een geselecteerde datum. Druk op ⊛ om de bewerking te voltooien.
Alles deselecteren?	Alle foto's selecteren.



Beveiligde en verborgen beelden
Als u een beveiligd beeld weergeeft, wordt de beveiliging van het beeld verwijderd.

Volg de onderstaande stappen om de geselecteerde foto's te verbergen of weer te geven.

1 Kies Selecteren/instellen.

Markeer **Selecteren/instellen** 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; houd **BKT** ingedrukt en druk op ▲ om afbeeldingen op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164 en druk op 🔍 om de huidige foto te selecteren. Geselecteerde foto's worden gemarkeerd door een ▧ pictogram; markeer een foto en druk nogmaals op 🔍 om een foto te deselecteren. Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

3 Druk op ⊛.

Druk op ⊛ om de bewerking te voltooien.





Weergavestand

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kies de beschikbare informatie die wordt weergegeven in het scherm met foto-informatie (🕮 165). Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk vervolgens op ▶ om de optie voor het scherm met foto-informatie te selecteren. A ✔ verschijnt naast het geselecteerde item; markeer en druk op ▶ om te deselecteren. Markeer **Gereed** en druk op ⓞ om terug te keren naar het weergavemenu.



Beeld(en) kopiëren

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kopieer beelden tussen geheugenkaarten. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer er twee geheugenkaarten in de camera zijn geplaatst.

Optie	Beschrijving
Bron selecteren	Selecteer de kaart waarvan de foto's worden gekopieerd.
Beeld(en) selecteren	Selecteer de foto's die worden gekopieerd.
Doelmap selecteren	Selecteer een map waar de foto's naartoe worden gekopieerd.
Beeld(en) kopiëren?	Kopieer de beelden.

Om beelden te kopiëren:

1 **Kies Bron selecteren.**
Markeer **Bron selecteren** en druk op ▶.





2 **Selecteer de bronkaart.**
Markeer de sleuf met de kaart waarvan de beelden 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.

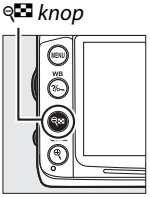
Voordat u verder gaat met het selecteren of deselecteren van afzonderlijke beelden, kunt u alle beelden of alle beveiligde beelden in de map markeren om te kopiëren met behulp van **Alle beelden selecteren** of **Beveiligde beelden selecteren**. Om alleen afzonderlijk geselecteerde beelden te kopiëren, kies **Alles deselecteren** voordat u verdergaat.

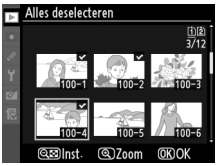




6 Selecteer meer beelden.

Markeer foto's en druk op ⊖ om te selecteren of deselecteren (houd de ⊕ knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde beelden zijn gemarkeerd met een ✔. Druk OK als uw selectie is voltooid, om vervolgens verder te gaan naar stap 7.





7 Kies **Doelmap selecteren.**

Markeer **Doelmap selecteren** en druk ▶.





8 Selecteer een doelmap.

Om een mapnummer in te vullen, kies **Map selecteren op nummer**, vul het nummer in (🕮 203) en druk op ⓞⓚ. Als er nog geen map met het geselecteerde nummer bestaat, wordt er een nieuwe map aangemaakt.



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 ⓞⓚ.





Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op ⓞⓚ. Druk opnieuw op ⓞⓚ om af te sluiten wanneer het kopiëren is voltooid.





☑ Beelden kopiëren

Beelden worden niet gekopieerd als er onvoldoende vrije ruimte is op de doelkaart. Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen voordat u films kopieert.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven, als de doelmap een beeld bevat met dezelfde naam als één van de te kopiëren beelden. Selecteer **Bestaand beeld vervangen** om 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.





De beveiligde status wordt samen met de beelden gekopieerd, maar dit geldt niet voor afdrukmarkering (🕮 189). Verborgen beelden kunnen niet worden gekopieerd.

Beeld terugspelen

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

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



Na verwijderen

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

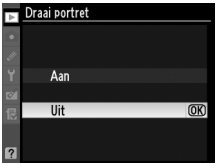
Kies de foto die wordt weergegeven nadat u een foto hebt verwijderd.

Optie	Beschrijving
Toon volgende	De volgende foto wordt weergegeven. Was de verwijderde foto het laatste beeld, dan wordt de vorige foto weergegeven.
Toon vorige	De vorige foto wordt weergegeven. Was de verwijderde foto het eerste beeld, dan wordt de volgende foto weergegeven.
Doorgaan als tevoren	Als de gebruiker door de foto's bladerde in de volgorde waarin ze zijn opgenomen, wordt de volgende foto weergegeven, zoals wordt beschreven bij **Toon volgende**. Als de gebruiker in omgekeerde volgorde door de foto's bladerde, wordt de vorige foto weergegeven, zoals wordt beschreven bij **Toon vorige**.

Draai portret

MENU *knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kies of u "staande" foto's (portretstand) voor weergave wilt draaien tijdens het afspelen. Aangezien de camera zelf reeds de geschikte oriëntatie heeft tijdens de opname, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het controleren van beelden.



Optie	Beschrijving
Aan	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave op de cameramonitor. Foto's gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (🕮 239) 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 (🕮 195). Verborgen beelden (🕮 196) worden niet weergegeven.

Optie	Beschrijving
Start	Start de diashow.
Tussenpauze	Kies hoe lang elke foto tijdens de diashow wordt weergegeven.

U start de diashow door **Start** te markeren en druk op ⓞⓚ. De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Naar vorig/volgend beeld bladeren		Druk op ◀ om naar het vorige beeld terug te keren, of op ▶ om naar het volgende beeld te bladeren.
Andere foto-informatie bekijken		Weergegeven foto-informatie wijzigen (🕮 165).
Pauze/hervatten	ⓞⓚ	Diashow pauzeren of hervatten.
Terug naar weergavemenu	MENU	Diashow beëindigen en terugkeren naar weergavemenu.
Terug naar weergavestand	▶	Diashow beëindigen en terugkeren naar schermvullende weergave (🕮 163) of miniatuurweergave (🕮 171).
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.

Wanneer de diashow eindigt, wordt het rechts getoonde dialoogvenster weergegeven. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om naar het weergavemenu terug te keren.



Het opnamemenu: *opnameopties*

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

MENU *knop*



Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	🕮
Opnamemenu terugzetten	202
Opslagmap	203
Naamgeving bestanden	204
Functie van kaart in sleuf 2	89
Beeldkwaliteit	85
Beeldformaat	88
JPEG-compressie	87
NEF (RAW)-opname	87
Witbalans	117
Picture Control instellen	131
Picture Control beheren	136

Optie	🕮
Autom. vertekeningscorrectie	205
Kleurruimte	141
Actieve D-Lighting	139
Ruisonderdr. lange sluitertijd	205
Hoge ISO-ruisonderdrukking	205
ISO-gevoeligheid instellen	101
Meervoudige belichting	152
Filminstellingen	60
Intervalopname	155
Afstandsbedieningsstand	80

Opmerking: Afhankelijk van de camera-instellingen kunnen sommige items grijs worden weergegeven en onbeschikbaar zijn. Zie pagina 292 voor informatie over de beschikbare opties in elke opnamestand.

Opnamemenu terugzetten

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*

Selecteer **Ja** om de opties voor het opnamemenu naar de standaardinstellingen terug te zetten (🕮 295).



Opslagmap

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*

Selecteer de map waarin de volgende beelden worden opgeslagen.

Mappen op mapnummer selecteren

1 **Kies Map selecteren op nummer**.
Markeer **Map selecteren op nummer** en druk op ▶. Het dialoogvenster dat u hier rechts ziet, wordt weergegeven.



2 **Kies een mapnummer.**
Druk op ◀ of ▶ om een cijfer te markeren en druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Als er al een map met het geselecteerde nummer bestaat, wordt het pictogram 🗀, 🗀 of 🗀 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 niet meer foto's in deze map worden opgeslagen.

De kaart waarop de map is opgeslagen wordt door het pictogram van de kaartsleuf aangeduid in de rechterbovenhoek van de Selecteren map door het nummervenster. De kaart die wordt gebruikt voor nieuwe mappen is afhankelijk van de huidige optie geselecteerd voor **Functie voor kaart in sleuf 2** (🕮 89).

3 **Sla de wijzigingen op en sluit af.**
Druk op OK om de bewerking te voltooien en terug te keren naar het opnamemenu. (Als u wilt afsluiten zonder de actieve map te wijzigen, drukt u op de knop MENU). Als er nog geen map met het opgegeven nummer bestaat, wordt er een nieuwe map gemaakt. De volgende foto's worden opgeslagen in de geselecteerde map, tenzij deze al vol is.

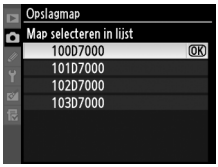
Map- en bestandsnummers
Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanner uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Als u verder wilt fotograferen, maakt u een map met een lager nummer dan 999 of selecteert u een bestaande map met een lager nummer dan 999 die minder dan 999 foto's bevat.

Opstarttijd
Als de geheugenkaart een zeer groot aantal bestanden of mappen bevat, kan het langer duren voordat de camera is opgestart.

■■ *Mappen uit een lijst selecteren*

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 OK om de gemarkeerde map te selecteren en terug te keren naar het opnamemenu. (Als u wilt afsluiten zonder de actieve map te wijzigen, drukt u op de knop MENU). De volgende opnamen worden in de geselecteerde map opgeslagen.

Naamgeving bestanden

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*

Foto's worden opgeslagen met een bestandsnaam die bestaat uit "DSC_" of "_DSC" (foto's met de kleurruimte Adobe RGB), gevolgd door een viercijferig getal en een extensie van drie letters (bijv. "DSC_0001.JPG"). Met de optie **Naamgeving bestanden** kunt u het gedeelte "DSC" van de bestandsnaam vervangen door drie andere letters. Zie pagina 137 voor informatie over het bewerken van bestandsnamen. Houd er rekening mee dat het gedeelte van de naam dat u kunt bewerken maximaal drie tekens lang is.

Extensies
De volgende extensies worden gebruikt: ".NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, ".TIF" voor TIFF (RGB)-afbeeldingen, ".JPG" voor JPEG-afbeeldingen en ".NDF" voor stofreferentiegegevens. De NEF en JPEG-bestanden van elk paar foto's dat met de beeldkwaliteitsinstelling NEF (RAW) + JPG wordt gemaakt, krijgen dezelfde bestandsnaam maar een andere extensie.

Autom. vertekeningscorrectie

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*

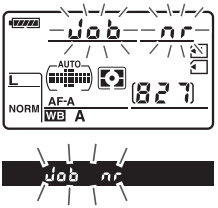


Selecteer **Aan** om tonvormige vertekening bij opnames met een groothoekobjectief te verminderen en kussenvormige vertekening bij opnames met lange objectieven te verminderen (het kan voorkomen dat de zichtbare hoeken in de zoeker uit de uiteindelijke foto worden gesneden en de benodigde tijd voor het verwerken van de foto's hoger wordt voordat het opnemen begint). Deze optie wordt alleen aanbevolen voor G- en D-objectieven (exclusief PC, fisheye en bepaalde andere objectieven); bij andere objectieven kunnen de resultaten niet worden gegarandeerd.

Retoucheer: Vertekeningscorrectie
Zie pagina 261 voor informatie over het maken van kopieën van bestaande foto's met verminderde tonvormige of kussenvormige vertekening.

Ruisonderdr. lange sluitertijd (*Ruisonderdrukking lange sluitertijd*)

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*



Wanneer **Aan** is geselecteerd, worden foto's die zijn gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. bewerkt om ruis (heldere pixels op willekeurige plaatsen, waas of strepen) te onderdrukken, waarbij de tijd die is vereist voor het opnemen van beelden met ruwweg 1,5 tot 2 keer verhoogd. Tijdens deze bewerking knippert "Job nr" in de sluitertijdweergave/diafragmaweergave en kunnen er geen foto's worden gemaakt (als de camera is uitgeschakeld voordat de bewerking is voltooid, wordt de foto opgeslagen maar wordt ruisonderdrukking niet uitgevoerd). In de continu ontspanstand daalt de beeldsnelheid en tijdens de bewerking van foto's neemt de capaciteit van het buffergeheugen af.

Hoge ISO-ruisonderdrukking

MENU *knop* ➜ *opnamemenu*

Foto's die worden gemaakt met een hoge ISO-gevoeligheid, kunnen worden bewerkt om ruis te verminderen.

Optie	Beschrijving
HIGH **Hoog**	Verminder ruis (willekeurig verspreide heldere pixels, waas of lijnen) voornamelijk op foto's met hoge ISO-gevoeligheden zijn gemaakt. Kies de hoeveelheid ruisonderdrukking die wordt toegepast **Hoog**, **Normaal**, en **Laag**.
NORM **Normaal**	
LOW **Laag**	
Uit	Er wordt alleen ruisonderdrukking toegepast bij een ISO-gevoeligheid van ISO 1600 of hoger. De hoeveelheid ruisonderdrukking die wordt toegepast, is minder dan de ruisonderdrukking die wordt toegepast als **Laag** is geselecteerd voor **Hoge ISO-ruisonderdrukking**.

Persoonlijke instellingen:
Fijnafstellen camera-instellingen

Druk op **MENU** en selecteer het tabblad (Persoonlijk instellingenmenu) om het persoonlijke instellingenmenu weer te geven.

MENU *knop*



Gebruik persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan persoonlijke voorkeuren aan te passen.

Groepen persoonlijke instellingen



Hoofdmenu



: *Herstel pers. instellingen* (🕮 207)

De volgende persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

	Persoonlijke instelling	🕮
Ⓡ	**Herstel pers. instellingen**	207
a	**Autofocus**	
a1	Selectie AF-C-prioriteit	208
a2	Selectie AF-S-prioriteit	208
a3	Focus-tracking met Lock-On	209
a4	Verlichting scherpstelpunt	209
a5	Doorloop scherpstelpunt	209
a6	Aantal scherpstelpunten	210
a7	AF-hulpverlichting	210
a8	AF voor livebeeld/film	211
b	**Lichtmeting/belichting**	
b1	ISO-stapgrootte	211
b2	Stapgrootte inst. belichting	211
b3	Eenv. belichtingscorrectie	212
b4	Centrumgericht meetveld	213
b5	Fijnafst. voor opt. belichting	213
c	**Timers/AE-vergrendeling**	
c1	AE-vergrend. ontspanknop	213
c2	Lichtmeter automatisch uit	214
c3	Zelfontspanner	214
c4	Monitor uit	215
c5	Afstandsbediening	215
d	**Opnemen/weergeven**	
d1	Signaal	215
d2	Rasterweergave in zoeker	216
d3	ISO tonen en aanpassen	216
d4	Zoekerwaarschuwing	216
d5	Schermtips	216

	Persoonlijke instelling	🕮
d	**Opnemen/weergeven**	
d6	Opnamesnelheid	217
d7	Max. aant. continu-opnamen	217
d8	Opeenvolgende nummering	218
d9	Informatieweergave	219
d10	LCD-verlichting	219
d11	Spiegelvoorontspanning	219
d12	Flitswaarschuwing	219
d13	MB-D11 batterijen	220
d14	Batterijvolgorde	221
e	**Bracketing/flits**	
e1	Flitssynchronisatiesnelheid	222
e2	Langste sluitertijd bij flits	223
e3	Flitserregeling ingeb. flitser	223
e4	Testflits	228
e5	Inst. voor autom. bracketing	229
e6	Bracketingvolgorde	229
f	**Bediening**	
f1	Schakelaar ☀	229
f2	OK-knop (opnamestand)	229
f3	Fn-knop toewijzen	230
f4	Voorbeeldknop toewijzen	232
f5	AE-L/AF-L-knop toewijzen	232
f6	Functie instelschijven inst.	233
f7	Knop loslaten voor instelsch.	234
f8	Ontspannen bij geen kaart	234
f9	Aanduidingen omkeren	234
f10	Knop MB-D11 toewijzen	235

Opmerking: Afhankelijk van de camera-instellingen kunnen sommige items grijs worden weergegeven en onbeschikbaar zijn. Zie pagina 292 voor informatie over beschikbare opties in elke opnamestand.

Ⓡ: Herstel pers. instellingen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Selecteer **Ja** om persoonlijke instellingen naar de standaardwaarden terug te zetten (🕮 296).

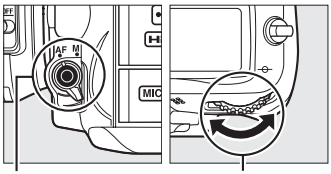


a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Wanneer **AF-C** is geselecteerd voor zoekerfotografie (🕮 91), bepaalt deze optie of foto's kunnen worden gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*rprioriteit ontspannen*) of alleen wanneer de camera scherpstelt (*prioriteit scherpstellen*).



AF-standknop *Hoofdinstelschijf*

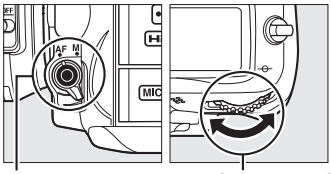
Optie	Beschrijving
Ontspannen	Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt er altijd een foto gemaakt.
Scherpstelling	Er kan alleen een foto worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Ongeacht de gekozen instelling wordt de scherpstelling niet vergrendeld wanneer **AF-C** is geselecteerd voor AF-stand. De camera blijft de scherpstelling aanpassen totdat de sluiter wordt ontspannen.

a2: Selectie AF-S-prioriteit

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Wanneer **AF-S** is geselecteerd voor zoekerfotografie (🕮 91), dan bepaalt deze optie of er alleen foto's worden gemaakt wanneer de camera scherpstelt (*prioriteit scherpstellen*) of telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*prioriteit ontspannen*).



AF-standknop *Hoofdinstelschijf*

Optie	Beschrijving
Ontspannen	Bij het indrukken van de ontspanknop wordt altijd een foto gemaakt.
Scherpstelling	Er kan alleen een foto worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Indien de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven wanneer **AF-S** is geselecteerd voor AF-stand, wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, ongeacht de geselecteerde optie. Scherpstelling wordt voortgezet totdat de sluiter wordt ontspannen.

a3: Focus-tracking met Lock-On

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Deze optie bepaalt hoe de automatische scherpstelling reageert op plotselinge grote veranderingen in de afstand tot het onderwerp wanneer **AF-C** is geselecteerd of als continu servo-autofocus is geselecteerd wanneer de camera zich in de stand **AF-A** voor zoekerfotografie (🕮 91) bevindt.

Optie	Beschrijving
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. Zo wordt voorkomen dat de camera opnieuw scherpstelt wanneer het onderwerp tijdelijk niet zichtbaar is doordat andere onderwerpen door het beeld bewegen.
4	
3 (Normaal)	
2	
1 (Kort)	
Uit	De camera past de scherpstelling onmiddellijk aan wanneer de afstand tot het onderwerp verandert. Gebruik deze optie als u een reeks onderwerpen op verschillende afstanden snel achter elkaar fotografeert.

a4: Verlichting scherpstelpunt

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

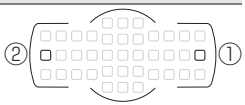
Kies of het actieve scherpstelpunt rood oplicht in de zoeker.

Optie	Beschrijving
AUTO **Automatisch**	Het geselecteerde scherpstelpunt licht zo nodig automatisch op, zodat het contrasteert met de achtergrond.
Aan	Het geselecteerde scherpstelpunt licht altijd op, ongeacht de helderheid van de achtergrond. Het geselecteerde scherpstelpunt is mogelijk niet goed zichtbaar, afhankelijk van de helderheid van de achtergrond.
Uit	Het geselecteerde scherpstelpunt licht niet op.

a5: Doorloop scherpstelpunt

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

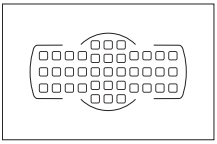
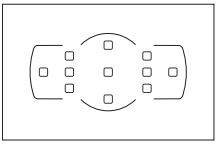
Kies of de selectie van het scherpstelpunt "doorloopt" van de ene rand van het scherm naar de andere.

Optie	Beschrijving
Doorloop	De selectie van het scherpstelpunt loopt door van boven naar beneden en weer naar boven en van links naar rechts en weer naar links. Als u bijvoorbeeld op ▶ drukt terwijl een scherpstelpunt aan de rechterrand van de zoeker is gemarkeerd (①) wordt het tegenoverliggende scherpstelpunt aan de linkerrand van de zoeker geselecteerd (②). 
Geen doorloop	Het scherpstelgebied wordt begrensd door de buitenste scherpstelpunten. Wanneer u bijvoorbeeld op ▶ drukt terwijl een scherpstelpunt aan de rechterrand is geselecteerd, gebeurt er niets.

a6: Aantal scherpstelpunten

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

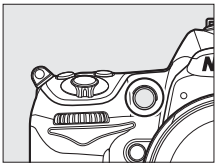
Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is bij handmatige selectie van het scherpstelpunt.

Optie	Beschrijving	
AF39 **39 punten**	Kies uit de 39 scherpstelpunten die rechts worden weergegeven.	
AF11 **11 punten**	Kies uit de 11 scherpstelpunten die rechts worden weergegeven. Kies deze optie voor een snelle selectie van het scherpstelpunt.	

a7: AF-hulpverlichting

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies of de ingebouwde AF-hulpverlichting bij weinig licht gaat branden ter ondersteuning van de scherpstelling.



Optie	Beschrijving
Aan	De AF-hulpverlichting gaat branden bij weinig licht (alleen zoekerfotografie). De AF-hulpverlichting is alleen beschikbaar als aan de twee volgende voorwaarden wordt voldaan: 11.**AF-S** is geselecteerd voor autofocusstand (🕮 91) of enkelvoudige servo-autofocus is geselecteerd wanneer de camera zich in de stand **AF-A** bevindt. 12.▣ (automatische servo-AF) is voor AF-veldstand (🕮 94) gekozen of een andere optie dan ▣ is gekozen en middelste scherpstelpunt is geselecteerd.
Uit	De AF-hulpverlichting gaat niet branden ter ondersteuning van de scherpstelling. Bij weinig licht kan de camera mogelijk niet scherpstellen met autoscherpstellen.

De AF-hulpverlichting

De AF-hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m. Gebruik voor de verlichting een objectief met een brandpuntsafstand van 24–200 mm en verwijder de objectiefkap.

Zie ook

Zie pagina 292 voor informatie over de opnamestanden waarin AF-hulp beschikbaar is. Zie pagina 273 voor restricties met betrekking tot de objectieven die worden gebruikt in combinatie met AF-hulp.

a8: AF voor livebeeld/film

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies hoe de camera scherpstelt wanneer autofocus in livebeeld is geselecteerd of tijdens de opname van een film.

- **Autofocusstand**: Selecteer de scherpstelstand die wordt gebruikt voor autofocus in livebeeld en filmopname (🕮 50). Kies uit **Enkelvoudige servo-AF** en **Fulltime servo-AF**.



- **AF-veldstand**: Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd tijdens livebeeld en filmopname (🕮 50). Kies uit **Gezichtsprioriteit-AF**, **Breedveld-AF**, **Normaal veld-AF** en **AF met meevolgende scherpst.**

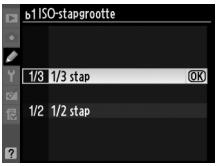


b: Lichtmeting/belichting

b1: ISO-stapgrootte

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan de ISO-gevoeligheid. Indien mogelijk wordt de huidige ISO-gevoeligheid behouden wanneer de stapgrootte wordt gewijzigd. Als de huidige instelling niet beschikbaar is bij de nieuwe stapgrootte, dan wordt ISO-gevoeligheid afgerond op de dichtstbijzijnde beschikbare instelling.



b2: Stapgrootte inst. belichting

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Selecteer de stappen gebruikt bij het maken van aanpassingen aan de sluitertijd, diafragma, belichting, flitscorrectie en bracketing.



b3: Eenv. belichtingscorrectie

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Deze optie bepaalt of de knop ⊠ moet worden gebruikt om de belichtingscorrectie in te stellen (🕮 107). Als **Aan (automatisch herstellen)** of **Aan** is geselecteerd, knippert de 0 in het midden van de belichtingsaanduiding, zelfs als de belichtingscorrectie is ingesteld op ±0.

Optie	Beschrijving
RESET **Aan (automatisch herstellen)**	U kunt de belichtingscorrectie instellen door aan één van de instelschijven te draaien (zie de onderstaande opmerking). De instelling die met de instelschijf is geselecteerd, wordt teruggezet wanneer de camera of de lichtmeters worden uitgeschakeld. (Instellingen voor belichtingscorrectie, die zijn geselecteerd met de knop ⊠ worden niet teruggezet).
Aan	Als hierboven, behalve dat de waarde voor belichtingscorrectie die is geselecteerd met de instelschijf niet wordt teruggezet wanneer de camera of de lichtmeters worden uitgeschakeld.
Uit	U stelt de belichtingscorrectie in door de knop ⊠ in te drukken en aan de hoofdinstelschijf te draaien.

Verwissel hoofd/secundair

Welke instelschijf wordt gebruikt voor het instellen van belichtingscorrectie wanneer **Aan (automatisch herstellen)** of **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling b3 (**Eenv. belichtingscorrectie**) is afhankelijk van de optie geselecteerd voor persoonlijke instelling f6 (**Functie instelschijven inst.**) > **Verwissel hoofd/secundair** (🕮 233).

		Functie instelschijven inst. > Verwissel hoofd/secundair	
		Uit	Aan
Stand	P	Secundaire instelschijf	Secundaire instelschijf
	K	Secundaire instelschijf	Hoofdinstelschijf
	A	Hoofdinstelschijf	Secundaire instelschijf
	M	N.v.t.	

ISO/eenvoudige ISO weergeven

Persoonlijke instelling b3 (**Eenv. belichtingscorrectie**) kan niet worden gebruikt in combinatie met persoonlijke instelling d3 (**ISO/eenvoudige ISO**). Het aanpassen van een van deze items herstelt het overgebleven item; er wordt een bericht weergegeven wanneer het item wordt hersteld.

b4: Centrumgericht meetveld

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

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 6, 8, 10 of 13 mm of op het gemiddelde van het hele beeld.

Houd er rekening mee dat de diameter is vastgesteld op 8 mm wanneer een objectief zonder CPU is gebruikt.

Optie	
(•)6	ϕ **6 mm**
(•)8	ϕ **8 mm**
(•)10	ϕ **10 mm**
(•)13	ϕ **13 mm**
⊙Avg	**Gemiddeld**

b5: Fijnafst. voor opt. belichting

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Gebruik deze optie als u de belichtingswaarde die de camera selecteert, wilt aanpassen. U kunt de belichting voor elke meetmethode afzonderlijk fijnafstellen met een waarde tussen +1 tot –1 LW in stappen van $^1/_6$ LW.



Fijnafstelling belichting
Het fijnafstellen van de belichting wordt niet beïnvloedt door reset met twee knoppen. Aangezien het symbool voor belichtingscorrectie (±) niet wordt weergegeven, is het menu voor fijnafstelling de enige manier om te bepalen in hoeverre de belichting is gewijzigd. Belichtingscorrectie (🕮 107) heeft in de meeste situaties de voorkeur.

c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergrend. ontspanknop

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

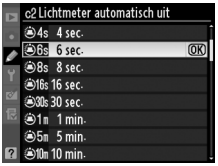
Bij de standaardinstelling **Uit** wordt de belichting alleen vergrendeld als de **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt. Als **Aan** is geselecteerd, wordt de belichting ook vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt.



c2: Lichtmeter automatisch uit

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

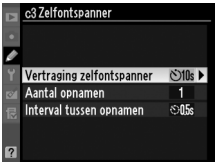
Kies hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. De sluitertijd- en diafragmaweergaven in het lcd-venster en in de zoeker worden automatisch uitgeschakeld wanneer de lichtmeters worden uitgeschakeld.
Kies een kortere uitschakelingperiode als u de batterij wilt sparen.



c3: Zelfontspanner

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de lengte van de wachttijd voor het maken van een foto en het aantal opnamen en de interval tussen twee opnamen in de zelfontspannerstand.



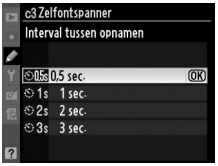
- **Vertraging zelfontspanner**: Kies de lengte van de vertraging van de zelfontspanner.



- **Aantal opnamen**: Druk op ▲ en ▼ om het aantal gemaakte opnamen te kiezen telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.



- **Interval tussen opnamen**: Kies de interval tussen de opnamen wanneer het **Aantal opnamen** meer dan 1 is.



c4: Monitor uit

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Kies hoe lang de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens weergave (**Weergave**; standaard tot 10 sec.) en beeld terugspelen (**Beeld terugspelen**; standaard tot 4 sec.) wanneer menu's (**Menu's**; standaard tot 20 sec.) of informatie (**Informatieweergave**; standaard op 10 sec.) wordt weergegeven, of tijdens livebeeld en filmopname (**Livebeeld**; standaard op 10 minuten). Kies een kortere uitschakelingperiode als u de batterij wilt sparen.

c5: Afstandsbediening

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Kies hoe lang de camera op stand-by ingeschakeld blijft in ontspanstand op afstand (🕮 80). Als er geen handelingen worden uitgevoerd voor de geselecteerde periode, wordt foto's maken met behulp van de afstandsbediening beëindigd en schakelen de belichtingmeters uit. Kies kortere tijden voor een langere levensduur van de batterij. Druk de ontspanknop van de camera half in om de secundaire flitserstand te reactiveren na het verstrijken van de timer.

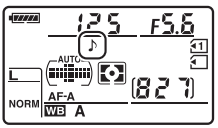
d: Opnemen/weergeven

d1: Signaal

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de toonhoogte en het volume van het signaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt met behulp van enkelvoudige servo-AF (**AF-S** of wanneer enkelvoudige servo-AF is geselecteerd voor **AF-A**; 🕮 50, 91), wanneer scherpstelling vergrendelt in livebeeld terwijl de zelfontspanner aftelt in de standen zelfontspanner en vertraagd op afstand (🕮 80), wanneer er een foto wordt gemaakt in de stand direct op afstand of spiegel omhoog op afstand (🕮 80), of als u een foto probeert te maken met een vergrendelde geheugenkaart (🕮 33). Merk op dat er geen signaal klinkt in de stand stil ontspannen (stand **Q**; 🕮 77), ongeacht of de optie wel of niet is geselecteerd.

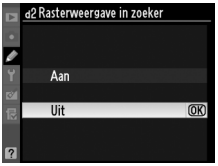
- **Volume**: Kies **3** (hoog), **2** (middel), **1** (laag) of **Uit** (dempen). Wanneer er een andere optie dan **Uit** is geselecteerd, verschijnt ♪ in het bedieningspaneel en het informatiescherm.
- **Toonhoogte**: Kies **Hoog** of **Laag**.



d2: Rasterweergave in zoeker

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies **Aan** om op verzoek rasterlijnen ter referentie in de zoeker weer te geven bij het maken van de compositie (🕮 9).



d3: ISO tonen en aanpassen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Als **ISO-gevoeligheid** of **ISO/eenvoudige ISO** is geselecteerd, tonen de zoeker en het bedieningspaneel ISO-gevoeligheid in plaats van het aantal resterende opnamen. Als **ISO/eenvoudige ISO** is geselecteerd, kan ISO-gevoeligheid worden ingesteld op de standen **P** en **S** door aan de secundaire instelschijf te draaien of in stand **A** door aan de hoofdinstelschijf te draaien. Selecteer **Beeldteller** om het aantal resterende opnamen in de zoeker of het bedieningspaneel weer te geven.

d4: Zoekerwaarschuwing

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Door **Aan** te selecteren worden de volgende zoekerwaarschuwingen weergegeven:

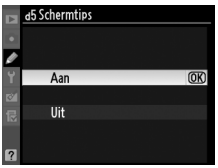
- **B/W**: Wordt weergegeven wanneer een monochroom Picture Control is geselecteerd
- : Wordt weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is
- : Wordt weergegeven wanneer er geen geheugenkaart in de camera is geplaatst



d5: Schermtips

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

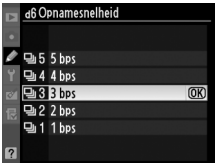
Kies **Aan** om schermtips weer te geven voor de items die in de informatieweergave zijn geselecteerd.



d6: Opnamesnelheid

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

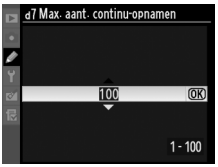
Kies de maximale beeldsnelheid in de stand CL (continu lage snelheid). (Bij intervalfotografie bepaalt deze instelling ook de beeldsnelheid in de enkelbeeld ontspanstand). Bij lange sluitertijden kan de beeldsnelheid afnemen tot onder de geselecteerde waarde.



d7: Max. aant. continu-opnamen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Het maximum aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in een enkelvoudige serieopname in de continustand, kan worden ingesteld op een waarde tussen 1 en 100.



Het buffergeheugen
Ongeacht de gekozen optie voor persoonlijke instelling d7, neemt de opnamesnelheid af als het buffergeheugen vol raakt. Zie pagina 320 voor meer informatie over de capaciteit van het buffergeheugen.

d8: Opeenvolgende nummering

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Wanneer u een foto maakt, verhoogt de camera het laatst gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt. Deze optie bepaalt 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.

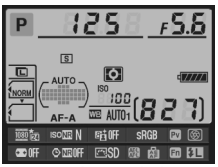
Optie	Beschrijving
Aan	Wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering verder vanaf het laatst gebruikte nummer of vanaf het hoogste nummer in de huidige map, afhankelijk van welk getal het hoogst is. Als u een foto maakt 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	De bestandsnummering begint weer bij 0001 wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst. Als u een foto maakt terwijl de huidige map 999 foto's bevat, wordt automatisch een nieuwe map gemaakt.
RESET 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 geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor persoonlijke instelling d8 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.

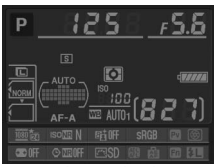
d9: Informatieweergave

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Bij de standaardinstelling **Automatisch** (**AUTO**), verandert de kleur van de tekens in de informatieweergave (🕮 10) automatisch van zwart in wit of van wit in zwart om te zorgen voor voldoende contrast met de achtergrond. 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

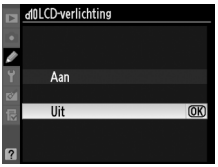


Licht op donker

d10: LCD-verlichting

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Bij de standaardinstelling **Uit** brandt de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel (lcd-verlichting) alleen als de hoofdschakelaar op ☀ staat. Als **Aan** is geselecteerd, wordt de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel verlicht wanneer de lichtmeters zijn ingeschakeld (🕮 39). Selecteer **Uit** als u de batterij wilt sparen.



d11: Spiegelvoorontspanning

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

In gevallen waarin de geringste camerabeweging kan leiden tot onscherpe foto's, kunt u **Aan** selecteren. De sluiter wordt dan circa 1 seconde nadat de ontspanknop is ingedrukt en de spiegel is opgeklapt, ontspannen.



d12: Flitswaarschuwing

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Als **Aan** is geselecteerd, knippert de flitsgereedaanduiding (ϟ) in de zoeker en knippert de zoeker als de flitser is vereist voor het verkrijgen van de optimale belichting.

d13: MB-D11 batterijen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Als u het optionele MB-D11 battery pack gebruikt met AA-batterijen, kunt u de werking van de camera optimaliseren door in dit menu het juiste accutype te selecteren. U hoeft deze optie niet aan te passen als u EN-EL15 batterijen gebruikt.

Optie	Beschrijving
LR6 **LR6 (AA alkaline)**	Selecteer deze optie als u LR6 alkaline AA-batterijen gebruikt.
Ni-MH **HR6 (AA Ni-MH)**	Selecteer deze optie als u HR6 Ni-MH AA-batterijen gebruikt.
FR6 **FR6 (AA lithium)**	Selecteer deze optie als u FR6 lithium AA-batterijen gebruikt.

AA-batterijen gebruiken

De MB-D11 werkt op één EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij of zes AA alkaline, Ni-MH of lithium batterijen) (een EN-EL15 wordt met de camera meegeleverd; AA-batterijen zijn los verkrijgbaar). Met AA-batterijen kunt u minder foto's nemen (🕮 321). De capaciteit van AA-batterijen neemt aanzienlijk af bij temperaturen lager dan 20 °C en hangt af van het merk en de opslagomstandigheden. In sommige gevallen werken batterijen mogelijk niet meer voordat hun vervaldatum is verstreken. Bepaalde AA-batterijen kunnen niet worden gebruikt. Vanwege hun eigenschappen en beperkte capaciteit mogen alkaline en nikkelmangaan batterijen alleen worden gebruikt als er geen alternatief voorhanden is en uitsluitend bij hogere temperaturen. De camera geeft het niveau van AA-batterijen als volgt weer:

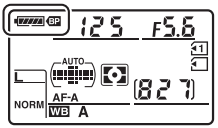
Bedieningspaneel	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterijen volledig opgeladen.
		Accu bijna leeg. Houd nieuwe batterijen bij de hand.
(knippert)	(knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Verwissel de batterijen.

d14: Batterijvolgorde

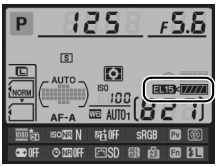
MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Kies of de batterijen in de camera of de batterijen in het battery pack het eerst worden gebruikt als een optioneel MB-D11 battery pack is bevestigd. Merk op dat de lichtnetadapter wordt gebruikt in geval de MB-D11 wordt gevoed door een optionele EH-5a lichtnetadapter en een EP-5B stroomaansluiting, ongeacht of de optie wel of niet is geselecteerd.



Als de batterijen in de MB-D11 worden gebruikt, wordt het pictogram EP weergegeven in het bedieningspaneel van de camera. Het informatiescherm toont het batterijtype dat in de MB-D11 is geplaatst als volgt:



Pictogram	Batterijtype
EL15	EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij
LR6/AA	AA-batterijen

e: Bracketing/flits

e1: Flitssynchronisatiesnelheid

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Deze optie bepaalt de flitssynchronisatiesnelheid.

Optie	Beschrijving
1/320 sec. (autom. FP)	Gebruik automatische FP snelle synchronisatie bij de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-R200 flitsers. Als u een andere flitser gebruikt, wordt de sluitertijd ingesteld op $^1/_{320}$ sec. Als de camera een sluitertijd van $^1/_{320}$ sec. aangeeft in de belichtingsstand **P** of **A**, wordt automatische FP snelle synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan $^1/_{320}$ sec.
1/250 sec. (autom. FP)	Gebruik automatische FP snelle synchronisatie bij de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-R200 flitsers. Als u een andere flitser gebruikt, wordt de sluitertijd ingesteld op $^1/_{250}$ sec. Als de camera een sluitertijd van $^1/_{250}$ sec. aangeeft in de belichtingsstand **P** of **A**, wordt automatische FP snelle synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan $^1/_{250}$ sec.
1/250 sec.–1/60 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op de geselecteerde waarde.

Sluitertijd vast instellen op maximale flitssynchronisatiesnelheid
Als u de sluitertijd wilt vastzetten op de kortste sluitertijd in stand **S** of **M**, selecteert u de eerstvolgende sluitertijd na de langst mogelijke sluitertijd (30 sec. of bulb). Er wordt een X (aanduiding voor flitssynchronisatie) weergegeven in het bedieningspaneel en in de zoeker.

Automatische snelle FP-synchronisatie
Hiermee is het mogelijk de flitser te gebruiken bij de kortste sluitertijd die de camera ondersteunt, zodat het maximale diafragma kan worden gekozen voor een kleine scherptediepte wanneer het onderwerp wordt verlicht door fel zonlicht. De informatieweergave voor aanduiding van de flitsstand geeft "FP" weer als automatische FP snelle synchronisatie actief is (🕮 278).

■ *Flitserregelaar bij 1/320 sec. (Automatische FP)*

Als **1/320 sec. (autom. FP)** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, 🕮 222), kan de ingebouwde flitser worden gebruikt met sluitertijden tot 1/320 sec., terwijl voor iedere willekeurige sluitertijd (Automatisch FP snelle synchronisatie) de optionele flitsers SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-R200 kunnen worden gebruikt.

Flitssynchronisatiesnelheid / Sluitertijd	1/320 sec. (autom. FP)		1/250 sec. (autom. FP)		1/250 sec.	
	Ingebouwde flitser	Optionele flitser	Ingebouwde flitser	Optionele flitser	Ingebouwde flitser	Optionele flitser
1/8.000–1/320 sec.	—	Automatische FP	—	Automatische FP	—	—
1/320–1/250 sec.	Flitssynchronisatie *		—	Automatische FP	—	—
1/250–30 sec.	Flitssynchronisatie					

* Het flitsbereik neemt af naarmate de sluitertijd korter wordt. Het flitsbereik is desalniettemin groter dan dezelfde snelheden die behaald zijn met Auto-FP.

De flitsgereedaanduiding
Als de flitser op de maximale sterkte flitst, begint de flitsgereedaanduiding in de zoeker te knipperen als waarschuwing dat de foto mogelijk is onderbelicht. Houd er rekening mee dat de flitsgereedaanduidingen op optionele flitsers deze waarschuwing niet weergeven wanneer **1/320 sec. (autom. FP)** is geselecteerd.

e2: Langste sluitertijd bij flits

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Deze optie bepaalt de langst mogelijke sluitertijd bij synchronisatie op het eerste of tweede gordijn of rode-ogenreductie in de **P** of **A** (ongeacht de gekozen instelling kunt u de sluitertijd instellen op een waarde van maximaal 30 sec. in de standen **S** en **M** of wanneer de flitser is ingesteld op trage synchronisatie, synchronisatie op het tweede gordijn en lange sluitertijd of rode-ogenreductie met trage synchronisatie). De opties variëren van 1/60 sec. (**1/60 sec.**) to 30 sec. (**30 sec.**).

e3: Flitserregeling ingeb. flitser

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser.

Optie	Beschrijving
TTL **DDL**	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden.
M **Handmatig**	Kies de flitssterkte (🕮 224). De camera zendt geen monitor voorflitsen uit.
RPT **Stroboscopisch flitsen**	De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluiter is geopend, waardoor het effect van een stroboscooplamp ontstaat (🕮 224).
CMD **Commanderstand**	Gebruik de ingebouwde flitser als een hoofdflitserregelaar die een of meer optionele flitsers op afstand aanstuurt (🕮 225).

■■ *Handmatig*

Kies een flitssterkte uit **Volle flits** en **1/128** (1/128 van de volledige sterkte. Bij volledige sterkte heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 12 (m, ISO 100, 20°C).

■■ *Stroboscopisch flitsen*

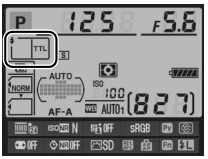


De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluiter is geopend, waardoor het effect van een stroboscooplamp ontstaat. Druk op ◀ of ▶ om de onderstaande opties te markeren en op ▲ of ▼ om de instelling te wijzigen.

Optie	Beschrijving
Sterkte	Kies de flitssterkte (uitgedrukt als een gedeelte van het volle vermogen).
Aantal	Kies het aantal malen dat de flitser flitst op de geselecteerde sterkte. Het daadwerkelijke aantal flitsen kan lager zijn dat het geselecteerde aantal, afhankelijk van de sluitertijd en de optie die is geselecteerd voor **Frequentie**.
Frequentie	Kies hoe vaak de flitser per seconde flitst.

Flitserregelingsstand

De flitserregelingstand voor de ingebouwde flitser wordt weergegeven in de informatieweergave.



"Handmatig" en "Stroboscopisch flitsen"

Als deze opties zijn geselecteerd, knippert het pictogram in het bedieningspaneel en de zoeker.

De SB-400

Als een optionele SB-400 flitser is bevestigd en is ingeschakeld, wordt persoonlijke instelling e3 ingesteld op **Optionele flitser** en kunt u **DDL** of **Handmatig** selecteren als flitserregelingsstand voor de SB-400. (De opties **Stroboscopisch flitsen** en **Commanderstand** zijn niet beschikbaar).



"Aantal"

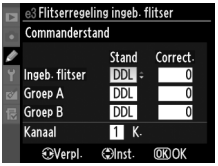
De flitssterkte bepaalt welke opties beschikbaar zijn voor **Stroboscopisch flitsen** > **Aantal**.

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 hoofdflitserregelaar die een of meer optionele SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 flitsers in maximaal twee groepen (A en B) op afstand aanstuurt met behulp van geavanceerde draadloze flitssturing.

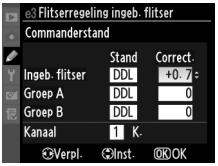
Als u deze optie selecteert, wordt het menu rechts weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om de onderstaande opties te markeren en op ▲ of ▼ om de instelling te wijzigen.



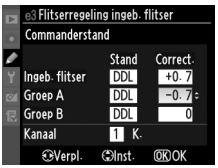
Optie		Beschrijving
Ingebo. flitser		Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser (commanderflitser).
	TTL	i-TTL-stand. Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van $^1/_3$ LW.
	M	(Kies de flitssterkte uit waarden tussen **1/1** en **1/128** ($^1/_{128}$ van de volledige sterkte).
	– –	De ingebouwde flitser flitst niet, ondanks het feit dat flitsers op afstand dit wel doen. De ingebouwde flitser moet worden opgeklapt, zodat deze monitor voorflitsen kan afgeven.
Groep A		Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep A.
	TTL	i-TTL-stand. Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van $^1/_3$ LW.
	AA	Automatisch diafragma (alleen beschikbaar bij de SB-900 en SB-800 flitser). Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van $^1/_3$ LW.
	M	Kies de flitssterkte uit waarden tussen **1/1** en **1/128** ($^1/_{128}$ van de volledige sterkte).
	– –	De flitsers in deze groep worden niet geactiveerd.
Groep B		Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep B. De beschikbare opties zijn gelijk aan die voor **Groep A** hierboven.
Kanaal		Kies uit kanaal 1-4. Alle flitsers in beide groepen moeten zijn ingesteld op hetzelfde kanaal.

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

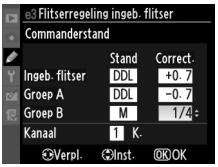
1 Wijzig de instellingen voor de ingebouwde flitser.
Kies de flitserregelaarstand en de flitssterkte voor de ingebouwde flitser. De flitssterkte kan niet worden aangepast in de stand **– –**.



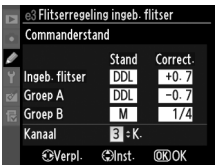
2 Pas de instellingen aan voor groep A.
Kies de flitserregelaarstand en de flitssterkte voor de flitsers in groep A.



3 Pas de instellingen aan voor groep B.
Kies de flitserregelaarstand en de flitssterkte voor de flitsers in groep B.



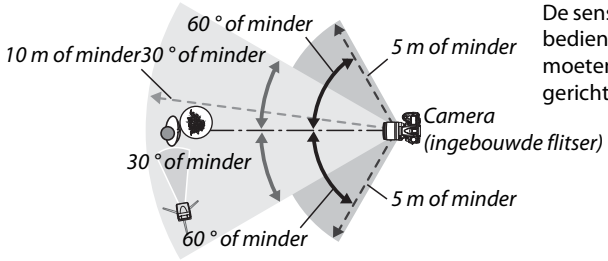
4 Selecteer het kanaal.



5 Druk op OK.

6 Kadreer de opname.

Breng de opname in beeld en plaats de flitsers, zoals hieronder wordt aangegeven. Houd er rekening mee dat de maximale afstand waarop de externe flitsers kunnen worden geplaatst, afhangt van de opnameomstandigheden.



De sensoren voor draadloze bediening op de flitsers moeten naar de camera zijn gericht.

7 Stel de externe flitsers in op het geselecteerde kanaal.

Zet alle externe flitsers aan en stel ze in op het kanaal dat u hebt geselecteerd in stap 4. Zie de instructiehandleiding van de flitser voor details.

8 Klap de ingebouwde flitser op.

Druk op de ϟ knop om de ingebouwde flitser omhoog te klappen. Houd er rekening mee dat zelfs als **– –** is geselecteerd voor **Ingeb. flitser** > **Stand** de ingebouwde flitser opgeklapt moet zijn, zodat deze monitor voorflitsen kan afgeven.

9 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Nadat u hebt gecontroleerd of het flitsgereedlampje op de camera en de flitsgereedlampjes op alle andere flitsers branden, kadreert u de foto, stelt u scherp en maakt u de opname. FV-vergrendeling (🕮 149) kan indien gewenst worden gebruikt.

De weergave van de flitssynchronisatiestand
ϟ wordt niet als flitssynchronisatiestand weergegeven in het bedieningspaneel als **– –** is geselecteerd voor **Ingeb. flitser** > **Stand**.

Flitscorrectie
De flitscorrectiewaarde die is geselecteerd met de knop ⚡ (ϟ) en de secundaire instelschijf wordt opgeteld bij de flitscorrectiewaarden die zijn geselecteerd voor de ingebouwde flitser, groep A en groep B in het menu **Commanderstand**. Het pictogram ⚡ wordt weergegeven in het lcd-venster en in de zoeker als een andere flitscorrectiewaarde dan ±0 is geselecteerd voor **Ingeb. flitser** > **DDL**. Het pictogram ⚡ knippert als de ingebouwde flitser in de stand **M** staat.

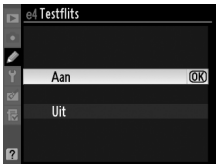
Commanderstand
Richt de sensorvensters van de externe flitsers zodanig dat ze de monitor voorflitsen van de ingebouwde flitser detecteren. (Let hier met name op als de camera niet op een statief is gemonteerd). Zorg dat er geen direct licht of sterke reflecties van de externe flitsers in het objectief van de camera (in TTL-stand) of op de fotocellen van de externe flitsers (in AA-stand) vallen, aangezien dit de belichting kan verstoren. Als u wilt voorkomen dat timerflitsen van de ingebouwde flitser zichtbaar zijn in foto's die op korte afstand worden gemaakt, kiest u een lage ISO-gevoeligheid of een klein diafragma (hoge f/-waarde) of gebruikt u een optioneel SG-3IR infraroodfilter voor de ingebouwde flitser. Een SG-3IR is vereist voor het beste resultaat met synchronisatie op het tweede gordijn, waarbij de timerflitsen helderder zijn. Nadat u de externe flitsers hebt geplaatst, maakt u een testopname en bekijkt u het resultaat op de cameramonitor.

Hoewel er geen beperkingen gelden voor het aantal externe flitsers dat kan worden gebruikt, is drie uit praktisch oogpunt het maximum. Bij meer dan drie flitsers zal het resultaat nadelig worden beïnvloed door het licht van de externe flitsers.

e4: Testflits

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Als **Aan** is geselecteerd wanneer de ingebouwde flitser of een optionele SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 flitser wordt gebruikt, wordt een testflits afgegeven wanneer de voorbeeldknop scherptediepte op de camera wordt ingedrukt (🕮 72). Er wordt geen testflits gebruikt als **Uit** is geselecteerd.



e5: Inst. voor autom. bracketing

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de instelling of instellingen die worden beïnvloed door bracketing (🕮 109). Kies **AE & flits** (AE⚡) als u zowel belichtings- als flitsbracketing wilt toepassen, **Alleen AE** (AE) als u alleen belichtingsbracketing wilt toepassen, **Alleen flits** (⚡) als u alleen flitsbracketing wilt toepassen, **Witbalansbracketing** (WB) als u witbalansbracketing (🕮 112) wilt toepassen of **ADL-bracketing** (🖼) als u alleen bracketing met Actieve D-Lighting (🕮 114) wilt toepassen. Houd er rekening mee dat witbalansbracketing niet beschikbaar is bij de beeldkwaliteitinstellingen NEF (RAW) en JPEG.

e6: Bracketingvolgorde

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Bij de standaardinstelling **MTR > onder > over** (N) wordt bracketing uitgevoerd in de volgorde die wordt beschreven op pagina 109 en 112. Als **Onder > MTR > over** (−→+) is geselecteerd, worden opnamen gemaakt van de laagste naar de hoogste waarde. Deze instelling heeft geen invloed op ADL-bracketing.

f: Bediening

f1: Schakelaar ☼

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies wat er gebeurt als de hoofdschakelaar naar ☼ wordt gedraaid.

Optie	Beschrijving
☼ **LCD- verlichting (☼)**	De achtergrondverlichting van het bedieningspaneel brandt 6 sec.
☼ info **☼ en informatieweergave**	De achtergrondverlichting van het bedieningspaneel brandt en de opname-informatie wordt op de monitor weergegeven.

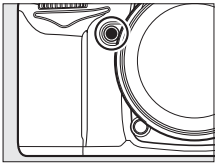
f2: OK-knop (Opnamestand)

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de functie van de knop OK tijdens de opname: selecteer het middelste scherpstelpunt (RESET **Middelste AF-punt selecteren**), markeer het actieve scherpstelpunt (**Actieve AF-punt markeren**) of geen (**Geen functie**).

f3: Fn-knop toewijzen

Kies de functie van de **Fn** knop.

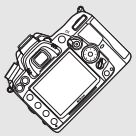


Optie		Beschrijving
	Voorbeeld	Druk op de **Fn** knop om een voorbeeld van de scherptediepte weer te geven (🕮 72).
	FV-vergrendeling	Druk op de **Fn** knop om de flitswaarde te vergrendelen (alleen bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 SB-400 en SB-R200 flitsers, 🕮 149). Druk nogmaals om de FV-vergrendeling te annuleren.
	AE/AF-vergrendeling	De scherpstelling en belichting worden vergrendeld zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.
	AE-vergrendeling	De belichting wordt vergrendeld zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.
	AE-vergrendeling (vast)	De belichting wordt vergrendeld wanneer de **Fn** knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
	AF-vergrendeling	De scherpstelling wordt vergrendeld zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.
	Flitser uit	De flitser wordt niet geactiveerd als u tijdens de opname de **Fn** knop ingedrukt houdt.
BKT	**Bracketingserie**	Als u de **Fn** knop ingedrukt houdt terwijl belichtings- of flitsbracketing actief is in enkel beeld of de stand stil ontspannen, worden alle opnamen in het huidige bracketingprogramma gemaakt telkens wanneer u de ontspanknop indrukt. Als witbalansbracketing actief is of de continu ontspanstand (stand **CH** of **CL**) is geselecteerd, wordt de bracketingreeks herhaald zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt (in de enkelbeelds ontspanstand worden foto's gemaakt met ongeveer 6 bps).
	Actieve D-Lighting	Druk op de **Fn** knop en draai aan de hoofdinstelschijf om Actieve D-Lighting te kiezen (🕮 139).
+RAW	**+NEF (RAW)**	Als de beeldkwaliteit is ingesteld op **JPEG Fijn**, **JPEG Normaal** of **JPEG Basis**, dan wordt "RAW" weergegeven in het bedieningspaneel en een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de eerstvolgende foto die wordt gemaakt nadat op de **Fn** knop is gedrukt (wilt u NEF/RAW-kopieën maken van een reeks foto's, houdt dan de ontspanknop tussen de opnamen half ingedrukt). Als u wilt afsluiten zonder een NEF (RAW)-kopie op te nemen, druk dan nogmaals op de **Fn** knop.
	Matrixmeting	Matrix is actief zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.
	Centrumgerichte meting	Centrumgerichte meting is actief zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.

Optie		Beschrijving
⊡	**Spotmeting**	Spotmeting is actief zolang de **Fn** knop wordt ingedrukt.
▦	**Rasterweergave**	Houd de **Fn** knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om de rasterweergave in de zoeker in of uit te schakelen (🕮 9).
📷	**Virtuele horizon in zoeker**	Druk op de **Fn** knop om de weergave van de virtuele horizon in de zoeker te bekijken of te verbergen (🕮 231).
☰	**Bovenste item in MIJN MENU**	Druk op de **Fn** knop om naar het bovenste item in "MIJN MENU" te gaan. Selecteer deze optie om snel naar een veelgebruikte menuoptie te gaan.
⏱/◎	**1 stap sluitertijd/ diafragma**	Als u de **Fn** knop indrukt terwijl de instelschijven worden gedraaid, veranderen de sluitertijd (standen **S** en **M**) en het diafragma (standen **A** en **M**) in stappen van 1 LW, ongeacht de geselecteerde optie in persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, 🕮 211).
Non-CPU	**Nummer niet-CPU-lens kiezen**	Druk op de **Fn** knop en draai aan een instelschijf om een objectiefnummer te kiezen dat is opgegeven via de optie **objectief zonder CPU** (🕮 159).
▶	**Weergave**	De **Fn** knop voert dezelfde functies uit als de ▶ knop. Selecteer bij het gebruik van een teleobjectief of onder andere omstandigheden waarbij het moeilijk is de ▶ met uw linkerhand te bedienen.
●REC	**Filmopname starten**	Druk op de **Fn** knop in livebeeld om de filmopname te starten (🕮 57).

Virtuele horizon in de zoeker

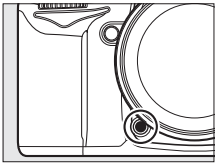
Wanneer **Virtuele horizon in de zoeker** is geselecteerd voor persoonlijke instelling f3 (**Fn-knop toewijzen**), kan de belichtingsaanduiding in de zoeker als een hellingmeter worden gebruikt. Druk op de **Fn** knop om tussen de weergaven van de belichting en de hellingmeter te schakelen.

	Camera schuin rechts	Camera waterpas	Camera schuin links
			
Zoeker			

Merk op dat de weergave niet nauwkeurig is als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts helt.

f4: Voorbeeldknop toewijzen

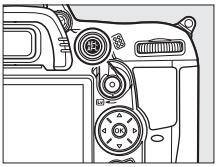
MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Kies de functie van de voorbeeldknop scherptediepte. De beschikbare opties zijn hetzelfde als voor **Fn-knop toewijzen** (🕮 230). De standaardinstelling is **Voorbeeld**.

f5: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*



Kies de functie van de **AE-L/AF-L** knop.

Optie	Beschrijving
AE/AF-vergrendeling	De scherpstelling en belichting worden vergrendeld terwijl de **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AE-vergrendeling	De belichting wordt vergrendeld terwijl de **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AF-vergrendeling	De scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AE-vergrendeling (vast)	De belichting wordt vergrendeld wanneer de **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
AF-ON	De **AE-L/AF-L** knop stelt autofocus in werking. De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen.
FV-vergrendeling	Druk op de **AE-L/AF-L** knop om de flitswaarde te vergrendelen (alleen bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 SB-400 en SB-R200 flitsers, 🕮 149). Druk nogmaals om de FV-vergrendeling te annuleren.

f6: Functie instelschijven inst.

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Deze optie regelt de werking van de hoofdinstelschijf en de secundaire instelschijf.

- **Rotatie omkeren**: Deze optie bepaalt de richting van de instelschijven. Kies **Nee** voor een normale werking van de instelschijven of kies **Ja** als u de draairichting van de instelschijven wilt omkeren. Deze instelling is ook van toepassing op de instelschijven van de MB-D11.
- **Verwissel hoofd/secundair**: Als **Uit** is geselecteerd, wijzigt u het diafragma met de hoofdinstelschijf en de sluitertijd met de secundaire instelschijf. Selecteer **Aan (A-stand)** om de hoofdinstelschijf te gebruiken voor het selecteren van het diafragma in de opnamestand **A**, **Aan** om de hoofdinstelschijf te gebruiken voor het selecteren van het diafragma in de standen in **A** en **M** en de secundaire instelschijf voor het selecteren van de sluitertijd in de standen **S** en **M**. Deze instelling is ook van toepassing op de instelschijven van de MB-D11.
- **Instellen diafragma**: 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**). Merk op dat behalve in het geval van PC-E NIKKOR-objectieven, de secundaire instelschijf niet kan worden gebruikt voor het aanpassen van het diafragma tijdens livebeeld. Pas het diafragma aan voordat u livebeeld start. Als **Diafragmaring** is geselecteerd, kan het diafragma alleen worden aangepast met de diafragmaring van het objectief en wordt het diafragma op de camera weergegeven in stappen van 1 LW. (Het diafragma voor G-type objectieven wordt nog steeds ingesteld met de secundaire instelschijf). Als een objectief zonder CPU is bevestigd, moet het diafragma worden aangepast met de diafragmaring, ongeacht de geselecteerde instelling.
- **Menu's en weergave**: Als **Uit** is geselecteerd, wordt de multi-selector gebruikt om de foto te kiezen die wordt weergegeven tijdens schermvullende weergave, om miniaturen te markeren en om in menu's te navigeren. Als **Aan** of **Aan (geen beeldweergave)** is geselecteerd, kan de hoofdinstelschijf worden gebruikt voor het kiezen van de foto tijdens schermvullende weergave, verplaats de cursor tijdens miniatuurweergave naar links of rechts en verplaats de gemarkeerde menubalk omhoog of omlaag, terwijl de secundaire instelschijf wordt gebruikt om aanvullende foto-informatie weer te geven in de schermvullende weergave en om de cursor omhoog of omlaag te verplaatsen in de miniatuurweergave. Selecteer **Aan (geen beeldweergave)** om te voorkomen dat de hoofdinstelschijven worden gebruikt voor het weergeven tijdens controlebeeld. Wanneer menu's worden weergegeven, wordt het submenu voor een geselecteerde optie weergegeven als u de secundaire instelschijf naar rechts draait, terwijl het vorige menu wordt weergegeven als u naar links draait. Druk op ▶ of ⓞⓚ om een selectie te maken.

f7: Knop loslaten voor instelsch.

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Door **Ja** te selecteren kunt u aanpassingen maken die normaal gesproken worden gemaakt door het ingedrukt houden van de knop ⊠, ϟ, **ISO**, **QUAL**, **WB**, AF-stand, ⛶ of **BKT** en draaien aan de instelschijf wordt uitgevoerd door aan de instelschijf te draaien nadat de knop is losgelaten (dit is ook van toepassing op de knoppen **Fn** en voorbeeld scherptediepte als deze zijn toegewezen aan Actieve D-Lighting met behulp van persoonlijke instelling f3, **Fn-knop toewijzen** of persoonlijke instelling f4, **Voorbeeldknop toewijzen**). De instelling wordt opgeheven als één van de betreffende knoppen opnieuw wordt ingedrukt of als de ontspanknop half wordt ingedrukt. De instelling wordt ook opgeheven als de lichtmeters uitgaan, behalve als **Geen limiet** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 **Lichtmeter automatisch uit**.

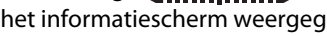
f8: Ontspannen bij geen kaart

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Bij de standaardinstelling **Ontgrendel ontspanknop** kan de sluiter worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst. Er worden geen beelden opgenomen (ze worden echter wel op de monitor weergegeven in de demostand). Als **Vergrendel ontspanknop.** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst.

f9: Aanduidingen omkeren

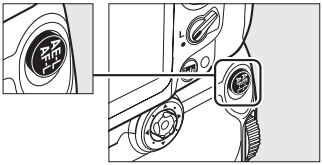
MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Bij de standaardinstelling  (**+0−**) worden de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het informatiescherm weergegeven met positieve waarden links en negatieve waarden rechts. Selecteer  (**−0+**) als u negatieve waarden links wilt weergeven en positieve waarden rechts.

f10: Knop AE-L/AF-L MB-D11 toewijzen

MENU *knop* ➜ *Persoonlijke instellingenmenu*

Kies de functie die u wilt toewijzen aan de knop **AE-L/AF-L** op het optionele MB-D11 battery pack.



Optie	Beschrijving
AE/AF-vergrendeling	De scherpstelling en belichting worden vergrendeld terwijl de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AE-vergrendeling	De belichting wordt vergrendeld terwijl de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AF-vergrendeling	De scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt.
AE-vergrendeling (vast)	De belichting wordt vergrendeld wanneer de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
AF-ON	Het indrukken van de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop stelt autofocus in werking. De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen.
FV-vergrendeling	Druk op de MB-D11 **AE-L/AF-L** knop om de flitswaarde te vergrendelen (alleen bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 SB-400 en SB-R200 flitsers, 🕮 149). Druk nogmaals om de FV-vergrendeling te annuleren.
Zelfde als Fn-knop	De MB-D11 **AE-L/AF-L** knop voert de functie uit die is geselecteerd voor persoonlijke instelling f3 (🕮 230).

VR-objectieven
Vibratiereductie kan niet worden geactiveerd door op de knop **AE-L/AF-L** te drukken.

Het setup-menu: *Basisinstellingen van de camera*

Druk op MENU en selecteer het tabblad (setup-menu) om het setup-menu weer te geven.

MENU *knop*



Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	🕮
Geheugenkaart formatteren	236
Gebruikersinstellingen opslaan	75
Gebruikersinstell. terugzetten	76
LCD-helderheid	237
Beeldsensor reinigen	284
Spiegel omhoog (CCD reinigen) [1]	286
Videostand	237
HDMI	194
Flikkerreductie	237
Tijdzone en datum	237
Taal (Language)	238
Beeldcommentaar	238

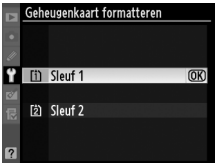
Optie	🕮
Automatische beeldrotatie	239
Stof referentiefoto	240
Batterij-informatie	242
Draadloze transmitter	181
Copyrightinformatie	243
Instellingen opslaan/laden	244
GPS	162
Virtuele horizon	245
Objectief zonder CPU	159
AF-fijnafstelling	246
Uploaden via Eye-Fi [2]	247
Firmwareversie	247

1 Niet beschikbaar als de batterij bijna leeg is.
2 Alleen weergegeven als compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst (🕮 247).

Geheugenkaart formatteren

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Om met formatteren te beginnen kiest u een geheugenkaartsleuf en selecteert u **Ja**. *Houd er rekening mee dat bij formatteren alle foto's en andere gegevens op de geheugenkaart permanent worden verwijderd*. Maak daarom zo nodig kopieën voordat u de kaart formatteert.



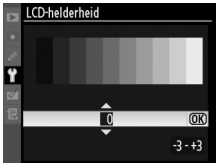
Tijdens het formatteren
Tijdens het formatteren mag u de camera niet uitzetten en de geheugenkaarten niet verwijderen.

Formatteren met twee knoppen
U kunt geheugenkaarten ook formatteren door de knop FORMAT (🗑 en) circa twee seconden ingedrukt te houden (🕮 32).

LCD-helderheid

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Druk op ▲ of ▼ om de helderheid van de monitor in te stellen. Kies een hoge waarde om de helderheid te verhogen of een lage waarde om de helderheid te verlagen.



Livebeeld
Zie pagina 49 voor informatie over het aanpassen van de helderheid van de monitor in livebeeld of tijdens filmopnames.

Videostand

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Als u de camera via de videoaansluiting verbindt met een televisie of videorecorder, dient u ervoor te zorgen dat de videostand van de camera overeenkomt met de videostandaard van het apparaat (NTSC of PAL).

Flikkerreductie

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Verminder flikkeringen en bandvorming in het livebeeld en in filmopnamen wanneer u opnamen maakt onder TL-verlichting of kwikdamplampen. Kies de frequentie die overeenkomst met de frequentie van het lokale lichtnet.

Flikkerreductie
Als u niet weet welke frequentie het lokale lichtnet heeft, test dan beide opties en kies de optie die het beste resultaat geeft. Flikkerreductie geeft mogelijk niet het gewenste resultaat als het onderwerp heel helder is. Kies in dat geval stand **A** of **M** en een kleiner diafragma (hogere f-waarde). Merk op dat flikkerreductie niet beschikbaar is wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** (🕮 60) en de camera zich in de stand **M** bevindt.

Tijdzone en datum

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Wijzig de tijdzone, stel de cameraklok in, kies de datumnotatie en schakel de zomertijd in of uit.

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 (🕮 27). Wanneer de klok niet is ingesteld, verschijnt een knipperend CLOCK pictogram in het bedieningspaneel.
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel de zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet. De standaardinstelling is **Uit**.

Taal (Language)

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Kies een taal voor cameramenu's en berichten. De volgende opties zijn beschikbaar.

Optie	Beschrijving
Čeština	Tsjechisch
Dansk	Deens
Deutsch	Duits
English	Engels
Español	Spaans
Français	Frans
Indonesia	Indonesisch
Italiano	Italiaans

Optie	Beschrijving
Nederlands	Nederlands
Norsk	Noors
Polski	Pools
Português	Portugees
Русский	Russisch
Suomi	Fins
Svenska	Zweeds
Türkçe	Turks

Optie	Beschrijving
عربي	Arabisch
中文(繁體)	Traditioneel Chinees
中文(簡体)	Vereenvoudigd Chinees
日本語	Japans
한글	Koreaans
ภาษาไทย	Thais

Beeldcommentaar

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Voeg tijdens het fotograferen commentaar toe aan nieuwe foto's. Commentaar kan worden bekeken als metadata in ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar; 🕮 281). Het commentaar wordt ook weergegeven op de derde pagina met opnamegegevens in het foto-informatiescherm (🕮 169).

- **Gereed**: Sla wijzigingen op en keer terug naar het setup-menu.
- **Commentaar invoeren**: voer commentaar in zoals wordt beschreven op pagina 137. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen**: Selecteer deze optie als u het commentaar wilt toevoegen aan alle volgende foto's. **Commentaar toevoegen** kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op ▶ te drukken.



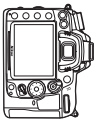
Automatische beeldrotatie

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Foto's die zijn gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens de weergave (🕮 163) of wanneer ze worden bekeken in ViewNX 2 of Capture NX 2 (los verkrijgbaar; 🕮 281). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Liggend (landschap)



Camera 90° rechtsom gedraaid



Camera 90° linksom gedraaid

De oriëntatie van de camera wordt niet vastgelegd als **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie bij "pannen" (horizontaal bewegen van de camera) of als u foto's maakt terwijl het objectief omhoog of omlaag is gericht.

Draai portret

Als u alle staande foto's (portretstand) staand wilt weergeven, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (🕮 200). Aangezien de camera tijdens het fotograferen zelf al in de juiste stand wordt vastgehouden, worden de foto's tijdens Beeld terugspelen niet automatisch gedraaid (🕮 163).

Stof referentiefoto

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Verzamel referentiegegevens voor de functie Stofverwijdering in Capture NX 2 (los verkrijgbaar; raadpleeg de handleiding van Capture NX 2 voor meer informatie).

Stof referentiefoto is alleen beschikbaar als een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Als u een zoomobjectief gebruikt, moet u helemaal inzoomen.

1 Kies een startoptie.

Markeer een van de volgende opties en druk op OK. Druk op MENU als u wilt afsluiten zonder gegevens voor stofverwijdering te verzamelen.



- **Start**: Het bericht rechts verschijnt en "rEF" wordt weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel wanneer het reinigen is voltooid.
- **Sensor reinigen en dan starten**: selecteer deze optie als u wilt dat de beeldsensor wordt gereinigd voordat de functie wordt gestart. Het bericht rechts verschijnt en "rEF" wordt weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel wanneer het reinigen is voltooid.

Reiniging van de beeldsensor
Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden die werden genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd. Selecteer **Sensor reinigen en dan starten**, alleen als de referentiegegevens voor stofverwijdering niet worden gebruikt op bestaande foto's.

2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.

Houd het objectief op circa tien cm afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp. Neem het voorwerp zo in beeld dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

Bij autofocus wordt automatisch scherp gesteld op oneindig; bij handmatige scherpstelling moet de scherpstelling handmatig op oneindig worden ingesteld.

3 Verzamel referentiegegevens voor stofverwijdering.

Druk de ontspanknop helemaal in om referentiegegevens voor stofverwijdering te verzamelen. De monitor wordt uitgeschakeld wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. Merk op dat ruisonderdrukking wordt toegepast als het onderwerp slecht wordt belicht, waardoor de opnametijd toeneemt.

Als het referentievoorwerp te licht of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering binnenhalen en wordt de melding rechts weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf stap 1.



Referentiegegevens voor stofverwijdering

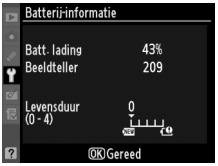
Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met verschillende objectieven of verschillende diafragma's. Referentiefoto's kunnen niet op de computer worden weergegeven met beeldbewerkingssoftware. Als u een referentiefoto op de camera bekijkt, wordt een rasterpatroon weergegeven.



Batterij-informatie

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

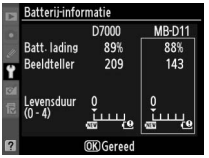
Geef informatie weer over de batterij die momenteel in de camera is geplaatst.



Item	Beschrijving
Batt. lading	Het huidige batterijniveau wordt weergegeven als een percentage.
Beeldteller	Het aantal malen dat de sluiter werd ontspannen met de huidige batterij sinds de batterij voor het laatst werd opgeladen. Denk eraan dat de camera de sluiter soms ontspant zonder een opname te maken, bijvoorbeeld bij het meten van de vooringestelde witbalans.
Levensduur	Een aanduiding van vijf niveaus geeft de gebruiksduur van de batterij aan. 0 (NEW) geeft aan dat de batterij de maximale gebruiksduur heeft bereikt, 4 (!) geeft aan dat de gebruiksduur van de batterij is verstreken en dat ze moet worden vervangen. Merk op dat batterijen die zijn opgeladen bij temperaturen onder 5 °C een tijdelijke daling van de levensduur van de batterij aan kunnen tonen. 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-D11 battery pack

De aanduiding voor het MB-D11 battery pack wordt rechts getoond. Als er AA-batterijen worden gebruikt, wordt het batterijniveau door een pictogram batterijniveau aangeduid. Andere items worden niet weergegeven.



Copyrightinformatie

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Voeg copyrightinformatie toe aan foto's op het moment dat ze worden genomen. De copyrightinformatie is zichtbaar op de vierde pagina met opnamegegevens van de foto-informatie (🕮 169) en kan worden weergegeven in ViewNX 2 (meegeleverd) of in Capture NX 2 (los verkrijgbaar; 🕮 281).

- **Gereed**: Sla wijzigingen op en keer terug naar het setup-menu.
- **Fotograaf**: Voer de naam van de fotograaf in, zoals beschreven op pagina 137. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens bevatten.
- **Copyright**: Voer de naam van de copyrighthouder in, zoals beschreven op pagina 137. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens bevatten.
- **Copyrightinformatie toevoegen**: Selecteer deze optie als u het copyrightinformatie wilt toevoegen aan alle volgende foto's. **Copyrightinformatie toevoegen** Kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op ▶ te drukken.



Copyrightinformatie

Om oneigen gebruik te voorkomen van de naam van de fotograaf of de eigenaar van het copyright, zorgt u ervoor dat **Copyrightinformatie toevoegen** niet is geselecteerd en dat de velden **Fotograaf** en **Copyright** leeg zijn alvorens u de camera aan iemand anders geeft. Nikon is niet aansprakelijk voor schadeloosstellingen of geschillen die voortkomen uit het gebruik van de optie **Copyrightinformatie**.

Instellingen opslaan/laden

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Selecteer **Instellingen opslaan** om de volgende instellingen op te slaan op de geheugenkaart in sleuf 1 (indien de geheugenkaart vol is, verschijnt een foutmelding; 🕮 306).

Menu	Optie
Weergave	Weergavestand
	Beeld terugspelen
	Na verwijderen
	Draai portret
Opname	Naamgeving bestanden
	Functie van kaart in sleuf 2
	Beeldkwaliteit
	Beeldformaat
	JPEG-compressie
	NEF (RAW)-opname
	Witbalans (met fijnafstelling en voorinstellingen d-0–d-4)
	Picture Control instellen
	Autom. vertekeningscorrectie
	Kleurruimte
	Actieve D-Lighting
	Ruisonderdr. lange sluitertijd
	Hoge ISO-ruisonderdrukking
	ISO-gevoeligheid instellen
	Filminstellingen
	Afstandsbedieningstand

Menu	Optie
Persoonlijke instellingen	Alle persoonlijke instellingen behalve **Herstel pers. instellingen**
Setup	Beeldsensor reinigen
	Videostand
	HDMI
	Flikkerreductie
	Tijdzone en datum (behalve Datum en tijd)
	Taal (Language)
	Beeldcommentaar
	Automatische beeldrotatie
	Copyrightinformatie
	GPS
	Objectief zonder CPU
Mijn menu/ Recente instellingen	Alle items in Mijn menu
	Alle recente instellingen
	Tab kiezen

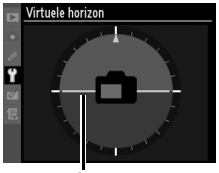
Instellingen die zijn opgeslagen met dit cameramodel kunnen worden hersteld met de optie **Instellingen laden**. De optie **Instellingen opslaan/laden** is alleen beschikbaar als een geheugenkaart in de camera is geplaatst en de optie **Instellingen laden** is alleen beschikbaar als de kaart opgeslagen instellingen bevat.

Instellingen opslaan
Instellingen worden opgeslagen in een bestand met de naam NCSETUP7. De camera kan instellingen niet laden als de bestandsnaam wordt gewijzigd.

Virtuele horizon

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Geef een virtuele horizon weer op basis van de informatie van de sensor voor het hellen van de camera. De referentielijn wordt groen weergegeven als de camera horizontaal is.



Referentielijn

Hellen van de camera
De virtuele horizon is niet nauwkeurig als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts helt. Wanneer de camera er niet in slaagt de hellingshoek te meten, wordt de mate van hellen niet weergegeven.

Virtuele horizon in de zoeker
Als **Virtuele horizon in zoeker** wordt toegewezen aan de **Fn** knop of voorbeeldknop scherptediepte met behulp van persoonlijke instelling f3 (**Fn-knop toewijzen**) of f4 (**Voorbeeldknop toewijzen**), kan met het indrukken van de geselecteerde knop een hellingsmeter in de zoeker worden weergegeven (🕮 231).

Zie ook
Een virtuele horizon kan ook tijdens livebeeld worden weergegeven (🕮 53).

AF-fijnafstelling

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Fijnafstelling van de scherpstelling voor maximaal 12 objectieftypes. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling. Gebruik alleen indien noodzakelijk.

Optie	Beschrijving
AF-fijnafstelling (Aan/Uit)	• **Aan**: AF-fijnafstelling inschakelen. • **Uit**: AF-fijnafstelling uitschakelen.
Opgeslagen waarde	Stel AF af voor het huidige objectief (enkel CPU-objectieven). Druk op ▲ of ▼ om een waarde tussen +20 en –20 te kiezen. Er kunnen waarden worden opgeslagen voor maximaal 12 objectieftypes. Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen.
Standaard	De waarde voor AF-fijnafstelling kiezen die wordt gebruikt als er geen waarde is opgeslagen voor het huidige objectief (alleen CPU-objectieven).
Opgeslagen waarden tonen	Geef de reeds opgeslagen waarden weer voor AF-afstelling. Wanneer een waarde bestaat voor het huidige objectief, wordt die getoond met een pictogram ▮. Om een objectief uit de lijst te wissen, markeert u het gewenste objectief en drukt u op 🗑. 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), markeert u het gewenste objectief en drukt u op ▶. Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een identificatie te kiezen en druk op OK om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Scherpstelpunt verder van de camera verwijderen.

Huidige waarde



Scherpstelpunt dichter bij de camera plaatsen.

Vorige waarde



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 (📖 49).

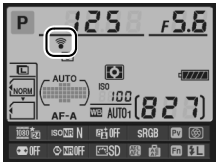
Opgeslagen waarde
Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen. Wanneer een teleconverter wordt gebruikt, kunnen aparte waarden worden opgeslagen voor elke combinatie van objectief en teleconverter.

Uploaden via Eye-Fi

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (van een ander merk, los verkrijgbaar) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's te uploaden naar een vooraf geselecteerd doel. De foto's worden niet geüpload als de signaalsterkte ontoereikend is.

Neem alle lokale wetten betreffende draadloze apparaten in acht en kies **Uitschakelen** waar draadloze apparaten verboden zijn.



Als een Eye-Fi-kaart geplaatst is, wordt zijn status aangeduid door een pictogram in het informatiescherm:

- : Uploaden via Eye-Fi uitgeschakeld.
- : Uploaden via Eye-Fi beschikbaar maar geen foto's beschikbaar voor uploaden.
- (statisch): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld. Wachten om met uploaden te beginnen.
- (geanimeerd): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld. Informatie aan het uploaden.
- : Fout - de camera kan de Eye-Fi-kaart niet bedienen. Als er een knipperende CArd in het bedieningspaneel of de zoeker verschijnt, raadpleeg pagina 307; Als deze aanduiding niet wordt weergegeven kunnen foto's op normale wijze worden gemaakt maar kan het wijzigen van de Eye-Fi instellingen niet mogelijk zijn.

Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen toch draadloze signalen uitzenden als **Uitschakelen** is geselecteerd. Als er een waarschuwing wordt weergegeven op de monitor (🕮 307), schakel dan de camera uit en verwijder de kaart.

Raadpleeg de bij uw Eye-Fi-kaart geleverde handleiding en richt u met uw vragen tot de fabrikant van de kaart. De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten aan en uit te zetten, maar kan andere Eye-Fi-functies misschien niet ondersteunen.

Ondersteunde Eye-Fi-kaarten

Vanaf juni 2010 kunnen de volgende Eye-Fi-kaarten worden gebruikt: 2 GB SD-kaarten in de productcategorieën Share, Home en Explore, 4 GB SDHC-kaarten in de productcategorieen Anniversary, Share Video, Explore Video en Connect X2 en 8 GB SDHC-kaarten in de productcategorieën Pro X2 en Explore X2. Eye-Fi-kaarten zijn alleen voor gebruik in het land van aankoop. Controleer of u de allernieuwste firmwareversie van de Eye-Fi-kaart heeft en haal updates wanneer nodig.

Firmwareversie

MENU *knop* ➜ *setup-menu*

Geef de huidige firmwareversie van de camera weer.

Het retoucheermenu: *Geretoucheerde kopieën maken*

Druk op **MENU** en selecteer het tabblad (retoucheermenu) om het retoucheermenu weer te geven.

MENU *knop*



De opties van het retoucheermenu worden gebruikt om bijgesneden of geretoucheerde kopieën van bestaande foto's te maken. Het retoucheermenu wordt alleen weergegeven als een geheugenkaart met foto's in de camera is geplaatst.

Optie		Optie	
D-Lighting	251	**Rechtzetten**	261
Rode-ogencorrectie	251	**Vertekeningscorrectie**	261
Bitsnijden	252	**Fisheye**	261
Monochroom	253	**Lijntekening**	262
Filtereffecten	254	**Kleurschets**	262
Kleurbalans	255	**Perspectiefcorrectie**	263
Beeld-op-beeld [1]	256	**Miniatuureffect**	263
NEF (RAW)-verwerking	258	**Film bewerken**	63
Formaat wijzigen	259	**Vergelijken** [2]	264
Snel retoucheren	260		

1 Kan alleen worden geselecteerd door op de **MENU** knop te drukken en het tabblad te selecteren.
2 Alleen beschikbaar als bij schermvullende weergave op OK wordt gedrukt terwijl een geretoucheerde kopie of een origineel wordt weergegeven.

Kopieën retoucheren
Behalve **Beeld-op-beeld** en **Film bewerken** > **Kies beginpunt/Kies eindpunt**, kan ieder effect slechts eenmaal worden toegepast (merk op dat meervoudige bewerkingen kunnen resulteren in verlies van detail). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld worden grijs gemaakt en zijn niet beschikbaar.

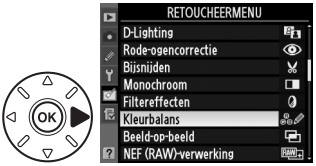
Beeldkwaliteit
Uitgezonderd kopieën gemaakt met **Bitsnijden**, **Beeld-op-beeld**, **NEF (RAW)-verwerking** en **Formaat wijzigen**, hebben kopieën gemaakt van JPEG-afbeeldingen hetzelfde formaat en dezelfde kwaliteit als het origineel, terwijl kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als grote JPEG-afbeeldingen met fijne kwaliteit. Als een kopie wordt opgeslagen als JPEG-formaat, wordt compressie met vaste grootte toegepast.

Geretoucheerde kopieën maken

Een geretoucheerde kopie maken:

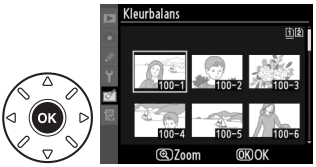
1 Geef de retoucheeropties weer.

Markeer het gewenste item in het retoucheermenu en druk op ▶.



2 Selecteer een foto.

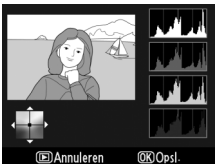
Markeer een foto en druk op OK (houd de 🔍 knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken. Houd **BKT** ingedrukt en druk op ▲) op afbeeldingen op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164.



> **Retoucheren**
> De camera is mogelijk niet in staat om foto's die met andere toestellen zijn gemaakt, weer te geven of te retoucheren.

3 Selecteer opties voor retoucheren.

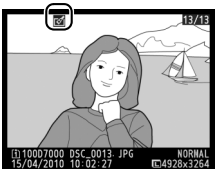
Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte over het geselecteerde item. Druk op **MENU** om af te sluiten zonder een geretoucheerde kopie te maken.



> **Monitor uit**
> De monitor schakelt uit en de bewerking wordt geannuleerd als er gedurende 20 sec. geen handelingen worden uitgevoerd. Dit kan worden aangepast met behulp van persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**; 🕮 215).

4 Maak een geretoucheerde kopie.

Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken. Geretoucheerde kopieën worden aangeduid met het pictogram 🖉.



Geretoucheerde kopieën maken tijdens weergave

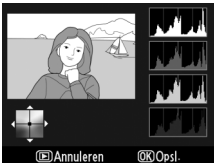
U kunt ook tijdens weergave geretoucheerde kopieën maken.



Geef een foto schermvullend weer en druk op ⓞⓚ.



Markeer een optie en druk op ⓞⓚ.



Maak een geretoucheerde kopie.

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.

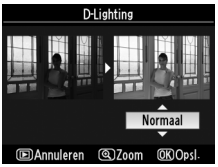


Voor



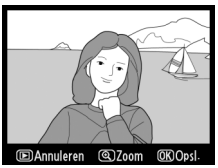
Na

Druk op ▲ of ▼ om de sterkte van de correctie te kiezen. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op ⓞ om de foto te kopiëren.



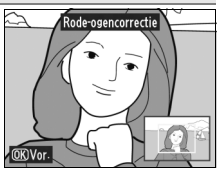
Rode-ogencorrectie

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*



Deze optie wordt gebruikt om "rode ogen" te corrigeren die worden veroorzaakt door de flitser en is alleen beschikbaar voor foto's die met de flitser zijn gemaakt. Er wordt een voorbeeld weergegeven van de foto die u voor rode-ogencorrectie hebt geselecteerd (zie rechts). Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en maak een kopie, zoals wordt beschreven in de volgende tabel. Houd er rekening mee dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd het verwachte resultaat oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van de foto die geen rode-ogencorrectie nodig hebben. Controleer het voorbeeld zorgvuldig alvorens verder te gaan.

Functie	Knop	Beschrijving
Inzoomen	⊕	Druk op de ⊕ knop om in te zoomen of op de ⊖ knop om uit te zoomen. Wanneer op de foto is ingezoomd, kunt u de multi-selector gebruiken om delen van het beeld te bekijken die niet op de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer u de zoomknoppen of de multi-selector indrukt, wordt het navigatievenster weergegeven. Het gedeelte dat zichtbaar is op de monitor wordt aangegeven met een gele rand. Druk op ⓞ om zoom te annuleren.
Uitzoomen	⊖	
Andere delen van het beeld weergeven	multi-selector	
Zoom annuleren	ⓞ	
Kopie maken	ⓞ	Als de camera rode ogen detecteert in de geselecteerde foto, wordt een kopie gemaakt waarin het rode-ogeneffect wordt verminderd. Er wordt geen kopie gemaakt als de camera geen rode ogen detecteert.



Bitsnijden

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

U kunt een uitgesneden kopie van een geselecteerde foto maken. De geselecteerde foto wordt weergegeven, waarbij de geselecteerde uitsnede in geel wordt aangegeven. Maak een uitgesneden kopie, zoals wordt beschreven in de onderstaande tabel.



Functie	Knop	Beschrijving
Formaat van uitsnede verkleinen		Druk op de knop om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Formaat van uitsnede vergroten		Druk op de knop om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Beeldverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de hoofdinstelschijf om te wisselen tussen beeldverhoudingen van 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 en 16 : 9.
Uitsnede verplaatsen		Gebruik de multi-selector om de uitsnede naar een ander deel van de foto te verplaatsen.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

Uitsnijden: beeldkwaliteit en -formaat



Kopieën die zijn gemaakt van NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG Fijn foto's hebben de beeldkwaliteit (🕮 85) van JPEG Fijn; kopieën die zijn gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel. De grootte van de kopie hangt af van de grootte van de uitsnede en de beeldverhouding en verschijnt linksboven in de uitgesneden weergave.

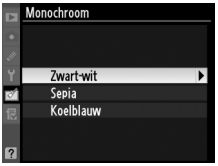
Kopieën met gewijzigd formaat weergeven

Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer kopieën met gewijzigd formaat worden weergegeven.

Monochroom

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie van foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw-wit monochroom).

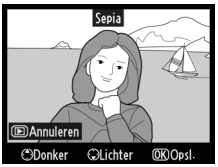


Als u **Sepia** of **Koelblauw** selecteert, wordt een voorbeeld van de geselecteerde foto weergegeven. Druk op ▲ om de kleurverzadiging te verhogen, of op ▼ om de kleurverzadiging te verlagen. Druk op ⊛ om een monochrome kopie te maken.

Verzadiging verhogen



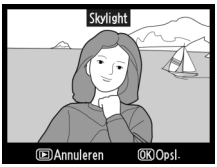
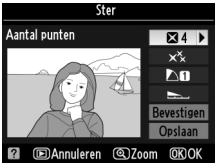
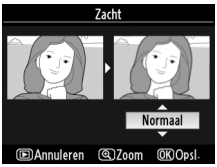
Verzadiging verlagen



Filtereffecten

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

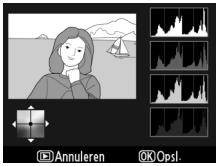
Kies uit de volgende kleurfiltereffecten. Nadat u de filtereffecten hebt ingesteld zoals hieronder wordt beschreven, drukt u op OK om de foto te kopiëren.

Optie	Beschrijving	
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. Het effect kan vooraf op de monitor worden bekeken (zie rechts).	
Warm filter	Maakt een kopie met het effect van een warm filter, waardoor de kopie een warme, rode kleurzweem krijgt. U kunt het effect vooraf op de monitor bekijken.	
Rood versterken **Groen versterken** **Blauw versterken**	Versterkt rood (**Rood versterken**), groen (**Groen versterken**) of blauw (**Blauw versterken**). Druk op ▲ om het effect te verhogen en op ▼ om het effect te verlagen.	
Ster	Voegt aan lichtbronnen het effect van een stralenkrans toe. • **Aantal punten**: u heeft keuze uit vier, zes of acht punten. • **Hoeveelheid**: selecteer de helderheid van de lichtbronnen waarop het effect moet worden toegepast. • **Filterhoek**: selecteer de hoek van de punten. • **Lengte van punten**: selecteer de lengte van punten. • **Bevestigen**: controleer de effecten van het filter in een voorbeeldweergave zoals de afbeelding rechts laat zien. Druk op ⊕ om het voorbeeld schermvullend weer te geven. • **Opslaan**: maak een geretoucheerde kopie.	
Zacht	Voeg een zacht filtereffect toe. Druk op ▲ of ▼ om de filtersterkte te kiezen.	

Kleurbalans

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

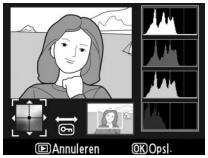
Gebruik de multi-selector om een kopie met een gewijzigde kleurbalans te maken (zie hieronder). Het effect wordt weergegeven op de monitor, samen met histogrammen voor rood, groen en blauw (🕮 167) die de verdeling van toonwaarden in de kopie aangeven.





Zoomen

Druk op de 🔍 knop om op het beeld in de monitor in te zoomen. Het histogram wordt geactualiseerd zodat het alleen de gegevens weergeeft voor het gedeelte van het beeld dat op de monitor staat. Terwijl het beeld ingezoomd wordt, drukt u op de ?/🔑 knop om te wisselen tussen kleurbalans en zoom. Als zoom is geselecteerd, kunt u inzoomen en uitzoomen met de 🔍 en 🔍 knoppen en het beeld verschuiven met de multi-selector.



Beeld-op-beeld

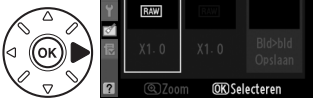
MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te maken die apart wordt opgeslagen. De resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste beelden die met een beeldverwerkingsprogramma worden gemaakt. De nieuwe foto wordt opgeslagen met de geselecteerde instellingen voor beeldkwaliteit en -formaat. Stel eerst de beeldkwaliteit en het beeldformaat in (🕮 85, 88; alle opties zijn beschikbaar). Als u een NEF (RAW)-kopie wilt maken, kiest u de beeldkwaliteit **NEF (RAW)**.



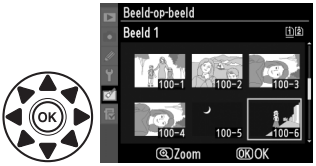
1 Selecteer **Beeld-op-beeld.**

Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op ▶. Het venster rechts wordt weergegeven, waarin **Beeld 1** wordt gemarkeerd. Druk op OK om een lijst met NEF-foto's weer te geven die met deze camera zijn gemaakt.



2 Selecteer de eerste afbeelding.

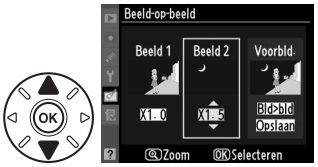
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren. Houd de knop ⊕ ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven (wilt u foto's bekijken die op een andere plaats zijn opgeslagen, houd dan **BKT** ingedrukt en druk op ▲ en selecteer de gewenste geheugenkaart en map volgens de aanwijzingen op pagina 164). Druk op OK om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.



3 Selecteer de tweede afbeelding.

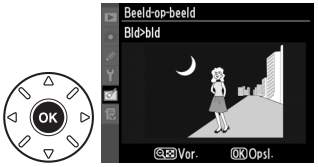
De geselecteerde foto wordt weergegeven als **Beeld 1**. Markeer **Beeld 2** en druk op OK en selecteer vervolgens de tweede foto zoals beschreven in stap 2. Kies een beeld met dezelfde bitdiepte als de foto die is geselecteerd voor **Beeld 1**.

4 Sterkte aanpassen.



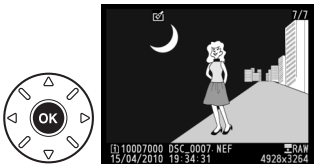
Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op ▲ of ▼ te drukken om een waardesterkte tussen 0,1 en 2,0 te selecteren. Herhaal voor het tweede beeld. De standaardwaarde is 1,0. Selecteer 0,5 voor de halve sterkte of 2,0 om het te verdubbelen. De effecten zijn zichtbaar in de kolom **Voorbld**.

5 Bekijk het voorbeeld van beeld-op-beeld.



Druk op ◀ of ▶ om de cursor in de kolom **Voorbld.** te plaatsen en druk op ▲ of ▼ om **Bld > bld** te markeren. Druk op OK om een voorbeeld van beeld-op-beeld te bekijken, zoals rechts weergegeven (selecteer **Opslaan** om het beeld-op-beeld zonder voorbeeldweergave op te slaan). Als u wilt terugkeren naar stap 4 om nieuwe foto's te selecteren of de versterking aan te passen, drukt u op ⍰.

6 Sla het beeld-op-beeld op.



Wanneer het voorbeeld wordt weergegeven, drukt u op OK om het beeld-op-beeld op te slaan. Nadat een beeld-op-beeld is gemaakt, wordt het resulterende beeld beeldvullend op de monitor weergegeven.

Beeld-op-beeld

Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, opnamestand, belichtingscorrectie, brandpuntsafstand en beeldoriëntatie) en waarden voor witbalans en Picture Control als **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt bij het opslaan aan de beeld-op-beeld-kopie toegevoegd; copyrightinformatie wordt echter niet gekopieerd. Beeld-op-beeld-kopieën die als NEF (RAW)-formaat worden opgeslagen, worden gecomprimeerd volgens de optie die is geselecteerd voor **Type** in het menu **NEF (RAW) opname** en hebben dezelfde bitdiepte als de originele beelden.

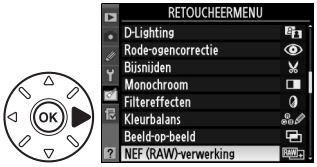
NEF (RAW)-verwerking

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's maken.

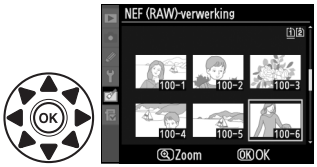
1 Selecteer **NEF (RAW)-verwerking.**

Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op ▶ om een dialoogvenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-foto's worden getoond die met deze camera zijn gemaakt.



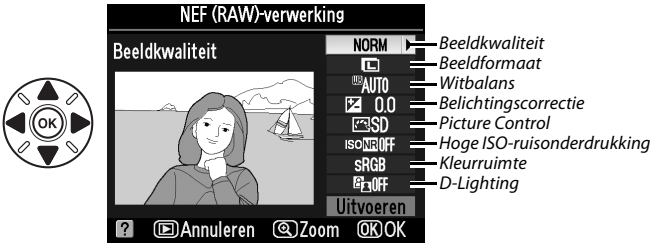
2 Selecteer een foto.

Markeer een foto (houd de 🔍 knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken; houd **BKT** ingedrukt en druk ▲ om beelden op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164). Druk op OK om de gemarkeerde foto te selecteren.



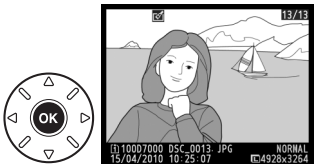
3 Kies instellingen voor de JPEG-kopie.

Bij het aanpassen van beeldkwaliteit (📖 85), beeldformaat (📖 88), witbalans (📖 117; als **Automatisch** is geselecteerd, wordt witbalans ingesteld op de instelling **Normaal** en **Kleuren warm licht behouden**, welke van kracht was op het moment dat de foto werd genomen), belichtingscompensatie (📖 107), Picture Control (📖 131; merk op dat het raster van Picture Control niet weergegeven kan worden), hoge ISO-ruisonderdrukking (📖 205), kleurruimte (📖 141) en D-Lighting (📖 251). Merk op dat witbalans niet beschikbaar is bij foto's die zijn gemaakt met beeld-op-beeld en dat de belichtingscorrectie alleen kan worden ingesteld op een waarde tussen –2 en +2 LW.



4 Kopieer de foto.

Markeer **Uitvoeren** en druk op OK om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken (druk op de MENU knop om af te sluiten zonder de foto te kopiëren).



Formaat wijzigen

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak kleinere kopieën van geselecteerde foto's.

1 Selecteer **Formaat wijzigen.**

Druk op MENU om de menu's weer te geven om het formaat van de geselecteerde beelden te wijzigen en selecteer **Formaat wijzigen** in het retoucheermenu.



2 Kies een bestemming.

Wanneer er twee geheugenkaarten zijn geplaatst, kunt u een bestemming voor de kopie selecteren door **Kies bestemming** te markeren en op ▶ te drukken (als er slechts één geheugenkaart is geplaatst, gaat u verder met stap 3).



Het rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven; markeer een kaartsleuf en druk op OK.

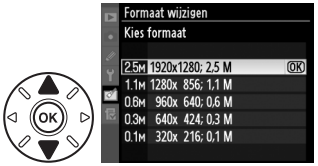


3 Selecteer een formaat.

Markeer **Kies formaat** en druk op ▶.



De volgende opties worden weergegeven; markeer een optie en druk op OK.



Optie	Formaat (pixels)
2.5M	1920 × 1280
1.1M	1280 × 856
0.6M	960 × 640

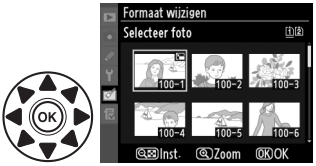
Optie	Formaat (pixels)
0.3M	640 × 424
0.1M	320 × 216

4 Selecteer de foto's.

Markeer **Selecteer foto** en druk op ▶.



Het venster rechts wordt weergegeven. Markeer foto's met behulp van de multi-selector en druk op de knop om te selecteren of te deselecteren (houd de knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken; om beelden op andere locaties te bekijken, zoals beschreven op pagina 164, houd **BKT** ingedrukt en druk op ▲). Geselecteerde foto's worden door een pictogram gemarkeerd. Druk op OK wanneer de selectie is voltooid.



5 Sla de kopieën met gewijzigd formaat op.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op OK om de kopieën met het nieuwe formaat op te slaan.

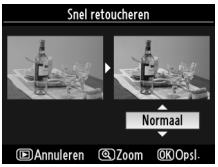
Kopieën met gewijzigd formaat weergeven
Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer kopieën met gewijzigd formaat worden weergegeven.

Beeldkwaliteit
Kopieën die zijn gemaakt van NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG-foto's hebben de beeldkwaliteit van JPEG Fijn (📖 85); kopieën die zijn gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel.

Snel retoucheren

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

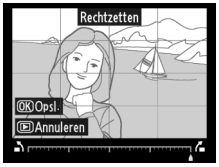
Maak kopieën waarvan verzadiging en contrast zijn verbeterd. Waar nodig wordt D-Lighting toegepast om donkere of met tegenlicht belichte onderwerpen helderder te maken.



Druk op ▲ of ▼ om de mate van verbetering te kiezen. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op OK om de foto te kopiëren.

Rechtzetten

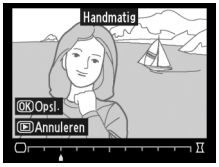
MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*



Een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld maken. Druk op ▶ om de foto maximaal vijf graden rechtsom te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, of op ◀ om de foto linksom te draaien (de randen van de foto worden bijgesneden om een rechthoekige kopie te kunnen maken). Druk op OK om de foto te kopiëren of druk op ▶ om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.

Vertekeningscorrectie

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*



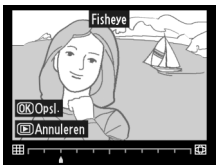
Maak kopieën met minder vertekening. Selecteer **Automatisch** om de camera de vertekening automatisch te laten corrigeren en voer daarna fijnafstelling uit met behulp van de multi-selector, of selecteer **Handmatig** om vertekening handmatig te corrigeren (**Automatisch** is niet beschikbaar bij foto's die gemaakt zijn met automatische vertekeningscorrectie; zie pagina 205). Druk op ▶ om tonvormige vertekening, of op ◀ om kussenvormige vervorming te reduceren (hoe groter de mate van vertekeningscorrectie, hoe meer er van de randen van de foto afgesneden wordt). Druk op OK om de foto te kopiëren of druk op ▶ om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.

Automatisch

Automatisch is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's die zijn genomen met G- en D-type objectieven (uitgezonderd PC, fisheye en sommige andere objectieven). Met andere objectieven kunnen de prestaties niet worden gegarandeerd.

Fisheye

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*



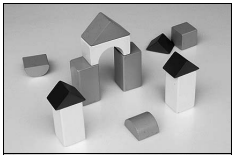
Maak kopieën die lijken alsof ze met een fisheye-objectief zijn genomen. Druk op ▶ om het effect te versterken (hierdoor wordt ook meer van de randen van de foto afgesneden), of op ◀ om het effect te verzwakken. Druk op OK om de foto te kopiëren of druk op ▶ om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.

Lijntekening

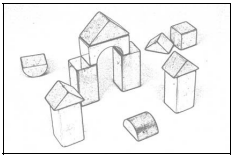
MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een lijntekening van een foto om als basis te dienen voor een schilderij. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op OK om de foto te kopiëren.





Voor



Na

Kleurenschets

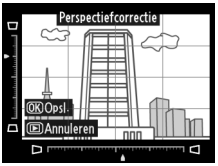
MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie van een foto, gelijkend 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 door de kleuren meer verzadigd te maken, of verlaagd voor een vervaagd, monochroom effect terwijl de buitenlijnen dikker of dunner kunnen worden gemaakt. U kunt de resultaten vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op OK om de foto te kopiëren of druk op ▶ om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.



Perspectiefcorrectie

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*



Maak kopieën waarin het achteroverhellen van hoge gebouwen bij foto's die vanaf de grond zijn genomen, wordt gereduceerd. Gebruik de multi-selector om het perspectief te corrigeren (hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, hoe meer er van de randen van de foto uitgesneden wordt). U kunt de resultaten vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op ⓚ om de foto te kopiëren of druk op ▶ om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.



Voor

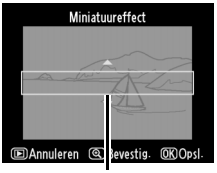
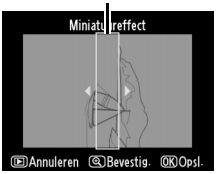


Na

Miniatuureffect

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie die lijkt op een foto van een diorama. Dit effect werkt het best bij foto's die met een hoog camerastandpunt zijn genomen.

Functie	Knop	Beschrijving
Scherp te stellen gedeelte kiezen		Druk bij een foto die liggend wordt weergegeven op ▲ of ▼ om het kader dat het scherp te stellen gedeelte toont, te verplaatsen.  *Scherp te stellen gedeelte*
		Druk bij een foto die staand wordt weergegeven (🕮 239) op ◀ of ▶ om het kader dat het scherp te stellen gedeelte toont, te verplaatsen. 
Voorbeeld bekijken		Bekijk het voorbeeld.
Annuleren		Terugkeren naar schermvullende weergave zonder een kopie te maken.
Kopie maken	ⓚ	Kopie maken.

Vergelijken

MENU *knop* ➜ *retoucheermenu*

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer de knop OK wordt ingedrukt om het retoucheermenu weer te geven terwijl een foto (origineel of kopie) schermvullend wordt weergegeven.

1 Selecteer een foto.

Selecteer een geretoucheerde kopie (aangeduid met het pictogram ✎) of een originele foto die is geretoucheerd in schermvullende weergave en druk op OK.





2 Selecteer **Vergelijken**.

Markeer **Vergelijken** en druk op OK.

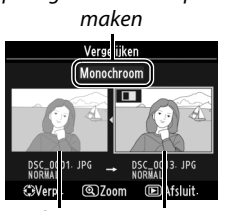




3 Vergelijk de kopie met het origineel.

De bronfoto wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan worden weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om heen en weer te schakelen tussen het bronbeeld en de geretoucheerde kopie. Houd de 🔍 knop ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven. Als de kopie met twee bronbeelden werd gemaakt met behulp van **Beeld-op-beeld**, of als de bron meerdere malen is gekopieerd, druk op ▲ of ▼ om andere bronbeelden of kopieën te bekijken. Druk op de knop ▶ om terug te keren naar het weergavemenu. Als u wilt terugkeren naar de weergavestand terwijl de gemarkeerde foto wordt weergegeven, drukt u op OK.





Opties gebruikt om kopie te maken

Bronfoto *Geretoucheerde kopie*

Vergelijkingen

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven wanneer de kopie werd aangemaakt van een beveiligde foto (📖 174), op een schrijfbeveiligde geheugenkaart staat, ondertussen werd gewist of verborgen (📖 196), of op een kaart in een andere sleuf staat die werd gebruikt terwijl het beeld werd aangemaakt.

Mijn Menu/Recente instellingen

Met de optie Mijn menu heeft u snelle toegang tot maximaal 20 opties uit het weergave-, opname-, setup- en retoucheermenu en het menu Persoonlijke instellingen. Druk op **MENU** en selecteer het tabblad (Mijn Menu) om Mijn menu weer te geven.

MENU *knop*



Hieronder wordt beschreven hoe u opties toevoegt, verwijdert en sorteert. Indien gewenst kunnen recente instellingen worden weergegeven in plaats van Mijn menu (🕮 268).

■■ *Opties toevoegen aan Mijn menu*

1 **Selecteer Items toevoegen.**
Markeer **Items toevoegen** in Mijn menu () en druk op ▶.



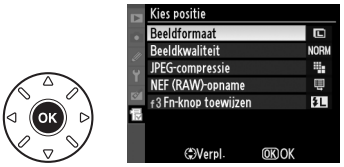
2 **Selecteer een menu.**
Markeer de naam van het menu met de optie die u wilt toevoegen en druk op ▶.



3 **Selecteer een item.**
Markeer de gewenste menuoptie en druk op OK.

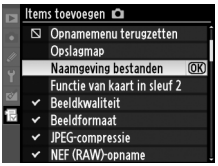


4 **Bepaal de positie van het nieuwe item.**
Druk op ▲ of ▼ om het nieuwe item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu. Druk op OK om het nieuwe item toe te voegen.



5 Items toevoegen.

De items die momenteel in Mijn menu worden weergegeven, worden aangegeven met een vinkje. Items die worden aangeduid met het pictogram ⊠, kunnen niet worden geselecteerd. Herhaal stap 1–4 als u meer items wilt selecteren.



■■ *Opties verwijderen uit Mijn menu*

1 Selecteer **Items verwijderen.**

Markeer in Mijn menu (🖻) **Items verwijderen** en druk op ▶.

2 Selecteer items.

Markeer de gewenste items en druk op ▶ om een item te selecteren of te deselecteren. Geselecteerde items worden met een vinkje aangegeven.





3 Selecteer **Gereed.**

Markeer **Gereed** en druk op OK. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.





4 Verwijder de geselecteerde items.

Druk op OK om de geselecteerde items te verwijderen.





Items verwijderen uit Mijn menu

Als u het item wilt wissen dat in Mijn menu is gemarkeerd, drukt u op de knop 🗑. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op 🗑 om het geselecteerde item uit het menu te verwijderen.

■■ *Opties sorteren in Mijn menu*

1 Selecteer Items sorteren.
Markeer in Mijn menu (🖻) **Items sorteren** en druk op ▶.

2 Selecteer een item.
Markeer het item dat u wilt verplaatsen en druk op ⓞⓚ.



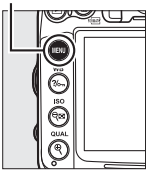


3 Verplaats het item.
Druk op ▲ of ▼ om het item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu en druk op ⓞⓚ. Herhaal stap 2 en 3 als u meer items wilt verplaatsen.





4 Terug naar Mijn menu.
Druk op de MENU knop om naar Mijn menu terug te keren.





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 in Mijn menu (**Tab kiezen**) en druk op ▶.





2 **Selecteer Recente instellingen.**
Markeer **Recente instellingen** en druk op OK. De naam van het menu zal veranderen van "MIJN MENU" in "RECENTE INSTELLINGEN".





Menu-items worden bovenaan in de recente instellingen toegevoegd. Om Mijn menu opnieuw te bekijken, selecteer **Mijn menu** voor **Recente instellingen** > **Tab kiezen**.

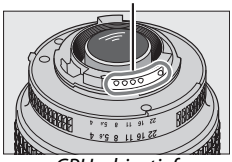
Items uit het menu recente instellingen verwijderen
Om een optie uit het menu recente instellingen te verwijderen, markeert u de optie en drukt u op de knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op om het geselecteerde item uit het menu te verwijderen.

Technische opmerkingen

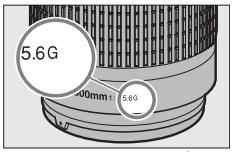
Dit hoofdstuk bevat nuttige informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als er een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

Compatibele objectieven

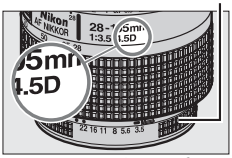
Het is raadzaam CPU-objectieven (voornamelijk G- en D-types) te gebruiken. Merk op dat IX-NIKKOR-objectieven niet geschikt zijn. CPU-objectieven kunt u herkennen aan de CPU-contacten, G- en D-type objectieven herkent u aan een letter op de objectiefvatting. G-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring. Het maximale diafragma van het objectief wordt door het f-nummer in de objectiefnaam gegeven.



CPU-objectief



G-type objectief



D-type objectief

■■ *Compatibele CPU-objectieven*

Camera-instelling / Objectief/accessoire [1]	Scherpstelling			Stand		Lichtmeting		
	AF	M (met elektronische afstandsmeter)	M	Automatisch en onderwerpstanden P, S, A	M	3D	Kleur	⊙ / •
G- of D-type AF NIKKOR/AF-S, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
PC-E NIKKOR-reeks	—	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	✔[3]	—	✔[2, 3]
PC Micro 85 mm f/2.8D[4]	—	✔[3]	✔	—	✔	✔	—	✔[2, 3]
AF-S/AF-I teleconverter[5]	✔[6]	✔[6]	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor de F3AF)	✔[7]	✔[7]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]
AI-P NIKKOR	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]

1 Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund door VR-objectieven.
2 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (🕮 105).
3 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of hellen.
4 Bij het hellen of verschuiven van het objectief, of wanneer niet het maximale diafragma op een andere waarde is ingesteld, functioneren de systemen voor lichtmeting en flitserregeling van de camera mogelijk niet correct.
5 Een AF-S- of AF-I-objectief is vereist.
6 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger.
7 Bij het scherpstellen op de minimale scherpstelafstand met een AF 80-200 mm f/2.8, AF 35-70 mm f/2.8, AF 28-85 mm f/3.5-4.5 (nieuw) of AF 28-85 mm f/3.5-4.5 objectief op maximaal inzoomen, wordt de scherpstelaanduiding mogelijk weergegeven wanneer het beeld op een mat scherm in de zoeker niet is scherp gesteld. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker is scherp gesteld.
8 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.

■■ *Compatibele objectieven zonder CPU*

Draai de instelschijf van de camera naar **A** en **M** en stel het diafragma in met behulp van de diafragmaring wanneer de volgende objectieven zonder CPU en accessoires worden gebruikt. In andere standen wordt de ontspanknop uitgeschakeld. **Objectief zonder CPU** (🕮 159) kan worden gebruikt om vele functies van 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 diafragmawaarde moet van de diafragmaring worden afgelezen. Voor een lijst met niet te gebruiken objectieven zonder CPU en accessoires, zie pagina 271.

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelling			Stand		Lichtmeting		
	AF	M (met elektronische afstandsmeter)	M	Automatisch en onderwerpstanden P, S	A, M	3D	Kleur	
AI-, AI-gewijzigd NIKKOR of Nikon-series E[1]	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—	✔[4]	✔[5]
Medische NIKKOR 120mm f/4	—	✔	✔	—	✔[6]	—	—	—
Reflex-NIKKOR	—	—	✔	—	✔[3]	—	—	✔[5]
PC-NIKKOR	—	✔[7]	✔	—	✔[8]	—	—	✔
AI-type teleconverter[9]	—	✔[10]	✔	—	✔[3]	—	✔[4]	✔[5]
PB-6 balgapparaat[11]	—	✔[10]	✔	—	✔[12]	—	—	✔
Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✔[10]	✔	—	✔[3]	—	—	✔

1 Rotatiebereik van de AI 80-200mm f/2.8 ED wordt bij bevestiging op een statief beperkt door de camerabody. Wanneer de AI 200-400mm f/4 ED op de camera is bevestigd, kunnen geen filters worden verwisseld.
2 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.
3 Als het maximale diafragma wordt opgegeven via **Objectief zonder CPU** (🕮 159), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel.
4 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma zijn opgegeven via **Objectief zonder CPU** (🕮 159). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als niet het gewenste resultaat wordt bereikt.
5 Voor een grotere nauwkeurigheid stelt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma in via **Objectieven zonder CPU** (🕮 159).
6 Kan worden gebruikt in de stand **M** bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitssynchronisatietijd.
7 Bij hellen of verschuiven kan de elektronische afstandsmeter niet worden gebruikt.
8 De belichting kan worden bepaald door het diafragma vooraf in te stellen. In de stand **A** moet u het diafragma instellen met de diafragmaring alvorens AE-vergrendeling en het verschuiven van het objectief uit te voeren. In stand **M** moet u het diafragma instellen met de diafragmaring en de belichting bepalen alvorens het objectief te verschuiven.
9 Belichtingscorrectie is vereist in combinatie met de 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. Raadpleeg de handleiding van de teleconverter voor meer informatie.
10 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger.
11 Vereist PK-12 of PK-13 automatische tussenring. Afhankelijk van de camera-oriëntatie is mogelijk de PB-6D vereist.
12 Gebruik een vooraf ingesteld diafragma. In de stand **A** moet u het diafragma instellen via het scherpsteltoepassing alvorens de belichting te bepalen en de foto te maken.

• PF-4 Reprocopy Outfit vereist de PA-4 camarahouder.

☑ Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en objectieven zonder CPU kunnen niet worden gebruikt met de D7000:

- TC-16AS AF-teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die alleen werken met de AU-1 scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1.200mm f/11)
- Fisheye-objectief (6mm f/5.6, 7.5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1 cm 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/3.5 ED, AF teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2.8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- 1.000mm f/6.3 Reflex (oud model)
- 1.000mm f/11 Reflex (serienummers 142361-143000)
- 2.000mm f/11 Reflex (serienummers 200111-200310)

☑ De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt met objectieven met een brandpuntsafstand van 16–300 mm, waarbij moet worden opgemerkt dat de flitser bij sommige afstanden of brandpuntsafstanden het onderwerp niet volledig zal kunnen verlichten als gevolg van de door het objectief opgeworpen schaduw, terwijl objectieven die het zicht van het onderwerp op de lamp voor rode-ogenreductie belemmeren het goed functioneren van rode-ogenreductie kunnen hinderen. Verwijder de zonnekap om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macro-zoomlenzen. Bij de volgende objectieven kan de flitser mogelijk niet het hele onderwerp belichten op afstanden die korter zijn dan de afstanden in de onderstaande tabel:

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S DX NIKKOR 10-24mm f/3.5-4.5G ED	18 mm	1,0 m
	20–24 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 12-24mm f/4G IF-ED	18 mm	1,0 m
	20–24 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 16-35mm f/4G ED VR	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 17-35mm f/2.8D IF-ED	20 mm	2,0 m
	24–35 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55mm f/2.8G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–55 mm	Geen vignettering
AF Zoom-Nikkor 18-35mm f/3.5- 4.5D IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–35 mm	Geen vignettering

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED AF-S DX NIKKOR 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II	18 mm	1,0 m
	24–200 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED	28 mm	1,5 m
	35–70 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 28-70mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35–70 mm	Geen vignettering
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5 ED *	24 mm	Geen vignettering

* Niet verschoven of hellend.

Bij gebruik van de AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED kan de flitser niet op alle afstanden het hele voorwerp verlichten.

De ingebouwde flitser kan ook worden gebruikt met de AI-S, AI-, AI-gewijzigd NIKKOR, Nikon E-reeks objectieven en objectieven zonder CPU met een brandpuntsafstand van 16-300 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 zoompositie van 135 mm of meer en AI 50-300mm f/4.5 ED objectieven bij een zoompositie van 105 mm of meer.

De AF-S/AF-I teleconverter

De AF-S/AF-I teleconverter kan worden gebruikt met de volgende AF-S- en AF-I-objectieven:

- AF-S VR 70-200mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED [1]
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200-400mm f/4G ED [2]
- AF-S NIKKOR 200-400mm f/4G ED VR II [2]
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 500mm f/4D ED [2]
- AF-S 500mm f/4D ED II [2]
- AF-I 500mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 600mm f/4D ED [2]
- AF-S 600mm f/4D ED II [2]
- AF-I 600mm f/4D ED [2]

1 Autofocus wordt niet ondersteund.
2 Autofocus wordt niet ondersteund met de AF-S teleconverter TC-17E II/20E II/TC-20E III.

AF-hulpverlichting

De AF-hulpverlichting kan worden gebruikt bij objectieven met een brandpuntsafstand van 24-200 mm. Bij de volgende objectieven kan AF-hulpverlichting niet worden gebruikt om het scherpstellen te ondersteunen:

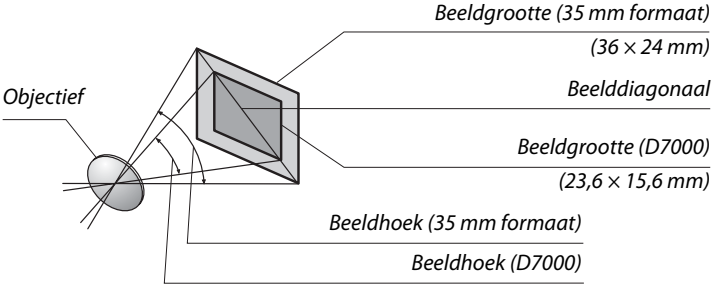
- AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70-200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II
- Ai AF Zoom-Nikkor 80-200mm f/2.8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80-200mm f/2.8D IF-ED
- Ai AF VR Zoom-Nikkor 80-400mm f/4.5-5.6D ED
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200-400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200-400mm f/4G ED VR II

Bij afstanden van minder dan 1 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en autofocus belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF-S Zoom-Nikkor 17-35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED
- Ai AF Zoom Nikkor 24-120mm F3.5-5.6D (IF)
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6G IF-ED
- AF-S Zoom-Nikkor 28-70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 28-300mm f/3.5-5.6G ED VR
- AF Zoom-Micro Nikkor 70-180mm f/4.5-5.6D ED
- Ai AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED

De beeldhoek berekenen

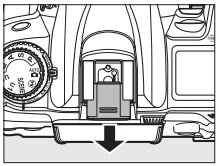
De grootte van het gebied dat bij een kleinbeeldcamera wordt belicht, bedraagt 36 × 24 mm. De grootte van het gebied dat door de D7000 wordt belicht, is echter 23,6 × 15,6 mm, wat betekent dat de beeldhoek van een kleinbeeldcamera circa 1,5 keer zo groot is als deze van de D7000. De brandpuntsafstand van objectieven voor de D7000 in 35 mm formaat kan bij benadering worden berekend door de brandpuntsafstand van het objectief te vermenigvuldigen met 1,5.



Optionele flitsers (Speedlights)

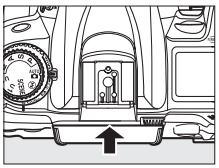
De camera ondersteunt Nikons Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) en kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers. Optionele flitsers kunnen rechtstreeks op de accessoireschoen van de camera worden bevestigd zoals hieronder wordt beschreven. De accessoireschoen is voorzien van een vergrendeling voor flitsers met een vergrendelingspin, zoals de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400.

1 Verwijder het afdekkapje van de accessoireschoen.



2 Monter de flitser op de accessoireschoen.

Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie. De ingebouwde flitser zal niet flitsen wanneer een optionele flitser is bevestigd.



De AS-15 synchronisatieflitsadapter

Wanneer de AS-15 synchronisatieflitsadapter (los verkrijgbaar) op de accessoireschoen is gemonteerd, kunnen flitsaccessoires met behulp van een synchronisatie-aansluiting worden aangesloten.

Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

Gebruik alleen Nikon flitsers. Wanneer de accessoireschoen wordt blootgesteld aan een negatieve spanning of een spanning van meer dan 250 V, kan dit niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitser beschadigd raken. Als u een Nikon-flitser wilt gebruiken die niet in dit hoofdstuk wordt vermeld, dient u eerst een door Nikon geautoriseerd servicecenter te raadplegen voor meer informatie.

Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)

Nikons geavanceerde Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfoto's.

■■ *CVS-compatibele flitsers*

De camera kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers:

- **SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 en SB-R200**:

Kenmerk \ Flitser		SB-900 [1]	SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Richtgetal [3]	ISO 100	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	53	39	42	30	14

1 Als een kleurfilter op de SB-900 is bevestigd en **AUTO** of ⚡ (flitser) is geselecteerd voor witbalans, zal de camera automatisch het filter detecteren en de witbalans overeenkomstig aanpassen.
2 Kan op afstand worden bediend met de ingebouwde flitser in de commanderstand, met de optionele SB-900, SB-800 of SB-700 flitser of de SU-800 draadloze Speedlight commander.
3 m, 20 °C; SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 met zoomkop op 35 mm; SB-900 en SB-700 met standaardverlichting.

- **SU-800 draadloze Speedlight commander**: als de SU-800 op een CVS-compatibele camera wordt bevestigd, kan deze worden gebruikt als commander voor de externe flitsers SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

Richtgetal
Als u het bereik van de flitser op vol vermogen wilt berekenen, deelt u het richtgetal door het diafragma. Bij ISO 100 heeft de SB-800 bijvoorbeeld een richtgetal van 38 m (met zoomkop op 35 mm). Het bereik bij een diafragma van f/5.6 is 38 ÷ 5.6, oftewel 6,8 meter Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).

De hierboven genoemde CVS-compatibele flitsers ondersteunen de volgende functies:

Flitsstand/-functie \ Flitser		SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Geavanceerde draadloze flitssturing					
						Commander			Afstandsbediening		
						SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 [1]	SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
i-TTL	**i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's**	✔ [2]	✔ [3]	✔ [2]	✔ [3]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AA	**Automatisch diafragma**	✔ [4]	—	—	—	✔ [5]	—	✔ [5]	✔ [5]	—	—
A	**Niet-TTL automatisch**	✔ [4]	—	—	—	✔ [5]	—	—	✔ [5]	—	—
GN	**Handmatig met afstandsprioriteit**	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
M	**Handmatig**	✔	✔	✔	✔ [6]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	**Stroboscopisch flitsen**	✔	—	—	—	✔	—	✔	✔	✔	—
Automatische snelle FP-synchronisatie [7]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FV-vergrendeling		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AF-hulp voor meervelds-AF [8]		✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	—	—	—
Doorgave van flitskleurinformatie		✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	**Synchronisatie op het tweede gordijn**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	**Rode-ogenreductie**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Power zoom		✔	✔	✔	—	✔	✔	—	—	—	—

1 Alleen beschikbaar als de SU-800 wordt gebruikt om andere flitsers aan te sturen.
2 Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting of als deze flitsstand op de flitser is geselecteerd.
3 Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting.
4 Geselecteerd op de flitser.
5 Automatisch diafragma (**AA**) wordt gebruikt, ongeacht de stand die is geselecteerd op de flitser.
6 Kan met de camera worden geselecteerd.
7 Selecteer **1/320 sec. (autom. FP)** of **1/250 sec. (autom. FP)** voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**, 🕮 222).
8 CPU-objectief vereist.

Automatisch diafragma/Niet-TTL automatisch
Bij het kiezen van automatisch diafragma (AA) terwijl er een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt automatisch niet-TTL automatisch (A) geselecteerd, tenzij de brandpuntsafstand en maximaal diafragma zijn gespecificeerd met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het setup-menu.

■■ *Andere flitsers*

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen Niet-TTL automatisch en Handmatig. Als ze zijn ingesteld op TTL, wordt de ontspanknop van de camera vergrendeld en kunnen geen foto's worden gemaakt.

Flitsstand \ Flitser		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX[1]	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	**Niet-TTL automatisch**	✔	—	✔	—
M	**Handmatig**	✔	✔	✔	✔
	Stroboscopisch flitsen	✔	—	—	—
REAR	**Synchronisatie op het tweede gordijn[4]**	✔	✔	✔	✔

1 Selecteer de stand **P**, **S**, **A** of **M**, klap de ingebouwde flitser neer en gebruik alleen de optionele flitser.
2 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op TTL en de ontspanknop wordt geblokkeerd. Stel de flitser in op **A** (niet-TTL automatisch flitsen).
3 Autofocus is alleen beschikbaar met AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED objectieven.
4 Beschikbaar wanneer de flitsstand met de camera wordt gekozen.

Flitserregelingstand

Het informatiescherm toont de flitsregelingstand voor de optionele ingebouwde flitser die aan de accessoireschoen is bevestigd als volgt:

	Flitssynchronisatie	Automatische FP (🕮 222)
i-TTL		
Automatisch diafragma (AA) *		
Niet-TTL automatische flitser (A)		
Handmatig met afstandsprioriteit (GN)		
Handmatig		
Stroboscopisch flitsen		—
Geavanceerde draadloze flitssturing		

* Alleen beschikbaar voor SB-900 en SB-800.

Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de handleiding van de Speedlight voor meer informatie. Als de flitser CVS ondersteunt, raadpleegt u het hoofdstuk over CVS-compatibele digitale reflexcamera's. In de handleiding van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX wordt de D7000 niet vermeld in het overzicht van digitale reflexcamera's.

Wanneer een optionele flitser wordt gemonteerd in een andere opnamestand dan ⚡, dan flitst de flitser bij iedere opname, zelfs in opnamestanden waarin de ingebouwde flitser niet kan worden gebruikt.

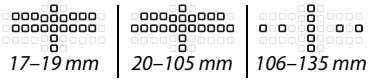
i-TTL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 100 en 6400. Bij waarden boven 6400 kunnen bij sommige afstanden of diafragma-instellingen niet de gewenste resultaten worden verkregen. Als de flitsgereedaanduiding na het maken van de foto nog ongeveer drie seconden blijft knipperen, is de foto mogelijk onderbelicht terwijl de flitser op de maximale sterkte heeft geflitst.

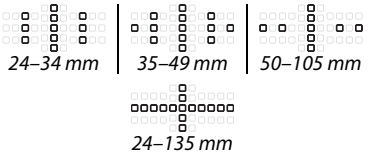
Als u de SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel gebruikt om te fotograferen met een externe flitser, wordt in de i-TTL-stand mogelijk niet de juiste belichting bereikt. We raden u aan spotmeting te kiezen om standaard i-TTL-flitssturing te selecteren. Maak een testopname en controleer het resultaat op de monitor.

Gebruik in de i-TTL-stand de groothoekdiffusor of reflectiekaart van de flitser. Gebruik geen andere schermen, zoals reflectieschermen, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.

De SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400 bieden rode-ogenreductie, de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting met de volgende beperkingen:

- **SB-900**: AF-hulpverlichting is beschikbaar met alle scherpstelpunten. Met 17–135 mm AF-objectieven is autofocus alleen beschikbaar met de rechts weergegeven scherpstelpunten (als er andere scherpstelpunten worden geselecteerd, wordt de AF-hulpverlichting mogelijk onvoldoende voorzien van verlichting voor autofocus).
- **SB-800, SB-600 en SU-800**: met 24–105 mm AF-objectieven is AF-hulpverlichting alleen beschikbaar met de rechts weergegeven scherpstelpunten.
- **SB-700**: AF-hulpverlichting is beschikbaar met alle scherpstelpunten. Met 24–135 mm AF-objectieven is autofocus alleen beschikbaar met de rechts weergegeven scherpstelpunten (als er andere scherpstelpunten worden geselecteerd, wordt de AF-hulpverlichting mogelijk onvoldoende voorzien van verlichting voor autofocus).

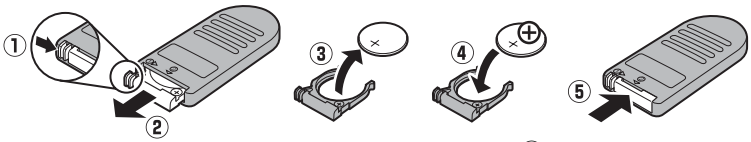
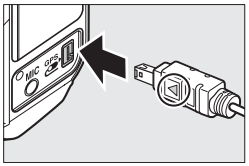




Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D7000 de volgende accessoires beschikbaar.

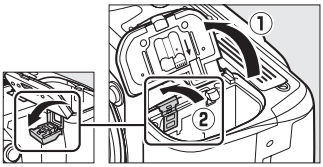
Voedingsbronnen	• **Oplaadbare Li-ion-batterij EN-EL15** (📖 21–24): Extra EN-EL15 zijn in de handel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers verkrijgbaar. • **Batterijlader MH-25** (📖 21): Opladen van EN-EL15 batterijen. • **Multifunctionele battery pack MB-D11**: De MB-D11 is voorzien van een ontspanknop, een AE/AF-vergrendelingsknop, een multi-selector en een hoofd- en secundaire instelschijf die u kunt gebruiken wanneer u staande foto's (portretstand) maakt. Als u de MB-D11 wilt bevestigen, verwijdert u het afdekkapje MB-D11 van de camera. • **Stroomaansluiting EP-5B, lichtnetadapter EH-5a**: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-5 lichtnetadapters worden gebruikt). De EP-5B is vereist om de camera op de EH-5a aan te sluiten; zie pagina 282 voor details. Merk op dat wanneer de camera wordt gebruikt met een MB-D11, de EP-5B in de MB-D11 moet worden geplaatst en niet de camera. Gebruik de camera niet met stroomaansluitingen voor zowel in de camera als in de MB-D11.
Draadloze LAN-adapters	• **Draadloze zender WT-4**: sluit de camera op draadloze en Ethernet-netwerken aan. U kunt de foto's op de geheugenkaart op een computer binnen hetzelfde netwerk weergeven of naar een computer kopiëren, waar u ze voor langere tijd kunt opslaan (gebruik altijd de nieuwste versie van de software die met de WT-4 is meegeleverd). De camera kan ook vanaf elke computer binnen het netwerk worden bediend met Camera Control Pro 2 (los verkrijgbaar). Voor de WT-4 is een onafhankelijke stroombron vereist; een EH-6 lichtnetadapter of EN-EL3e batterij wordt aanbevolen. Raadpleeg de handleiding van de WT-4 voor meer informatie.
Filters	• Filters bedoeld voor fotografie met special effects kunnen interfereren met autofocus of de elektronische afstandszoeker. • De D7000 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik daar voor in de plaats C-PL of C-PL II circulaire polarisatiefilters. • Om het objectief te beschermen worden kleurloze NC-filters aanbevolen. • Als u een onderwerp in sterk tegenlicht fotografeert of als zich een sterke lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om spookbeelden te voorkomen. • Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Raadpleeg de handleiding van de filter voor meer informatie.

Accessoires voor zoekeroculair	• **Zoekercorrectielens DK-20C** : er zijn lenzen verkrijgbaar met dioptrieën van –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 en +3 m^{-1} wanneer de dioptrieregelaar van de camera in de neutrale stand (–1 m^{-1}) staat. Gebruik alleen zoekercorrectielenzen als scherp stellen niet lukt met behulp van de ingebouwde dioptrieregelaar (–3 tot +1 m^{-1}). Test de zoekercorrectielens voor aanschaf, zodat u zeker weet dat de lens over het gewenste effect beschikt. De rubberen oogschelp kan niet worden gebruikt in combinatie met zoekercorrectielenzen. • **Vergrotend oculair DK-21M**: de DK-21M vergroot het zicht door de zoeker met ongeveer 1,17 × (50 mm f/1.4 lens op oneindig; –1,0 m^{-1}) voor grotere nauwkeurigheid tijdens het kadreren. • **Zoekerloep DG-2**: de DG-2 vergroot het onderwerp in het midden van de zoeker om het scherp stellen te vergemakkelijken. Een oculairadapter (los verkrijgbaar) is vereist. • **Oculairadapter DK-22**: de DK-22 wordt gebruikt in combinatie met de DG-2 zoekerloep. • **Hoekzoeker DR-6**: de DR-6 wordt in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat u het beeld in de zoeker in een rechte hoek ten opzichte van het objectief kunt bekijken (bijvoorbeeld van boven af met de camera in horizontale opnamestand).
Software	• **Capture NX 2**: een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten. • **Camera Control Pro 2**: hiermee kunt u de camera op afstand bedienen vanaf een computer om films en foto's op te nemen en foto's direct op de vaste schijf op te slaan. **Opmerking**: Gebruik altijd de meest recente versie van de Nikon-software. De meeste softwareprogramma's van Nikon zijn voorzien van een automatische updatefunctie, die zoekt naar de laatste updates wanneer de computer is verbonden met het internet. Raadpleeg de op pagina xvii vermelde websites voor de meest recente informatie over de ondersteunde besturingssystemen.
Bodydop	**Bodydop BF-1B en BF-1A**: de bodydop houdt de spiegel, het matglas en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.
Afstandsbedieningen	**ML-L3 draadloze afstandsbediening**: gebruik een op afstand bedienbare ontspanstand voor zelfportretten of om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen. De ML-L3 gebruikt een 3 V CR2025 batterij.  Druk de vergrendeling van het batterijvak naar rechts (①), steek een vingernagel in de ruimte en open het batterijvak (②). Zorg dat de batterij in de juiste richting is geplaatst (④).
Accessoires voor de afstandsbedieningsaansluiting	De D7000 is uitgerust met een accessoire-aansluiting voor **MC-DC2 afstandsbedieningskabels** (🕮 73) en **GP-1 GPS-eenheden** (🕮 162), die kunnen worden aangesloten door de ◀ markering op één lijn te brengen met de ▶ markering naast de accessoire-aansluiting (vlak bij het deksel van de aansluiting wanneer de aansluiting niet in gebruik is). 

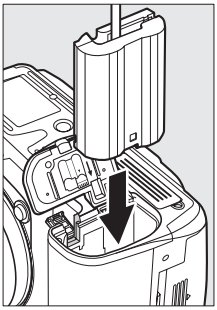
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit voordat u de optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter aansluit.

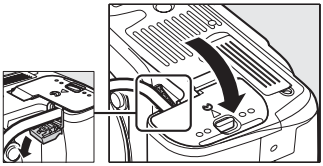
1 Maak de camera gereed.
Open de deksels van het batterijvak (①) en de stroomaansluiting (②).



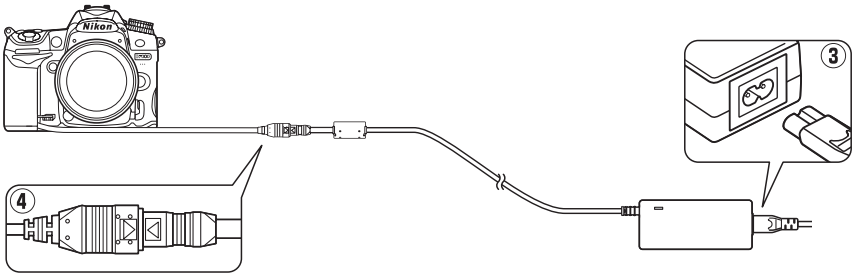
2 Plaats de EP-5B stroomaansluiting.
Plaats de aansluiting in de aangegeven richting en gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de aansluiting zodra de aansluiting volledig is geplaatst.



3 Sluit het deksel van het batterijvak.
Leid de kabel van de stroomaansluiting door de daarvoor bestemde gleuf en sluit het deksel van het batterijvak.



4 Sluit de lichtnetadapter aan.
Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter aan op de wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (③) en het netsnoer van de EP-5B op de gelijkstroomaansluiting (④). Het pictogram verschijnt in de monitor wanneer de camera via de lichtnetadapter en de stroomaansluiting wordt gevoed.



Behandeling van uw camera

Opslag

Als u de camera gedurende langere tijd niet gebruikt, dekt u de monitor af met de beschermkap, verwijdert u de batterij, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bewaart u de batterij op een koele, droge plek. U voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of in de volgende omstandigheden:

- in ruimten die slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60 %;
- in de nabijheid van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen;
- in ruimten waar de temperatuur hoger is dan 50 °C of lager dan –10 °C

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel zand of zout te verwijderen met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog de camera daarna grondig af. **Belangrijk**: *vuil of stof in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt*.
Objectief, spiegel en zoeker	Deze glazen onderdelen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en vuil 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 lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Voor het weghalen van vingerafdrukken en andere vlekken kunt u het oppervlak voorzichtig met een zachte doek of zeem schoonvegen. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

Gebruik geen alcohol, thinner of andere vluchtige vloeistoffen.

Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon beveelt aan de camera eens per jaar of per twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen wanneer u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele Speedlights, te laten nakijken of onderhouden.

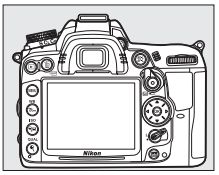
Het laagdoorlaatfilter

De beeldsensor die dienst doet als beeldelement van de camera, is voorzien van een laagdoorlaatfilter dat moirévorming moet voorkomen. Als u vermoedt dat vuil- of stofdeeltjes die op het filter zitten op de foto's te zien zijn, kunt u het filter reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. U kunt het filter op elk gewenst moment reinigen door de optie **Nu reinigen** te selecteren. U kunt ook instellen dat het filter automatisch wordt gereinigd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

■■ *"Nu reinigen"*

1 Zet de camera neer met de onderzijde omlaag.

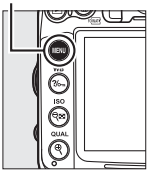
De beeldsensor kan het beste worden gereinigd als de camera wordt neergezet met de onderzijde omlaag, zoals rechts wordt weergegeven.



2 Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer.

Druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu en druk op ▶.

MENU *knop*





3 Selecteer **Nu reinigen**

Markeer **Nu reinigen** en druk op OK.





Het bericht rechts wordt weergegeven terwijl de sensor wordt gereinigd.



Het bericht rechts wordt weergegeven wanneer de reiniging is voltooid.



■■ *"Reinigen bij aan-/uitzetten"*

Kies uit de volgende opties:

Optie		Beschrijving
ON	**Reinigen bij aanzetten**	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt aangezet.
OFF	**Reinigen bij uitzetten**	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt uitgezet.
ON OFF	**Reinigen bij aan- en uitzetten**	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd wanneer de camera wordt aan- of uitgezet.
	Reiniging uit	De beeldsensor wordt niet automatisch gereinigd.

1 **Selecteer Reinigen bij aan-/uitzetten.**
Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer, zoals wordt beschreven in stap 2 op de vorige pagina. Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op ▶.



2 **Selecteer een optie.**
Markeer een optie en druk op ⓞⓚ.



Reiniging van de beeldsensor
Bij bediening van de camera wordt het reinigen van de beeldsensor onderbroken. Wanneer de flitser is ingeschakeld, wordt de beeldsensor mogelijk niet gereinigd bij het aanzetten van de camera.

Reiniging gebeurt door het laten trillen van het laagdoorlaatfilter. Als stof niet volledig kan worden verwijderd via de opties in het menu **Beeldsensor reinigen**, reinigt u de beeldsensor handmatig (🕮 286) of neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan de reinigingsfunctie tijdelijk worden geblokkeerd om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor weer worden gereinigd.

■■ *"Handmatig reinigen"*

Als u stof of vuil niet van het laagdoorlaatfilter kunt verwijderen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu (🕮 284), kunt u het filter handmatig reinigen, zoals hieronder wordt beschreven. Denk er echter aan dat het laagdoorlaatfilter uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon beveelt aan het reinigen van het filter over te laten aan door Nikon geautoriseerd servicepersoneel.

---

1 Laad de batterij op of gebruik een lichtnetadapter.

Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u het laagdoorlaatfilter controleert of reinigt. Zet de camera uit en plaats een volledig opgeladen EN-EL15 batterij of gebruik een optionele EP-5B stroomaansluiting en EH-5a lichtnetadapter.

---

2 Verwijder het objectief.

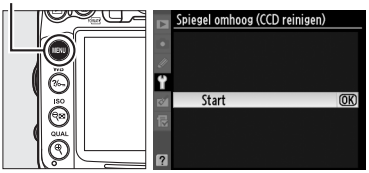
Zet de camera uit en verwijder het objectief.

---

3 Selecteer Spiegel omhoog (CCD reinigen).

Zet de camera aan en druk op de MENU knop om de menu's weer te geven. Markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op ▶ (deze optie is niet beschikbaar bij een batterijniveau van ▯ of lager).

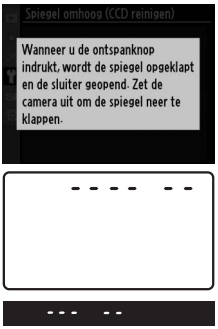
MENU *knop*



---

4 Druk op OK.

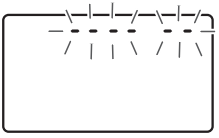
Het bericht rechts verschijnt op de monitor en in het bedieningspaneel de zoeker wordt een rij streepjes weergegeven. Als u de normale werking wilt herstellen zonder het laagdoorlaatfilter te inspecteren, zet u de camera uit.



5 Klap de spiegel omhoog.

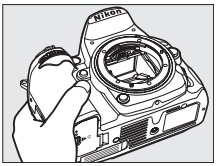
Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt.





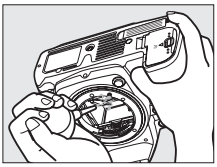
6 Controleer het laagdoorlaatfilter.

Houd de camera zo dat er licht op het laagdoorlaatfilter valt en onderzoek het filter op stof en vuil. Als er geen stof of vuil aanwezig is, gaat u verder met stap 8.



7 Reinig het filter.

Verwijder stof en vuil op het filter met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes van het kwastje het filter kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel mag vuil verwijderen dat niet kan worden weggeblazen met een blaasbalgje. U mag het filter onder geen beding aanraken of schoonpoetsen.



8 Zet 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 is opgeklapt, wordt het sluitergordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het sluitergordijn te voorkomen:

- Zet de camera niet uit en verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel is opgeklapt.
- Als de batterij leeg raakt terwijl de spiegel is opgeklapt, klinkt er een geluidssignaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Beëindig de reiniging of de inspectie onmiddellijk.

Verontreinigingen op het laagdoorlaatfilter

Nikon stelt al het mogelijke in het werk om te voorkomen dat tijdens productie en vervoer verontreinigingen in contact komen met het laagdoorlaatfilter. De D7000 is echter ontworpen voor gebruik met verwisselbare objectieven en het is mogelijk dat bij het verwisselen van objectieven stof of vuil binnendringt. Eenmaal in de camera kunnen deze verontreinigingen zich aan het laagdoorlaatfilter hechten en onder bepaalde omstandigheden in foto's zichtbaar zijn. Als u de camera wilt beschermen wanneer er geen objectief is geplaatst, dient u beslist de bodydop op de camera te plaatsen, waarbij u erop moet letten dat u eerst alle stof en vuil van de bodydop verwijdert. Verwissel in stoffige omgevingen niet van objectief.

Als er toch stof of vuil terechtkomt op het laagdoorlaatfilter, maakt u het filter schoon zoals hierboven wordt beschreven of laat u door Nikon geautoriseerd servicepersoneel het filter reinigen. Foto's die door verontreinigingen op het laagdoorlaatfilter zijn beïnvloed, kunnen worden geretoucheerd met Capture NX 2 (los verkrijgbaar; 🕮 281) of met vergelijkbare functies in beeldbewerkingssoftware van een andere fabrikant.

Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen

Niet laten vallen: blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

Droog houden: dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing leiden. Roest van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen: plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen 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 tas te plaatsen voordat u deze aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.

Uit de buurt van sterke magnetische velden houden: u dient dit apparaat niet te gebruiken of op te bergen in de buurt van apparatuur dat sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen veroorzaken op de monitor, informatie op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

Het objectief niet langdurig op de zon richten: richt het objectief niet gedurende lange tijd op de zon of een andere sterke lichtbron. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor of een witte onscherpte op de foto's tot gevolg hebben.

De camera uitzetten alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen: trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Verplaats het product nooit wanneer de lichtnetadapter is aangesloten. Zo voorkomt u een plotselinge stroomonderbreking.

Reiniging: houd de objectiefcontacten schoon. Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel aanwezig zand of zout te verwijderen met een doek die licht bevochtigd is met schoon water. Droog de camera daarna grondig af. In zeer uitzonderlijke gevallen worden lcd's lichter of donkerder als gevolg van statische elektriciteit. Dit duidt niet op een storing, de normale weergave wordt snel hersteld.

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en vuil voorzichtig 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 van het objectief door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie "Het laagdoorlaatfilter" (🕮 284, 286) voor informatie over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

Raak het sluitergordijn niet aan: het sluitergordijn is heel dun en zeer kwetsbaar. Oefen nooit druk uit op het sluitergordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen en stel het nooit bloot aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Opslag: u voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, 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.

U voorkomt schimmel en meeldauw door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiter 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.

Opmerkingen over de monitor: de monitor kan een aantal pixels bevatten die altijd oplichten of in het geheel niet oplichten. Dit is gebruikelijk voor alle TFT-lcd-monitoren en duidt niet op een storing. Beelden die met de camera worden opgenomen, ondervinden hiervan geen nadeel.

Bij helder licht kunnen de 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 en vuil op de monitor kunnen worden verwijderd met een blaasbalgje. U kunt vlekken verwijderen 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 beschermkap over de monitor wanneer u de camera vervoert of even niet gebruikt.

Batterijen: Batterijen kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. 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 contacten van de batterijen schoon.
- Zet de camera uit voordat u de batterij verwisselt.
- Haal de batterij uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken zelfs als de camera is uitgeschakeld een geringe hoeveelheid stroom aan de batterij zodat de batterij zodanig kan worden leeggetrokken dat deze niet langer functioneert. Als de batterij enige tijd niet wordt gebruikt, plaats deze dan in de camera en laat de batterij leeglopen voordat u de batterij verwijderd en bewaar deze op een plaats met een omgevingstemperatuur van 15 tot 25 °C (vermijd hete en extreem koude plaatsen). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.
- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een batterij die een te hoge temperatuur heeft, heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij. Mogelijk wordt de batterij niet, of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.
- 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.

- Laad de batterij op voordat u deze gebruikt. Als u foto's van belangrijke gebeurtenissen maakt, zorg dan dat u een extra, volledig opgeladen EN-EL15 batterij bij de hand hebt. Afhankelijk van de locatie waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen. Bij koud weer nemen de prestaties van batterijen vaak af. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en vervang zo nodig de batterij in de camera. Een koude batterij die weer op temperatuur is gekomen, kan soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte batterijen zijn een waardevolle bron; recycle volgens de plaatselijke regelgeving voor klein chemisch afval.

Beschikbare instellingen

Onderstaande tabel bevat de instellingen die in de diverse standen beschikbaar zijn.

		AUTO		P	S, A, M					
Opnamemenu[1]	Opslagmap	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Naamgeving bestanden	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Functie van kaart in sleuf 2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Beeldkwaliteit [2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Beeldformaat [2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	JPEG-compressie	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	NEF (RAW)-opname	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Witbalans [2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Picture Control instellen	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Autom. vertekeningscorrectie	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Kleurruimte	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Actieve D-Lighting	—[3]	—[3]	✔[2]	✔[2]	—[3]	—[3]	—[3]	—[3]	—
	Ruisonderdr. lange sluitertijd	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Hoge ISO-ruisonderdrukking	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ISO-gevoeligheid instellen [2]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Meervoudige belichting [2]	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Filminstellingen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Intervalopname	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Afstandsbedieningsstand	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Overige instellingen[2]	AF-stand (zoeker)	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	AF-veldstand (zoeker)	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	AF-stand (Livebeeld/film)	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	AF-veldstand (Livebeeld/film)	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	AE-vergrendeling vast	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Flexibel programma	—	—	✔	—	—	—	—	—	—
	Lichtmeting	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Belichtingscorrectie	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Bracketing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	Flitsstand	✔[4]	—	✔	✔	✔[4]	—	✔[4]	—	—
	Flitscorrectie	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	FV-vergrendeling	✔	—	✔	✔	✔	—	✔	—	—

		AUTO		P	S, A, M					
Persoonlijke instellingen[5]	a1:Selectie AF-C-prioriteit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a2:Selectie AF-S-prioriteit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a3:Focus-tracking met Lock-On	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a4:Verlichting scherpstelpunt	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a5:Doorloop scherpstelpunt	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a6:Aantal scherpstelpunten	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a7:AF-hulpverlichting	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
	a8:AF voor livebeeld/film[2]	✔[4]	✔[4]	✔	✔	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]	✔[4]
	b1:ISO-stapgrootte	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b2:Stapgrootte inst. belichting	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b3:Eenv. belichtingscorrectie	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	b4:Centrumgericht meetveld	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	b5:Fijnafst. voor opt. belichting	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c1:AE-vergrend. ontspanknop	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c2:Lichtmeter automatisch uit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c3:Zelfontspanner	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c4:Monitor uit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c5:Afstandsbediening	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d1:Signaal	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d2:Rasterweergave in zoeker	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d3:ISO tonen en aanpassen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d4:Zoekerwaarschuwing	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d5:Schermtips	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d6:Opnamesnelheid	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d7:Max. aant. continu-opnamen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d8:Opeenvolgende nummering	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d9:Informatieweergave	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d10:LCD-verlichting	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d11:Spiegelvoorontspanning	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d12:Flitswaarschuwing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	d13:MB-D11 batterijen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d14:Batterijvolgorde	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

		AUTO		P	S, A, M					
Persoonlijke instellingen[5]	e1:Flitssynchronisatiesnelheid	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	e2:Langste sluitertijd bij flits	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e3:Flitserregeling ingeb. flitser	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e4:Testflits	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e5:Inst. voor autom. bracketing	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	e6:Bracketingvolgorde	—	—	✔	✔	—	—	—	—	—
	f1:Schakelaar	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f2:OK-knop (opnamestand)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f3:Fn-knop toewijzen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f4:Voorbeeldknop toewijzen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f5:AE-L/AF-L-knop toewijzen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f6:Functie instelschijven inst.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f7:Knop loslaten voor instelsch.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f8:Ontspannen bij geen kaart	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f9:Aanduidingen omkeren	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f10:Knop MB-D11 toewijzen	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1 Terugzetten met **Opnamemenu terugzetten** (🕮 202).
2 Reset met twee knoppen (🕮 151).
3 Ingesteld op **Automatisch**.
4 Wordt hersteld wanneer de standknop in een andere stand wordt gezet.
5 Terugzetten met **Herstel pers. instellingen** (🕮 207).

Standaardinstellingen

In onderstaande lijst worden de standaardinstellingen voor de opties van de cameramenu's getoond. Voor informatie over resets met twee knoppen, zie pagina 151.

■■ *Standaardinstellingen van het weergavemenu*

Optie	Standaard	🕮
Weergavemap	D7000	195
Beeld terugspelen	Uit	200
Na verwijderen	Toon volgende	200
Draai portret	Uit	200
Diashow		
Tussenpauze	2 sec.	201

■■ *Standaardinstellingen opnamemenu* [1]

Optie	Standaard	🕮
Naamgeving bestanden	DSC	204
Functie van kaart in sleuf 2	Overloop	89
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	85
Beeldformaat	Groot	88
JPEG-compressie	Vaste grootte	87
NEF (RAW)-opname		
Type	Compressie zonder verties	87
NEF (RAW)-bitdiepte	14-bits	
Witbalans	Automatisch > Normaal	117
Fijnafstelling	Uit	119
Kies kleurtemperatuur	5000 K	122
Picture Control instellen	Standaard	131
Autom. vertekeningscorrectie	Uit	205
Kleurruimte	sRGB	141
Actieve D-Lighting	Uit	139
Ruisonderdr. lange sluitertijd	Uit	205
Hoge ISO-ruisonderdrukking	Normaal	205
ISO-gevoeligheid instellen		
ISO-gevoeligheid		
P, **S**, **A**, **M**	100	101
Overige standen	Automatisch	
Autom. inst. ISO-gevoeligheid	Uit	103
Meervoudige belichting	Terugzetten [2]	152
Filminstellingen		
Filmkwaliteit	1920×1080; 24 bps; hoge kwal.	60
Microfoon	Automatische gevoeligheid (A)	
Bestemming	Sleuf 1	
Handmatige filminstellingen	Uit	
Intervalopname	Terugzetten [3]	155
Afstandsbedieningsstand	Vertraagd op afstand	80

1 Standaardinstellingen hersteld met **Opnamemenu terugzetten** (🕮 202).
2 **Opnamemenu terugzetten** kan niet worden geselecteerd tijdens het fotograferen.
3 Als u een reset uitvoert, wordt de opname beëindigd.

■■ *Standaardinstellingen van het menu Persoonlijke instellingen* *

	Optie	Standaard	🕮
a1	Selectie AF-C-prioriteit	Ontspannen	208
a2	Selectie AF-S-prioriteit	Scherpstelling	208
a3	Focus-tracking met Lock-On	3 (Normaal)	209
a4	Verlichting scherpstelpunt	Automatisch	209
a5	Doorloop scherpstelpunt	Geen doorloop	209
a6	Aantal scherpstelpunten	39 punten	210
a7	AF-hulpverlichting	Aan	210
a8	AF voor livebeeld/film		
	Autofocusstand	Enkelvoudige servo-AF	211
	AF-veldstand		
	, , , , ,	Breedveld-AF	211
	,	Normaal veld-AF	
	Overige opnamestanden	Gezichtprioriteit-AF	
b1	ISO-stapgrootte	1/3 stap	211
b2	Stapgrootte inst. belichting	1/3 stap	211
b3	Eenv. belichtingscorrectie	Uit	212
b4	Centrumgericht meetveld	ø 8 mm	213
b5	Fijnafst. voor opt. belichting		
	Matrixmeting	0	213
	Centrumgerichte meting	0	
	Spotmeting	0	
c1	AE-vergrend. ontspanknop	Uit	213
c2	Lichtmeter automatisch uit	6 sec.	214
c3	Zelfontspanner		
	Vertraging zelfontspanner	10 sec.	214
	Aantal opnamen	0	
	Interval tussen opnamen	0,5 sec.	
c4	Monitor uit		
	Weergave	10 sec.	215
	Menu's	20 sec.	
	Informatieweergave	10 sec.	
	Beeld terugspelen	4 sec.	
	Livebeeld	10 min	
c5	Afstandsbediening	1 min	215

	Optie	Standaard	🕮
d1	Signaal		
	Volume	Uit	215
	Toonhoogte	Hoog	
d2	Rasterweergave in zoeker	Uit	216
d3	ISO tonen en aanpassen	Beeldteller	216
d4	Zoekerwaarschuwing	Aan	216
d5	Schermtips	Aan	216
d6	Opnamesnelheid	3 bps	217
d7	Max. aant. continu-opnamen	100	217
d8	Opeenvolgende nummering	Aan	218
d9	Informatieweergave	Automatisch	219
d10	LCD-verlichting	Uit	219
d11	Spiegelvoorontspanning	Uit	219
d12	Flitswaarschuwing	Aan	219
d13	MB-D11 batterijen	LR6 (AA alkaline)	220
d14	Batterijvolgorde	MB-D11 batterijen eerst	221
e1	Flitssynchronisatiesnelheid	1/250 sec.	222
e2	Langste sluitertijd bij flits	1/60 sec.	223
e3	Flitserregeling ingeb. flitser Optionele flitser	DDL	223
e4	Testflits	Aan	228
e5	Inst. voor autom. bracketing	AE & flits	229
e6	Bracketingvolgorde	MTR > onder > over	229
f1	Schakelaar	LCD-verlichting ()	229
f2	OK-knop (opnamestand)	Middelste AF-punt selecteren	229
f3	Fn-knop toewijzen	FV-vergrendeling	230
f4	Voorbeeldknop toewijzen	Voorbeeld	232
f5	AE-L/AF-L-knop toewijzen	AE/AF-vergrendeling	232
f6	Functie instelschijven inst.		
	Rotatie omkeren	Nee	233
	Verwissel hoofd/secundair	Uit	
	Instellen diafragma	Secundaire instelschijf	
	Menu's en weergave	Uit	
f7	Knop loslaten voor instelsch.	Nee	234
f8	Ontspannen bij geen kaart	Ontgrendel ontspanknop	234
f9	Aanduidingen omkeren		234
f10	Knop MB-D11 toewijzen	AE/AF-vergrendeling	235

* Standaardinstellingen hersteld met **Herstel pers. instellingen** (🕮 207).

■■ *Standaardinstellingen van het setup-menu*

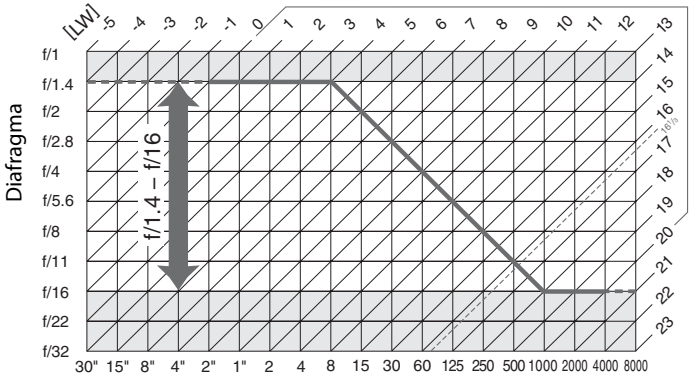
Optie	Standaard	🕮
Gebruikersinstellingen opslaan		
U1	Opnamestand standaardinstelling op **P**	75
U2		
LCD-helderheid	0	237
Beeldsensor reinigen		
Reinigen bij aan-/uitzetten	Reinigen bij aan- en uitzetten	284
HDMI		
Uitvoerresolutie	Automatisch	194
Apparaatbesturing	Aan	

Optie	Standaard	🕮
Tijdzone en datum		
Zomertijd	Uit	237
Automatische beeldrotatie	Aan	239
GPS		
Meter automatisch uit	Inschakelen	162
Cameraklok instellen via GPS	Ja	
Uploaden via Eye-Fi	Inschakelen	247

Belichtingsprogramma (Stand P)

Het belichtingsprogramma voor stand **P** wordt weergegeven in de volgende grafiek:

ISO 100; objectief met maximaal diafragma van f/1.4 en minimaal diafragma van f/16 (bijv. AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G)



De maximale en minimale LW-waarden zijn afhankelijk van de ISO-gevoeligheid. De bovenstaande grafiek gaat uit van een ISO-gevoeligheid van ISO 100 equivalent. Als matrixmeting wordt toegepast, worden waarden van meer dan 16 1/3 LW teruggebracht tot 16 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 Nikon-vertegenwoordiger raadpleegt.

Weergavescherm

Zoeker is onscherp: pas de scherpstelling van het zoekerbeeld aan of gebruik een optionele zoekercorrectielens (🕮 34, 281).

Zoeker is donker: plaats een volledig opgeladen batterij (🕮 21, 35).

Weergaven schakelen uit zonder waarschuwing: selecteer een langere tijdsduur voor persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**) of c4 (**Monitor uit**) (🕮 214, 215).

De camera reageert niet op de knoppen: zie onderstaand "Opmerking over elektronisch gestuurde camera's".

Het bedieningspaneel en de zoekerweergaven zijn traag en donker: de responstijd en de helderheid van deze weergaven variëren afhankelijk van de temperatuur.

Als het scherpstelpunt is gemarkeerd, zijn dunne lijnen zichtbaar rond het scherpstelpunt of wordt de weergave rood: dit fenomeen is normaal voor dit type zoeker en duidt niet op een storing.

Opmerking over elektronisch gestuurde camera's
In zeer uitzonderlijke gevallen kan het voorkomen dat ongebruikelijke tekens worden weergegeven in het bedieningspaneel en dat de camera niet meer werkt. Dit verschijnsel wordt meestal veroorzaakt door een sterke statische lading van buitenaf. Zet de camera uit, verwijder de batterij en plaats deze terug, let hierbij op voor brandwonden, en zet de camera weer aan. Als u een lichtnetadapter gebruikt (los verkrijgbaar), koppelt u de adapter los, sluit u deze weer aan en zet u de camera aan. Indien het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw leverancier of een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

Opname (alle standen)

Het aanzetten van de camera duurt lang: wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:
- Geheugenkaart is vergrendeld, vol of niet geplaatst (🕮 29, 32).
- De ingebouwde flitser wordt opgeladen (🕮 39).
- De camera is niet scherp gesteld (🕮 38).
- CPU-objectief met diafragmaring bevestigd maar het diafragma is niet vergrendeld op de hoogste f-waarde. Als **FE E** wordt weergegeven in het bedieningspaneel, selecteert u **Diafragmaring** voor persoonlijke instelling f6 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma**, zodat u het diafragma met de diafragmaring kunt aanpassen (🕮 233).
- Objectief zonder CPU bevestigd, maar de camera staat niet in de stand **A** of **M** (🕮 270).

Er wordt geen foto gemaakt wanneer de ontspanknop van de afstandsbediening wordt ingedrukt:
- Vervang de batterij in de afstandsbediening (🕮 281).
- Kies de ontspanstand van de afstandsbediening (🕮 80).
- Flitslicht wordt opgeladen (🕮 82).
- De geselecteerde tijd voor persoonlijke instelling c5 (**Afstandsbediening**, 🕮 215) is verstreken: druk de ontspanknop van de camera half in.
- Fel licht verstoort de afstandsbediening.

Foto's zijn niet scherp:
- Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF** (🕮 91).
- Camera kan niet scherp stellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (🕮 97, 99).

Scherpstelling wordt niet vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: gebruik de **AE-L/AF-L** knop om de scherpstelling te vergrendelen wanneer livebeeld is uitgeschakeld en **AF-C** is geselecteerd als scherpstelstand en bij het fotograferen van bewegende onderwerpen in de stand **AF-A**.

Kan geen scherpstelpunt selecteren:
- Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop (🕮 96).
- [▣] (automatisch veld-AF) of [👤] (gezichtsprioriteit-AF) geselecteerd voor AF-veldstand: kies een andere stand.
- Camera bevindt zich in de weergavestand (🕮 163) of menu's zijn in gebruik (🕮 195).
- Druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen of de lichtmeters te activeren (🕮 39).

AF met meev. scherpst. niet beschikbaar: selecteer een andere niet-monochrome Picture Control (🕮 131).

AF-veldstand kan niet worden gekozen: handmatige scherpstelling is geselecteerd (🕮 55, 99).

Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt: klap de ingebouwde flitser neer (🕮 143).

Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: **Beeldkwaliteit** ingesteld op **NEF (RAW)** (🕮 85).

Camera fotografeert traag: zet ruisonderdrukking uit (🕮 205).

Er verschijnt ruis (willekeurig verspreide heldere pixels, waas of lijnen) op foto's:
- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO-ruisonderdrukking in (🕮 101, 205).
- De sluitertijd is langer dan 1 sec.: gebruik ruisonderdrukking lange sluitertijd (🕮 205).

AF-hulpverlichting werkt niet:

- AF-hulpverlichting brandt niet als **AF-C** is geselecteerd voor autofocusstand (🕮 91) of als continu servo-autofocus is geselecteerd wanneer de camera zich in de stand **AF-A** bevindt. Kies **AF-S**. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan ▣ (automatisch veld-AF) is geselecteerd voor AF-veldstand (🕮 94, 96).
- De camera bevindt zich momenteel in livebeeld of er wordt een film opgenomen.
- **Uit** geselecteerd voor persoonlijke instelling a7 (**AF-hulpverlichting**) (🕮 210).
- Hulpverlichting is automatisch uitgeschakeld. Hulpverlichting kan heet worden bij continu gebruik; wacht totdat de lamp is afgekoeld.

Geluidssignaal wordt niet gegeven:

- **Uit** is geselecteerd voor persoonlijke instelling d1 (**Signaal**; 🕮 215) > **Volume**.
- Camera bevindt zich in de stand stil ontspannen (🕮 77) of er wordt een film opgenomen (🕮 57).
- Selectieknop voor scherpstelstand staat ingesteld op **M** (🕮 99) of **AF-C** is geselecteerd voor autofocusstand (🕮 91).
- **Ontspannen** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**; 🕮 208).

Foto's zijn vlekkerig: reinig voor- en achterkant van het objectief. Reinig de beeldsensor als het probleem aanhoudt (🕮 284).

Bij het filmen wordt geen geluid opgenomen: **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Microfoon**.

De helderheid van het beeld in de monitor verschilt van de belichting van foto's die in livebeeld zijn gemaakt:

- Centrumgerichte of spotmeting is geselecteerd (🕮 105).
- De camera bevindt zich in stand **M**.
- Het onderwerp is te licht of te donker.
- Actieve D-Lighting is van kracht (🕮 139).
- De foto is een lange tijdopname (🕮 73).
- De flitser wordt gebruikt (🕮 143).

Bij livebeeld of filmopnamen verschijnen flikkeringen of strepen: kies de optie voor **Flikkerreductie** die overeenkomt met de frequentie van het lokale lichtnet (🕮 237).

Bij livebeeld of filmopnamen verschijnen heldere banden: Een flitser of andere lichtbron met korte tijdsduur werd gebruikt tijdens livebeeld of filmopname.

Menu-item kan niet worden geselecteerd: sommige items zijn niet in alle standen beschikbaar.

Opname (P, S, A, M)

Ontspanknop uitgeschakeld:
- Objectief zonder CPU bevestigd: zet de standknop van de camera op **A** of **M** (🕮 270).
- Standknop is naar **S** gedraaid, nadat sluitertijd van **bulb** is geselecteerd in stand **M**: kies nieuwe sluitertijd (🕮 69).

Camera reageert traag op de ontspanknop: Selecteer **Uit** voor persoonlijke instelling d11 (**Spiegelvoorontspanning**; 🕮 219).

Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar:
- Flitser in gebruik. Flitssynchronisatiesnelheid kan worden geselecteerd met behulp van persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**); bij het gebruik van optionele flitsers SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200, kies **1/320 sec. (autom. FP)** of **1/250 sec. (autom. FP)** voor de volledige serie sluitertijden (🕮 222).
- Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** in het opnamemenu, kan de sluitertijd ingesteld worden op waarden tussen 1/8.000 sec. en 1/30 sec. (🕮 60).

Kleuren zijn onnatuurlijk:
- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (🕮 117).
- Wijzig de instellingen van **Picture Control instellen** (🕮 131).

Kan de witbalans niet meten: onderwerp is te donker of te helder (🕮 125).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor de vooringestelde witbalans: foto is niet gemaakt met de D7000 (🕮 126).

Witbalansbracketing niet beschikbaar:
- De optie NEF (RAW) of NEF+JPEG beeldkwaliteit is geselecteerd voor beeldkwaliteit (🕮 85).
- De stand voor meervoudige belichting is actief (🕮 154).

Effecten van Picture Control verschillen per foto: **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Voor consistente resultaten bij een reeks foto's selecteert u een andere instelling (🕮 134).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: vergrendeling automatische belichting is ingeschakeld (🕮 106).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: kies stand **P**, **S** of **A** (🕮 68, 69, 70).

Ruis (rode vlekken of andere onregelmatigheden) in foto's met lange belichtingstijden: zet ruisonderdrukking aan (🕮 205).

Weergave

Delen van het beeld knipperen of er verschijnen opnamegegevens of grafieken op foto's: druk op ▲ of ▼ om de weer te geven foto-informatie te selecteren of wijzig de instellingen voor **Weergavestand** (🕮 165, 197).

NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven: de foto is genomen met een beeldkwaliteit van NEF (RAW) + JPEG (🕮 85).

Foto's die met andere camera's zijn gemaakt kunnen niet worden bekeken: Foto's die met andere merken camera's zijn gemaakt worden mogelijk onjuist weergegeven.

De camera meldt dat er geen beelden beschikbaar zijn voor weergave: Selecteer **Alles** voor **Weergavemap** (🕮 195).

Staande foto's (portretstand) worden liggend (landschap) weergegeven:
- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (🕮 200).
- Foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (🕮 239).
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen foto werd gemaakt (🕮 239).
- De foto wordt weergegeven in beeld terugspelen (🕮 200).

Foto kan niet worden gewist:
- De foto is beveiligd: verwijder de beveiliging (🕮 174).
- Geheugenkaart is vergrendeld (🕮 33).

Foto kan niet worden geretoucheerd: de foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (🕮 249).

Afdrukopdracht kan niet worden gewijzigd:
- Geheugenkaart is vol: wis foto's (🕮 36, 175).
- Geheugenkaart is vergrendeld (🕮 33).

Het is niet mogelijk een foto voor afdrukken te selecteren: foto is NEF (RAW)-formaat. Maak JPEG-kopieën met **NEF (RAW)-verwerking** of zet de foto's over naar een computer en druk af met het meegeleverde programma ViewNX 2 of Capture NX 2 (los verkrijgbaar).

Foto wordt niet op televisie weergegeven:
- Kies de juiste videostand (🕮 237) of uitvoerresolutie (🕮 194).
- A/V- (🕮 191) of HDMI- (🕮 193) kabel is onjuist aangesloten.

Camera reageert niet op de afstandsbediening voor HDMI-CEC-televisie:
- Selecteer **Aan** voor **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (🕮 194).
- Pas de HDMI-CED instellingen voor de televisie aan, zoals beschreven in de documentatie meegeleverd met het apparaat.

Foto's kunnen niet naar de computer worden overgezet: het besturingssysteem is niet compatibel met de camera of de software. Gebruik een kaartlezer voor het kopiëren van foto's naar een computer (🕮 179).

NEF (RAW)-foto's worden niet weergegeven in Capture NX 2: werk de software bij tot de meest recente versie (🕮 281).

Optie Stofverwijdering in Capture NX 2 heeft niet het gewenste effect: reiniging van de beeldsensor wijzigt de positie van stof op het laagdoorlaatfilter. Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden die werden genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op foto's die werden genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd (🕮 240).

NEF (RAW)-afbeeldingen worden op de computer anders weergegeven dan op de camera: software van derden geeft geen effecten van Picture Controls of actieve D-Lighting weer. Gebruik ViewNX 2 (meegeleverd) of optionele software van Nikon, zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar).

Overige

Opnamedatum klopt niet: stel de cameraklok in (🕮 27, 237).

Menuoptie kan niet gekozen worden: sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde combinaties van instellingen of wanneer geen geheugenkaart is geplaatst. Merk op dat de optie **Batterij-informatie** niet beschikbaar is wanneer de camera door een optionele EP-5B stroomaansluiting en EH-5a lichtnetadapter wordt gevoed. (🕮 242).

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker, in het bedieningspaneel en op de monitor.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	🕮
Bedieningspaneel	Zoeker			
FE E (knippert)		Diafragmaring van objectief is niet ingesteld op kleinste diafragma.	Stel de diafragmaring in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).	26
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij bij de hand.	21
(knippert)	(knippert)	• Batterij is leeggelopen. • Batterij kan niet worden gebruikt. • De camera of het optionele MB-D11 battery pack bevat een volledig lege oplaadbare Li-ionbatterij of een batterij van een andere fabrikant.	• Laad de batterij op of vervang de batterij. • Neem contact op met een door Nikon geautoriseerd servicecenter. • Vervang de batterij als deze niet van Nikon is of laad de oplaadbare Li-ionbatterij op als deze bijna leeggelopen is.	xvii, 21, 24
CLOCK (knippert)	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel cameraklok in.	27, 237
AF		Geen objectief bevestigd of objectief zonder CPU bevestigd zonder dat maximaal diafragma is opgegeven. Diafragma wordt weergegeven in aantal stops tot maximaal diafragma.	Diafragmawaarde wordt weergegeven als maximaal diafragma is opgegeven.	159
—	● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Verander de compositie of stel handmatig scherp.	93, 99
F- - (knippert)		• Geen objectief bevest. • Niet-CPU-objectief bevestigd.	• Bevestig niet-IX NIKKOR objectief. Verwijder en herbevestig het objectief als er een CPU-objectief is bevestigd. • Selecteer stand **A** of **M**.	25, 269 270
H i		Onderwerp te helder; foto wordt overbelicht.	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid • In opnamestand: **P** Gebruik optioneel grijsfilter (ND) **S** Kies kortere sluitertijd **A** Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde)	101 280 69 70

Aanduiding		Probleem	Oplossing	🕮
Bedieningspaneel	Zoeker			
Lo		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid • In opnamestand: **P** Gebruik flitser **S** Kies een langere sluitertijd **A** Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)	101 143 69 70
bulb (knippert)		bulb geselecteerd in stand **S**.	Wijzig sluitertijd of selecteer stand **M**.	69, 71
-- (knippert)		-- geselecteerd in stand **S**.	Wijzig sluitertijd of selecteer stand **M**.	69, 71
(knippert)	ϟ (knippert)	Optionele flitser ondersteunt niet de i-TTL flitserregelaar die is bevestigd en ingesteld op TTL.	Wijzig de flitsstand op de optionele flitser.	278
—	ϟ (knippert)	Als de aanduiding na de flits 3 sec. knippert, is de foto mogelijk onderbelicht.	Controleer foto in de monitor; indien onderbelicht, pas de instellingen aan en probeer opnieuw.	163
FuLL (knippert)	FuL (knippert)	Onvoldoende geheugen om foto's op te nemen bij de huidige instellingen of geen bestands- of mapnummer beschikbaar.	• Verlaag beeldkwaliteit of -formaat. • Wis foto's. • Plaats nieuwe geheugenkaart.	85, 88 175 29
Err (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluiter. Als de storing zich blijft voordoen, neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerd servicecenter.	—

Aanduiding		Probleem	Oplossing	🕮
Monitor	**Bedienings paneel**			
Geen geheugenkaart.	[- E -]	Camera kan geen geheugenkaart vinden.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	29
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	CArd, Err (knippert)	• Geen toegang tot geheugenkaart.	• Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart. • Controleer of de contacten schoon zijn. Als de kaart beschadigd is, neemt u contact op met uw leverancier of een Nikon-vertegenwoordiger.	319 —
		• Kan geen nieuwe map maken.	• Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	29, 175
📡	CArd, Err (knippert)	De camera kan de Eye-Fi-card niet bedienen.	• Controleer of de firmware van de Eye-Fi-kaart up-to-date is. • Kopieer bestanden op een Eye-Fi-kaart naar een computer of ander apparaat en formatteer de kaart of plaats een nieuwe kaart.	247 29, 32, 179
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	CArd, - - - (knippert)	De geheugenkaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd).	Zet de schakelaar van de schrijfbeveiliging in de "schrijf"-positie.	33
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart vergrendeld.	CArd, Err (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd).		
Deze kaart is niet geformatteerd. Formatteer de kaart.	[For] (knippert)	Geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formatteer of vervang de geheugenkaart.	29, 32
Kan geen firmware-update voor de flitser uitvoeren. Flitser kan niet worden gebruikt. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde service-organisatie.	—	De firmware-update voor de flitser die op de camera is gemonteerd, is niet correct uitgevoerd.	Neem contact op met een door Nikon geautoriseerd servicecenter.	—

Aanduiding		Probleem	Oplossing	🕮
Monitor	Bedienings paneel			
Map bevat geen beelden.	—	Geen beelden op geheugenkaart of in geselecteerde weergavemap(pen).	Selecteer een map met beelden in het menu **Weergavemap** of vervang de geheugenkaart.	29, 195
Alle beelden zijn verborgen.	—	Alle foto's in de huidige map zijn verborgen.	Selecteer een andere map of gebruik **Beeld verbergen** om ten minste één beeld weer te geven.	196
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand is gemaakt of gewijzigd met een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	Bestand kan niet worden weergegeven 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.	249
Deze film kan niet worden bewerkt.	—	De geselecteerde film kan niet worden bewerkt.	• Films die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden bewerkt. • Films moeten ten minste twee seconden lang zijn.	— 65
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer **Doorgaan** (indien beschikbaar) om te hervatten.	182*
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier van het correcte formaat en selecteer **Doorgaan**.	182*
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer **Doorgaan**.	182*
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer **Doorgaan**.	182*
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer **Doorgaan** om te hervatten.	182*
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang de inktcartridge en selecteer **Doorgaan**.	182*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■■ *Nikon D7000 digitale camera*

Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Ca. 1,5 × brandpuntsafstand van de lens (Nikon DX-formaat)
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	16,2 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	CMOS sensor van 23,6 × 15,6 mm
Totaal aantal pixels	16,9 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optioneel programma Capture NX 2 vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	• 4.928 × 3.264 (G) • 2.464 × 1.632 (K) • 3.696 × 2.448 (M)
Bestandsformaat	• **NEF (RAW)**: 12 of 14 bits, compressie zonder verlies of ongecomprimeerd • **JPEG**: JPEG Baseline-compatibel, compressie met beeldkwaliteit Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) compressie (**Vaste grootte**); **Optimale kwaliteit** compressie beschikbaar • **NEF (RAW)+JPEG**: de foto wordt één keer opgeslagen als NEF (RAW)-bestand en één keer als JPEG-formaat
Picture Control systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast; opslag voor persoonlijke Picture Controls
Media	SD- (Secure Digital), SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Dubbele sleuf	Sleuf 2 kan als overloop of als back-up worden gebruikt of voor afzonderlijke opslag van kopieën die zijn gemaakt met behulp van NEF+JPEG; foto's op de kaarten kunnen onderling worden gekopieerd.
Bestandssysteem	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.3 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaprisma op ooghoogte
Beelddekking	Ca. 100% horizontaal en 100 % verticaal
Vergroting	Ca. 0,94 × (50 mm f/1.4 objectief bij oneindig, –1,0 m^{-1})
Oogafstand	19,5 mm (–1,0 m^{-1})
Dioptrieregelaar	–3–+1 m^{-1}
Scherpstelscherm	Type B BriteView Clear Matte Mark II matglas met AF-veld met scherpstelhaakjes (weergave raster mogelijk)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Scherptedieptevoorbeeld	Het indrukken van de voorbeeldknop voor scherptediepte stopt het diafragma bij de waarde die is geselecteerd door de gebruiker (standen **A** en **M**) of door de camera (andere standen)
Diafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd

Objectief	
Compatibele objectieven	• **DX AF NIKKOR**: alle functies worden ondersteund • **G- of D-type AF NIKKOR**: alle functies worden ondersteund (bepaalde functies worden niet door PC Micro-NIKKOR ondersteund). IX NIKKOR-objectieven worden niet ondersteund. • **Overige AF NIKKOR**: alle functies worden ondersteund, behalve 3D-kleurenmatrixmeting II. Objectieven voor de F3AF worden niet ondersteund. • **AI-P NIKKOR**: alle functies worden ondersteund, behalve 3D-kleurenmatrixmeting II. • **Niet-CPU**: Kan worden gebruikt in de standen **A** en **M**; kleurenmatrixmeting en diafragmaweergave worden ondersteund als de gebruiker informatie verschaft over het objectief (alleen AI-objectieven) Elektronische afstandsmeting kan worden gebruikt als het objectief een maximale diafragmaopening van f/5.6 of hoger heeft.

Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende filmvlaksluiter
Sluitertijd	$^1/_{8.000}$ – 30 sec. in stappen van $^1/_3$ of $^1/_2$ LW, bulb, tijd (vereist optionele ML-L3 afstandsbediening), X250
Flitssynchronisatiesnelheid	X=$^1/_{250}$ sec.; synchroniseert met sluiter bij $^1/_{320}$ sec. of langer (flitsbereik neemt af bij snelheden tussen $^1/_{250}$ en $^1/_{320}$ sec.)

Ontspannen	
Opnamestand	**S** (enkel beeld), **CL** (continu lage snelheid), **CH** (continu hoge snelheid), **Q** (stil ontspannen), ⏲ (zelfontspanner), 📷 (afstandsbediening), **MUP** (spiegel omhoog)
Beeldsnelheid (CIPA-norm)	1–5 bps (**CL**) of 6 bps (**CH**)
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen bij intervallen van 0,5, 1, 2 of 3 sec.
Ontspanstanden op afstand	Standen voor vertraagd en direct ontspannen op afstand, spiegel omhoog op afstand

Belichting	
Lichtmeting	TTL-lichtmeting met RGB-sensor met 2.016 pixels
Lichtmeetmethode	• **Matrix**: 3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven); kleurenmatrixmeting beschikbaar met objectieven zonder CPU wanneer de gebruiker informatie over het objectief verschaft • **Centrumgericht**: 75 % van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 8 mm in het midden van het beeld. De diameter van de cirkel kan worden ingesteld op 6, 10 of 13 mm of het gemiddelde van het gehele beeld wordt gemeten (objectieven zonder CPU gebruiken een standaard cirkel van 8 mm) • **Spot**: meet een cirkel van 3,5 mm (circa 2,5% van het beeld) in het geselecteerde scherpstelpunt (of in het middelste scherpstelpunt wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt)
Bereik (ISO 100, f/1.4-objectief, 20 °C)	• **Matrix of centrumgerichte meting**: 0-20 LW • **Spotmeting**: 2-20 LW
Lichtmeterkoppeling	Gecombineerd CPU en AI

Belichting	
Stand	Automatisch (Automatisch; Automatisch (flitser uit)); onderwerp (Portret; Landschap; Kinderen; Sport; Close-up; Nachtportret; Nachtlandschap; Party/binnen; Strand/sneeuw; Zonsondergang; Schemering; Dierenportret; Kaarslicht; bloesem; Herfstkleuren; Voedsel; Silhouet; High-key; Low- key); automatisch programma met flexibel programma (**P**); Sluitertijdvoorkeuze (**S**); Diafragmavoorkeuze (**A**); Handmatig (**M**); **U1** (gebruikersinstellingen 1); **U2** (gebruikersinstellingen 2)
Belichtingscorrectie	–5 – +5 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW
Belichtingsbracketing	2–3 beelden in stappen van 1/3, 1/2, 2/3, 1 of 2 LW
Flitsbracketing	2–3 beelden in stappen van 1/3, 1/2, 2/3, 1 of 2 LW
Witbalansbracketing	2–3 beelden in stappen van 1, 2 of 3
ADL-bracketing	2 beelden met gekozen waarde voor één beeld of 3 beelden met vooringestelde waarden voor alle beelden
Belichtingsvergrendeling	Een lichtwaarde vergrendeld bij een gedetecteerde waarde met **AE-L/AF-L** knop
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100 – 6400 in stappen van 1/3 of 1/2 LW. Kan ook worden ingesteld op ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1 of 2 LW (equivalent aan ISO 25600) boven ISO 6400; instelling automatische ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	**Automatisch**, **Extra hoog**, **Hoog**, **Normaal**, **Laag**, **Uit**
Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 4800DX autofocussensormodule met TTL-fasedetectie, fijnafstelling, 39 scherpstelpunten (waaronder 9 kruissensoren) en AF-hulpverlichting (bereik van ca. 0,5–3 m)
Detectiebereik	–1 – +19 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	• **Autofocus (AF)**: Enkelvoudige servo-AF (**AF-S**); continu servo-AF (**AF-C**); automatische AF-S/AF-C selectie (**AF-A**); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd volgens onderwerpstatus • **Handmatige scherpstelling (M)**: elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Keuze uit 39 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts-AF; 9-, 21- of 39-punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de **AE-L/AF-L** knop te drukken

Flitslicht	
Ingebouwde flitser	AUTO, , , , , , : automatisch flitsen met automatisch opklappen **P**, **S**, **A**, **M**, : handmatige opklapbaar met ontspanknop
Richtgetal	Ca. 12, 12 met handmatige flitser (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	• **TTL**: i-TTL-uitgebalanceerde invulflits en standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's, gebruikmakend van RGB-sensor met 2.016 pixels zijn beschikbaar bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-400 (i-TTL-uitgebalanceerde invulflits is beschikbaar als matrixmeting of centrumgerichte meting is geselecteerd) • **Automatische diafragma**: alleen beschikbaar voor SB-900/SB-800 CPU-objectieven • **Automatisch niet-TTL**: wordt ondersteund door de SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 en SB-22S • **Handmatig met afstandsprioriteit**: beschikbaar bij SB-900, SB-800, SB-700
Flitsstand	• AUTO, , , , , : automatisch, automatisch met rode-ogenreductie, uit; invulflits en rode-ogenreductie beschikbaar voor optionele flitsers • : automatisch met lange sluitertijd, automatisch met lange sluitertijd en rode-ogenreductie, uit; lange sluitertijd en lange sluitertijd met rode-ogenreductie beschikbaar met optionele flitsers • , , , , , , , , , , , : invulflits en rode-ogenreductie beschikbaar voor optionele flitsers • : invulflits • **P**, **A**: invulflits, synchronisatie tweede gordijn met lange sluitertijd, lange sluitertijd, lange sluitertijd met rode-ogenreductie, rode-ogenreductie • **S**, **M**: invulflits, synchronisatie tweede gordijn, rode-ogenreductie
Flitscorrectie	–3 – +1 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt als de ingebouwde flitser of optionele flitser zoals de SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-400 volledig is opgeladen; knippert 3 sec. nadat de flitser op volle sterkte heeft geflitst
Accessoireschoentje	Standaard ISO 518 flitsschoencontact met synchronisatie en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde Draadloze Verlichting wordt ondersteund met ingebouwde flitser, SB-900, SB-800, SB-700 of SU-800 als commander en SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 op afstand; automatische snelle FP-synchronisatie en instellicht wordt ondersteund met alle CLS-compatibele flitsers, behalve SB-400; communicatie van flitskleurinformatie wordt ondersteund met flitswaardevergrendeling en alle CLS-compatibele flitsers
Flitsaansluiting	Synchronisatieflitsadapter AS-15 (los verkrijgbaar)
Witbalans	
Witbalans	Automatisch (2 soorten), gloeilamplicht, TL-licht (7 soorten), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige preset (opslagmogelijkheid voor 5 waarden), kleurtemperatuur keuze (2.500 K – 10.000 K), met fijnafstelling voor alle standen

Livebeeld		
Objectiefscherpstelling		• **Autofocus (AF)**: Enkelvoudige servo-AF (**AF-S**); fulltime servo-AF (**AF-F**) • **Handmatige scherpstelling (M)**
AF-veldstand		Gezichtsprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus		Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is gekozen)
Film		
Lichtmeting		TTL-lichtmeting met hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode		Matrixmeting
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	**NTSC**	• 1.920 × 1.080 (24p); 24 (23,976) bps • 1.280 × 720 (24p); 24 (23,976) bps • 1.280 × 720 (30p); 30 (29,97) bps • 640 × 424 (30p); 30 (29,97) bps
	PAL	• 1.920 × 1.080 (24p); 24 (23,976) bps • 1.280 × 720 (24p); 24 (23,976) bps • 1.280 × 720 (25p); 25 bps • 640 × 424 (25p); 25 bps
		Keuze uit normale en hoge kwaliteit beschikbaar.
Maximale lengte		Ca. 20 minuten
Bestandsformaat		MOV
Videocomprimering		H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling		Lineair PCM
Geluidsrecorder		Ingebouwde mono of externe stereo microfoon; gevoeligheid aanpasbaar
Monitor		
Monitor		7,5 cm/3 inch low-temperature polysilicon TFT-LCD met 921.000 beeldpunten (VGA), kijkhoek van 170 °, 100% beelddekking en helderheidsaanpassing
Weergave		
Weergave		Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, diashow, hoge lichten, histogramweergave, automatische beeldrotatie en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)
Interface		
USB		Hi-Speed USB
Video-uitgang		NTSC, PAL: beelden kunnen op een extern apparaat worden weergegeven terwijl de monitor is ingeschakeld
HDMI-uitgang		Type C-HDMI-aansluiting met ministekker; de cameramonitor wordt uitgeschakeld wanneer een HDMI-kabel wordt aangesloten
Accessoire-aansluiting		**Afstandsbedieningskabel**: MC-DC2 (los verkrijgbaar) **GPS-eenheid**: GP-1 (los verkrijgbaar)
Audio-ingang		Stereo ministekkeraansluiting (diameter 3,5 mm)
Beschikbare talen		
Beschikbare talen		Arabisch, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Noors, Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Thais, Zweeds, Turks

Voeding	
Batterij	Een oplaadbare EN-EL15 Li-ionbatterij
Battery pack	Het optionele MB-D11 multifunctionele battery pack werkt op één Nikon EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij of zes AA alkaline, NiMH of lithiumbatterijen
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-5a; vereist stroomaansluiting EP-5B (los verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 132 × 105 × 77 mm
Gewicht	Ca. 780 g met batterij en geheugenkaart maar zonder bodydop; ca. 690 g (alleen camerabody)
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 – 40 °C
Luchtvochtigheid	Minder dan 85% (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, hebben alle getallen betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij bij een omgevingstemperatuur van 20 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op enig moment zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

MH-25 batterijlader	
Invoer	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Uitvoer	DC 8,4 V/1,2 A
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij
Laadtijd	Ca. 2 uur 35 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de batterij volledig leeg is
Gebruikstemperatuur	0 – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 91,5 × 33,5 × 71 mm, exclusief uitstekende delen
Lengte van de voedingskabel	Ca. 1,8 m
Gewicht	Ca. 110 g, exclusief voedingskabel en lichtnetadapter

EN-EL15 oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Capaciteit	7,0 V/1.900 mAh
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 40 × 56 × 20,5 mm
Gewicht	Ca. 88 g, exclusief afdekkapje

AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR objectief	
Type	G-type AF-S DX NIKKOR zoomobjectief met ingebouwde CPU en F-vatting, uitsluitend bedoeld voor gebruik met Nikon digitale reflexcamera's van DX-formaat
Brandpuntsafstand	18–105 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	15 elementen in 11 groepen (inclusief 1 asferisch element en 1 ED glaselement)
Beeldhoek	76 °–15 ° 20 ′
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 50, 70, 105)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoomen	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstelling	Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) systeem met autofocus aangestuurd door Silent Wave Motor; handmatige scherpstelling wordt ondersteund wanneer A-M-schakelaar is ingesteld op **A** of **M**. De scherpstelling kan worden aangepast door aan de scherpstelring van het objectief te draaien terwijl scherpstelling wordt vergrendeld in enkelvoudige servo-autofocus. Gebruik de scherpstelring niet op het moment dat de camera scherpstelt.
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Minimale scherpstelafstand	0,45 m vanaf filmvlakmarkering (🕮 100) bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• **18 mm brandpuntsafstand**: f/3.5–22 • **105 mm brandpuntsafstand**: f/5.6–38
Lichtmeting	Volledig geopend diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	67 mm (P=0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 76 mm diameter × 89 mm (afstand gemeten vanaf objectiefbevestigingsvlak van de camera)
Gewicht	Ca. 420 g

Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op enig moment zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■■ *De AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR*

De AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR is uitsluitend voor gebruik met Nikon DX-formaat digitale camera's. U bent verzekerd van superieure optische prestaties en beeldweergave door het gebruik van asferische objectiefelementen en elementen gemaakt voor het gebruik van extra lage dispersie (ED) glas om chromatisch aberratie te corrigeren. Een rond diafragma produceert zachte, esthetisch aangename onscherpte van puntlichtbronnen buiten de scherpstelgebieden van het beeld (*bokeh*). Als de camera is uitgerust met een AF-ON-knop, wordt vibratiereductie niet ingeschakeld wanneer de AF-ON-knop wordt ingedrukt.

Gebruik van de ingebouwde flitser

Bij gebruik van de ingebouwde flitser dient u er op te letten dat het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevindt. Ook moeten eventuele zonnekappen worden verwijderd om vignettering te voorkomen (schaduwen die ontstaan op plaatsen waar het uiteinde van het objectief het flitslicht tegenhoudt).

Camera	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
D5000, D3100, D3000	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
D700, D7000, D300 serie, D200, D100, D80	Alle	Geen vignettering op enige scherpstelafstand
D90, D70 serie	18 mm	1,5 m
	24 mm	Geen vignettering op enige scherpstelafstand
D50	18 mm	1,0 m
	24 mm	Geen vignettering op enige scherpstelafstand
D60, D40 serie	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering op enige scherpstelafstand

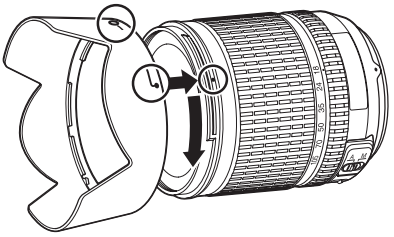
Aangezien de ingebouwde flitsers van de D100 en de D70 alleen de beeldhoek van een objectief met een brandpuntsafstand van ten minste 20 mm kan beslaan, ontstaat vignettering bij een brandpuntsafstand van 18 mm.

Onderhoud van het objectief

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Verwijder stof en vuil op het objectiefglas met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken brengt u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een lensdoekje en veegt u vanuit het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant over het objectiefglas. Let er hierbij op geen nieuwe vlekken te maken.
- Reinig het objectief nooit met organische oplosmiddelen zoals verfverdunner of benzeen.
- Om het voorste uiteinde van het objectief te beschermen kunt u een zonnekap of NC-filter gebruiken.
- Bevestig de objectiefdoppen aan weerszijden alvorens het objectief in het zachte objectiefetui te doen.
- Is er een zonnekap bevestigd, houd het objectief of de camera dan niet alleen maar bij de zonnekap vast.
- Als u het objectief gedurende langere tijd niet gebruikt, bewaart u het objectief op een koele, droge plek om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het objectief niet op met nafta- of kamfermottenballen of waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Houd het objectief droog. Roest van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de versterkte plastic onderdelen kromtrekken of beschadigd worden.

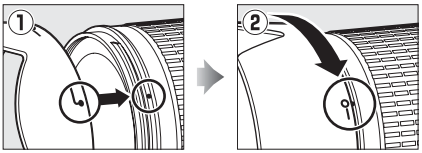
Meegeleverde accessoires

- 67 mm opklikbare voorste objectiefdop LC-67
- Achterste objectiefdop
- CL-1018 zacht objectiefetui
- HB-32 bajonetkap (wordt bevestigd zoals rechts weergegeven)



Optionele accessoires

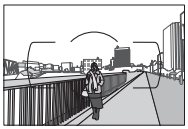
- Schroeffilters 67 mm
- Achterste objectiefdop LF-1 of achterste objectiefdop LF-4



Opmerking over groothoekobjectieven

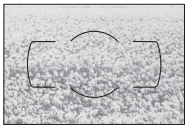
Het kan in de volgende gevallen voorkomen dat autofocus met groothoek- en super groothoekobjectieven niet de gewenste resultaten geeft:

1 Het onderwerp is kleiner dan het scherpstelpunt.
Als het onderwerp kleiner is dan het scherpstelpunt, kan de camera scherpstellen op de achtergrond en kan het onderwerp onscherp zijn.



Voorbeeld: *een portretonderwerp in de verte dat zich tevens op enige afstand van de achtergrond bevindt*

2 Het onderwerp bevat veel fijne details.
De camera kan moeite hebben scherp te stellen op onderwerpen die heel veel fijne details bevatten of weinig contrast hebben.



Voorbeeld: *een bloemenweide*

Stel in dit geval handmatig scherp of gebruik de scherpstelvergrendeling om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan. Zie “Goede resultaten met autofocus” (🕮 93) voor meer informatie.

■■ *Ondersteunde standaards*

- **DCF versie 2.0:** 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) (Digitaal afdrukformaat voor digitale camera's) 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 D7000 ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) (Uitwisselbaar beeldbestandsformaat voor digitale fotocamera's) versie 2,3, een norm voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen. Deze informatie wordt gebruikt voor optimale kleurreproductie wanneer de foto's 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 de camera op een computer aan te sluiten.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface 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
Macintosh, Mac OS enQuickTime zijn in de Verenigde Staten en/of andere landen geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn in de Verenigde Staten en/of andere landen geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation. PictBridge is een handelsmerk. De SD-, SDHC- en SDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC. Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon product worden meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende SD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik met de D7000. Voor het opnemen van films worden kaarten met een klasse 6 schrijfsnelheid aanbevolen. Wanneer een kaart met een lagere schrijfsnelheid wordt gebruikt, kan de opname onverwacht worden beëindigd.

	SD-geheugenkaarten	SDHC-geheugenkaarten [2]	SDXC-geheugenkaarten [3]
SanDisk	1 GB, 2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	

1 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten zullen worden gebruikt, ondersteuning bieden voor geheugenkaarten van 2 GB.

2 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten zullen worden gebruikt, SDHC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.

3 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten zullen worden gebruikt, SDXC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.

Andere geheugenkaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's bij benadering dat kan worden opgeslagen op een 8 GB SanDisk Extreme SDHC-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en beeldformaat.

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte [1]	Aantal beelden [1]	Buffercapaciteit [2]
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 12-bits	—	15,5 MB	291	11
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 14-bits	—	19,4 MB	223	10
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 12-bits	—	13,6 MB	398	15
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 14-bits	—	16,7 MB	330	12
JPEG Fijn [3]	G	7,8 MB	813	31
	M	4,4 MB	1.400	100
	K	2,0 MB	3.100	100
JPEG Normaal [3]	G	3,9 MB	1.600	100
	M	2,2 MB	2.800	100
	K	1,0 MB	6.000	100
JPEG Basis [3]	G	2,0 MB	3.100	100
	M	1,1 MB	5.500	100
	K	0,5 MB	11.000	100

1 Alle getallen zijn benaderingen. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.
2 Maximaal aantal opnamen dat in het buffergeheugen kan worden opgeslagen bij ISO 100. Neemt af als **Optimale kwaliteit** is geselecteerd voor **JPEG-compressie**, of lange sluitertijd ruisonderdrukking of automatische vertekening correctie is ingeschakeld.
3 Bij deze getallen wordt uitgegaan van de instelling **Vaste grootte** voor **JPEG-compressie**. Het selecteren van **Optimale kwaliteit** verhoogt de bestandsgrootte van JPEG-beelden; het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.

d7—Max. aant. continu-opnamen (🕮 217)
Het maximaal aantal foto's in serie-opname dat achter elkaar kan worden gemaakt, kan worden ingesteld op een aantal tussen 1 en 100.

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal opnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij, varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur en het gebruik van de camera. In het geval van AA-batterijen varieert de capaciteit ook afhankelijk van het merk en de opslagomstandigheden; bepaalde batterijen kunnen niet worden gebruikt. De onderstaande aantallen voor de camera en het optionele MB-D11 multifunctionele battery pack zijn benaderingen.

- **CIPA standaard** [1]
  Een EN-EL15 batterij (camera): ca. 1050 opnamen
  Een EN-EL15 batterij (MB-D11): ca. 1050 opnamen
  Zes AA batterijen (MB-D11): ca. 650 opnamen
  Twee EN-EL15 batterijen (één in camera en één in MB-D11): ca. 2100 opnamen
- **Nikon standaard** [2]
  Een EN-EL15 batterij (camera): ca. 4500 opnamen
  Een EN-EL15 batterij (MB-D11): ca. 4500 opnamen
  Zes AA batterijen (MB-D11): ca. 1700 opnamen
  Twee EN-EL15 batterijen (één in camera en één in MB-D11): ca. 9000 opnamen

1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief wordt scherp gesteld van oneindig tot minimaal bereik en elke 30 sec. wordt één foto gemaakt met behulp van de standaardinstellingen; flitser flitst bij elke opname. Livebeeld is niet gebruikt.

2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S DX NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldformaat ingesteld op **M** (middel), sluitertijd $^{1}/_{250}$ sec., driemaal scherp gesteld van oneindig tot minimaal bereik nadat ontspanknop 3 sec. half is ingedrukt; vervolgens worden zes opeenvolgende opnamen gemaakt en de monitor wordt gedurende vijf seconden ingeschakeld en vervolgens weer uitgeschakeld; dit wordt herhaald na uitschakeling van de belichtingsmeters.

De gebruiksduur van de batterij kan door de volgende oorzaken worden verminderd:

- De monitor wordt gebruikt
- De ontspanknop wordt half ingedrukt gehouden
- Er wordt herhaaldelijk automatisch scherpgesteld
- Bij het maken van NEF (RAW)-foto's
- Er worden lange sluitertijden gebruikt
- De optionele WT-4 draadloze zender wordt gebruikt
- Door gebruik van een GP-1 GPS-eenheid
- Vibratiereductie (VR) wordt toegepast bij VR-objectieven

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL15 oplaadbare batterijen optimaal wilt benutten:

- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen lopen leeg als ze niet worden gebruikt.

Index

Symbolen

S (Enkel beeld) 7, 77
CL (Continu lage snelheid) 7, 77, 78, 217
CH (Continu hoge snelheid) .. 7, 77, 78
Q (Stil ontspannen) 7, 77
(Zelfontspanner) 7, 77, 80
(Afstandsbediening) 7, 77, 80
MUP (Spiegel omhoog) 7, 77, 83
AUTO (Automatische stand) 35, 36
Automatische stand (flitser uit)35, 36
SCENE (Onderwerp).....40
(Portret) 41
(Landschap) 41
(Kinderen).....41
(Sport) 41
(Close-up) 42
(Nachtportret).....42
(Nachtlandschap) 42
(Party/binnen).....42
(Strand/sneeuw).....43
(Zonsondergang).....43
(Schemering).....43
(Dierenportret) 43
(Kaarslicht) 44
(Bloesem) 44
(Herfstkleuren) 44
(Voedsel).....44
(Silhouet) 45
(High-key) 45
(Low-key) 45
P (Automatisch programma) 68
S (Sluitertijdvoorkeuze).....69
A (Diafragmavoorkeuze).....70
M (Handmatig) 71
U1/U2. 75
(Gezichtsprioriteit-AF) 50
(Breedveld-AF).....50
(Normaal veld-AF) 50
(AF met meevolgende scherpstelling) 50
(Matrix) 105
(Centrumgericht) 105, 213
(Spot)..... 105
(Belichtingscorrectie) 107
(Flexibel programma) 68
(Livebeeld).....49, 57
(Info) knop.....10, 12
WB (Witbalans) 117
PRE (Handmatige voorinstelling)117, 123
BKT (bracketing).....109, 164
(Help) 18
(Scherpstelaanduiding)38, 97, 100
(Buffergeheugen) 38, 79
(Flitsgereedaanduiding) 39
Schakelaar..... 229

Cijfers

12-bits 87
14-bits 87
2.016-pixel RGB-sensor 310
3D-tracking..... 94, 95

A

A/V-kabel.....191
Aanduidingen omkeren 234
Aansluiting voor externe microfoon. 3
Aantal opnamen.....321
Aantal scherpstelpunten.....210
Accessoire-aansluiting 281
Accessoires 280
Achtergrondverlichting 219
Achterste objectiefdop 25
Actieve D-Lighting..... 114, 139
ADL-bracketing..... 114, 229
Adobe RGB 141
AE & flits (Inst. voor auto bracketing) 109
AE & flits (Inst. voor autom. bracketing) 229
AE-L 106
AE-L/AF-L knop 97, 106, 232
AE-L/AF-L-knop toewijzen.....232
AE-vergrend. ontspanknop.....213
AE-vergrendeling 106
AF 50, 91–98
AF voor livebeeld/film 50
AF-A..... 91
AF-C.....91, 208
Afdrukken 182
Afdrukken (DPOF) 185
Afdrukken starten (PictBridge)....185, 187
Afdrukset (DPOF).....189
AF-F 50
AF-fijnafstelling.....246
AF-hulpverlichting..... 273, 279
AF-S 50, 91, 208
Afstandsbediening 7, 77, 80, 281
Afstandsbediening met snelle ontspanning (Afstandsbedieningstand) 80
Afstandsbedieningkabel 73, 83
Afstandsbedieningskabel 281
Afstandsbedieningstand 80
AF-veldstand..... 50, 94
AF-veldstand (AF voor livebeeld/film) 50
Alleen AE (Inst. voor auto bracketing) 109
Alleen AE (Inst. voor autom. bracketing) 229
Alleen flits (Inst. voor auto bracketing) 109
Alleen flits (Inst. voor autom. bracketing) 229
Amber..... 119, 255
A-M-schakelaar 25
Anticiperende scherpstelling 93
Apparaatbesturing (HDMI) 194
Autofocus 50, 91–98
Autofocusstand (AF voor livebeeld/film).....50
Autofocusstand (Livebeeld/fim-AF) .. 211
Automatisch (Witbalans) 117
Automatisch flitsen..... 145
Automatisch programma 68
Automatisch veld-AF.....95
Automatische beeldrotatie..... 239
Automatische bracketing.....109, 229
Automatische servo-AF 91
Automatische snelle FP-synchronisatie.....222, 223
Automatische vertekeningscorrectie 205

B

Back-up (Functie van kaart in sleuf 2) 89
Batterij 21, 24, 35, 242, 315
Batterij-informatie..... 242
Batterijvolgorde 221
Battery Pack..... 220, 221, 235
Battery pack.....242, 280
Bedieningspaneel..... 8
Beeld verbergen 196
Beeld(en) kopiëren..... 197
Beeldcommentaar..... 238
Beeldformaat 88
Beeldinstellingen.....131, 133
Beeldkwaliteit 85
Beeld-op-beeld..... 256
Beeldsensor reinigen 284
Beeldverhouding..... 252
Belichting 67, 106, 107
Belichtingsaanduiding 72
Belichtingsbracketing.....109, 229
Belichtingscorrectie..... 107
Belichtingsmeters..... 39, 214
Belichtingsprogramma..... 298
Belichtingsvergrendeling..... 106
Beschermkap monitor 17
Beschikbare instellingen..... 292
Bestemming (Filminstellingen) 60
Bevestigingsmarkering 25
Bewaar geselecteerd beeld 63, 66
Bewolkt (Witbalans)..... 117
Blauw 119, 255
Blauw versterken (Filtereffecten) 254
Bodydop 4, 25, 281
Bracketing 109, 229
Bracketingvolgorde 229
Brandpuntsafstand 160, 274
Buffergeheugen.....38, 79
Bulb.....71, 73

C

Camera Control Pro 2..... 281
Camera-instellingen opslaan 244
Capaciteit geheugenkaart..... 320
Capture NX 2 .....240, 281

CEC 194
Centrumgericht 105
Centrumgerichte meting 213
Commanderstand 225
Compatibel objectief 269
Compressie zonder verlies (Type) . 87
Computer 179
Continu hoge snelheid 7, 77, 78
Continu lage snelheid .. 7, 77, 78, 217
Continu ontspanstand 7, 77, 78
Continu servo-AF 208
Continu-servo-AF 91
Controlebeeld 163, 200
Copyright 169, 243
Copyrightinformatie 243
CPU-objectief 26, 269
Creatief Verlichtingssysteem 276
CVS 276

D

Datum en tijd 27, 237
Datum selecteren 177, 185, 196
Datumnotatie 27, 237
DCF versie 2.0 ..... 142, 318
Diafragma 67, 70, 71
Diafragmavoorkeuze 70
Diashow 201
Digital Print Order Format .. 182, 185, 189, 318
Dioptrieregelaar 34, 281
Direct zonlicht (Witbalans) 117
D-Lighting 251
Doorloop scherpstelpunt 209
DPOF 182, 185, 189, 318
Draadloos 181, 280
Draadloos netwerk 181, 280
Draadloze zender 181, 280
Draai portret 200
Druk de ontspanknop half in ... 38, 39
Druk de ontspanknop volledig in 38, 39
Dynamisch veld-AF 94, 95

E

Een batterij opladen 21
Eenv. belichtingscorrectie 212
Enkel beeld 7, 77
Enkelpunts-AF 94, 95
Enkelvoudige servo-AF 91, 208
Ethernet 181, 280
Exif versie 2.3 ..... 142, 318
Externe microfoon 57, 60

F

Fijnafst. voor opt. belichting 213
Fijnafstelling witbalans 119
Film bewerken 64, 66
Filminstellingen 60
Filmkwaliteit (Filminstellingen) 60
Filmopnameknop 58
Films 57
Filmvlakmarkering 100
Filtereffecten 134, 254
Firmwareversie 247
Fisheye 261
Flexibel programma 68
Flikkerreductie 53, 59, 237
Flitsbereik 147
Flitsbracketing 109, 228
Flitscorrectie 148
Flitser 39
Flitserregeling ingeb. flitser 223
Flitsgereedaanduiding ... 39, 149, 279
Flitslicht 143, 144, 148, 149, 275
Flitslicht (Witbalans) 117
Flitsstand 144
Flitssynchronisatiesnelheid 222, 223, 310
Flitswaarschuwing 219
Fn knop 149, 161, 230
Fn-knop toewijzen 230
Focus-tracking 93, 209
Focus-Tracking met Lock-On 209
Formaat 88
Formaat wijzigen 259
Formatteren 32, 236
Foto's beveiligen 174
Foto-info 197
Foto-informatie 165
Functie instelschijven inst. 233
Functie van kaart in sleuf 2 89
FV-vergrendeling 149
f-waarde 70

G

Gebruikersinstellingen 75
Gebruikersinstellingen opslaan 75
Gebruikersinstellingen terugzetten .. 76
Gecomprimeerd (Type) 87
Geheugenkaart .29, 32, 236, 319, 320
Geheugenkaart formatteren .. 32, 236
Gevoeligheid 101, 103
Gloeilamplicht (Witbalans) 117
GP-1 ..... 162, 281
GPS 162, 169
GPS-gegevens 169
Groen 119, 255
Groen versterken (Filtereffecten) 254
Groot (Beeldformaat) 88

H

H.264 313
Handmatig 71, 99
Handmatig (Flitserregeling ingeb. flitser) 224
Handmatige filminstellingen (Filminstellingen) 60
Handmatige scherpstelling 55, 99
Handmatige voorinstelling (Witbalans) 117, 123
HDMI 193, 318
HDMI mini-pinaansluiting 3, 193
HDMI-CEC 194
Help 18
Herstel pers. instellingen 207
Het objectief bevestigen 25
High-definition 193, 318
Histogram 166, 167, 197
Hoge ISO-ruisonderdrukking 205
Hoge lichten 166, 197
Hoofdinstelschijf 13
Hoofdschakelaar 2
Hoog (Gevoeligheid) 102

I

Indexprint 188
Informatie 10, 165
Informatiescherm 10, 219
Ingebouwde AF-hulpverlichting . 210
Inst. voor autom. bracketing 229
Instelling automatische ISO-gevoeligheid 103
Instellingen ISO-gevoeligheid 102, 103
Instellingen opslaan/laden 244
Intervalopname 155
ISO tonen en aanpassen 216
ISO-gevoeligheid 101, 103
ISO-stapgrootte 211
Items sorteren (Mijn menu) 267
Items toevoegen (Mijn menu) 265
Items verwijderen (Mijn menu) ... 266
i-TTL 146, 225

J

JPEG 85
JPEG Basis 85
JPEG Fijn 85
JPEG Normaal 85
JPEG-compressie 87

K

Kalenderweergave 172
Keuzeknop ontspanstand 7, 77
Kies beginpunt 63
Kies eindpunt 63
Kies kleurtemperatuur (Witbalans) 117, 122
Klein (Beeldformaat) 88
Kleurbalans 255
Kleurenschets 262
Kleurruimte 141
Kleurtemperatuur 117, 118, 122
Kleurtoon 134, 135
Klok 27, 237
Klokbatterij 28
Knop loslaten voor instelschijf 234
Koelblauw (monochroom) 253

L

LAN 280
Landschap (Beeldinstelling instellen) 131
Lange sluitertijd 145
Langste sluitertijd bij flits 145, 223
LCD 237
LCD-helderheid 237
LCD-verlichting 219
Levendig (Beeldinstelling instellen) .. 131
Lichtmeter automatisch uit 214

Lichtmeting 105
Lichtnetadapter 280, 282
Lijntekening 262
Livebeeld 49, 57
Livebeeld/film-AF 211
Livebeeldschakelaar 49, 57
Local area network (LAN) 280
Luidspreker 4, 5

M

Magenta 119, 255
Max. aant. continu-opnamen 217
Maximaal diafragma 100
MB-D11 ..... 220, 221, 235, 242, 280
MB-D11 batterijen 220
MB-D11 toewijzen Fn knop 235
Meervoudige belichting 152
Meter automatisch uit 39, 214
Microfoon 4, 57, 60
Microfoon (Filminstellingen) 60
Middel (Beeldformaat) 88
Mijn menu 265
Miniatuureffect 263
Miniatuurweergave 163, 171
Minimaal diafragma 26, 67
Mired 121
Monitor 46, 49, 163, 237
Monitor uit 215
Monitorvoorflits 146, 149
Monochroom 253
Monochroom (Beeldinstelling instellen) 131

N

Na verwijderen 200
Naamgeving bestanden 204
NEF 85, 87, 204
NEF (RAW) 85, 87, 258
NEF (RAW)-bitdiepte 87
NEF (RAW)-opname 87
NEF (RAW)-verwerking 258
Neutraal (Beeldinstelling instellen) 131
Niet-CPU-objectief 159
Nikon Transfer 2 ..... 179, 180

O

Objectief 25, 26, 159, 246, 269
Objectief zonder CPU 270
Objectiefafstandinformatie 146
Objectiefdop 25
Objectiefvatting 4, 25, 100
Oculairkapje van de zoeker 81
OK-knop (opnamestand) 229
Onderwerpstand 40
Ontgrendelingsknop voor keuzeknop ontspanstand 7, 77
Ontspanknop 38, 39, 97, 106, 213
Ontspannen bij geen kaart 234
Ontspanstand 7, 77
Opeenvolgende nummering 218
Opnamegegevens 168
Opnamemenu 202
Opnamemenu terugzetten 202
Opnamesnelheid 217
Opslagmap 203
Optimale kwaliteit (JPEG-compressie) 87
Optionele flitser 224, 275
Overloop (Functie van kaart in sleuf 2) 89
Overzichtsgegevens 170

P

Paginagrootte (PictBridge) 184, 187
Persoonlijke instellingen 206
Perspectiefcorrectie 263
PictBridge 182, 318
Picture Control beheren 136
Picture Control instellen 131
Portret (Beeldinstelling instellen) 131

R

Rand (PictBridge) 184, 187
Rasterweergave in zoeker 216
RAW-sleuf 1 – JPEG-sleuf 2 (Functie van kaart in sleuf 2) 89
Recente instellingen 268
Rechtzetten 261
Retoucheermenu 248
RGB 141
Rode-ogencorrectie 251
Rode-ogenreductie 145
Rood versterken (Filtereffecten) 254
Ruisonderdr. lange sluitertijd 205

S

Schaal brandpuntsafstand 25
Schaduw (Witbalans) 117
Schakelaar scherpstelstand 25, 99
Schermtips 216
Scherpstelaanduiding 38, 97, 100
Scherpstelhaakjes AF-veld 9, 34
Scherpstelpunt 38, 50, 94, 96, 100, 209, 210
Scherpstelring objectief 25, 55, 99
Scherpstelscherm 309
Scherpstelstand 50
Scherpstelvergrendeling 97
Scherptediepte 72
SD-geheugenkaart 29, 32, 89, 319, 320
Secundaire instelschijf 13
Selectie AF-C-prioriteit 208
Selectie afdrukken 185
Selectie AF-S-prioriteit 208
Sepia (monochroom) 253
Serie 153, 217, 230
Setup-menu 236
Signaal 215, 216
Skylight (Filtereffecten) 254
Sleuf 30, 89, 164
Sleuf en map weergeven 164
Sluitertijdvoorkeuze 69
Snel retoucheren 260
Speedlight 275
Spiegel 80, 83, 286
Spiegel omhoog 7, 77, 83
Spiegel omhoog (CCD reinigen) 286
Spiegel omhoog op afstand (Afstandsbedieningstand) 80
Spiegelvoorontspanning 219
Spot 105
sRGB 141
Standaard (Beeldinstelling instellen) 131
Standaard i-TTL-flitser voor digitale reflexcamera's 146
Standaardinstellingen 151, 202, 207, 295
Standaardinstellingen herstellen 151, 202, 207, 295
Standknop 6
Stapgrootte inst. belichting 211
Ster (Filtereffecten) 254
Stof referentiefoto 240
Stroboscopisch flitsen 76, 151, 224
Stroomaansluiting 280, 282
Synchronisatie op het eerste gordijn 145
Synchronisatie op het tweede gordijn 145

T

Taal (Language) 27, 238
Televisie 191, 237
Terugzetten 151, 202, 207
Testflits 228
Tijd 237
Tijdstempel (PictBridge) 184, 187
Tijdzone 27, 237
Tijdzone en datum 27, 237
Timer 80
TL-licht (Witbalans) 117
Tussenpauze (Diashow) 201

U

Uitsnijden 252
Uitvoerresolutie (HDMI) 194
Uploaden via Eye-Fi 247
USB 180, 182
USB-kabel 180, 182
UTC 27, 162, 169

V

Vaste grootte (JPEG-compressie) 87
Vergelijken 264
Verlichting AF-punt 209
Vertekeningscorrectie 261
Vertraagd op afstand (Afstandsbedieningstand) 80
Vibratiereductie 26
Videostand 237
ViewNX 2 ..... 142, 179
Virtuele horizon 245
Voorbeeldknop scherptediepte 72
Voorbeeldknop toewijzen 232
Voorbeelknop scherptediepte 228, 232
VR-schakelaar objectief 25, 26

W

Wanneer 89
Warmfilter (Filtereffecten) 254
Weergave 46, 163
Weergave-informatie 165, 197
Weergavemap 195
Weergavemenu 195
Weergavestand 197
Wis alle beelden 176
Wis geselecteerde beelden 176
Wis huidig beeld 47, 175
Wissen 47, 175
Witbalans 112, 117
Witbalans bracketing (Inst. voor auto bracketing) 112, 114
Witbalansbracketing 112
Witbalansbracketing (Inst. voor autom. bracketing) 229
WT-4 ..... 181, 280

Z

Zacht (Filtereffecten) 254
Zelfontspanner 7, 77, 80, 155, 214
Zoeker 9, 34, 281, 309
Zoekerbeeldscherpte 34, 281
Zoekeroculair 81
Zoekerwaarschuwing 216
Zomertijd 27, 237
Zoomweergave 173
Zwart-wit (monochroom) 253



Nikon

Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

Gedrukt in Europa

SB1C05(1F)

6MB1011F-05

© 2010 Nikon Corporation