Nikon

DIGITALE CAMERA

D700

Gebruikshandleiding

NI

Waar kunt u het vinden

Vind wat u zoekt in:

De vraag- en antwoordindex → p. iv–ix

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

De inhoud → p. x–xvii

Zoek items op functie of menunaam.

De snelhandleiding → p. 22–23

Een korte handleiding voor gebruikers die direct foto's willen maken.

De index → p. 438–443

Zoek op trefwoord.

Foutmeldingen → p. 409–416

Als er een waarschuwing in de zoeker of op de monitor verschijnt, zoekt u hier de oplossing.

Problemen oplossen → p. 402–408

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" (p. xviii).

Inhoud van de verpakking

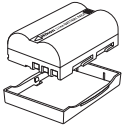
Controleer of alle hier vermelde onderdelen bij de camera zijn geleverd. *Geheugenkaarten worden afzonderlijk verkocht.*

- D700 digitale camera (p. 3)

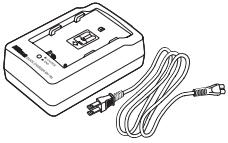
- Bodydop (p. 36, 388)

- BM-9 beschermkap voor lcd-monitor (p. 21)

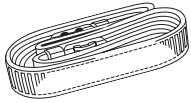
- EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij met afdekkapje (p. 32, 34)



- MH-18a snellader met netsnoer (p. 32)

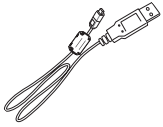


- AN-D700 polsriem (p. 21)



- EG-D100 videokabel (p. 255)

- UC-E4 USB-kabel (p. 238, 245)



- BS-1 afdekkapje accessoireschoentje (p. 377)

- Garantie
- *Gebruikshandleiding* (deze handleiding)
- *Snelhandleiding*
- *Software-installatiegids*
- Cd-rom met software-suite

Symbolen en conventies

Om u in staat te stellen de gewenste informatie gemakkelijk 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.

Menuopties, opties en berichten die worden weergegeven in de monitor van de camera zijn **vet gedrukt**.

✎ **Handelsmerkinformatie**
Macintosh, Mac OS en QuickTime zijn gedeponeerde handelsmerken van Apple Inc. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. CompactFlash is een handelsmerk van SanDisk Corporation. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC. PictBridge is een handelsmerk. Alle andere handelsnamen die in deze handleiding of in andere documentatie bij uw Nikon-product worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

D700

Inleiding

Tutorial

Opties voor beeldopname

Scherpstelling

Ontspanstand

ISO-gevoeligheid

Belichting

Witbalans

Beeldoptimalisatie

Flitsen

Overige opnameopties

Meer informatie over weergave

Verbindingen

Menugids

Technische opmerkingen

vraag- en antwoordindex

Vind wat u zoekt met deze vraag- en antwoordindex.

Nieuwe functies

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe maak ik foto's in FX-formaat?	Beeldgebied	58
Hoe maak ik NEF (RAW)-foto's van hoge kwaliteit?	14-bits NEF (RAW)	68
Kan ik de monitor als zoeker gebruiken?	Livebeeld	89
Kan ik zelf bepalen hoe foto's worden verwerkt?	Beeldinstellingen	160
Hoe behoud ik details in schaduwen en hoge lichten?	Actieve D-Lighting	179
Hoe stel ik scherp op zich grillig verplaatsende onderwerpen?	3D-tracking	286
Hoe weet ik of de camera horizontaal staat?	Virtuele horizon	99, 346
Kan ik de scherpstelling voor verschillende objectieven afzonderlijk aanpassen?	Fijnafstelling AF	347
Hoe verwijder ik stof van het laagdoorlaatfilter, dat de beeldsensor beschermt?	Beeldsensor reinigen	392

Setup van de camera

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe krijg ik het zoekerbeeld scherp?	Dioptrie-instelling	45
Hoe zorg ik ervoor dat de monitor niet wordt uitgeschakeld?	Monitor uit	297

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe zorg ik ervoor dat de sluitertijd- en diafragmaweergaven niet worden uitgeschakeld?	Meter uit	48, 296
Kan ik een raster in de zoeker weergeven?	Rasterweergave in zoeker	298
Hoe stel ik de klok in?	Wereldtijd	39, 334
Hoe stel ik de klok in voor de zomertijd?		
Hoe verander ik de tijdzone wanneer ik op reis ben?		
Hoe pas ik de helderheid van de monitor aan voor menu's of weergave?	LCD-helderheid	332
Hoe herstel ik alle standaardinstellingen?	Reset met twee knoppen	196
Hoe herstel ik de standaardinstellingen van het opnamemenu?	Opnamemenu terugzetten	271
Hoe herstel ik de standaardwaarden voor de persoonlijke instellingen?	Herstel pers. instellingen	282
Hoe verander ik de vertraging van de zelfontspanner?	Vertraging zelfontspanner	297
Hoe zet ik de luidspreker uit?	Signaal	298
Kan ik de elektronische analoge belichtingsaanduiding omkeren?	Aanduidingen omkeren	330
Kan ik de menu's in een andere taal weergeven?	Taal (Language)	334
Kan ik de menu-instellingen opslaan om ze op een andere D700-camera te gebruiken?	Instellingen opslaan/ laden	344

Menu's en aanduidingen

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe krijg ik meer informatie over een menu?	Help	31
Hoe gebruik ik de menu's?	Gebruik van de menu's	26
Kan ik snel veelgebruikte instellingen weergeven?	Mijn menu	364
Kan ik snel recent gebruikte instellingen weergeven?	Recente instellingen	368

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Wat betekenen deze aanduidingen?	Zoeker, lcd-venster, opname-informatieweergave	8, 10, 12
Welke informatie wordt weergegeven in de opname-informatieweergave?		
Wat betekent deze waarschuwing?	Foutmeldingen en waarschuwingsaandui-dingen	409
Hoeveel lading heeft de batterij nog?	Batterijniveau	46
Hoe krijg ik meer informatie over de batterij?	Batterij-informatie	340
Hoe voorkom ik dat de bestandsnummering opnieuw begint als ik een nieuwe geheugenkaart plaats?	Opeenvolgende nummering	300
Hoe zet ik de bestandsnummering terug op nul?		
Hoe reinig ik de camera of het objectief?	De camera reinigen	391

Foto's maken

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoeveel foto's kan ik nog met deze kaart maken?	Aantal resterende opnamen	47
Hoe maak ik grotere foto's?	Beeldkwaliteit en -grootte	64, 69
Hoe krijg ik meer foto's op de geheugenkaart?		
Kan ik bepalen hoe de camera scherpstelt?	Autofocus	71
Kan ik het scherpstelpunt kiezen?	Scherpstelpunt	76
Hoe maak ik snel een aantal foto's achtereen?	Ontspanstand	84
Kan ik de beeldsnelheid wijzigen?	Opnamesnelheid	86, 299
Kan ik een zelfportret maken?	Zelfontspannerstand	102
Kan ik bij weinig licht zonder flitser fotograferen?	ISO-gevoeligheid	106
Kan de door mij gekozen ISO-gevoeligheid worden aangepast voor een optimale belichting?	Inst autom ISO-gevoeligheid	108

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe kan ik bewegende onderwerpen scherp of met beweging vastleggen?	Belichtingstand S (sluitertijdvoorkeuze)	118
Hoe krijg ik achtergronddetails onscherp of hoe houd ik zowel voor- als achtergrond scherp?	Belichtingstand A (diafragmavoorkeuze)	119
Kan ik zowel de sluitertijd als het diafragma handmatig instellen?	Belichtingstand M (handmatig)	121
Kan ik foto's lichter of donkerder maken?	Belichtingscorrectie	128
Hoe kan ik een tijdopname maken?	Lange tijdopname (bulb)	124
Kan ik instellen dat de belichting of de flitssterkte automatisch wordt gevarieerd voor een reeks foto's?	Belichtings- en flitsbracketing	131, 315
Kan ik meerdere kopieën van een foto maken met verschillende witbalansinstellingen?	Witbalansbracketing	135, 315
Hoe pas ik de witbalans aan?	Witbalans	139
Kan ik foto's maken met flitslicht?	Flitsfotografie, flitsstand, rode-ogenreductie	185
Hoe kan ik rode ogen verminderen?		188
Hoe kan ik meerdere opnamen opslaan als één foto?	Meervoudige belichting	198
Hoe verminder ik verlies van helderheid aan de randen van foto's?	Vignetteringscorrectie	276
Kan ik een standaardniveau instellen voor de belichting?	Fijnafst. voor opt. belichting	294
Hoe kan ik onscherpte verminderen?	Spiegelvoorontspanning	302
Kan ik de flitser gebruiken bij sluitertijden korter dan 1/250 sec.?	Flitssynchronisatie snelheid	305
Kan ik een NEF-kopie van een foto opnemen terwijl ik JPEG-afbeeldingen maak?	+NEF (RAW)	322

Foto's bekijken

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik mijn foto's op de camera bekijken?	Weergave op de camera	218
Kan ik meer informatie over foto's weergeven?	Foto-info	220
Waarom knipperen delen van mijn foto?	Foto-informatie, hoge lichten	222, 264
Hoe kom ik van een ongewenste foto af?	Afzonderlijke foto's wissen	236
Kan ik een aantal foto's tegelijk wissen?	Wissen	262
Kan ik inzoomen op foto's om te controleren of ze scherp zijn?	Zoomweergave	234
Kan ik foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen?	Beveiligen	235
Kan ik geselecteerde foto's verbergen?	Beeld verbergen	263
Hoe weet ik of delen van mijn foto's zijn overbelicht?	Weergavestand: hoge lichten	264
Hoe weet ik waarop de camera heeft scherpgesteld?	Weergavestand: scherpstelpunt	264
Kan ik de foto's die ik maak meteen bekijken?	Beeld terugspelen	265
Is er een mogelijkheid voor automatische weergave ("diashow")?	Diashow	266

Foto's retoucheren

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe breng ik details in schaduwen naar voren in tegenlichtgebieden of gebieden buiten het bereik van de flitser?	D-Lighting	354
Hoe verwijder ik rode ogen?	Rode-ogencorrectie	355
Kan ik in de camera een uitsnede van foto's maken?	Uitsnijden	356
Kan ik een monochrome kopie van een foto maken?	Monochroom	357
Kan ik een kopie met andere kleuren maken?	Filtereffecten	358

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik met de camera JPEG-kopieën maken van NEF (RAW)-foto's?	Kleurbalans	358
Kan ik twee foto's over elkaar plaatsen om er één beeld van te maken?	Beeld-op-beeld	359

Foto’s bekijken of afdrukken op andere apparaten

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik mijn foto’s op een televisie bekijken?	Weergave op televisie	255
Kan ik mijn foto’s in High Definition bekijken?	HDMI	257
Hoe kopieer ik foto’s naar mijn computer?	Aansluiten op een computer	238
Hoe druk ik foto’s af?	Foto’s afdrukken	243
Kan ik zonder computer foto’s afdrukken?	Afdrukken via USB	244
Kan ik de datum op mijn foto’s afdrukken?	Tijdstempel	247
Hoe bestel ik professionele afdrukken?	Printopdracht (DPOF)	253

Optionele accessoires

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Welke optionele flitsers kan ik gebruiken?	Optionele flitser	377
Welke objectieven kan ik gebruiken?	Compatibele objectieven	370
Welke lichtnetadapters, battery packs, afstandsbedieningskabels en zoekeraccessoires zijn beschikbaar voor mijn camera?	Overige accessoires	385
Welke geheugenkaarten kan ik gebruiken?	Goedgekeurde geheugenkaarten	390
Welke software is beschikbaar voor mijn camera?	Overige accessoires	388

Inhoud

vraag- en antwoordindex iv
Voor uw veiligheid xviii
Kennisgevingen xxi

Inleiding 1

Overzicht 2
Kennismaking met de camera 3
Camerabody 3
Het Lcd-venster 8
De zoekerweergave 10
De opname-informatieweergave 12
De instelschijven 16
Snelhandleiding 22

Tutorial 25

Cameramenu's 26
Cameramenu's gebruiken 28
Help 31
Eerste stappen 32
De batterij opladen 32
De batterij plaatsen 34
Een objectief bevestigen 36
Basisinstellingen 38
Een geheugenkaart plaatsen 41
Geheugenkaarten formatteren 43
Zoekerbeeld aanpassen 45
Basisstappen voor foto's maken en weergeven 46
Ongewenste foto's wissen 56

Opties voor beeldopname 57

Beeldgebied 58
Beeldkwaliteit 64
Beeldgrootte 69

Scherpstelling 71

Scherpstelstand 72
AF-veldstand 74
Selectie van scherpstelpunt 76
Scherpstelvergrendeling 78
Handmatige scherpstelling 81

Ontspanstand 83

Een ontspanstand kiezen 84
Continustand 86
Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld) 89
Zelfontspannerstand 102
De stand Spiegel omhoog 104

ISO-gevoeligheid 105

De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen 106
Instelling automatische ISO-gevoeligheid 108

Belichting 111

Lichtmeting 112
Belichtingsstand 114
P: Programma-automatiek 116
S: Sluitertijdvoorkeuze 118
A: Diafragmavoorkeuze 119
M: Handmatig 121

Lange tijdopnamen 124
Belichtingsvergrendeling (AE) 126
Belichtingscorrectie 128
Bracketing 130

Witbalans 139

Witbalansopties 140
Fijnafstelling witbalans 143
Een kleurtemperatuur kiezen 147
Handmatige preset 148

Beeldoptimalisatie 159

Beeldinstelling 160
Eigen beeldinstellingen maken 168
Actieve D-Lighting 179
Kleurruimte 181

Flitsen 183

De ingebouwde flitser 184
Gebruik van de ingebouwde flitser 185
Flitsstanden 188
Flitscorrectie 190
FV-vergrendeling 192

Overige opnameopties 195

Reset met twee knoppen:
standaardinstellingen terugzetten 196
Meervoudige belichting 198
Intervalfotografie 203
Objectieven zonder CPU 210
Een GPS-apparaat gebruiken 213

Meer informatie over weergave 217

Schermvullende weergave....218
Foto-informatie....220
Meerdere foto's weergeven: miniatuurweergave....232
Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave....234
Foto's tegen verwijderen beveiligen....235
Afzonderlijke foto's wissen....236

Verbindingen 237

Verbinden met een computer....238
Directe USB-verbinding....240
Draadloze en Ethernet-netwerken....242
Foto's afdrukken....243
Directe USB-verbinding....244
Foto's op televisie bekijken....255
Standard-definition apparaten....255
High-definition apparaten....257

Menugids 259

▶ Het weergavemenu: beelden beheren....260
Wissen....262
Weergavemap....263
Beeld verbergen....263
Weergavestand....264
Beeld terugspelen....265
Na verwijderen....265
Draai portret....265
Diashow....266
Printopdracht (DPOF)....267
📷 Het opnamemenu: opnameopties....268
Geheugenbank opnamemenu....269
Opnamemenu terugzetten....271
Actieve map....272

Naamgeving bestanden 274
Beeldkwaliteit 274
Beeldgrootte 274
Beeldgebied 274
JPEG-compressie 275
NEF (RAW)-opname 275
Witbalans 275
Beeldinstelling kiezen 275
Beeldinstellingen beheren 275
Kleurruimte 275
Actieve D-Lighting 276
Vignetteringscorrectie 276
Ruisonderdr lange sluitertijd 277
Hoge ISO ruisonderdrukking 278
ISO-gevoeligheid instellen 278
Livebeeld 278
Meervoudige belichting 278
Intervalopnamen 279
Persoonlijke instellingen: camera-instellingen fijnafstellen 280
Geheugenbank pers. inst. 282
Herstel pers. instellingen 282
a: Autofocus 283
a1: Selectie AF-C-prioriteit 283
a2: Selectie AF-S-prioriteit 284
a3: Dynamisch AF-veld 285
a4: Focus Tracking met Lock-On 287
a5: AF-activering 287
a6: Verlichting scherpstelpunt 288
a7: Doorloop scherpstelpunt 288
a8: Selectie scherpstelpunt 289
a9: AF-hulpverlichting 290
a10: Functie AF-ON-knop MB-D10 291
b: Lichtmeting/Belichting 292
b1: ISO-stapgrootte 292
b2: Stapgrootte inst. belichting 292
b3: Stapgrootte belichtingscorr. 292
b4: Eenv. belichtingscorrectie 293
b5: Grootte meetgebied 294

b6: Fijnafst. voor opt. belichting 294
c: Timers/AE-vergrendeling....296
c1: AE-vergr. ontspanknop....296
c2: Lichtmeter automatisch uit....296
c3: Vertraging zelfontspanner 297
c4: Monitor uit 297
d: Opnemen/Weergeven 298
d1: Signaal....298
d2: Rasterweergave in zoeker....298
d3: Schermtips....298
d4: Opnamesnelheid in CL-stand 299
d5: Max. aant. continuopnamen....299
d6: Opeenvolgende nummering....300
d7: Weergave opname-info....301
d8: LCD-verlichting 302
d9: Spiegelvoorontspanning 302
d10: MB-D10 batterijen 302
d11: Batterijvolgorde 304
e: Bracketing/Flits 305
e1: Flitssynchronisatiesnelheid 305
e2: Langste sluitertijd bij flits 308
e3: Flitssturing ingeb. flitser 309
e4: Instellicht 315
e5: Inst. voor auto bracketing 315
e6: Auto bracketing (M-stand)....316
e7: Bracketingvolgorde 317
f: Bediening 318
f1: ☀ schakelaar 318
f2: Centrale knop multi-selector 318
f3: Multi-selector....319
f4: Functie van multi-selector 320
f5: FUNC.-knop toewijzen....320
f6: Voorbeeldknop toewijzen....324
f7: AE-L/AF-L knop toewijzen....325
f8: Sltertijd en diafragma vergr.....326
f9: Functie instelschijven inst.....326
f10: Knop loslaten voor instelsch.....328
f11: Geen geheugenkaart?....329
f12: Aanduidingen omkeren 330

Het setup-menu: basisinstellingen van de camera 331
Formatteer geheugenkaart 332
LCD-helderheid 332
Beeldsensor reinigen 332
Spiegel omhoog (CCD reinigen) 332
Videostand 333
HDMI 333
Wereldtijd 334
Taal 334
Beeldcommentaar 335
Automatische beeldrotatie 336
Stof referentiefoto 337
Batterij-informatie 340
Draadloze transmitter 341
Beeld-authenticiteit 342
Copyrightinformatie 343
Instellingen opslaan/laden 344
GPS 346
Virtuele horizon 346
Niet-CPU-objectief 346
Fijnafstelling AF 347
Firmware-versie 348
Het retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken 349
D-Lighting 354
Rode-ogencorrectie 355
Uitsnijden 356
Monochroom 357
Filtereffecten 358
Kleurbalans 358
Beeld-op-beeld 359
Vergelijken 362
Mijn menu: een aangepast menu maken 364
Recente instellingen weergeven 368

Technische opmerkingen 369

Compatibele objectieven 370
Optionele flitsers 377
Overige accessoires 385
Behandeling van uw camera 391
Opslag 391
Reinigen 391
Het laagdoorlaatfilter 392
"Nu reinigen" 392
"Reinigen bij aan-/uitzetten" 393
Handmatig reinigen 395
Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen 398
Problemen oplossen 402
Foutmeldingen 409
Bijlage 417
Specificaties 428
Index 438

Voor uw veiligheid

Als u schade aan uw Nikon-product of letsel voor 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.

Waarschuwing

⚠ **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.

⚠ **Gebruik van de dioptrie-instelling van de zoeker**
Wanneer u de dioptrie-instelling 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 batterij. Pas daarbij op dat u zich niet brandt. Voortgaand gebruik kan leiden tot letsel. Nadat u de batterij hebt verwijderd, brengt u het apparaat voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

⚠ **Haal het apparaat niet uit elkaar**
Aanraking van interne onderdelen kan tot letsel leiden. In geval van een defect mag dit product uitsluitend worden gerepareerd door een gekwalificeerde reparateur. Mocht het product openbreken als gevolg van een val of ander ongeluk, verwijder dan de batterij en/of koppel de lichtnetadapter los en breng het product voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

⚠ **Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van ontvlambaar gas**
Gebruik elektronische apparatuur niet in de nabijheid van ontvlambaar gas, omdat dit kan leiden tot explosie of brand.

⚠ **Buiten bereik van kinderen houden**
Als deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot letsel.

⚠ **Doe de draagriem niet om de hals van kinderen**
Het dragen van de camerariem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.

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

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

Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de snellader

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot brand of een elektrische schok.
- Verwijder stof op of bij metalen onderdelen van de stekker met een droge doek. Voortgaand gebruik kan leiden tot brand.
- Tijdens onweer dient u het netsnoer niet aan te raken en niet in de buurt van de lader te 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 geautoriseerd servicecenter. 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 niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met gelijkstroom naar wisselstroom omzetters. Deze voorzorgsmaatregel niet naleven 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.

Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser

- Gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- 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.

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).

Mededeling voor Europese klanten

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

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

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 niet samen met het huishoudelijk afval weg.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Wegwerpen van opslagmedia

Houd er rekening mee dat de oorspronkelijke beeldgegevens niet volledig worden verwijderd als u beelden wist of geheugenkaarten of andere opslagmedia 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 doen. 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 voor de functie Handmatige preset te wissen. Voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van opslagmedia.

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.

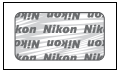
  Het kopiëren of reproduceren van door de overheid uitgegeven postzegels en gecertificeerde wettelijke documenten is verboden.

- **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.

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.

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

Dit hoofdstuk bevat informatie waarvan u op de hoogte moet zijn voordat u de camera gebruikt, waaronder de namen van de cameraonderdelen.

Overzicht ..... **p. 2**

Kennismaking met de camera ..... **p. 3**

Camerabody ..... p. 3
Het lcd-venster ..... p. 8
De zoekerweergave ..... p. 10
De opname-informatieweergave ..... p. 12
De instelschijven ..... p. 16

Snelhandleiding ..... **p. 22**

Overzicht

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze Nikon digitale reflexcamera (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.

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 van toepassing zijnde veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE DOEN VERVALLEN.

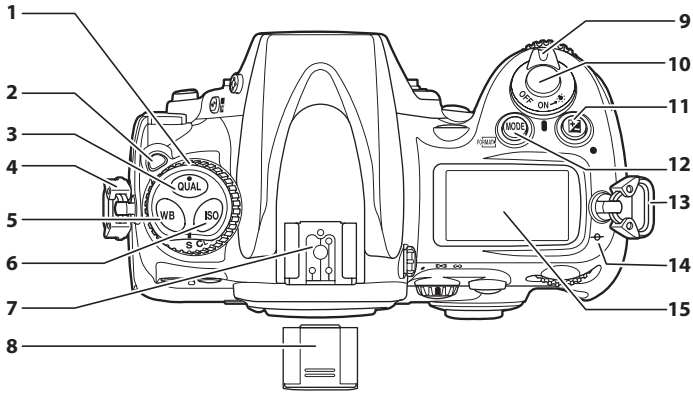
Onderhoud van camera en accessoires

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.

Kennismaking met de camera

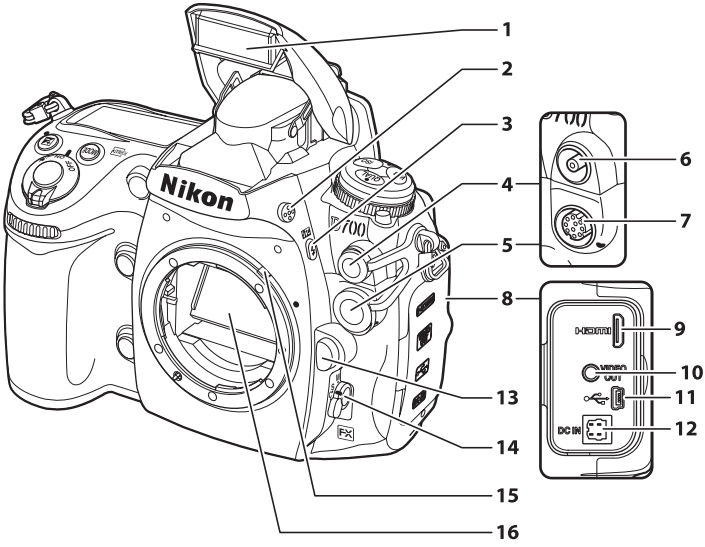
Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de bedieningsonderdelen en aanduidingen van de camera. Leg eventueel een boekenlegger in dit hoofdstuk, zodat u het gemakkelijk kunt terugvinden terwijl u de rest van de handleiding leest.

Camerabody

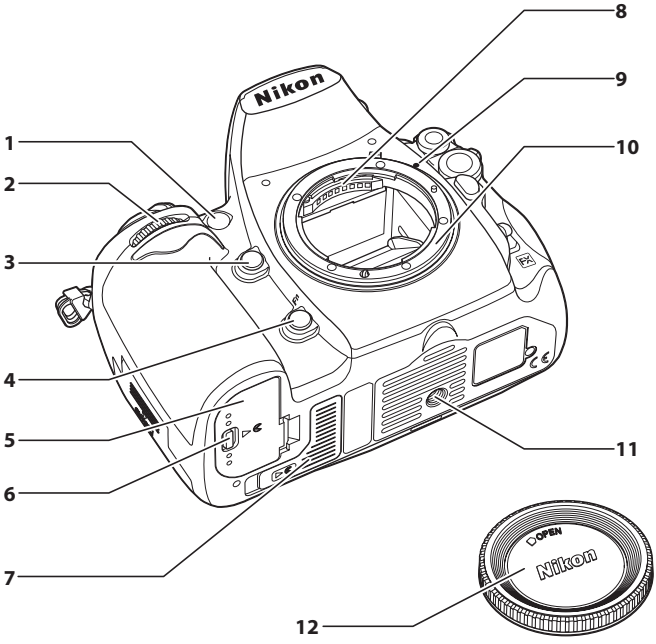


1	Keuzeknop ontspanstand 85	**8**	BS-1 afdekkapje accessoireschoentje 377
2	Ontgrendeling keuzeknop ontspanstand 85	**9**	Hoofdschakelaar 46
3	**QUAL**-knop (beeldkwaliteit/-grootte) ..... 65, 70 Knop voor reset met twee knoppen 196	**10**	Ontspanknop 53, 54
4	Oogje voor polsriem 21	**11**	☒ knop (belichtings-correctie) ..... 128 Knop voor reset met twee knoppen 196
5	**WB**-knop (witbalans) 141, 146, 147	**12**	**MODE**-knop (belichtingsstand) ..... 115 FORMAT knop (formatteren) 43
6	**ISO**-knop (ISO-gevoeligheid) 106	**13**	Oogje voor polsriem 21
7	Accessoireschoentje (voor optionele flitser) 384	**14**	Filmvlakmarkering (⊖) 82
		15	Lcd-venster 8

Camerabody (vervolg)

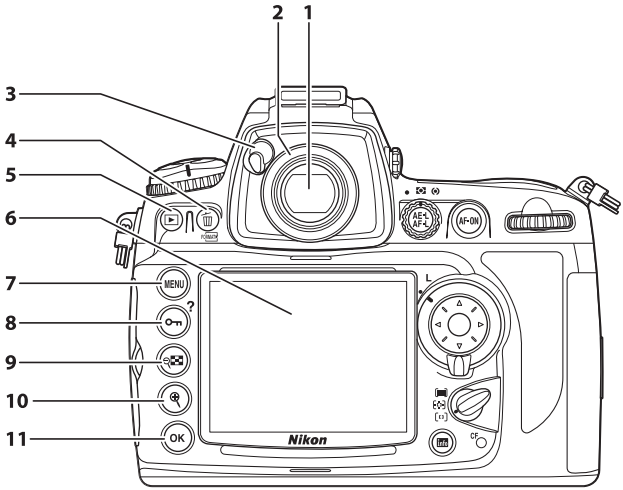


1	Ingebouwde flitser	185
2	Flitserknop	185
3	ϟ knop (flitsstand)	185
	ϟ± knop (flitscorrectie)	190
4	Afdekkapje flitsaansluiting	384
5	Afdekkapje 10-pins afstandsbedieningsaansluiting	213, 389
6	Flitsaansluiting	384
7	10-pins afstandsbedieningsaansluiting	213, 389
8	Aansluitingendeksel	240, 255
9	HDMI mini-pinaansluiting	257
10	Videoaansluiting	255
11	USB-aansluiting	240, 245
12	Gelijkstroomaansluiting voor optionele lichtnetadapter EH-5a of EH-5	385
13	Objectiefontgrendeling	37
14	Selectieknop voor scherpstelstand	72, 81
15	Diafragmasimulator	430
16	Spiegel	89, 104, 395

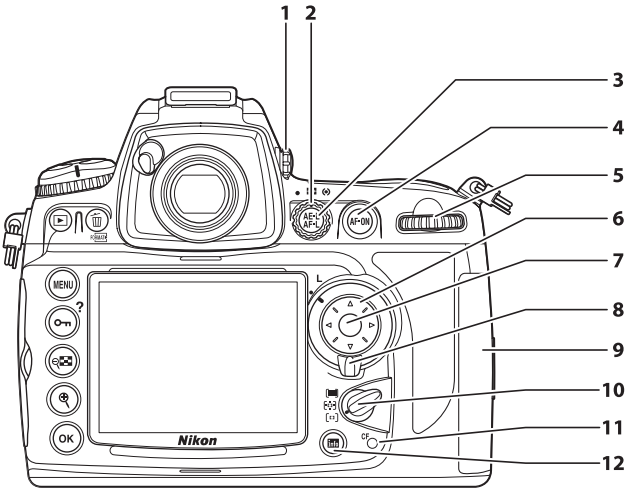


1	AF-hulpverlichting	290
	Zelfontspannerlampje	103
	Lampje rode-ogenreductie	188
2	Secundaire instelschijf	16
3	Scherptedieptevoorbeeld-knop	115, 324
4	**Fn**-knop	131, 135, 193, 320
5	Deksel van batterijvak	34
6	Ontgrendeling deksel batterijvak	34
7	Deksel over aansluiting voor optioneel MB-D10 battery pack	385
8	CPU-contact	
9	Bevestigingsmarkering	36
10	Objectiefvatting	82
11	Statiefaansluiting	
12	Bodydop	388

Camerabody (vervolg)

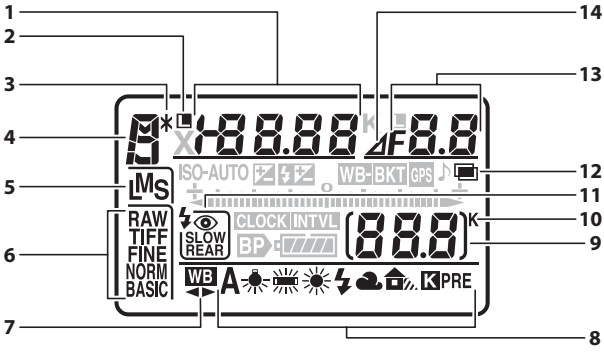


1 Zoeker 45
2 Zoekeroculair 45
3 Hendel van oculairsluiter 45
4 🗑 knop (wissen) 56, 236
FORMAT knop (formatteren) 43
5 ▶ knop (weergave) 55, 218
6 Monitor 55, 89, 218
7 MENU-knop (menu) 26, 259
8 O-n knop (beveiliging) 235
? knop (help) 31
9 knop (miniaturen/uitzoomen) 232
10 knop (inzoomen op weergave) 234
11 OK knop (OK) 30



1	Dioptrie-instelling 45	**8**	Vergrendeling scherpstelselectieknop 76
2	Selectieknop voor lichtmeting 113	**9**	Deksel kaartsleuf 41
3	AE-L/AF-L knop (AE/AF- vergrendeling) 78, 79, 325	**10**	Selectieknop voor AF-veldstand 74
4	AF-ON-knop (AF-ON) 73, 96	**11**	Toegangslampje geheugenkaart 42, 54
5	Hoofdinstelschijf 16	**12**	Info (informatieweergave/ weergave voor snelinstellingen)-knop 12
6	Multi-selector 28		
7	Centrale knop van multi-selector 28		

Het lcd-venster



1 Sluitertijd 118, 121
Belichtingscorrectiewaarde 128
Flitscorrectiewaarde 190
ISO-gevoeligheid 106
Witbalans fijnafstemming 146
Kleurtemperatuur 147
Witbalansvoorinstelling nummer 157
Aantal opnamen in belichtings- en flitsbracketingserie 131
Aantal opnamen in witbalans-bracketingserie 135
Aantal intervallen voor intervalfotografie 206
Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU) 212

2 Pictogram sluitertijdvergrendeling 326

3 Aanduiding flexibel programma 117

4 Belichtingsstand 114

5 Beeldgrootte 70

6 Beeldkwaliteit 65

7 Aanduiding witbalans fijnafstemming 146

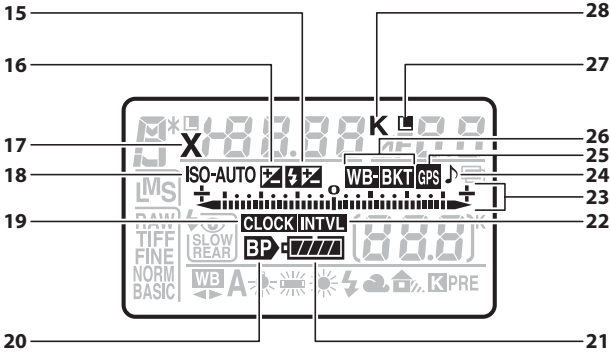
8 Witbalans 140

9 Aantal resterende opnamen 47
Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is 87
Aanduiding opnamestand 239
Opnameaanduiding vooringestelde witbalans 151
Handmatig objectiefnummer 212

10 “K” (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen) 47

11 Flitsstand 185

12 Aanduiding meervoudige belichting 200



13 Diafragma (f-waarde) 119, 121
Diafragma (aantal stops) ... 120, 373,
Stapgrootte belichtings- en flitsbracketing 132
Stapgrootte witbalansbracketing..... 136
Aantal opnamen per interval 206
Maximaal diafragma (objectieven zonder CPU)..... 212

14 Aanduiding diafragmastop 120, 373

15 Aanduiding flitscorrectie 190

16 Aanduiding belichtingscorrectie..... 128

17 Aanduiding flitssynchronisatie 305

18 Aanduiding ISO-gevoeligheid 106
Auto-ISO gevoeligheidsaanduiding 108

19 Aanduiding “Klok niet ingesteld “ 40, 410

20 MB-D10 batterijaanduiding 304

21 Batterijaanduiding 46

22 Intervalaanduiding 206

23 Elektronische analoge belichtingsaanduiding 123
Belichtingscorrectie 128
Belichtings- en flitsbracketing voortgangsaanduiding 131
Witbalans bracketing voortgangsaanduiding..... 135
Aanduiding helling 322

24 Aanduiding “Signaal” 298

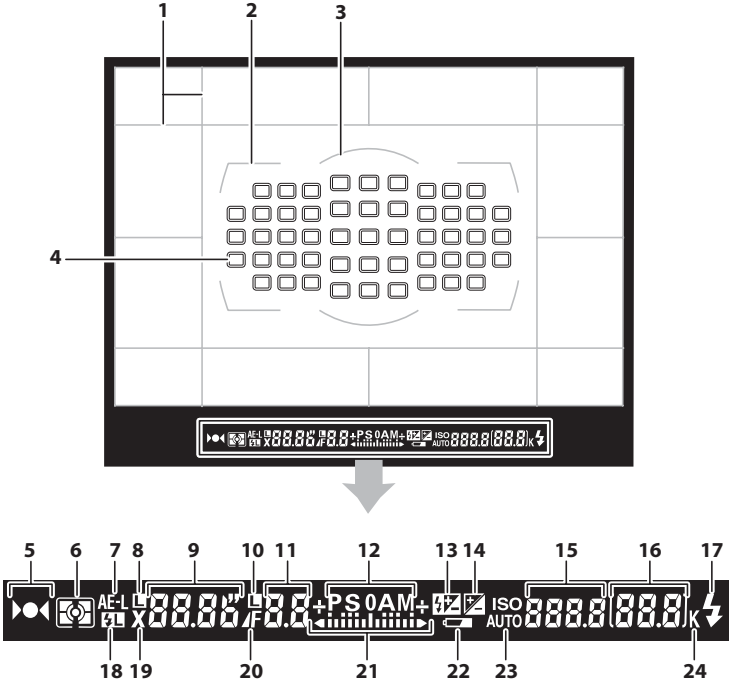
25 Aanduiding GPS-verbinding ... 215

26 Aanduiding belichtings- en flitsbracketing 131
Aanduiding witbalans bracketing 135

27 Pictogram diafragmavergrendeling 326

28 Aanduiding kleurtemperatuur.... 147

De zoekerweergave



1 Raster (wordt weergegeven als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling d2;wordt niet weergegeven wanneer **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor **Beeldgebied**), p. 58 298
2 Haakjes AF-veld 45, 94
3 Referentiecirkel van 12 mm voor centrumgerichte lichtmeting 112
4 Scherpstelpunten 76, 289
5 Scherpstelaanduiding 53, 82
6 Lichtmeting 112
7 Belichtingsvergrendeling (AE) 126
8 Pictogram sluitertijdvergrendeling 326
9 Sluitertijd 118, 121
10 Pictogram diafragmavergrendeling 326
11 Diafragma (f-waarde) 119, 121
Diafragma (aantal stops) ...120, 373,
12 Belichtingsstand 114
13 Aanduiding flitscorrectie 190
14 Aanduiding belichtingscorrectie..... 128
15 ISO-gevoeligheid 106
16 Aantal resterende opnamen 47
Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is 53, 87
Witbalans opnameaanduiding 151
Belichtingscorrectiewaarde..... 128
Flitscorrectiewaarde 190
17 Flitsgereedaanduiding..... 185
18 Aanduiding FV-vergrendeling 193
19 Aanduiding flitssynchronisatie..... 305
20 Aanduiding diafragmastop 120
21 Elektronische analoge belichtingsaanduiding 123
Belichtingscorrectie-weergave 128
Aanduiding helling 322
22 Batterijaanduiding 46
23 Auto-ISO gevoeligheidsaanduiding 108
24 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen) 47

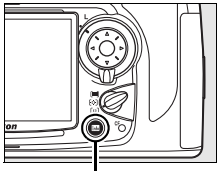
✔ Geen batterij

Als de batterij helemaal leeg is of als er geen batterij is geplaatst, wordt het beeld 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 lcd-venster en de zoekerweergave

De helderheid van het lcd-venster en de zoekerweergave hangt af van de temperatuur en de responstijd van deze schermen kan afnemen bij lage temperaturen. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

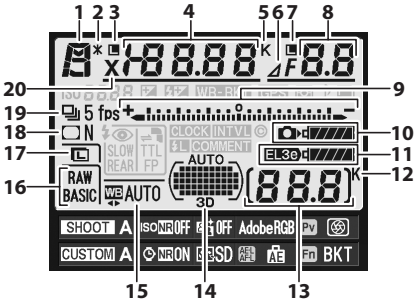
De opname-informatieweergave



Wanneer u op de knop Info drukt, wordt op de monitor opname-informatie weergegeven, zoals sluitertijd, diafragma, aantal resterende opnamen, buffercapaciteit en AF-veldstand. Druk nogmaals op de knop Info om de geselecteerde instellingen te wijzigen (p. 15). De opname-informatie verdwijnt van de monitor wanneer u een derde keer op de knop Info drukt of de ontspanknop half indrukt. Bij de standaardinstellingen wordt de monitor automatisch uitgeschakeld als er gedurende circa 10 seconden geen handelingen plaatsvinden.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, p. 297) als u wilt opgeven hoe lang de monitor blijft ingeschakeld. Zie persoonlijke instelling d7 (**Weergave opname-info**, p. 301) als u de kleur van de letters in de opname-informatieweergave wilt wijzigen.



1 Belichtingsstand 114

2 Aanduiding flexibel programma 117

3 Pictogram sluitertijdvergrendeling 326

4 Sluitertijd 118, 121
Belichtingscorrectiewaarde 128
Flitscorrectiewaarde 190
Aantal opnamen in bracketingserie 131, 135
Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU) 212
Kleurtemperatuur 147

5 Aanduiding kleurtemperatuur 147

6 Aanduiding diafragmastop 120, 373

7 Pictogram diafragmavergrendeling 326

8 Diafragma (f-waarde) 119, 121
Diafragma (aantal stops) 120, 373
Stapgrootte bracketing 132, 136
Maximaal diafragma (objectief zonder CPU) 212

9 Elektronische analoge belichtingsaanduiding 123
Belichtingscorrectie 128
Bracketing voortgangsaanduiding 131, 135

10 Camerabatterijaanduiding 46

11 Weergave MB-D10 batterijen 304
MB-D10 batterijaanduiding 303

12 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen) 47

13 Aantal resterende opnamen 87
Handmatig objectiefnummer 212

14 Aanduiding automatisch veld-AF 75
Aanduiding scherpstelpunt 76
Aanduiding AF-veldstand 75
Aanduiding 3D-tracking 75, 286

15 Witbalans 140
Aanduiding witbalans fijnafstemming 146

16 Beeldkwaliteit 64

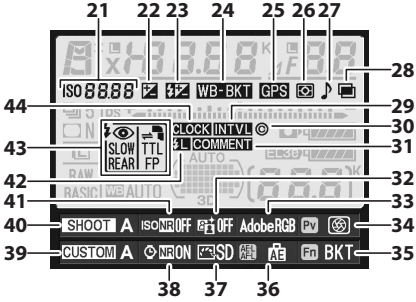
17 Beeldgrootte 69

18 Vignetteringscorrectie 276

19 Aanduiding ontspanstand (enkel beeld/continu) 84
Opnamesnelheid bij continuopname 87

20 Aanduiding flitssynchronisatie 305

De opname-informatieweergave (vervolg)



21 Aanduiding ISO-gevoeligheid 106
Auto-ISO gevoeligheidsaanduiding 108

22 Aanduiding belichtingscorrectie 128

23 Aanduiding flitscorrectie 190

24 Aanduiding belichtings- en flitsbracketing 131
Aanduiding witbalans bracketing 135

25 Aanduiding GPS-verbinding 215

26 Lichtmeting 112

27 Aanduiding “Signaal” 298

28 Aanduiding meervoudige belichting 200

29 Intervalaanduiding 206

30 Aanduiding copyrightinformatie 343

31 Aanduiding beeldcommentaar 335

32 Aanduiding actieve D-Lighting 180

33 Aanduiding kleurruimte 181

34 Toewijzing voorbeeldknop scherptediepte 324

35 Toewijzing **Fn**-knop 320

36 Toewijzing **AE-L/AF-L** -knop 325

37 Aanduiding beeldinstelling 163

38 Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd 277

39 Geheugenbank voor persoonlijke instellingen 282

40 Geheugenbank opnamemenu 269

41 Aanduiding hoge ISO ruisonderdrukking 278

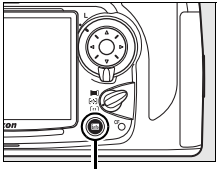
42 Aanduiding FV-vergrendeling 193

43 Flitsstand 185, 189

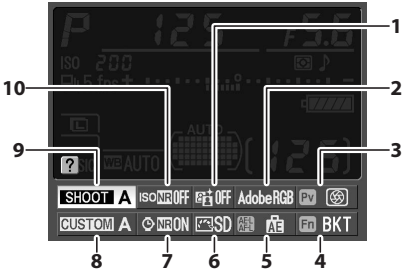
44 “Aanduiding “Klok niet ingesteld“ 40, 410

De weergave voor snelinstellingen

Als u instellingen voor de onderstaande items wilt wijzigen, drukt u op de knop Info in de opname-informatieweergave. Markeer items met de multi-selector en druk op OK om naar het menu voor het gemarkeerde item te gaan.



Info knop



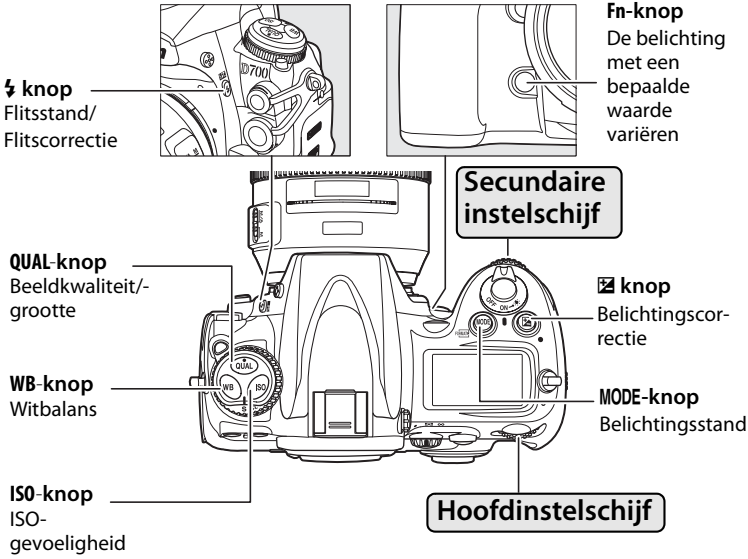
1	Actieve D-Lighting	180
2	Kleurruimte	181
3	Toewijzing voorbeeldknop scherptediepte	324
4	Toewijzing **Fn**-knop	320
5	Toewijzing **AE-L/AF-L**-knop	325
6	Beeldinstelling	162
7	Ruisonderdrukking lange sluitertijd	277
8	Geheugenbank voor persoonlijke instellingen	282
9	Geheugenbank opnamemenu	269
10	Hoge ISO ruisonderdrukking	278

De knoptoewijzingen weergeven

De pictogrammen PV, Fn en AE duiden op de functie “knop indrukken” (p. 320) respectievelijk uitgevoerd door de scherptedieptevoorbeeldknop, **Fn**-knop en **AE-L/AF-L**-knop. De functies “knop + instelschijven” (p. 323) worden aangegeven door de pictogrammen PV, Fn en AE. Als afzonderlijke functies zijn toegewezen aan "knop indrukken" en "knop + instelschijven", kunt u de laatstgenoemde toewijzing weergeven door te drukken op de knop ⊞.

De instelschijven

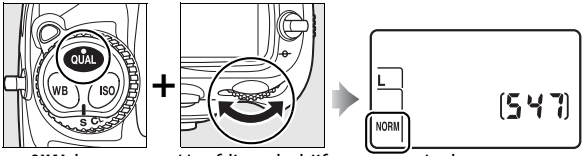
De hoofdinstelschijf en de secundaire instelschijf kunnen afzonderlijk of in combinatie met andere knoppen worden gebruikt om diverse instellingen aan te passen.



■■ *Beeldkwaliteit en formaat*

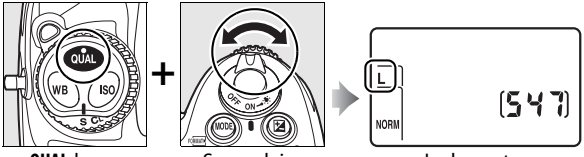
Houd de knop **QUAL** ingedrukt en draai aan de instelschijven.

Beeldkwaliteit instellen (p. 65)



QUAL-knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

Een beeldgrootte kiezen (p. 70)

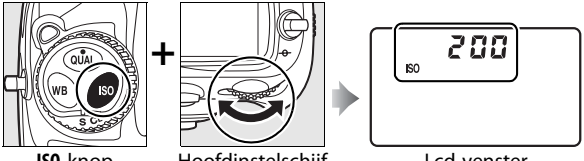


QUAL-knop | Secundaire instelschijf | Lcd-venster

■■ *ISO-gevoeligheid*

Houd de knop **ISO** ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf.

ISO-gevoeligheid instellen (p.106)

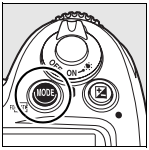


ISO-knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

■■ *Belichting*

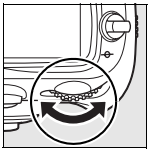
Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om de belichtingsstand te kiezen.

De belichtingsstand selecteren (p. 114)

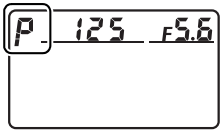


MODE-knop

+



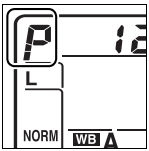
Hoofdinstelschijf



Lcd-venster

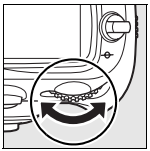
Gebruik de instelschijven om de belichting aan te passen.

Een combinatie van diafragma en sluitertijd kiezen (belichtingsstand P; p. 117)

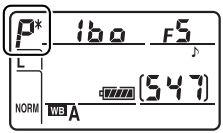


Belichtingsstand *P*

+

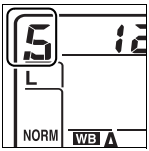


Hoofdinstelschijf



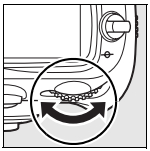
Lcd-venster

Een sluitertijd kiezen (belichtingsstand S of M; p. 118, 121)

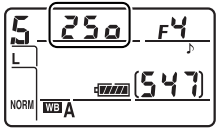


Belichtingsstand *S* of *M*

+

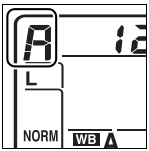


Hoofdinstelschijf



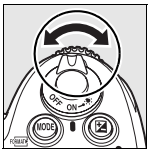
Lcd-venster

Een diafragma kiezen (belichtingsstand A of M; p. 119, 121)

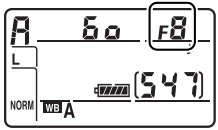


Belichtingsstand *A* of *M*

+

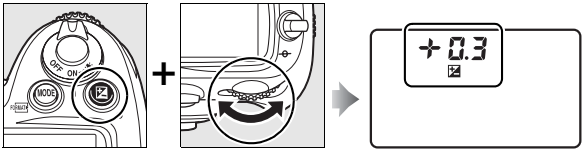


Secundaire instelschijf



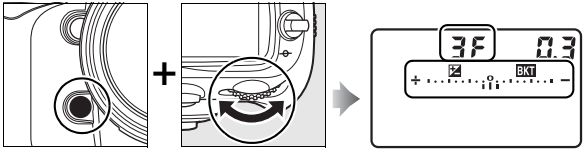
Lcd-venster

Belichtingscorrectie instellen (p. 128)



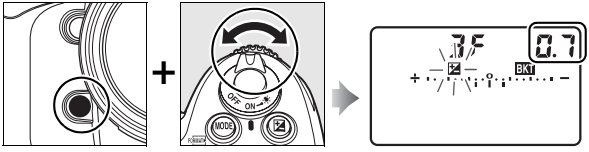
knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

Bracketing activeren of annuleren/ aantal opnamen in bracketingserie kiezen (p. 131, 134)



Fn-knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

Stapgrootte voor belichtingsbracketing kiezen (p. 132)



Fn-knop | Secundaire instelschijf | Lcd-venster

De Fn-knop

Afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling f5 (**FUNC.-knop toewijzen**, p.320) kunnen de **Fn**-knop en de instelschijven worden gebruikt om bracketinginstellingen aan te passen (standaardoptie), het beeldgebied te selecteren, sluitertijd en diafragma te vergrendelen, sluitertijd en diafragma in stappen van 1 LW te selecteren, vooraf opgegeven objectiefgegevens voor objectieven zonder CPU te selecteren of dynamisch veld-AF te selecteren.

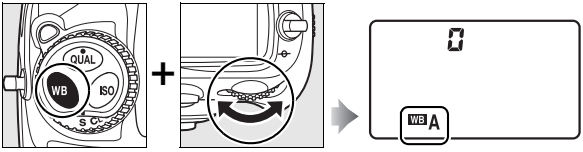
De scherptedieptevoorbeeldknop en de AE-L/AF-L-knop

Afhankelijk van de opties die zijn geselecteerd voor persoonlijke instelling f6 (**Voorbeeldknop toewijzen**, p.324) en f7 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, p.325), kunnen de scherptedieptevoorbeeldknop en de knop **AE-L/AF-L** worden gebruikt in combinatie met de instelschijven om dezelfde functies uit te voeren als de knop **Fn**.

▮▮ *Witbalans*

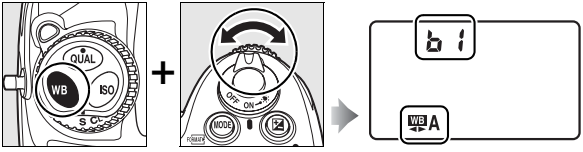
Houd de knop **WB** ingedrukt en draai aan de instelschijven.

Een witbalans-instelling kiezen (p. 141)



WB-knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

Witbalans fijnafstellen (p. 146), kleurtemperatuur instellen (p. 147) of een witbalans-voorinstelling kiezen (p. 157)

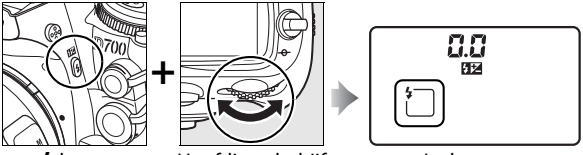


WB-knop | Secundaire instelschijf | Lcd-venster

▮▮ *Flitsinstellingen*

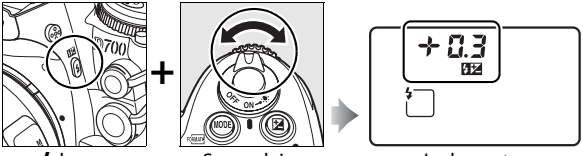
Houd de knop ϟ ingedrukt en draai aan de instelschijven.

Een flitsstand selecteren (p. 185)



ϟ knop | Hoofdinstelschijf | Lcd-venster

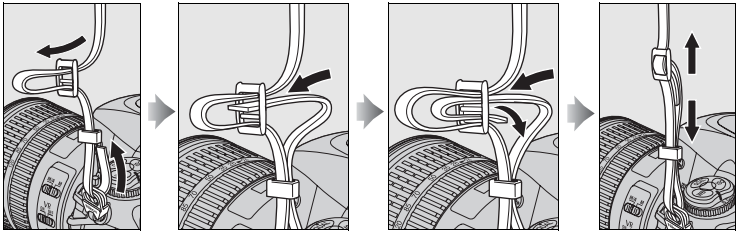
Flitscorrectie aanpassen (p. 190)



ϟ knop | Secundaire instelschijf | Lcd-venster

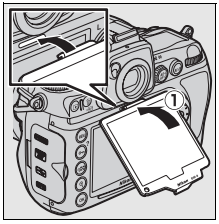
De AN-D700 camerariem bevestigen

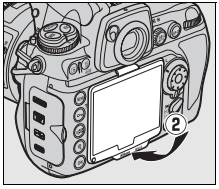
Bevestig de camerariem stevig aan de twee oogjes op de camerabody, zoals hieronder wordt aangegeven.



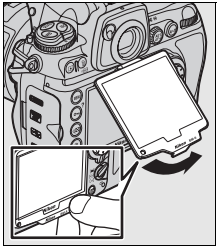
BM-9 beschermkap voor monitor

Er wordt een doorzichtig plastic kapje bij de camera geleverd dat de monitor schoon houdt en beschermt wanneer de camera niet wordt gebruikt. U bevestigt het kapje door het uitsteeksel aan de bovenkant in de daarvoor bestemde uitsparing boven de cameramonitor te plaatsen (①) en op de onderkant van het kapje te drukken totdat dit op zijn plaats klikt (②).





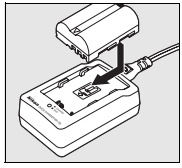
U verwijdert het kapje door de camera stevig vast te houden en de onderkant van het kapje voorzichtig van de camera af te bewegen, zoals rechts wordt aangegeven.



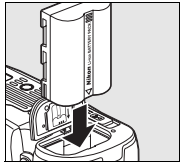
Snelhandleiding

Volg deze stappen om meteen aan de slag te gaan met uw camera.

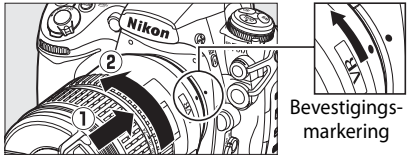
1 Laad de batterij op (p. 32).



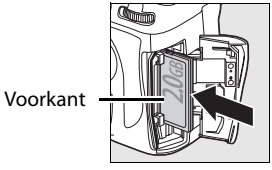
2 Plaats de batterij (p.34).



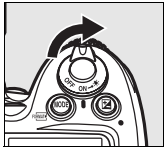
3 Bevestig een objectief (p.36).



4 Plaats een geheugenkaart (p. 41).

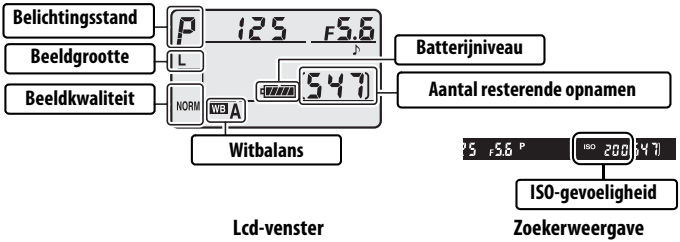


5 Zet de camera aan (p. 46).



Zie pagina 38 voor informatie over het kiezen van een taal en het instellen van de datum en tijd. Zie pagina 45 voor informatie over het aanpassen van het zoekerbeeld.

6 Controleer de camera-instellingen (p. 46, 49).

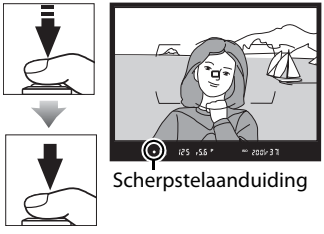


7 Kies enkelvoudige autofocus (p. 51, 72).

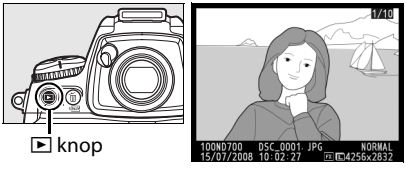
Draai de selectieknop voor de scherpstelstand naar **S** (enkelvoudige autofocus).

8 Stel scherp en druk af (p. 53, 54).

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk de ontspanknop vervolgens helemaal in om de foto te maken.

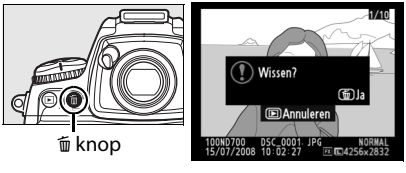


9 Geef de foto weer (p. 55).



10 Wis ongewenste foto's (p. 56).

Druk twee keer op de knop 🗑 om de huidige foto te verwijderen.



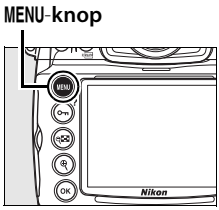
Tutorial

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de cameramenu's gebruikt, hoe u de camera gereedmaakt voor gebruik en hoe u uw eerste foto's maakt en weergeeft.

Cameramenu's ..... p. 26
Cameramenu's gebruiken ..... p. 28
Help ..... p. 31
Eerste stappen ..... p. 32
De batterij opladen ..... p. 32
De batterij plaatsen ..... p. 34
Een objectief bevestigen ..... p. 36
Basisinstellingen ..... p. 38
Een geheugenkaart plaatsen ..... p. 41
Geheugenkaarten formatteren ..... p. 43
Zoekerbeeld aanpassen ..... p. 45
Basisstappen voor foto's maken en weergeven ..... p. 46
Ongewenste foto's wissen ..... p. 56

Cameramenu's

De meeste opname-, weergave- en instelopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Als u de menu's wilt weergeven, drukt u op de knop MENU.



Tabs
Kies uit het weergavemenu, het opnamemenu, het menu Persoonlijke instellingen, het setup-menu, het retoucheermenu en Mijn menu (zie volgende pagina).

Schuif geeft positie in huidig menu aan.

Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

?
Als het pictogram "?" wordt weergegeven, kunt u hulpinformatie over het geselecteerde item weergeven door op de knop ⊶ (?) te drukken (p. 31).

Menuopties
Opties in huidig menu.

Menu's

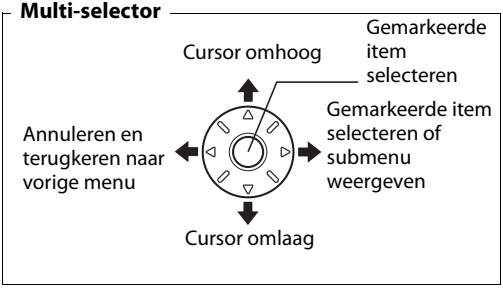
De volgende menu's zijn beschikbaar.

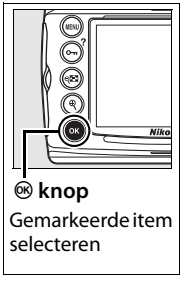
Menu	Beschrijving
Weergave	Weergave-instellingen aanpassen en foto's beheren (p. 260).
Opname	Opname-instellingen aanpassen (p. 268).
Persoonlijke instelling	Camera-instellingen aanpassen (p. 280).
Setup	Geheugenkaarten formatteren en basisinstellingen voor de camera selecteren (p. 331).
Retoucheer	Geretoucheerde kopieën van bestaande foto's maken (p. 349).
Mijn menu	Een menu met eigen opties maken (p. 364). Indien gewenst kan een menu met recent gebruikte instellingen worden weergegeven in plaats van **Mijn Menu** (p. 368).

Cameramenu's gebruiken

Menubediening

Met de multi-selector en de knop Ⓚ kunt u door de menu's navigeren.



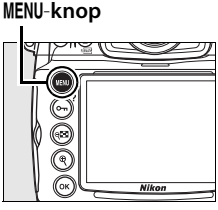


Door de menu's navigeren

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

1 Geef de menu's weer.

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

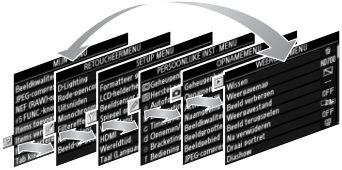


2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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

3 Selecteer een menu.

Druk op ▲ of ▼ om het gewenste menu te selecteren.



4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

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

5 Markeer een menu-item.

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

6 Weergave-opties

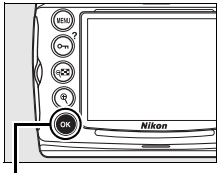
Druk op ▶ om de opties voor het geselecteerde menu-item weer te geven.

7 Markeer een optie.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren.

8 Selecteer het gemarkeerde item.

Druk op Ⓚ om het gemarkeerde item te selecteren. Druk op de knop MENU als u wilt afsluiten zonder een optie te selecteren.



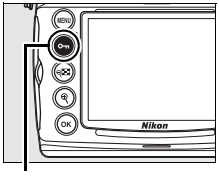
Ⓚ knop

Let op het volgende:

- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn niet beschikbaar.
- Hoewel drukken op ▶ of het midden van de multi-selector gewoonlijk hetzelfde effect heeft als drukken op Ⓚ, kunt u een selectie in sommige gevallen alleen bevestigen door op Ⓚ te drukken.
- U verlaat de menu's en keert terug naar de opnamestand door de ontspanknop half in te drukken (p. 54).

Help

Als het pictogram **?** linksonder op 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 de tekst te bladeren.



⊶ **knop**

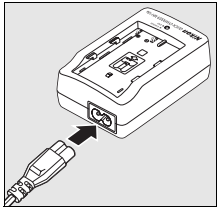
De batterij opladen

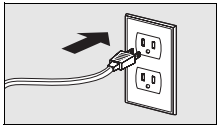
De camera wordt gevoed door een EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij (meegeleverd).

De EN-EL3e is bij levering niet volledig opgeladen. Voor een maximale opnameduur dient u de batterij vóór gebruik op te laden in de meegeleverde MH-18a snellader. Het duurt circa twee uur en een kwartier om een lege batterij volledig op te laden.

1 Sluit de lader aan op een stopcontact.

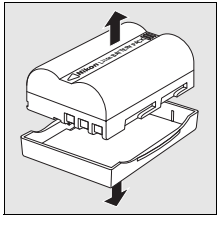
Sluit de stekker van de lichtnetadapter aan op de batterijlader en steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.





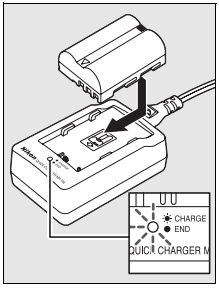
2 Verwijder het afdekkapje.

Verwijder het afdekkapje van de batterij.



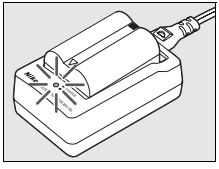
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de lader. Het oplaadlampje (CHARGE) knippert terwijl de batterij wordt opgeladen.



4 Verwijder de batterij wanneer deze is opgeladen.

Het laden is voltooid als het oplaadlampje (CHARGE) stopt met knipperen. Verwijder de batterij en trek de stekker van de lader uit het stopcontact.

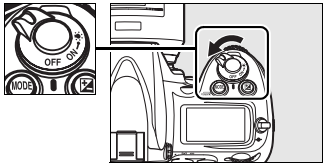


De batterij plaatsen

1 Zet de camera uit.

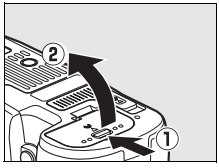
Zet de camera altijd uit voordat u de batterij plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



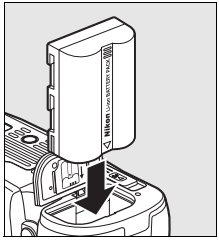
2 Open het deksel van het batterijvak.

Open het deksel van het batterijvak aan de onderzijde van de camera.

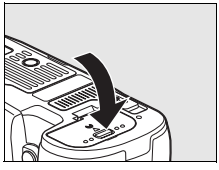


3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij, zoals rechts wordt aangegeven.



4 Sluit het deksel van het batterijvak.



De batterij verwijderen

Zet de camera uit voordat u de batterij verwijdert. Om kortsluiting te voorkomen, plaatst u het afdekkapje terug als de batterij niet wordt gebruikt.

De batterij en de lader

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xviii–xx en 398–401 van deze handleiding en volg ze op. Om kortsluiting te voorkomen, plaatst u het afdekkapje terug als de batterij niet wordt gebruikt.

Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen onder 0 °C of boven 40 °C. Laad binnen op bij omgevingstemperaturen in de nabijheid van 5-35 °C; voor de beste resultaten, de batterij opladen bij temperaturen boven 20 °C. De batterijcapaciteit kan afnemen als de batterij bij een lage temperatuur wordt opgeladen of als de batterij wordt gebruikt bij een temperatuur die lager ligt dan de temperatuur waarbij de batterij is opgeladen. Als de batterij wordt opgeladen bij een temperatuur onder 5° C, kan de aanduiding van de gebruiksduur in de weergave **Batterij-informatie** (p. 340) tijdelijk een lager niveau aangeven.

Direct na gebruik kan de batterij zeer warm zijn. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.

Gebruik de lader alleen met compatibele batterijen. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer u de lader niet gebruikt.

Incompatibele batterijen

Deze camera kan niet worden gebruikt met EN-EL3 of EN-EL3a oplaadbare Li-ionbatterijen voor de D100, D70-serie of D50 of met de MS-D70 CR2-batterijhouder.

EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij

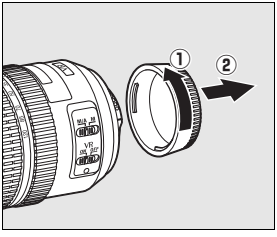
De meegeleverde EN-EL3e geeft informatie door aan compatibele apparaten, zodat de camera de batterijlading kan weergeven in zes niveaus (p. 46). De optie **Batterij-informatie** in het setup-menu toont informatie over de batterijlading, de gebruiksduur en het aantal gemaakte foto's sinds de batterij voor het laatst is opgeladen (p. 340).

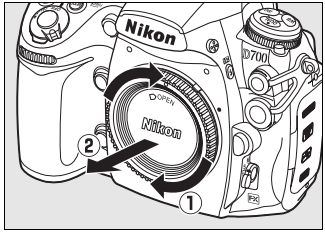
Een objectief bevestigen

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

1 Verwijder de achterste objectiefdop en de bodydop.

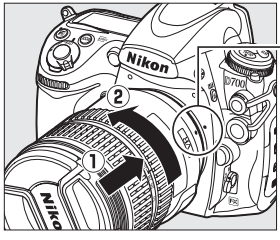
Nadat u hebt gecontroleerd of de camera uitstaat, verwijdert u de achterste objectiefdop van het objectief en verwijdert u de bodydop van de camera.





2 Bevestig het objectief.

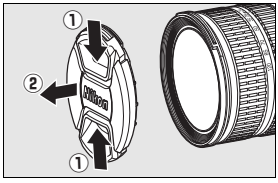
Zorg dat de bevestigingmarkering op het objectief in lijn staat met de markering op de camerabody en plaats het objectief in de bajonetvatting van de camera. Draai het objectief linksom totdat het op zijn plaats klikt, waarbij u erop let dat u niet op de objectiefontgrendeling drukt.



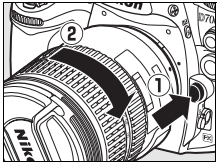
Bevestigingsmarkering

Als het objectief is voorzien van een **A-M**- of **M/A-M**-schakelaar, selecteert u **A** (autofocus) of **M/A** (autofocus met handinstellingsprioriteit).

3 Verwijder de objectiefdop.



Het objectief verwijderen



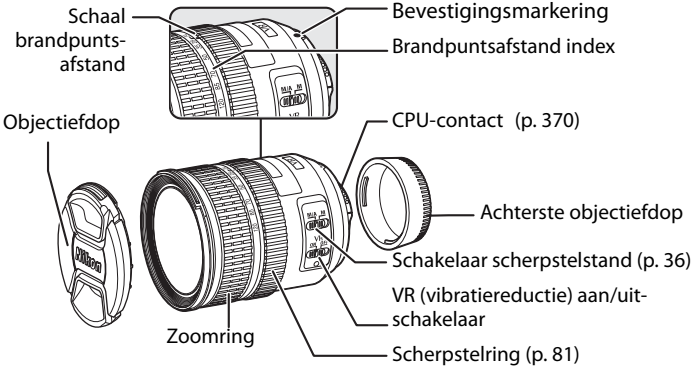
Zet de camera uit voordat u een objectief verwijdert of verwisselt. Als u het objectief wilt verwijderen, houdt u de ontgrendeling ingedrukt terwijl u het objectief rechtsom draait. Plaats na het verwijderen van het objectief de objectiefdoppen en de bodydop terug op respectievelijk het objectief en de camera.

CPU-objectieven met diafragmaring

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (p. 370), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.

Objectief

In deze handleiding wordt een AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6G IF-ED objectief als voorbeeld gebruikt.

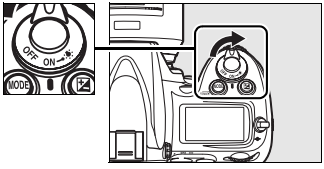


Basisinstellingen

De eerste keer dat de menu's worden weergegeven, wordt automatisch de taaloptie in het setup-menu gemarkeerd. Kies een taal en stel de datum en tijd in. Als u de datum en tijd niet instelt, knippert CLOCK op de monitor en worden onjuiste datum en tijd bij de foto's opgenomen.

1 Zet de camera aan.

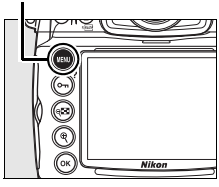
Hoofdschakelaar

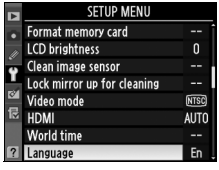


2 Selecteer **Language.**

Druk op MENU om de cameramenu's weer te geven en selecteer vervolgens **Language** in het setup-menu. Zie "Cameramenu's gebruiken" (p. 28) voor informatie over het gebruik van de menu's.

MENU-knop





3 Selecteer een taal.

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

4 Selecteer Wereldtijd.

Selecteer **Wereldtijd** en druk op ▶.

5 Stel de tijdzone in.

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 Ⓚ.

6 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 Ⓚ.

7 Stel de datum en tijd in.

Het dialoogvenster dat u hier rechts ziet, wordt weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om een optie te selecteren en druk op ▲ of ▼ om de optie te wijzigen. Druk op Ⓚ wanneer de klok is ingesteld op de huidige datum en tijd.

8 Stel de datumnotatie in.

Druk op ▲ of ▼ om de volgorde te kiezen waarin het jaar, de maand en de dag worden weergegeven en druk op Ⓚ.

9 Keer terug naar de opnamestand.

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

De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare batterij die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter (p. 385). Twee dagen opladen is voldoende om de klok gedurende ongeveer drie maanden van stroom te voorzien. Als het pictogram CLOCK knippert in het lcd-venster, is de klokbatterij leeg en is de klok teruggezet. 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.

GPS-apparaten (p. 213)

Wanneer een GPS-apparaat (p. 389) aangesloten is, wordt de cameraklok ingesteld op de tijd en datum van het GPS-apparaat (p. 216).

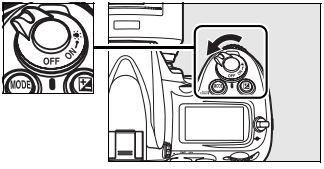
Een geheugenkaart plaatsen

De camera bewaart foto's op type I CompactFlash-geheugenkaarten (apart verkrijgbaar, p. 390). Type II CompactFlash-kaarten en microdrives kunnen niet worden gebruikt. In het volgende gedeelte wordt beschreven hoe u een geheugenkaart plaatst en formatteert.

1 Zet de camera uit.

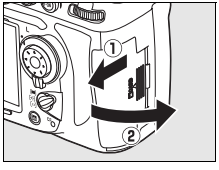
Zet de camera altijd uit voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



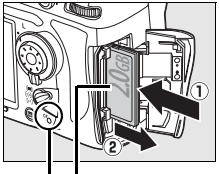
2 Open het deksel van de kaartsleuf.

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



3 Plaats de geheugenkaart.

Plaats de geheugenkaart met de voorkant naar de monitor gericht (①). Wanneer de geheugenkaart volledig is geplaatst, komt de uitwerpknop naar voren (②) en licht het groene toegangslampje kort op.

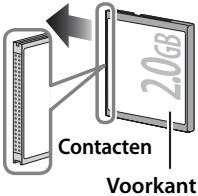


Voorkant
Toegangslampje

✔ Geheugenkaarten plaatsen

Plaats de geheugenkaart met de contacten eerst. Als u de kaart ondersteboven of achterstevoren probeert te plaatsen, kan dit schade aan de camera of de geheugenkaart veroorzaken. Zorg ervoor dat u de geheugenkaart op de juiste manier plaatst.

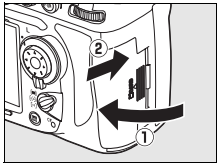
Richting van plaatsing



Contacten
Voorkant

4 Sluit het deksel van de kaartsleuf.

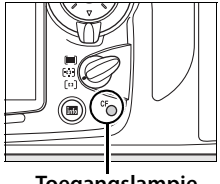
Sluit (①) het deksel van de kaartsleuf en vergrendel het (②).



Geheugenkaarten verwijderen

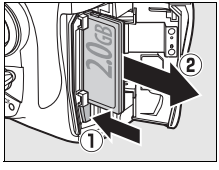
1 Zet de camera uit.

Controleer of het toegangslampje uit is en zet de camera uit.



2 Verwijder de geheugenkaart.

Open het deksel van de kaartsleuf en druk op de uitwerpknop (①) om de kaart gedeeltelijk uit te werpen (②). De geheugenkaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd. Druk niet op de geheugenkaart terwijl u op de uitwerpknop drukt. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan de camera of de geheugenkaart beschadigd raken.



Geheugenkaarten formatteren

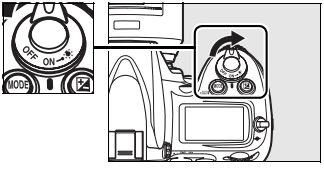
Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd voordat ze voor het eerst worden gebruikt. Formatteer de kaart, zoals hieronder wordt beschreven.

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 (p. 238).

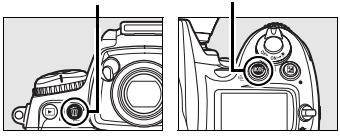
1 Zet de camera aan.

Hoofdschakelaar



2 Druk op de FORMAT knoppen.

🗑 knop **MODE knop**



Houd de FORMAT knoppen (MODE en 🗑) gedurende circa twee seconden tegelijk ingedrukt.

Er verschijnt een knipperende For in de sluitertijdweergave in het lcd-venster en in de zoeker. Als u wilt afsluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, wacht u zes seconden (standaardinstelling) tot For stopt met knipperen of drukt u op om het even welke knop behalve de FORMAT knoppen (MODE en 🗑).

3 Druk nogmaals op de FORMAT knoppen.

Druk een tweede keer tegelijk op de FORMAT knoppen (MODE en 🗑) terwijl For knippert om de geheugenkaart te formatteren. *Tijdens het formatteren mag u de geheugenkaart niet verwijderen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen.*

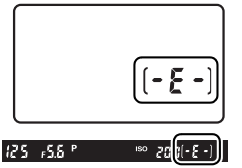
Nadat het formatteren is voltooid, wordt in het lcd-venster en in de zoeker het aantal foto's aangegeven dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen.

Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik zeer warm zijn. Ga daarom voorzichtig te werk wanneer u een geheugenkaart uit de camera verwijdert.
- Geheugenkaarten die zijn geformatteerd in een computer of een ander apparaat, moeten opnieuw in de camera worden geformatteerd voordat ze kunnen worden gebruikt voor opname of weergave.
- Zet de camera uit voordat u een geheugenkaart plaatst of 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 gekopieerd naar een computer. 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 bloot stellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de kaart. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan de geheugenkaart beschadigd raken.
- Niet blootstellen aan water, hitte, hoge vochtigheid of direct zonlicht.

Geen geheugenkaart

Als geen geheugenkaart is geplaatst, wordt in het lcd-venster en de zoeker de aanduiding [-E-] weergegeven. Als de camera wordt uitgeschakeld wanneer deze wordt gevoed door een opgeladen EN-EL3e batterij en geen geheugenkaart is geplaatst, wordt [-E-] weergegeven in het lcd-venster.



Zie ook

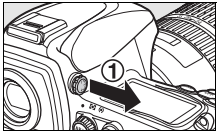
Zie pagina 332 voor informatie over het formatteren van geheugenkaarten met de optie **Formatteer geheugenkaart** in het setup-menu.

Zoekerbeeld aanpassen

De camera is uitgerust met een dioptrie-instelling, waarmee de camera aan het gezichtsvermogen van de gebruiker kan worden aangepast. Voordat u gaat fotograferen, controleert u of de weergave van het zoekerbeeld scherp is.

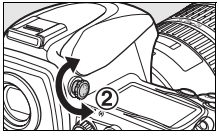
1 Trek de dioptrie-instelling omhoog.

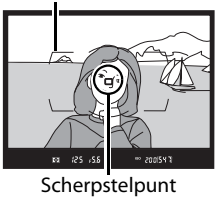
Verwijder de objectiefdop, zet de camera aan en trek de dioptrie-instelling uit (①).



2 Stel het zoekerbeeld scherp.

Draai aan de dioptrie-instelling totdat het zoekerbeeld, de scherpstelpunten en de haakjes van het AF-veld scherp zijn.



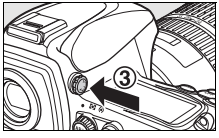


Zoekerbeeld aanpassen

Als het u niet lukt om de zoeker, zoals hierboven omschreven, scherp te stellen, selecteer AF-enkelpunt ([⊡]) en draai de scherpstelstand selector naar **S**, kadreer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en gebruik autofocus om scherp te stellen. Draai, met de camera scherpgesteld, de dioptriebediening totdat het onderwerp duidelijk in de zoeker is scherpgesteld. Wanneer nodig, kan het zoekerbeeld met gebruik van optionele correctieve objectieven verder worden aangepast (p. 386).

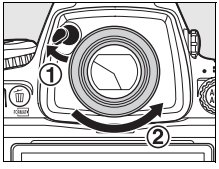
3 Plaats de dioptrie-instelling terug.

Druk de dioptrie-instelling terug in (③).



Voordat er zoekerobjectieven met dioptrie-instelling worden bevestigd

Verwijder het DK-17 zoekeroculair door de sluiter van de zoeker te sluiten om de oculairvergrendeling te ontgrendelen (①) en vervolgens het oculair los te draaien, zoals rechts wordt weergegeven (②).



Basisstappen voor foto's maken en weergeven

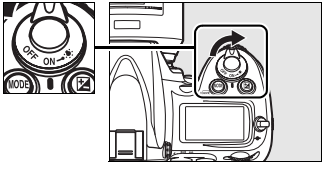
De camera aanzetten

Voordat u foto's maakt, zet u de camera aan en controleert u het batterijniveau en het aantal resterende opnamen, zoals hieronder wordt beschreven.

1 Zet de camera aan.

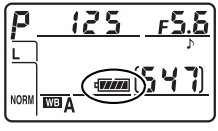
Zet de camera aan. Het lcd-venster wordt ingeschakeld en het beeld in de zoeker licht op.

Hoofdschakelaar



2 Controleer het batterijniveau.

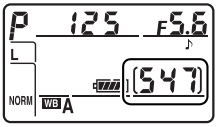
Controleer het batterijniveau in het lcd-venster of in de zoeker.



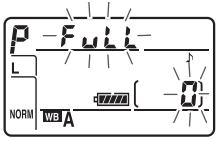
Pictogram *		Beschrijving
Lcd-venster	Zoeker	
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
	—	
	—	
		Batterij bijna leeg. De batterij moet binnenkort worden opgeladen of worden vervangen door een reservebatterij.
(knipperen)	(knipperen)	Ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

* Er wordt geen pictogram weergegeven als de camera wordt gevoed door een optionele lichtnetadapter.

3 Controleer het aantal resterende opnamen.

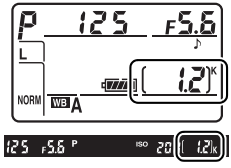


De opnameteller in het lcd-venster en in de zoeker geeft het aantal foto's aan dat bij de huidige instellingen kan worden gemaakt. Als dit aantal nul is, knippert 0 in de opnameteller en knippert FuLL of FuL in de sluitertijdweergave.



Geheugenkaarten met een grote capaciteit

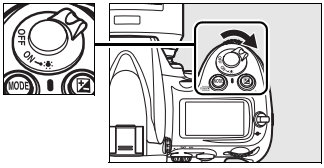
Als op de geheugenkaart voldoende ruimte beschikbaar is om duizend of meer foto's bij de huidige instellingen op te slaan, wordt het aantal resterende opnamen aangegeven in duizendtallen, afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal (als er bijvoorbeeld ruimte is voor circa 1.260 opnamen, geeft de opnameteller 1,2 K aan).



Lcd-verlichting

Als u de hoofdschakelaar naar ☀ draait, worden de belichtingsmeters en het LCD-venster van de achtergrondverlichting (LCD-verlichting) ingeschakeld, zodat het venster in het donker kan worden afgelezen. Wanneer u de hoofdschakelaar loslaat, blijft de verlichting nog zes seconden (bij standaardinstelling) ingeschakeld terwijl de belichtingsmeters van de camera actief zijn of tot de sluiter wordt ontspannen of de hoofdschakelaar opnieuw naar ☀ wordt gedraaid.

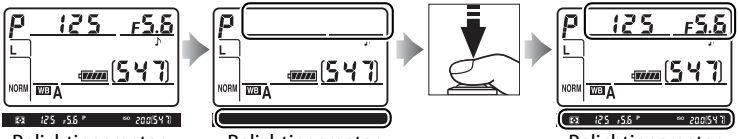
Hoofdschakelaar



Meter uit

Standaard worden de sluitertijd- en diafragmaweergaven in het lcd-venster en de zoeker uitgeschakeld als er gedurende circa zes seconden geen handelingen plaatsvinden (meter automatisch uit). Zo wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd. Druk de ontspanknop half in om de zoekerweergave in te schakelen (p. 54).

6 sec.

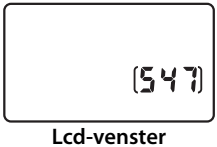


Belichtingsmeter aan | Belichtingsmeter uit | Belichtingsmeter aan

De tijdsduur waarna de belichtingsmeters automatisch worden uitgeschakeld, kan worden ingesteld via persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**, p. 296).

Weergave bij uitgeschakelde camera

Bij een uitgeschakelde camera waarin een batterij en een geheugenkaart zijn geplaatst, worden de beeldteller en het aantal resterende opnamen weergegeven. (Bij sommige geheugenkaarten wordt deze informatie alleen weergegeven als de camera is ingeschakeld.)

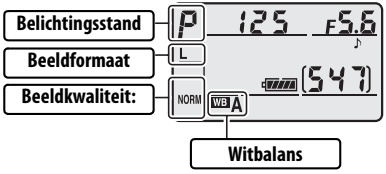


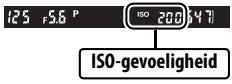
Lcd-venster

Camera-instellingen aanpassen

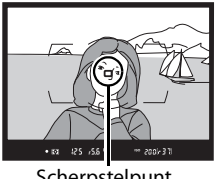
In dit gedeelte wordt beschreven hoe u foto's maakt met de standaardinstellingen.

1 Controleer de camera-instellingen.



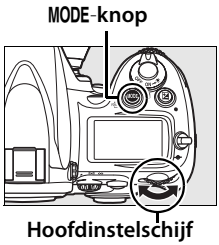


De standaardinstellingen worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard	Beschrijving	Pagina
Beeldkwaliteit	**NORM** (JPEG Normaal)	JPEG-afbeeldingen opnemen met een compressieverhouding van circa 1 : 8 (**Vaste grootte** geselecteerd voor **JPEG-compressie**). Ideaal voor snapshots.	64
Beeldgrootte	**L** (Groot)	Beelden van FX-formaat zijn 4.256 × 2.832 pixels groot.	69
ISO-gevoeligheid	200	ISO-gevoeligheid (het digitale equivalent van filmgevoeligheid) is ingesteld op ISO 200.	106
Witbalans	**AUTO** (Automatisch)	Witbalans wordt automatisch aangepast voor natuurlijke kleuren bij de meeste soorten verlichting.	140
Belichtingsstand	***P*** (Programma automatiek)	De camera past de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor een optimale belichting in de meeste situaties.	114
Scherpstelpunt	**Middelste scherpstelpunt** (enkelpunts AF)	 Scherpstelpunt Hierboven ziet u een voorbeeld van het scherpstelpunt in de zoekerweergave. De camera stelt scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelpunt zolang u de ontspanknop half ingedrukt houdt.	76

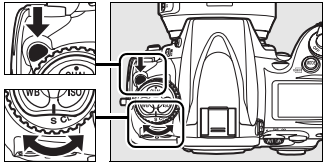
2 Selecteer de belichtingsstand *P*.

Druk op de MODE-knop en draai aan de hoofdinstelschijf om de belichtingsstand *P* te selecteren. De camera past de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor een optimale belichting in de meeste situaties.



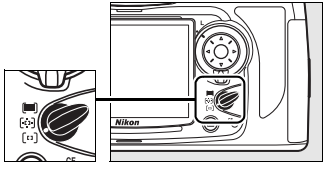
3 Kies de enkelvoudige ontspanstand.

Houd de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand ingedrukt en draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar **S** (enkel beeld). Bij deze instelling maakt de camera één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.



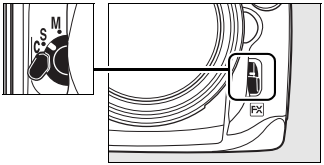
4 Kies enkelpunts AF.

Draai aan de selectieknop voor AF-veldstand totdat deze op zijn plaats klikt en naar [·] (enkelpunts AF) wijst. Bij deze instelling kan de gebruiker zelf het scherpstelpunt kiezen.



5 Kies enkelvoudige autofocus.

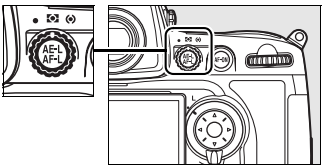
Scherpstelstand selectieknop



Draai aan de selectieknop voor scherpstelstand totdat deze op zijn plaats klikt en naar **S** (enkelvoudige autofocus) wijst. Bij deze instelling stelt de camera automatisch scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als de camera heeft scherpgesteld.

6 Kies matrixmeting.

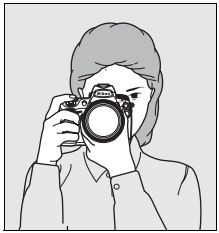
Selectieknop lichtmeting



Draai de selectieknop voor lichtmeting naar ⊡ (matrixmeting). Bij matrixmeting wordt informatie van de RGB-sensor met 1,005 segmenten gebruikt voor een optimaal resultaat voor het hele beeld.

De camera gereedmaken

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.

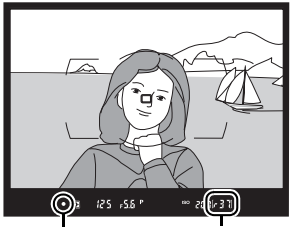


Wanneer u foto's in de portretstand (staand) maakt, houdt u de camera zoals rechts wordt weergegeven.

Zie pagina 89 voor informatie over het kadreren van foto's op de monitor.

Scherpstellen en afdrukken

1 Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (p. 54).



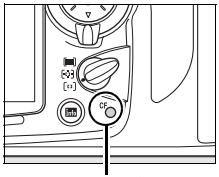
Bij de standaardinstellingen stelt de camera scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelpunt. Kadreer in de zoeker een foto met het hoofdonderwerp in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Als de camera kan scherpstellen, klinkt een geluidssignaal en verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker. Als het onderwerp donker is, kan de AF-hulpverlichting automatisch gaan branden ter ondersteuning van de scherpstelling.

Zoekerweergave	Beschrijving
●	Onderwerp is scherp.
▶	Scherpstelpunt ligt tussen camera en onderwerp.
◀	Scherpstelpunt ligt achter het onderwerp.
▶ ◀ (knippert)	Camera kan met autofocus niet scherpstellen op onderwerp in scherpstelpunt.

Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt de scherpstelling vergrendeld en wordt het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen (“▰”, p. 87), in de zoeker weergegeven.

Voor informatie over wat u moet doen als de camera niet kan scherpstellen met autofocus, zie “Goede resultaten met autofocus” (p. 80).

2 Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken.



Toegangslampje

Druk de ontspanknop rustig helemaal in om de foto te maken. Het toegangslampje naast het deksel van de kaartsleuf brandt terwijl de foto op de geheugenkaart wordt opgeslagen.

Het toegangslampje van de geheugenkaart

Zolang het toegangslampje van de geheugenkaart brandt, mag u de geheugenkaart niet verwijderen, de camera niet uitzetten en de stroombron niet verwijderen of loskoppelen.

De ontspanknop

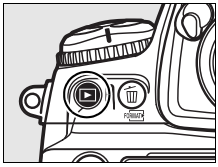
De camera heeft een tweetraps ontspanknop. De camera stelt scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als u de foto wilt maken, drukt u de ontspanknop helemaal in.

Scherpstellen Foto maken

Foto's bekijken

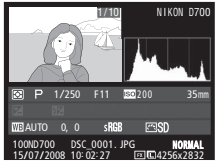
1 Druk op de knop ▶.

Er wordt een foto op de monitor weergegeven.



2 Bekijk andere foto's.

U kunt andere foto's weergeven door op ◀ of ▶ te drukken. Druk op ▲ of ▼ om extra informatie over de geselecteerde foto weer te geven (p. 220).



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

Beeld terugspelen

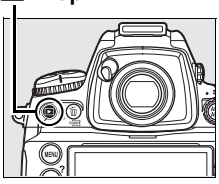
Als **Aan** is geselecteerd voor **Beeld terugspelen** in het weergavemenu (p. 265), worden foto's na opname automatisch circa 4 sec. (standaardinstelling) op de monitor weergegeven.

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.

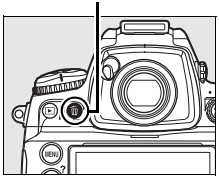
1 Geef de foto weer.

Geef de foto weer die u wilt wissen, zoals wordt beschreven in "Foto's bekijken" op de vorige pagina.



2 Wis de foto.

Druk op de knop 🗑. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



Druk nogmaals op de knop 🗑 om het beeld te wissen en terug te keren naar de weergave. Als u wilt afsluiten zonder de foto te wissen, drukt u op ▶.

Wissen

Als u meerdere beelden wilt wissen, gebruikt u de optie **Wissen** in het weergavemenu (p. 262).

Opties voor beeldopname

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u het beeldgebied, de beeldkwaliteit en de beeldgrootte kiest.

Beeldgebied ..... **p. 58**
Beeldkwaliteit ..... **p. 64**
Beeldgrootte ..... **p. 69**

Beeldgebied

Dankzij de FX-formaat (36,0 × 23,9 mm) beeldsensor van de camera kunt u beelden opslaan met een beeldgebied (beeldhoek) dat equivalent is met dat van een analoge kleinbeeldcamera. Selecteer het beeldgebied met de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu. Bij de standaardinstelling **Automatische DX-uitsnede** snijdt de camera foto's automatisch bij tot de DX-beeldhoek als een DX-formaat objectief is bevestigd. Met de optie **Kies beeldgebied** kunt u een beeldhoek van kleinbeeldformaat selecteren.

Automatische DX-uitsnede

Kies of automatisch een DX-uitsnede moet worden geselecteerd als een DX-objectief is bevestigd.

Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	De camera selecteert automatisch DX-uitsnede als een DX-objectief is bevestigd.
Uit	Uitsnede geselecteerd voor **Kies beeldgebied** wordt gebruikt.

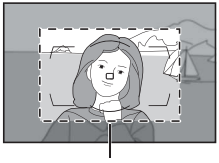
■■ *Beeldgebied kiezen*

Kies het beeldgebied dat u wilt gebruiken wanneer **Uit** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede** (p. 61).

Optie	Beschrijving
FX **FX-formaat (36x24)**	Beelden worden opgeslagen in FX-formaat, waarbij het volledige gebied van de beeldsensor (36,0 × 23,9 mm) wordt gebruikt. Dit levert een beeldhoek op die equivalent is met die van een Nikkor-objectief op een kleinbeeldcamera. De randen van foto's die zijn gemaakt met een DX-formaat objectief, zijn donker.
DX **DX-formaat (24x16)**	Een gebied van 23,5 x 15,6 mm in het midden van de beeldsensor (getoond door de DX-formaat uitsnede in de zoeker) wordt gebruikt om foto's in DX-formaat op te slaan. Als u de brandpuntsafstand van het objectief in kleinbeeldequivalent wilt berekenen, vermenigvuldigt u de waarde met 1,5. DX-formaat uitsnede

De DX-formaat uitsnede

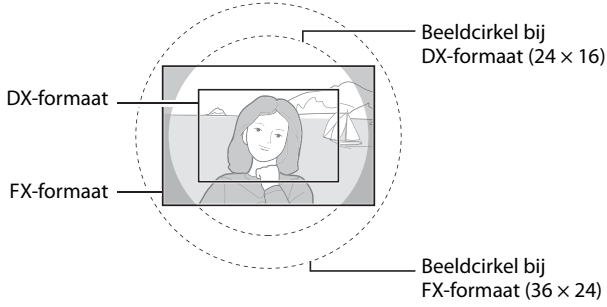
Als **Automatisch** (standaardinstelling) of **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a6 (**Verlichting scherpstelpunt**), wordt de DX-formaat uitsnede getoond met een beeld in de zoeker wanneer DX-formaat actief is. Als **Uit** is geselecteerd, wordt het gebied buiten de DX-formaat uitsnede aangeduid met een transparant masker.



DX-formaat uitsnede

DX-objectieven

DX-objectieven zijn bedoeld voor gebruik met DX-formaat camera's en hebben een kleinere beeldhoek dan objectieven voor kleinbeeldcamera's. Als **Automatische DX-uitsnede** is uitgeschakeld en **FX-formaat (36 × 24)** is geselecteerd voor **Beeldgebied** wanneer een DX-objectief is bevestigd, zijn de randen van het beeld mogelijk verduisterd. Dit is niet altijd zichtbaar in de zoeker maar wanneer de beelden worden weergegeven, is de resolutie mogelijk lager of zijn de randen van het beeld donker.



Het beeldgebied kan worden ingesteld met de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu of (wanneer beeldgebied is toegewezen aan de **Fn**-knop) door de **Fn**-knop ingedrukt te houden en te draaien aan de hoofdinstelschijf.

■ *Het menu Beeldgebied*

1 Selecteer **Beeldgebied.**

Markeer **Beeldgebied** in het opnamemenu (p.268) en druk op ▶.

2 Kies een optie.

Markeer **Automatische DX-uitsnede** of **Kies beeldgebied** en druk op ▶.

3 Pas de instellingen aan.

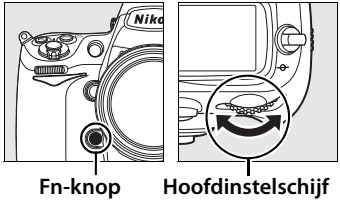
Selecteer een optie en druk op Ⓚ. De geselecteerde uitsnede wordt weergegeven in de zoeker (p. 59).

1 Wijs beeldgebied toe aan de Fn-knop.

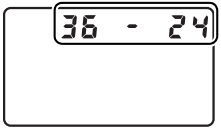
Selecteer **Kies beeldgebied** voor persoonlijke instelling f5, **FUNC.-knop toewijzen** > **FUNC.-knop + schijven** (p. 323).

2 Kies het beeldgebied.

Druk op de **Fn**-knop en draai aan de hoofdinstelschijf totdat de gewenste uitsnede wordt weergegeven in de zoeker (p. 59). Deze bewerking is niet mogelijk tijdens meervoudige belichting (p. 201).



U kunt de momenteel geselecteerde optie voor beeldgebied weergeven, door te drukken op de **Fn**-knop om het beeldgebied in de zoeker, het lcd-venster of de opname-informatieweergave weer te geven. FX-formaat wordt getoond als “36 – 24”, DX-formaat als “24 – 16”.



Automatische DX-uitsnede

De **Fn**-knop kan niet worden gebruikt om het beeldgebied te selecteren als een DX-objectief is bevestigd en **Automatische DX-uitsnede** is ingeschakeld.

De knoppen Fn, AE-L/AF-L en scherptedieptevoorbeeld

De beeldgebiedinstellingen kunnen worden gewijzigd met de **Fn**-knop (standaardinstelling, zie persoonlijke instelling f5, **FUNC.-knop toewijzen**, p. 320), de scherptedieptevoorbeeldknop (persoonlijke instelling f6, **Voorbeeldknop toewijzen**, p. 324) of de knop **AE-L/AF-L** (persoonlijke instelling f7, **AE-L/AF-L knop toewijzen**, p.325). Sommige opties voor "knop indrukken" kunnen niet worden gecombineerd met de opties "+ schijven".

Beeldgrootte

De beeldgrootte hangt af van de optie die is geselecteerd voor beeldgebied.

Beeldkwaliteit

De volgende opties voor beeldkwaliteit zijn beschikbaar.

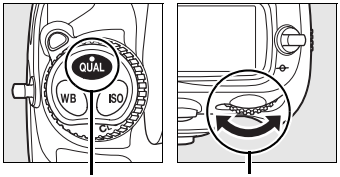
Optie	Bestands-type	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	RAW-gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen in de NEF-indeling (Nikon Electronic Format). Gebruik deze optie voor beelden die naar een computer worden overgezet om te worden afgedrukt of verwerkt. Nadat NEF (RAW)-afbeeldingen naar een computer zijn overgezet, kunt u ze alleen bekijken met een compatibel softwareprogramma, zoals ViewNX (meegeleverd, p. 238) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, p. 388).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Er worden ongecomprimeerde TIFF-RGB-afbeeldingen opgeslagen met een bitdiepte van 8 bits per kanaal (24-bits kleur). TIFF wordt ondersteund door een groot aantal beeldbewerkingsprogramma's.
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	Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Normaal.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Basis.

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

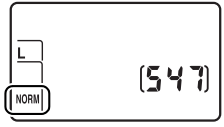
Bestandsgrootte

Zie pagina 423 voor informatie over het aantal foto's dat kan worden opgeslagen bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en -grootte.

U stelt de beeldkwaliteit in door de knop **QUAL** ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het lcd-venster.



QUAL-knop **Hoofdinstelschijf**



Lcd-venster

Het menu Beeldkwaliteit

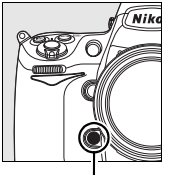
U kunt de beeldkwaliteit ook aanpassen via de optie **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu (p. 268).

NEF (RAW)-opname
Met de optie **NEF (RAW)-opname** in het opnamemenu bepaalt u de compressie (p. 67) en de bitdiepte (p. 68) voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

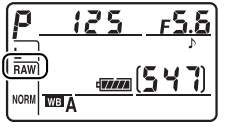
JPEG-compressie
JPEG-afbeeldingen kunnen worden gecomprimeerd tot een min of meer vaste bestandsgrootte of tot een bestandsgrootte met een optimale beeldkwaliteit. Via de optie **JPEG-compressie** in het opnamemenu kan het type compressie worden ingesteld (p. 67).

NEF (RAW) + JPEG
Als foto's die zijn gemaakt met de instelling **NEF (RAW)+JPEG Fijn**, **NEF (RAW)+JPEG Normaal** of **NEF (RAW)+JPEG Basis** op de camera worden bekeken, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Als u foto's die met deze instellingen zijn gemaakt wist, wordt zowel het NEF-bestand als het JPEG-bestand verwijderd.

"+NEF (RAW)"
Als **+NEF (RAW)** is geselecteerd voor persoonlijke instelling f5 (**FUNC.-knop toewijzen**, p. 320) en de beeldkwaliteit is ingesteld op **JPEG Fijn**, **JPEG Normaal** of **JPEG Basis**, wordt een NEF (RAW)-kopie opgeslagen bij de volgende foto die wordt gemaakt nadat u op de **Fn**-knop hebt gedrukt. "RAW" wordt in het lcd-venster getoond tot de volgende foto is gemaakt. Als u wilt afsluiten zonder een NEF (RAW)-kopie op te slaan, drukt u nogmaals op de **Fn**-knop voordat u de foto maakt. U kunt deze functie ook toewijzen aan de scherptedieptevoorbeeldknop (p. 324) of de **AE-L/AF-L**-knop (p. 325).



Fn-knop



Het menu JPEG-compressie

Het item **JPEG-compressie** in het opnamemenu biedt de volgende opties voor JPEG-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
Vaste grootte (standaard)	Beelden worden gecomprimeerd tot ongeveer dezelfde bestandsgrootte. De kwaliteit hangt af van het onderwerp van de foto.
Optimale kwaliteit	Optimale beeldkwaliteit. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.

Het menu NEF (RAW)-opname: Type

Het item **NEF (RAW)-opname** > **Type** in het opnamemenu biedt de volgende compressieopties voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
ON **Compressie zonder verlies** (standaard)	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met een omkeerbaar algoritme, waardoor de bestandsgrootte met circa 20–40% afneemt zonder dat dit van invloed is op de beeldkwaliteit.
ON **Gecomprimeerd**	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met een onomkeerbaar algoritme, waardoor de bestandsgrootte met circa 40 – 55% afneemt, vrijwel zonder invloed op de beeldkwaliteit.
Ongecompri-meerd	NEF-afbeeldingen worden niet gecomprimeerd. De opnameduur neemt iets toe.

■ *Het menu NEF (RAW)-opname: NEF (RAW)-bitdiepte*

Het item **NEF (RAW)-opname** > **NEF (RAW)-bitdiepte** in het opnamemenu biedt de volgende opties voor de bitdiepte van NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
12-bit **12-bits** (standaard)	NEF (RAW)-afbeeldingen worden opgeslagen met een bitdiepte van 12 bits.
14-bit **14-bits**	NEF (RAW)-afbeeldingen worden opgeslagen met een bitdiepte van 14 bits, waardoor de bestanden groter zijn dan 12-bits bestanden maar meer kleurgegevens bevatten.

NEF (RAW)-afbeeldingen

De geselecteerde optie voor beeldgrootte is niet van invloed op de grootte van NEF (RAW)-afbeeldingen. Wanneer NEF (RAW)-afbeeldingen worden geopend met software zoals Capture NX 2 (apart verkrijgbaar) of ViewNX (meegeleverd), hebben ze de afmetingen van grote beelden (**L**-formaat).

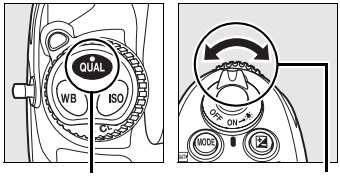
Beeldgrootte

De beeldgrootte wordt gemeten in pixels. Kies **L** (Groot) (standaardoptie), **M** (Medium) of **S** (Klein). (De beeldgrootte hangt af van de optie geselecteerd voor **Beeldgebied**, p. 58.)

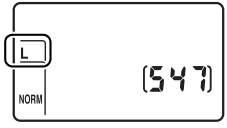
Beeldgebied	Optie	Grootte (pixels)	Afdrukformaat (cm) *
FX-formaat (36 × 24)	**L**	4.256 × 2.832	54,1 × 36,0
	M	3.184 × 2.120	40,4 × 26,9
	S	2.128 × 1.416	27,0 × 18,0
DX-formaat (24 × 16)	**L**	2.784 × 1.848	35,4 × 23,5
	M	2.080 × 1.384	26,4 × 17,6
	S	1.392 × 9.20	17,7 × 11,7

* Globaal formaat bij een afdruk van 200 dpi. Het afdrukformaat in inches komt overeen met de beeldgrootte in pixels gedeeld door de printerresolutie in dpi (**d**ots **p**er **i**nch, punten per inch; 1 inch = circa 2,54 cm). Het afdrukformaat neemt af naarmate de printerresolutie toeneemt.

U kunt de beeldgrootte instellen door de knop **QUAL** ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste optie wordt weergegeven in het lcd-venster.



QUAL-knop **Secundaire instelschijf**



Lcd-venster

Het menu Beeldgrootte

U kunt de beeldgrootte ook aanpassen via de optie **Beeldgrootte** in het opnamemenu (p. 268).

Scherpstelling

– Bepalen hoe de camera scherpstelt

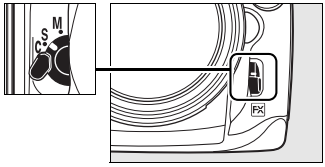
In dit gedeelte worden de opties beschreven die bepalen hoe de camera scherpstelt.

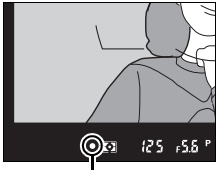
Scherpstelstand ..... **p. 72**
AF-veldstand ..... **p. 74**
Selectie van scherpstelpunt ..... **p. 76**
Scherpstelvergrendeling ..... **p. 78**
Handmatige scherpstelling ..... **p. 81**

Scherpstelstand

U kunt de scherpstelstand selecteren met de selectieknop voor scherpstelstand op de voorzijde van de camera. Er zijn twee standen voor *autofocus* (AF), waarin de camera automatisch scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, en één stand voor *handmatige scherpstelling*, waarin de scherpstelling handmatig moet worden aangepast met behulp van de scherpstelring op het objectief.

Selectieknop voor scherpstelstand

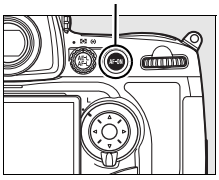


Optie	Beschrijving
S Enkelvoudige AF	Camera stelt scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt en blijft vergrendeld zolang u de ontspanknop half ingedrukt houdt (*scherpstelvergrendeling*). Bij de standaardinstellingen kan de sluiter alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven (*scherpstelprioriteit*).  Scherpstelaanduiding
C Continu-AF	Camera stelt voortdurend scherp zolang de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, gebruikt de camera *anticiperende scherpstelling* (p. 73) om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp te voorspellen en zo nodig de scherpstelling aan te passen. Bij de standaardinstellingen kan de sluiter worden ontspannen ongeacht of het onderwerp scherp is (*ontspanprioriteit*).
M Handmatig (p. 81)	Camera stelt niet automatisch scherp; de scherpstelling moet handmatig worden aangepast met de scherpstelring van het objectief. Als het objectief een maximaal diafragma van f/5.6 of groter (lagere waarde) heeft, kunt u de scherpstelaanduiding in de zoeker gebruiken om de scherpstelling te controleren (*elektronische afstandsmeter*; p. 82), maar kunt u op elk gewenst moment een foto maken, ongeacht of de camera heeft scherpgesteld op het onderwerp.

Kies enkelvoudige AF voor landschappen en andere niet bewegende onderwerpen. Continu-AF is de beste keuze voor grillig bewegende onderwerpen. Handmatige scherpstelling wordt aanbevolen als de camera niet kan scherpstellen met autofocus.

De knop AF-ON

De autofocus kan ook worden geactiveerd door op de AF-ON-knop te drukken.



Anticiperende scherpstelling

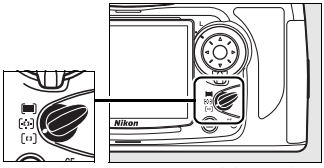
Bij continu-AF gebruikt de camera anticiperende scherpstelling als het onderwerp naar de camera toe of van de camera af beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt of de knop AF-ON wordt ingedrukt. De camera blijft scherpstellen en probeert te voorspellen waar het onderwerp zich bevindt wanneer de sluiter ontspant.

Zie ook

Voor informatie over het gebruik van scherpstelprioriteit bij continu-AF, zie persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, p. 283). Voor informatie over het gebruik van ontspanprioriteit bij enkelvoudige AF, zie persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, p. 284). Voor informatie over hoe u voorkomt dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, zie persoonlijke instelling a5 (**AF-activering**, p. 287).

AF-veldstand

De AF-veldstand bepaalt hoe het scherpstelpunt wordt geselecteerd in de autofocusstand. U selecteert de AF-veldstand door aan de selectieknop voor AF-veldstand te draaien. De volgende opties zijn beschikbaar.

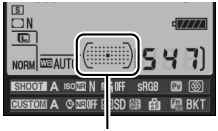


Selectieknop voor AF-veldstand

Stand	Beschrijving
Enkelpunts AF	De gebruiker selecteert handmatig het scherpstelpunt; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik deze optie voor relatief statische composities met onderwerpen die in het geselecteerde scherpstelpunt blijven.
Dynamisch AF-veld	• **Bij Continu-AF** (p. 72) selecteert u handmatig het scherpstelpunt; als het onderwerp kort het geselecteerde scherpstelpunt verlaat, stelt de camera scherp op basis van informatie uit de omringende scherpstelpunten. U kunt het aantal gebruikte scherpstelpunten (9, 21 of 51) selecteren via persoonlijke instelling a3 (**Dynamisch AF-veld**, p.285). Als **51 punten (3D-tracking)** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a3, wordt het scherpstelpunt automatisch geselecteerd via 3D-tracking. • **Bij enkelvoudige AF** selecteert u handmatig het scherpstelpunt; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.
Automatisch veld-AF	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt. Als u een G- of D-type objectief gebruikt (p. 370), kan de camera portretonderwerpen in de achtergrond onderscheiden en onderwerpen beter detecteren. Bij enkelvoudige AF lichten de actieve scherpstelpunten rood op gedurende ongeveer één seconde nadat de camera heeft scherpgesteld. Bij continu-AF worden de actieve scherpstelpunten niet weergegeven.

AF-veldstand

De AF-veldstand wordt in de opname-informatieweergave getoond wanneer u op de knop Info drukt.



Aanduiding AF-veldstand

AF-veldstand			Informatie-weergave
Enkelpunts AF			
Dynamisch AF-veld *	Persoonlijke instelling a3 (**Dynamisch AF-veld**, p. 285)	9 punten (standaard)	
		21 punten	
		51 punten	
		51 punten (3D-tracking)	3D
Automatisch veld-AF			AUTO

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

Handmatige scherpstelling

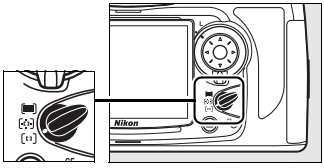
Enkelpunts AF wordt automatisch geselecteerd als handmatige scherpstelling wordt gebruikt.

Zie ook

Voor informatie over de beschikbare instellingen voor dynamisch veld-AF, zie persoonlijke instelling a3 (**Dynamisch AF-veld**, p. 285). Voor informatie over hoe u instelt hoe lang de camera wacht met scherpstellen wanneer een voorwerp beweegt voor de camera, zie persoonlijke instelling a4 (**Focus Tracking met Lock-On**, p. 287).

Selectie van scherpstelpunt

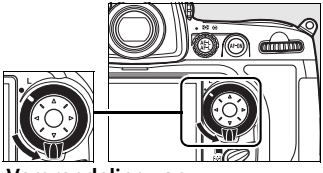
De camera biedt 51 scherpstelpunten die een groot deel van het beeld beslaan. Het scherpstelpunt kan handmatig worden geselecteerd, zodat het hoofdonderwerp zich vrijwel overal in het beeld kan bevinden (enkelpunts AF en dynamisch veld-AF), of automatisch (automatisch veld-AF; handmatige detectie van het scherpstelpunt is niet beschikbaar als automatisch veld-AF is geselecteerd). Voer de volgende stappen uit als u het scherpstelpunt handmatig wilt selecteren.



Selectieknop voor AF-veldstand

1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.

De multi-selector kan nu worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren.



Vergrendeling van scherpstelselectieknop

2 Selecteer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren. Bij de standaardinstellingen kunt u het middelste scherpstelpunt selecteren door op het midden van de multi-selector te drukken.

Nadat u het scherpstelpunt hebt geselecteerd, kunt u de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar de vergrendelde stand (**L**) draaien om te voorkomen dat het geselecteerde scherpstelpunt wordt gewijzigd wanneer u op de multi-selector drukt.

Zie ook

Voor informatie over hoe u kiest wanneer het scherpstelpunt verlicht is, zie persoonlijke instelling a6 (**Verlichting scherpstelpunt**, p. 288). Voor informatie over het instellen van doorloop voor het scherpstelpunt, zie persoonlijke instelling a7 (**Doorloop scherpstelpunt**, p. 288). Voor informatie over het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met de multi-selector, zie persoonlijke instelling a8 (**Selectie scherpstelpunt**, p. 289). Voor informatie over hoe u de functie van de centrale knop van de multi-selector wijzigt, zie persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, p. 318).

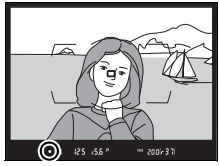
Scherpstelvergrendeling

U kunt de scherpstelvergrendeling gebruiken om de compositie 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. U kunt deze functie ook gebruiken wanneer het autofocussysteem niet kan scherpstellen (p. 80).

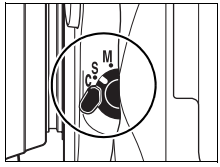
1 Stel scherp.

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

2 Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.



Enkelvoudige AF



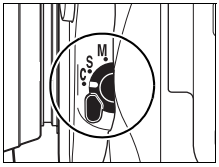
De scherpstelling wordt automatisch vergrendeld wanneer de scherpstelaanduiding verschijnt en blijft vergrendeld totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. Door op de **AE-L/AF-L**-knop te drukken terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, worden scherpstelling en belichting vergrendeld (het **AE-L**-pictogram verschijnt in de zoeker wanneer de belichting is vergrendeld; zie pagina 126).

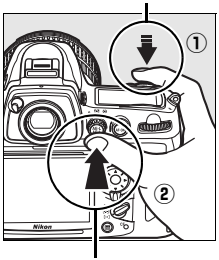
Zie ook

Als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c1 (**AE-vergr. ontspanknop**, p. 296), wordt de belichting vergrendeld wanneer u de ontspanknop half indrukt.

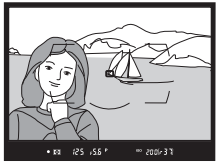
Continu-AF

Druk op de knop **AE-L/AF-L** om zowel de scherpstelling als de belichting te vergrendelen (het pictogram **AE-L** verschijnt in de zoeker, zie pagina 126). De scherpstelling en de belichting worden vergrendeld zolang u de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt houdt, zelfs als u uw vinger van de ontspanknop haalt.





3 Pas de compositie aan en druk af.



De scherpstelling blijft tussen opnamen vergrendeld zolang u de ontspanknop half ingedrukt houdt, zodat u meerdere foto's achter elkaar kunt maken met dezelfde scherpstelling. De scherpstelling blijft ook tussen opnamen vergrendeld wanneer u de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt houdt.

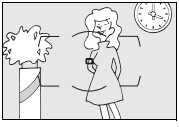
Verander de afstand tussen de camera en het onderwerp niet wanneer de scherpstelling is vergrendeld. Als het onderwerp beweegt, stelt u opnieuw scherp met de nieuwe afstand.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f7 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, p. 325) als u de functie van de knop **AE-L/AF-L** wilt wijzigen.

Goede resultaten met autofocus

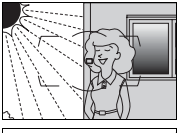
Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop geblokkeerd, of de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven en de camera laat een geluidssignaal horen om aan te geven dat de sluiter kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling (p. 81) of gebruik de scherpstelvergrendeling (p. 78) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen, waarna u de compositie van de foto aanpast.



Er is weinig of geen contrast tussen het onderwerp en de achtergrond
Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.

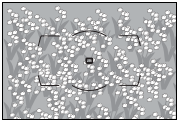
Het scherpstelpunt bevat meerdere voorwerpen op verschillende afstanden van de camera
Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.

Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen
Voorbeeld: jaloezieën of een rij vensters in een flatgebouw.



Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid
Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.

Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp
Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in het beeld.

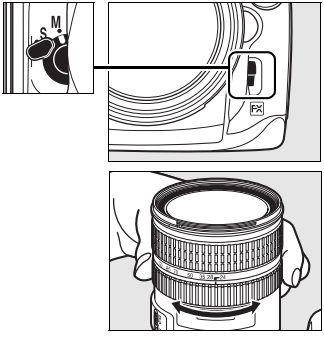


Het onderwerp bevat veel fijne details
Voorbeeld: een veld met bloemen of andere onderwerpen die klein zijn of weinig variatie in helderheid hebben.

Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven die geen autofocus ondersteunen (niet-AF Nikkor-objectieven) of als autofocus niet het gewenste resultaat oplevert (p. 80). Als u handmatig wilt scherpstellen, stelt u de selectieknop voor scherpstelstand in op **M** en 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.

Selectieknop voor scherpstelstand

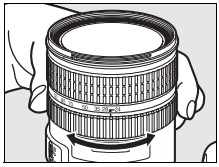


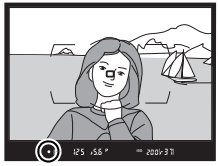
A-M-selectie/autofocus met handinstellingsprioriteit

Als het objectief A-M-selectie ondersteunt, stelt u de A-M-schakelaar op het objectief in op M (handmatig). Als het objectief M/A (autofocus met handinstellingsprioriteit) ondersteunt, kunt u de scherpstelling handmatig aanpassen, ongeacht de stand die voor het objectief is geselecteerd. Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.

De elektronische afstandsmeter

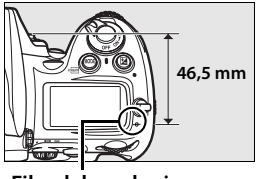
Als het objectief een maximaal diafragma van f/5.6 of groter (lagere f/-waarde) heeft, kunt u de scherpstelaanduiding in de zoeker gebruiken om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp is. (Het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit de 51 beschikbare punten.) Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt, druk de ontspanknop half in en draai aan de scherpstelring van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) verschijnt. Bij de onderwerpen die worden vermeld op pagina 80, wordt de scherpstelaanduiding soms ook weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp is. Controleer de scherpstelling in de zoeker voordat u de foto maakt.





Filmvlak

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 de voorzijde van de bajonetvatting en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.



Filmvlakmarkering

Ontspanstand

– ***Enkel beeld, Continu, Livebeeld, Zelfontspanner of Spiegel omhoog***

De ontspanstand bepaalt hoe de camera foto's maakt: één foto per keer, in een doorlopende reeks, terwijl het beeld door het objectief op de monitor wordt weergegeven, met een ingestelde wachttijd voor het maken van een foto of terwijl de spiegel is opgeklapt voor een snellere sluiterrespons en minimale trillingen.

Een ontspanstand kiezen ..... **p. 84**
Continustand ..... **p. 86**
Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld) ..... **p. 89**
Zelfontspannerstand ..... **p. 102**
De stand Spiegel omhoog ..... **p. 104**

Een ontspanstand kiezen

De camera ondersteunt de volgende ontspanstanden.

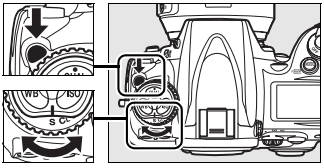
Stand	Beschrijving
S Enkel beeld	De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL Continu laag	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera 1–5 beelden per seconde.[1] U kunt de beeldsnelheid kiezen bij persoonlijke instelling d4 (**Opnamesnelheid in CL-stand**, p. 299).
CH Continu hoog	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van maximaal 5 beelden per seconde.[2]
Lv Livebeeld	Kadreer foto's op de monitor (p. 89). Wordt aanbevolen wanneer u fotografeert vanuit een hoog of laag standpunt of in andere situaties waarin de zoeker moeilijk kan worden gebruikt of als de vergrote weergave op de monitor u kan helpen een zeer nauwkeurige scherpstelling te verkrijgen.
⏱ Zelfont-spanner	Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (p. 102).
MUP Spiegel omhoog	Kies deze stand om cameratrilling te beperken bij tele- of close-upfotografie of in andere situaties waarin de kleinste camerabeweging kan leiden tot onscherpe foto's (p. 104).

1 Gemiddelde beeldsnelheid bij gebruik van een EN-EL3e batterij, continu-AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van 1/250 sec. of korter, met de overige instellingen (behalve de persoonlijke instelling d4) ingesteld op de standaardwaarden en met voldoende ruimte vrij in het buffergeheugen.

2 Gemiddelde beeldsnelheid bij gebruik van een EN-EL3e batterij, continu-AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van 1/250 sec. of korter, met de overige instellingen (behalve de persoonlijke instelling d4) ingesteld op de standaardwaarden en met voldoende ruimte vrij in het buffergeheugen.

U kiest een ontspanstand door de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand in te drukken en de keuzeknop naar de gewenste instelling te draaien.

Ontgrendeling keuzeknop ontspanstand



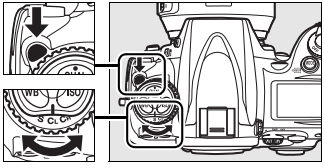
Keuzeknop ontspanstand

Continustand

Foto's maken in de standen **CH** (continu hoog) en **CL** (continu laag):

1 Selecteer de stand CH of CL.

Druk op de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop naar **CH** of **CL**.



Keuzeknop ontspanstand

2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Zolang u de ontspanknop helemaal ingedrukt houdt, worden foto's genomen met een snelheid van maximaal 5 bps in de stand Continu hoog of met de beeldsnelheid die is geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 (**Opnamesnelheid in CL-stand**, p. 299) in de stand Continu laag.

Voedingsbron en beeldsnelheid

De maximale beeldsnelheid hangt af van de gebruikte voedingsbron.

Voeding	Max. beeldsnelheid [1]
EN-EL3e batterij of MB-D10 battery pack met EN-EL3e batterij	5 bps [2]
MB-D10 battery pack met EN-EL4a batterij of AA-type batterijen; lichtnetadapter	8 bps [3]

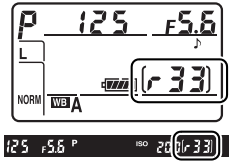
1 Gemiddelde beeldsnelheid bij continu-AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van 1/250 sec. of korter, terwijl voor andere instellingen de standaardwaarden zijn geselecteerd en er voldoende ruimte in het buffergeheugen is. Wanneer MB-D10 wordt gebruikt met AA-batterijen, neemt de beeldsnelheid af bij lage temperaturen of wanneer de batterijen bijna leeg zijn.

2 De maximale beeldsnelheid is 5 bps, zelfs wanneer hogere waarden zijn geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 (**Opnamesnelheid in CL-stand**, p. 299).

3 De maximale beeldsnelheid in **CL**-stand is 7 bps.

Buffergrootte

Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker en in het lcd-venster het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. In de illustratie rechts bevat de buffer ruimte voor circa 33 foto's.



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. U kunt maximaal 100 foto's achter elkaar maken. De beeldsnelheid zal echter afnemen wanneer de buffer vol is.

Het toegangslampje naast de kaartsleuf brandt wanneer foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Afhankelijk van het aantal foto's in de buffer 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.

Zie ook

Voor informatie over het maximaal aantal foto's dat in één reeks kan worden gemaakt, zie persoonlijke instelling d5 (**Max. aant. continuopnamen**, p. 299). Zie pagina 423 voor informatie over het aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt.

Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld)

Selecteer de stand Livebeeld (Lv) als u beelden wilt kadreren op de monitor.

Draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar Lv.

Kies opties voor de stand Livebeeld in het opnamemenu (p. 90).

Uit de hand (p. 93)

Klap de spiegel omhoog en geef het beeld door het objectief weer op de monitor.

Kadreer het beeld op de monitor.

Stel scherp.
De spiegel wordt neergeklapt en de monitor wordt uitgeschakeld.

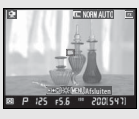
Controleer het beeld op de monitor.
De monitor wordt ingeschakeld wanneer u de ontspanknop indrukt.

Neem foto´s.

Statief (p. 96)

Kadreer het beeld in de zoeker en stel scherp.

Klap de spiegel omhoog en geef het beeld door het objectief weer op de monitor.



Stel scherp.
Druk op 🔍 om in te zoomen en controleer de scherpstelling.

Neem foto´s.

Opties voor livebeeld

Voordat u foto's gaat maken met behulp van livebeeld, draait u de keuzeknop naar Lv (livebeeld) en selecteert u een stand voor livebeeld en de ontspanstand die wordt gebruikt wanneer het livebeeld is ingeschakeld. De volgende standen voor livebeeld zijn beschikbaar.

Optie	Beschrijving
Uit de hand (standaard)	Kies deze optie wanneer u uit de hand foto's van bewegende onderwerpen maakt of wanneer u foto's kadreert vanuit hoeken waarin de zoeker moeilijk te gebruiken is (p. 93). De camera stelt normaal scherp met behulp van autofocus met fasedetectie.
Statief	Kies deze optie wanneer de camera op een statief is geplaatst. U kunt het beeld op de monitor vergroten voor een nauwkeurige scherpstelling, waardoor deze stand geschikt is voor statische onderwerpen (p. 96). U kunt autofocus gebruiken om foto's te kadreren waarbij het onderwerp zich overal in het beeld kan bevinden, zonder dat u de compositie hoeft aan te passen. De camera stelt scherp met behulp van autofocus met contrastdetectie.

Het verschil tussen AF met fasedetectie en AF met contrastdetectie

De camera gebruikt gewoonlijk autofocus met fasedetectie, waarbij de scherpstelling wordt aangepast op basis van gegevens die afkomstig zijn van een speciale scherpstelsensor. Als **Statief** is geselecteerd als stand voor livebeeld, gebruikt de camera autofocus met contrastdetectie, waarbij de camera de gegevens van de beeldsensor analyseert en de scherpstelling aanpast voor een optimaal contrast. Autofocus met contrastdetectie duurt langer dan autofocus met fasedetectie.

U kunt een ontspanstand kiezen uit de volgende opties:

Optie	Beschrijving
S **Enkel beeld** (standaard)	De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL **Continu laag**	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's in de stand Continu laag of Continu hoog (p. 87).
CH **Continu hoog**	

1 Selecteer **Livebeeld.**

Markeer in het opnamemenu (p. 268) **Livebeeld** en druk op ▶.

2 Selecteer **Stand voor livebeeld.**

Markeer **Stand voor livebeeld** en druk op ▶.

3 Selecteer een stand voor livebeeld.

Markeer de gewenste stand en druk op OK om terug te keren naar het menu Livebeeld.

4 Selecteer **Ontspanstand.**

Markeer **Ontspanstand** en druk op ▶.

5 Selecteer een ontspanstand.

Markeer de ontspanstand die u tijdens het livebeeld wilt gebruiken en druk op ⓞⓚ.

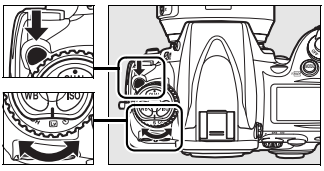
6 Keer terug naar de opnamestand.

Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en terug te keren naar de opnamestand.

Stand voor livebeeld: Uit de hand

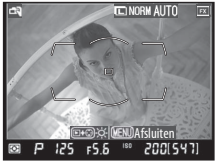
1 Selecteer de stand voor livebeeld.

Druk op de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop naar Lv.



Keuzeknop ontspanstand

2 Druk de ontspanknop volledig in.



De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat door het objectief te zien is, wordt weergegeven op de cameramonitor in plaats van in de zoeker (voor een betere scherpstelling houdt u de ontspanknop even half ingedrukt voordat u deze helemaal indrukt). Als u wilt afsluiten zonder een foto te maken, draait u de keuzeknop voor de ontspanstand naar een andere instelling of drukt u op MENU.

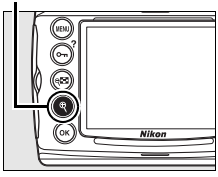
Stand voor livebeeld toewijzen aan een knop

Als **Livebeeld** is geselecteerd voor persoonlijke instellingen f5 (**FUNC.-knop toewijzen**, p. 320) en een keuzeknop is ingesteld op een andere stand dan Lv of MUP, kan de **Fn**-knop worden gebruikt om de stand voor livebeeld in of uit te schakelen. Zo kunt u de zelfontspanner gebruiken in de stand voor livebeeld. Merk op dat de camera de ontspanstand zal gebruiken die is geselecteerd met de keuzeknop ontspanstand (p. 84) in plaats van de stand die werd geselecteerd in het menu **Ontspanstand**. Indien gewenst kunt u deze functie ook toewijzen aan de scherptedieptevoorbeeldknop (p. 324) of de **AE-L/AF-L**-knop (p. 325).

3 Kadreer het beeld op de monitor.

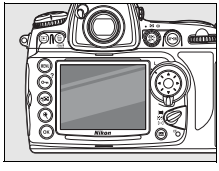
Als u het beeld op de monitor tot 13× wilt vergroten, drukt u op de knop 🔍.

🔍 **knop**



Wanneer u inzoomt op het beeld dat door het objectief te zien is, wordt rechtsonder op de monitor een navigatievenster weergegeven. Gebruik de multi-selector om binnen de haakjes van het AF-veld te navigeren.

4 Stel scherp.



Autofocus (scherpstelstand **S** of **C**): Druk de ontspanknop half in of druk op de knop **AF-ON**. De camera stelt op de normale manier scherp en stelt de belichting in. Wanneer u een van deze knoppen indrukt, klapt de spiegel echter terug op zijn plaats, waardoor het livebeeld tijdelijk niet wordt weergegeven. Het livebeeld wordt hersteld zodra u de knop loslaat. U kunt het scherpstelpunt selecteren met de multi-selector.

Handmatige scherpstelling (scherpstelstand **M**; p. 81): Stel scherp met de scherpstelring van het objectief. Met de multi-selector kunt u het scherpstelpunt voor de elektronische afstandsmeter selecteren.

5 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de scherpstelling en de belichting te herstellen en de foto te maken. Als continu hoog of continu laag is geselecteerd voor **Onspanstand**, wordt de monitor uitgeschakeld terwijl u de ontspanknop indrukt. De beeldsnelheid voor de continustand is gelijk aan de snelheid die is geselecteerd voor standaardopnamen.

Geen beeld

Nadat u een foto hebt gemaakt, kunt u het beeld weergeven op de monitor om te controleren of de foto is opgenomen. Het geluid dat de spiegel maakt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt of wanneer op de knop **AF-ON** wordt gedrukt, kan namelijk worden verward met het geluid van de sluiter en als u de ontspanknop helemaal indrukt wanneer de camera niet kan scherpstellen bij enkelvoudige AF, wordt het livebeeld beëindigd zonder dat een foto wordt opgenomen.

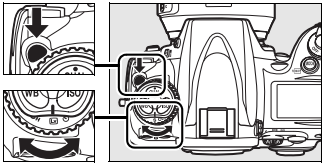
Stand voor livebeeld: Statief

1 Maak de camera gereed.

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

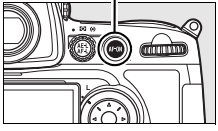
2 Selecteer de stand voor livebeeld.

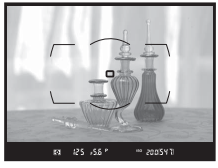
Druk op de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop naar Lv.



Keuzeknop ontspanstand

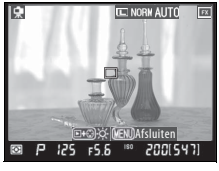
3 Kadreer het beeld in de zoeker.





Kadreer het beeld in de zoeker, selecteer een scherpstelpunt met de multi-selector en druk op de knop AF-ON. De camera stelt op de normale manier scherp en stelt de belichting in. *Let op: u kunt niet scherpstellen door de ontspanknop half in te drukken.*

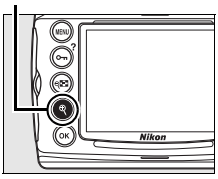
4 Druk de ontspanknop volledig in.



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. Als u wilt afsluiten zonder een foto te maken, draait u de keuzeknop voor de ontspanstand naar een andere instelling of drukt u op MENU.

5 Controleer het beeld op de monitor.

Als u het beeld op de monitor tot 13× wilt vergroten om de scherpstelling te controleren, drukt u op de knop ⊕.



Wanneer wordt ingezoomd op het beeld dat door het objectief te zien is, verschijnt rechtsonder op de monitor een navigatievenster. Gebruik de multi-selector om naar delen van het beeld te gaan die niet op de monitor te zien zijn.

Druk op OK om de zoomstand te verlaten.

Autofocus (scherpstelstand **S** of **C**): In de statiefstand kunt u het scherpstelpunt voor autofocus met contrastdetectie naar elk gewenst punt in het beeld verplaatsen met de multi-selector. Als u wilt scherpstellen met behulp van autofocus met contrastdetectie, drukt u op de knop **AF-ON**. Het scherpstelpunt knippert groen en de monitor licht mogelijk op terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen met behulp van autofocus met contrastdetectie, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven. Als de camera niet kan scherpstellen, knippert het scherpstelpunt rood.

Scherpstelpunt voor contrastdetectie-AF

Handmatige scherpstelling (scherpstelstand **M**, p. 81): Gebruik de zoomfunctie om nauwkeurig scherp te stellen.

6 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. Als continu hoog of continu laag is geselecteerd voor **Onspanstand**, wordt de monitor uitgeschakeld terwijl u de ontspanknop indrukt. De beeldsnelheid voor de continustand is gelijk aan de snelheid die is geselecteerd voor standaardopnamen.

Autofocus met contrastdetectie

Wanneer u in de stand voor continu-AF de knop AF-ON ingedrukt houdt, stelt de camera niet voortdurend scherp. In zowel de enkelvoudige als de continue autofocusstand kan de sluiter ook worden ontspannen als de camera niet heeft scherpgesteld.

Scherpstellen met behulp van autofocus met contrastdetectie

Autofocus met contrastdetectie duurt langer dan normale autofocus (met fasedetectie). In de volgende situaties kan de camera mogelijk niet scherpstellen met behulp van autofocus met contrastdetectie:

- De camera is niet op een statief geplaatst.
- 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.
- Geknipper of banden verschijnen onder TL-licht, kwikdamplampen, natriumdamplampen of soortgelijke verlichting.
- 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 een jaloezieën of een rij vensters in een flatgebouw).
- Het onderwerp beweegt.

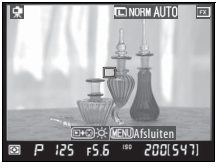
Let erop dat het scherpstelpunt soms ook groen wordt weergegeven wanneer de camera niet kan scherpstellen.

Gebruik een AF-S-objectief. Met andere objectieven of teleconverters kan mogelijk niet het gewenste resultaat worden verkregen.

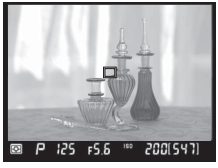
De opname-informatieweergave

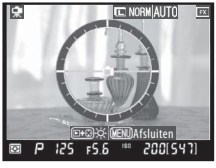
Druk op de knop Info als u de aanduidingen op de monitor in de stand voor livebeeld wilt verbergen of weergeven.

Opname-informatie aan

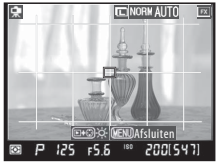


Opname-informatie uit



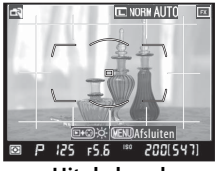


Virtuele horizon
(niet weergegeven tijdens zoom)

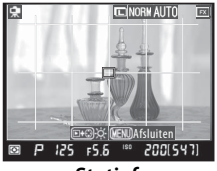


Hulpsjablonen
(niet weergegeven tijdens zoom)

Brackets voor AF-veld worden enkel weergegeven in de handstand.



Uit de hand



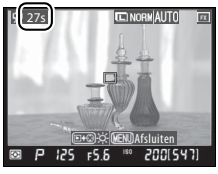
Statief

Fotograferen in de stand voor livebeeld

Hoewel ze op de foto uiteindelijk niet verschijnen, kunnen banden of vertekeningen zichtbaar zijn in de monitor onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt. Felle lichtbronnen kunnen nabeelden veroorzaken in de monitor 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 het interne circuit van de camera.

De livebeeldopname eindigt automatisch wanneer het objectief wordt verwijderd.

U kunt de lichtmeting niet wijzigen in de stand voor livebeeld. Kies een lichtmeetmethode voordat u de stand voor livebeeld selecteert.



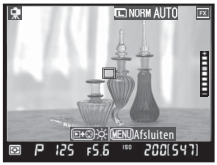
De stand voor livebeeld kan maximaal een uur worden gebruikt. Als de camera echter gedurende langere perioden in de stand voor livebeeld wordt gebruikt, kan deze voelbaar warm worden en kan de temperatuur van de interne schakelingen toenemen. Dit kan leiden tot ruis en afwijkende kleuren. Voordat de camera oververhit raakt, wordt de livebeeldopname automatisch beëindigd om schade aan de interne schakelingen te voorkomen. Dertig seconden voordat de opname eindigt, wordt de tijd afgeteld op de monitor. Bij hoge omgevingstemperaturen wordt deze teller soms direct weergegeven nadat de stand voor livebeeld is geselecteerd.

Sluit de sluiter van het zoekeroculair na het scherpstellen. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname.

U vermindert onscherpte in de statiefstand door **Aan** te kiezen voor persoonlijke instelling d9 (**Spiegelvoorontspanning**, p. 302).

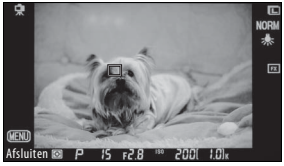
Helderheid van de monitor

U kunt de helderheid van de monitor aanpassen door op de knop ▶ te drukken terwijl het beeld op de monitor wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om de helderheid aan te passen. (De helderheid van de monitor is niet van invloed op foto's die worden gemaakt in de stand voor livebeeld.) Laat de knop ▶ los om terug te keren naar het livebeeld.



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).



Afstandsbedieningskabels

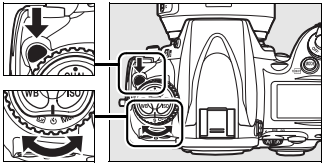
Als u in de statiefstand de ontspanknop van een afstandsbedieningskabel (apart verkrijgbaar, zie p. 389) langer dan één seconde half indrukt, wordt autofocus met contrastdetectie geactiveerd. Als u de ontspanknop van de afstandsbedieningskabel helemaal indrukt zonder eerst scherp te stellen, wordt de foto genomen zonder dat de scherpstelling wordt aangepast.

Zelfontspannerstand

De zelfontspanner kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of om zelfportretten te maken. Als u de zelfontspanner wilt gebruiken, plaatst u de camera op een statief (aanbevolen) of op een stabiele, vlakke ondergrond en voert u de onderstaande stappen uit:

1 Selecteer de zelfontspannerstand.

Druk op de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand en draai de keuzeknop naar ⏱.

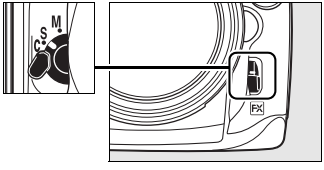


Keuzeknop ontspanstand

2 Kadreer de foto en stel scherp.

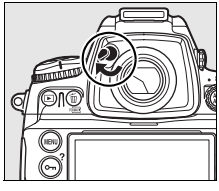
Bij enkelvoudige autofocus (p. 72) kunnen alleen foto's worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.

Selectieknop voor scherpstelstand

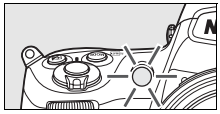


De sluiter van het zoekeroculair sluiten

Sluit de sluiter van het zoekeroculair na het scherpstellen. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname.



3 Start de zelfontspanner.



Druk de ontspanknop volledig in om de zelfontspanner te starten. Het zelfontspannerlampje (AF-hulpverlichting) begint te knipperen en er klinkt een geluidssignaal. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op.

De zelfontspanner wordt onderbroken als de flitser wordt opgeklapt. Als u de zelfontspanner opnieuw wilt starten, wacht u totdat de flitsgereedaanduiding in de zoeker wordt weergegeven en drukt u de ontspanknop half in.

Als u de zelfontspanner wilt uitschakelen voordat de foto is gemaakt, draait u de keuzeknop voor de ontspanstand naar een andere instelling.

bulb

In de zelfontspannerstand komt een sluitertijd van bulb overeen met ongeveer 1/5 s.

Zie ook

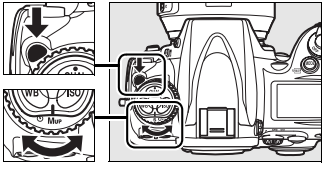
Voor informatie over het wijzigen van de zelfontspannervertraging, zie persoonlijke instelling c3 (**Vertraging zelfontspanner**, p. 297). Voor informatie over het instellen van een geluidssignaal tijdens het aftellen van de zelfontspanner, zie persoonlijke instelling d1 (**Signaal**, p. 298).

De stand Spiegel omhoog

Kies deze stand als u onscherpte door camerabeweging wilt verminderen wanneer de spiegel is opgeklapt. Gebruik van een statief wordt aangeraden.

1 Selecteer de stand Spiegel omhoog.

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



Keuzeknop ontspanstand

2 Klap de spiegel omhoog.

Kadreer het beeld, stel scherp en druk de ontspanknop helemaal in om de spiegel op te klappen.

De zoeker gebruiken
Autofocus, lichtmeting en kadrering kunnen niet in de zoeker worden gecontroleerd wanneer de spiegel is opgeklapt.

3 Maak de foto.

Druk de ontspanknop nogmaals helemaal in om een foto te maken. U voorkomt onscherpte door camerabeweging door de ontspanknop rustig in te drukken of een optionele afstandsbedieningskabel te gebruiken (p. 389). De spiegel wordt neergeklapt nadat de opname is beëindigd.

De stand Spiegel omhoog
Er wordt automatisch een foto gemaakt als er geen handelingen plaatsvinden gedurende circa 30 sec. nadat de spiegel is opgeklapt.

ISO

ISO-gevoeligheid

– *Sneller reageren op licht*

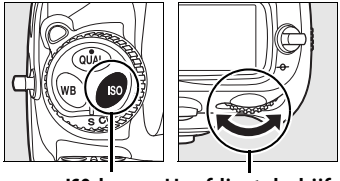
ISO-gevoeligheid is het digitale equivalent van filmgevoeligheid. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een foto te maken. Zo kunt u een kortere sluitertijd of een kleiner diafragma gebruiken. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de ISO-gevoeligheid handmatig en automatisch instelt.

De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen ..... p. 106
Instelling automatische ISO-gevoeligheid ..... p. 108

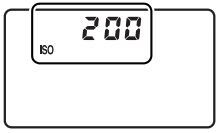
De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen

De ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op een waarde tussen ISO 200 en ISO 6400, in stappen die equivalent zijn met 1/3 LW. Voor speciale situaties zijn ook instellingen beschikbaar van circa 0,3–1 LW onder ISO 200 en 0,3–2 LW boven ISO 6400.

U kunt de ISO-gevoeligheid aanpassen door de knop **ISO** ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het lcd-venster of in de zoeker.



ISO-knop **Hoofdinstelschijf**



Lcd-venster

Zoeker

ISO-gevoeligheid: 6400

Het menu ISO-gevoeligheid

De ISO-gevoeligheid kan ook worden aangepast via de optie **ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (p. 268).

ISO-gevoeligheid instellen

Welke instellingen beschikbaar zijn, hangt af van de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling b1 (**ISO-stapgrootte**, p. 292).

Persoonlijke instelling b1 (ISO-stapgrootte)	Beschikbare instellingen voor ISO-gevoeligheid
1/3 stop (standaard)	Lo1, Lo0,7, Lo 0,3, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
1/2 stop	Lo 1, Lo 0,5, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, 2200, 3200, 4500, 6400, Hi 0,5, Hi 1, Hi 2
1 stop	Lo 1, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, Hi 1, Hi 2

***** Indien mogelijk blijft de huidige instelling voor ISO-gevoeligheid behouden wanneer de stapgrootte wordt gewijzigd. Als de huidige ISO-instelling niet beschikbaar is bij de nieuwe stapgrootte, wordt de ISO-gevoeligheid afgerond op de dichtstbijzijnde beschikbare instelling.

Hi 0,3–Hi 2

De instellingen **Hi 0,3** tot en met **Hi 2** komen overeen met ISO-gevoeligheden van 0,3–2 LW boven ISO 6400 (ISO 8000–25600 equivalent). Bij foto's die met deze instellingen zijn gemaakt, is de kans op ruis en kleurafwijkingen groter.

Lo 0,3–Lo 1

De instellingen **Lo 0,3** tot en met **Lo 1** komen overeen met ISO-gevoeligheden van 0,3–1 LW onder ISO 200 (ISO 160–100 equivalent). Gebruik deze instellingen bij grotere diafragma's en veel licht. Het contrast is enigszins hoger dan normaal. In de meeste gevallen wordt een ISO-gevoeligheid van ISO 200 of hoger aanbevolen.

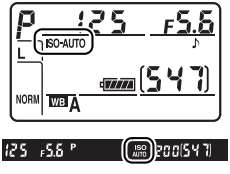
Zie ook

Voor informatie over persoonlijke instelling b1 (**ISO-stapgrootte**), zie p. 292.
Zie pagina 278 voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te onderdrukken bij een hoge ISO-gevoeligheid.

Instelling automatische ISO-gevoeligheid

Als **Uit** (standaardinstelling) is geselecteerd voor de optie **Inst autom ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu, blijft de ISO-gevoeligheid onveranderd op de door de gebruiker geselecteerde waarde (zie pagina 106). Als **Aan** is geselecteerd, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als geen optimale belichting kan worden bereikt met de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (de flitssterkte wordt indien nodig aangepast). U kunt de maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid selecteren via de optie **Maximale gevoeligheid** in het menu **Inst autom ISO-gevoeligheid**. (De minimale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 200.) In de belichtingsstanden **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als de geselecteerde sluitertijden bij **Langste sluitertijd** leiden tot onderbelichting. Als geen optimale belichting kan worden bereikt met de ISO-waarde die is ingesteld voor **Maximale gevoeligheid**, wordt mogelijk een langere sluitertijd gebruikt.

Als **Aan** is geselecteerd, wordt **ISO-AUTO** weergegeven in het lcd-venster en in de zoeker. Wanneer de door de gebruiker geselecteerde gevoeligheid wordt aangepast, knipperen deze aanduidingen en wordt de gewijzigde waarde weergegeven in de zoeker.



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 (zie pagina 278). Dit kan ertoe leiden dat onderwerpen op de voorgrond worden onderbelicht in flitsfoto's die zijn genomen met een lange sluitertijd, bij daglicht of tegen een heldere achtergrond. Kies een andere flitsstand dan flitsen met lange sluitertijd of selecteer de belichtingsstand **A** of **M** en kies een groter diafragma. Bij gebruik van de flitser gebruikt de camera de sluitertijd die is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305) in plaats van de waarde geselecteerd voor **Langste sluitertijd**.

Belichting

– *Bepalen hoe de camera de belichting instelt*

In dit gedeelte worden de opties beschreven die beschikbaar zijn om de belichting te regelen, waaronder lichtmeting, belichtingsstand, belichtingsvergrendeling, belichtingscorrectie en bracketing.

Lichtmeting ..... **p. 112**

Belichtingsstand ..... **p. 114**

- P: Programma-automatiek ..... p. 116
- S: Sluitertijdvoorkeuze ..... p. 118
- A: Diafragmavoorkeuze ..... p. 119
- M: Handmatig ..... p. 121

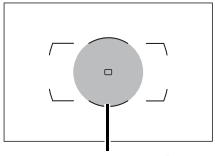
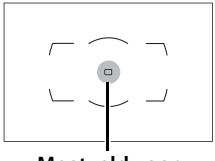
Belichtingsvergrendeling (AE) ..... **p. 126**

Belichtingscorrectie ..... **p. 128**

Bracketing ..... **p. 130**

Lichtmeting

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

Methode	Beschrijving
3D-kleurenmatrix-meting II	Aanbevolen voor de meeste situaties. De camera meet een groot deel van het beeld en stelt de belichting in op basis van helderheidsverdeling, kleur, afstand en compositie voor een natuurlijk resultaat.
Centrumgericht	De camera meet het hele beeld, maar kent het meeste gewicht toe aan een gebied in het midden van het beeld (standaard is dit een cirkel van 12 mm in het midden van de zoeker; als een CPU-objectief is bevestigd, kunt u het gebied selecteren via persoonlijke instelling b5 **Grootte meetgebied**, p. 294 [1]). Klassieke meetmethode voor portretten. [2]  **Centrumgericht meetveld** [3]
Spotmeting	De camera meet een cirkel met een diameter van 4 mm (circa 1,5% van het beeld). Deze cirkel bevindt zich in het midden van het huidige scherpstelpunt, zodat onderwerpen kunnen worden gemeten die zich niet in het midden van het beeld bevinden. (Als een objectief zonder CPU wordt gebruikt of als automatisch veld-AF wordt toegepast (p. 74), meet de camera het middelste scherpstelpunt.) Het onderwerp wordt correct belicht, ook als de achtergrond veel lichter of donkerder is. [2]  **Meetveld voor spotmeting** [3]

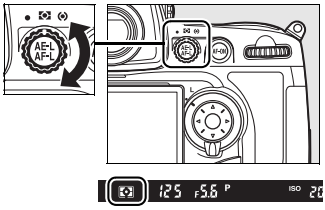
1 Wanneer een objectief zonder CPU (p. 372) is bevestigd, wordt het gemiddelde voor het volledige beeld gebruikt als **Gemiddeld** is geselecteerd voor persoonlijke instelling b5. In andere gevallen gebruikt de centrumgerichte lichtmeting voor objectieven zonder CPU een cirkel van 12 mm in het midden van de zoeker, ongeacht de geselecteerde instelling voor **Niet-CPU-objectief**.

2 Voor een grotere nauwkeurigheid bij objectieven zonder CPU kunt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma van het objectief opgeven via het menu **Niet-CPU-objectief** (p. 211).

3 Het gemeten gebied wordt niet werkelijk in de zoeker weergegeven.

U kiest een lichtmeetmethode door aan de selectieknop voor de lichtmeting te draaien totdat de gewenste methode wordt weergegeven.

Selectieknop voor lichtmeting



3D-kleurenmatrixmeting II

Bij matrixmeting wordt de belichting ingesteld met behulp van een RGB-sensor met 1005 segmenten. Bij gebruik van een G- of D-type objectief wordt ook rekening gehouden met de afstand (3D-kleurenmatrixmeting II; zie pagina 370 voor informatie over objectieftypen). Bij andere CPU-objectieven wordt 3D-afstandsinformatie niet meegenomen (kleurenmatrixmeting II). Kleurenmatrixmeting is beschikbaar als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma van een objectief zonder CPU zijn opgegeven via de optie **Niet-CPU-objectief** in het setup-menu (zie pagina 211; als de brandpuntsafstand en het diafragma niet zijn opgegeven, wordt centrumgerichte lichtmeting gebruikt).

Zie ook

Voor informatie over hoe u de grootte van het gebied kiest waaraan het grootste gewicht wordt toegewezen in centrumgerichte lichtmeting, zie persoonlijke instelling b5 (**Grootte meetgebied**, p. 294). Voor informatie over afzonderlijke aanpassingen voor optimale belichting bij elke lichmeetmethode, zie persoonlijke instelling b6 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, p. 294).

Belichtingsstand

De belichtingsstand bepaalt hoe de camera de sluitertijd en het diafragma instelt wanneer de belichting wordt aangepast. Er zijn vier standen beschikbaar: programma-automatiek (P), sluitertijdvoorkeuze (S), diafragmavoorkeuze (A) en handmatig (M).

Stand		Beschrijving
P	Programma-automatiek (p. 116)	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en situaties waarin er weinig tijd is om camera-instellingen aan te passen.
S	Sluitertijdvoorkeuze (p. 118)	De gebruiker kiest de sluitertijd, terwijl de camera het diafragma kiest dat de beste belichting oplevert. Gebruik deze stand om scherp vast te leggen of beweging vast te leggen.
A	Diafragmavoorkeuze (p. 119)	De gebruiker kiest het diafragma, terwijl de camera de sluitertijd kiest die het beste resultaat oplevert. Gebruik deze stand als u de achtergrond van portretten onscherp wilt houden of zowel de voor- als achtergrond van landschapsopnamen scherp wilt weergeven.
M	Handmatig (p. 121)	De gebruiker stelt zowel de sluitertijd als het diafragma in. Stel de sluitertijd in op “bulb” of “bulb” voor lange tijdopnamen.

Objectieftypen

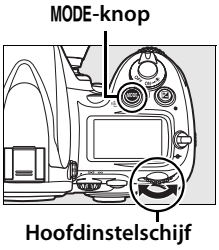
Als u een CPU-objectief gebruikt dat is voorzien van een diafragmaring (p. 370), dient u deze te vergrendelen op het kleinste diafragma (hoogste f/-waarde). G-type objectieven zijn niet voorzien van een diafragmaring.

Objectieven zonder CPU (p. 372) kunt u alleen gebruiken in de belichtingsstanden A (diafragmavoorkeuze) en M (handmatig). In andere standen wordt automatisch de belichtingsstand A geselecteerd als een objectief zonder CPU is bevestigd. De aanduiding voor de belichtingsstand (P of S) in het lcd-venster knippert en A wordt weergegeven in de zoeker.

Zie ook

Zie pagina 326 voor informatie over het vergrendelen van de sluitertijd (standen S en M) en het diafragma (standen A en M).

U kiest een belichtingsstand door de knop **MODE** ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste stand wordt weergegeven in het lcd-venster of in de zoeker.



Scherptedieptevoorbeeld

Als u het effect van het diafragma wilt bekijken, houdt u de knop voor scherptedieptevoorbeeld ingedrukt. Het objectief wordt ingesteld op de door de camera geselecteerde diafragmawaarde (standen P en S) of op de waarde die de gebruiker heeft gekozen (standen A en M), zodat de scherptediepte vooraf in de zoeker kan worden bekeken.

Persoonlijke instelling e4, Instellicht

Deze instelling bepaalt of de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-600, SB-R200 en andere optionele flitsers die het Creatieve Verlichtingssysteem (CVS, zie pagina 377) ondersteunen, een instellicht afgeven wanneer de knop voor scherptedieptevoorbeeld wordt ingedrukt. Zie pagina 315 voor meer informatie.

Zie ook

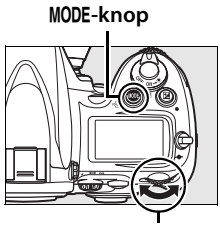
Zie pagina 108 voor informatie over de instelling voor automatische ISO-gevoeligheid. Voor informatie over het gebruik van de optie **Ruisonderdr. lange sluitertijd** in het opnamemenu om ruis te verminderen bij lange sluitertijden, zie pagina 277. Voor informatie over de beschikbare stapgroottes voor sluitertijd en diafragma, zie persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, p. 292). Voor informatie over het wijzigen van de functie van de hoofd- en secundaire instelschijf, zie persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.** > **Verwissel hoofd/secundair**, p. 326).

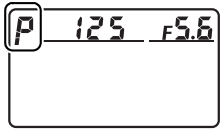
P: Programma-automatiek

In deze stand worden de sluitertijd en het diafragma automatisch ingesteld op basis van een ingebouwd programma. Dit levert in de meeste situaties een optimale belichting op. Deze stand wordt aanbevolen voor snapshots en andere situaties waarin u de sluitertijd en het diafragma door de camera wilt laten bepalen. Foto's maken in de stand programma-automatiek:

1 Selecteer de belichtingsstand P.

Houd de knop MODE ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat P wordt weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.



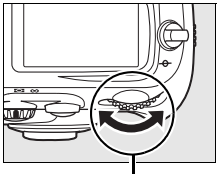


2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

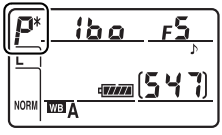
Sluitertijd: 1/400 s
Diafragma: f/10

Flexibel programma

In de belichtingsstand *P* kunt u verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma selecteren door aan de hoofdinstelschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters actief zijn (“flexibel programma”). Draai de instelschijf naar rechts voor een groot diafragma (lage f/-waarde) om de achtergrond onscherp weer te geven of voor een korte sluitertijd om beweging scherp vast te leggen. Draai de instelschijf naar links voor een klein diafragma (hoge f/-waarde) om de scherptediepte te vergroten of voor een lange sluitertijd om de beweging vast te leggen. Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma van kracht is, wordt er een sterretje (*) weergegeven in het lcd-venster. Als u de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma wilt herstellen, draait u aan de instelschijf totdat het sterretje niet meer wordt weergegeven, kiest u een andere stand of zet u de camera uit.



Hoofdinstelschijf



Sluitertijd: 1/4.000 s
Diafragma: f/2,8

Sluitertijd: 1/80 s
Diafragma: f/22

Zie ook

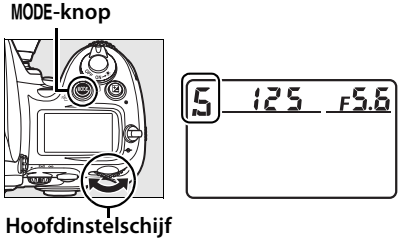
Zie pagina 426 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma.

S: Sluitertijdvoorkeuze

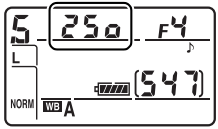
In de stand Sluitertijdvoorkeuze kunt u zelf een sluitertijd kiezen, waarna de camera automatisch het diafragma kiest dat de optimale belichting oplevert. Foto's maken in de stand Sluitertijdvoorkeuze:

1 Selecteer de belichtingsstand S.

Houd de knop MODE ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat S wordt weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.



2 Stel een sluitertijd in.



Draai aan de hoofdinstelschijf terwijl de belichtingsmeters actief zijn en kies de gewenste sluitertijd. De sluitertijd kan worden ingesteld op " x 250" of op een waarde tussen 30 sec. (30'') en 1/8.000 sec. (8000). 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 s)

Lange sluitertijd (1/6 s)

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Zie ook

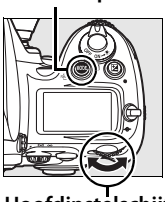
Zie pagina 411 voor informatie over wat u moet doen als de aanduiding "bulb" knippert in de sluitertijdweergave.

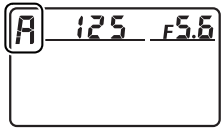
A: Diafragmavoorkeuze

In de stand Diafragmavoorkeuze kunt u zelf het diafragma kiezen, waarna de camera automatisch de sluitertijd kiest die de optimale belichting oplevert. Foto's maken in de stand Diafragmavoorkeuze:

1 Selecteer de belichtingsstand A.

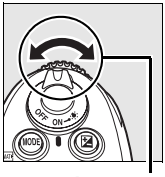
Houd de knop MODE ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat A wordt weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.

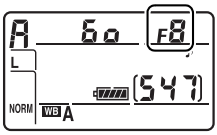




2 Selecteer een diafragma.

Draai aan de secundaire instelschijf terwijl de belichtingsmeters actief zijn om het gewenste diafragma te kiezen tussen het minimale en het maximale diafragma van het objectief. Een klein diafragma (hoge f-waarde) vergroot de scherptediepte (p. 115), waardoor zowel de voorgrond als de achtergrond scherp zijn. Een groot diafragma (lage f/-waarde) verzacht de achtergronddetails in portretten of andere composities waardoor de nadruk op het hoofdonderwerp komt te liggen.





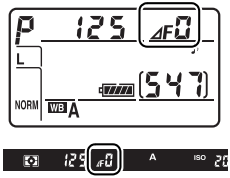
Klein diafragma (f/32)

Groot diafragma (f/2,8)

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Objectief zonder CPU (p. 372)

Als het maximale diafragma van het objectief is opgegeven via de optie **Niet-CPU-objectief** in het setup-menu (p. 211) en een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f/-waarde weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster, afgerond op de dichtstbijzijnde volledige stop. Zo niet, dan wordt in de diafragmaweergave alleen het aantal stops weergegeven (**ΔF**, waarbij het maximale diafragma wordt weergegeven als **ΔF0**) en moet de f/-waarde worden afgelezen van de diafragmaring.

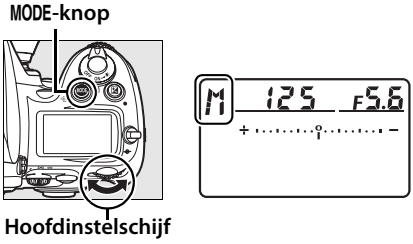


M: Handmatig

In de handmatige belichtingsstand stelt u zowel de sluitertijd als het diafragma in. Foto's maken in de handmatige belichtingsstand:

1 Selecteer de belichtingsstand M.

Houd de knop MODE ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat M wordt weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.

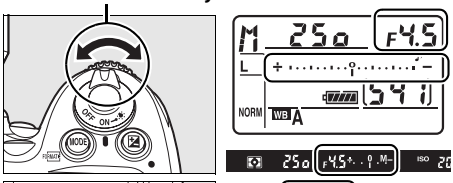


2 Selecteer het diafragma en de sluitertijd.

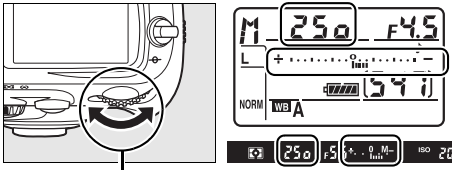
Draai aan de hoofdinstelschijf om een sluitertijd te kiezen en draai aan de secundaire instelschijf om het diafragma in te stellen. De sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op een waarde tussen 30 sec. en 1/8000 sec., maar de sluiter kan ook voor onbepaalde tijd worden opengehouden voor lange tijdopnamen (bulb, p. 124). Het diafragma kan worden ingesteld op een waarde tussen de laagste en de hoogste waarde van het objectief. Controleer de belichting in de elektronische analoge belichtingsaanduidingen (zie pagina 123) en pas de sluitertijd en het diafragma aan totdat de gewenste belichting wordt verkregen.

Secundaire instelschijf

Diafragma instellen



Sluiter-tijd instellen



Hoofdinstelschijf

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Sluitertijd: 1/125 sec.
Diafragma: f/5,6

AF Micro Nikkor-objectieven

Mits een externe belichtingsmeter wordt gebruikt, hoeft alleen rekening te worden gehouden met de belichtingsverhouding als het diafragma wordt ingesteld met de diafragmaring op het objectief.

Elektronische analoge belichtingsaanduidingen

De elektronische analoge belichtingsaanduidingen in het lcd-venster en in de zoeker geven aan of de foto bij de huidige instellingen onder- of overbelicht wordt. Afhankelijk van de optie die is gekozen voor persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, p. 292), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting aangegeven in stappen van 1/3 LW, 1/2 LW of 1 LW. Als de uiterste waarden van het lichtmeetsysteem worden overschreden, knippert de aanduiding.

	Persoonlijke instelling b2 ingesteld op 1/3 stop		
	Optimale belichting	Onderbelicht met 1/3 LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
Lcd-venster			
Zoeker			

Wanneer de camera er niet in slaagt om een optimale belichting te verkrijgen voor de sluitertijd of het diafragma die werden geselecteerd in de stand S of A, zullen Hi of Lo worden weergegeven in het lcd-venster en de zoeker en zal de elektronische analoge belichtingsaanduiding aangeven hoeveel het beeld over- of onderbelicht is.

Zie ook

Wanneer (+0−) (standaardinstelling) is geselecteerd voor persoonlijke instelling f12 (**Aanduidingen omkeren**, p. 330), worden de belichtingsaanduidingen in het lcd-venster, de zoeker en de opname-informatieweergave weergegeven met positieve waarden links en negatieve waarden rechts. Selecteer (−0+) als u negatieve waarden links wilt weergeven en positieve waarden rechts.

Lange tijdopnamen

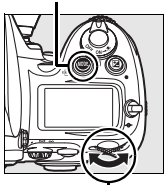
Bij de sluitertijd bulb blijft de sluiter geopend zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt. Gebruik deze stand om lange tijdopnamen te maken van lichtsporen, de sterrenhemel, nachtlandschappen of vuurwerk. Het gebruik van een statief en afstandsbedieningskabel is aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

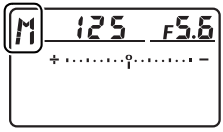
1 Maak de camera gereed.

Plaats de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond. Als u een optionele afstandsbedieningskabel gebruikt, bevestigt u deze aan de camera. Als u geen afstandsbedieningskabel gebruikt, selecteert u **Aan** voor persoonlijke instelling d9 (**Spiegelvoorontspanning**, p. 302) om onscherpte te voorkomen wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

2 Selecteer de belichtingsstand M.

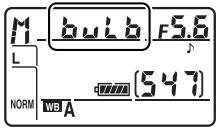
Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat M wordt weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.





3 Stel een sluitertijd in.

Terwijl de belichtingsmeters actief zijn, draait u de hoofdinstelschijf tot "bulb" verschijnt in de sluitertijdweergave. De elektronische analoge belichtingsaanduidingen worden niet weergegeven wanneer "bulb" is geselecteerd.



4 Druk de ontspanknop volledig in.

Druk de ontspanknop op de camera of op de afstandsbedieningskabel volledig in. De sluiter blijft open zolang de ontspanknop wordt ingedrukt.

5 Laat de ontspanknop los.

Haal uw vinger van de ontspanknop om de foto op te slaan.

Belichtingsduur: 35 sec.
Diafragma: f/25

Lange tijdopnamen

Nikon raadt aan een volledig opgeladen EN-EL3e batterij of een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter te gebruiken om te voorkomen dat de camera wordt uitgeschakeld terwijl de sluiter is geopend. Bij lange tijdopnamen kan ruis en vertekening voorkomen. Selecteer voordat u de foto maakt **Aan** voor de optie **Ruisonderdr. lange sluitertijd** in het opnamemenu (p. 277).

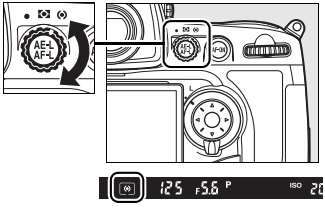
Belichtingsvergrendeling (AE)

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

1 Selecteer centrumgerichte meting of spotmeting (p. 112).

Matrixmeting levert niet het gewenste resultaat op met belichtingsvergrendeling. Als u centrumgerichte meting gebruikt, selecteert u met de multi-selector het middelste scherpstelpunt (p. 76).

Selectieknop voor lichtmeting

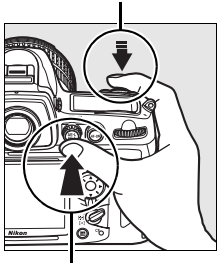


2 Vergrendel de belichting.

Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Terwijl u de ontspanknop half ingedrukt houdt en het onderwerp zich in het geselecteerde scherpstelpunt bevindt, drukt u op de knop **AE-L/AF-L** om de belichting (en de scherpstelling, behalve bij handmatige scherpstelling) te vergrendelen. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.

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

Ontspanknop



AE-L/AF-L-knop

3 Pas de compositie aan.

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

Gemeten gebied

Bij spotmeting wordt de belichting vergrendeld op de waarde die wordt gemeten in een cirkel van 4 mm die gecentreerd is op het geselecteerde scherpstelpunt. Bij centrumgerichte lichtmeting zal de belichting worden vergrendeld op de waarde die wordt gemeten in het midden van de zoeker (het standaardgebied voor centrumgerichte lichtmeting is een cirkel van 12 mm in het midden van de zoeker).

Sluitertijd en diafragma wijzigen

Zolang de belichting is vergrendeld, kunt u de volgende instellingen wijzigen zonder dat dit van invloed is op de gemeten belichtingswaarde.

Belichtingsstand	Instellingen
P	Sluitertijd en diafragma (flexibel programma, p. 117)
S	Sluitertijd
A	Diafragma

De nieuwe waarden kunnen worden gecontroleerd in de zoeker en in het lcd-venster. Houd er rekening mee dat u de lichtmeetmethode niet kunt wijzigen als de belichting is vergrendeld (wijzigingen in de lichtmeting worden pas toegepast wanneer de belichting wordt ontgrendeld).

Zie ook

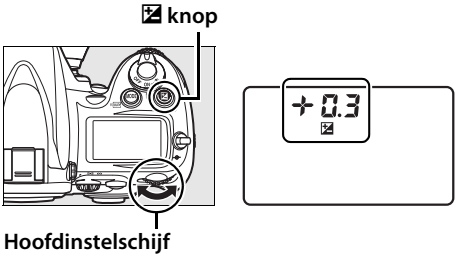
Als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c1 (**AE-vergr. ontspanknop**, p. 296), wordt de belichting vergrendeld wanneer u de ontspanknop half indrukt. Voor informatie over het wijzigen van de functie van de **AE-L/AF-L**-knop, zie persoonlijke instelling f7 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, p. 325).

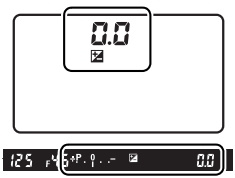
Belichtingscorrectie

Via belichtingscorrectie kunt u de door de camera geselecteerde belichtingswaarde wijzigen om foto's lichter of donkerder te maken. Deze functie werkt het beste in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (zie pagina 112).

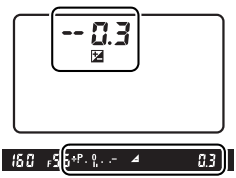
In de belichtingsstand M wordt alleen de belichtingsinformatie in de elektronische analoge belichtingsaanduiding gewijzigd. De sluitertijd en het diafragma veranderen niet.

U kiest een waarde voor belichtingscorrectie door de knop ⊠ ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste waarde wordt weergegeven in het lcd-venster of in de zoeker.

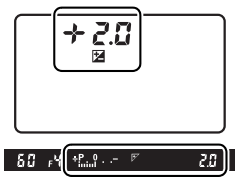




±0 LW
(knop ⊠ ingedrukt)



–0,3 LW



+2,0 LW

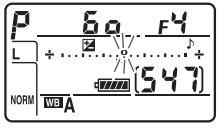
De belichtingscorrectie kan worden ingesteld op een waarde tussen –5 LW (onderbelichting) en +5 LW (overbelichting) in stappen van 1/3 LW. Kies een positieve waarde om het onderwerp lichter te maken of een negatieve waarde om het onderwerp donkerder te maken.

–1 LW

Geen belichtingscorrectie

+1 LW

Bij andere waarden dan ±0 knippert 0 in het midden van de elektronische analoge belichtingsaanduidingen en wordt het pictogram ☒ weergegeven in het lcd-venster en in de zoeker.



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.

Zie ook

Voor informatie over de beschikbare stapgroottes voor belichtingscorrectie, zie persoonlijke instelling b3 (**Stapgrootte belichtingscorr.**, p. 292). Zie persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**, p. 293) voor informatie over het aanpassen van de belichtingscorrectie zonder op de knop ☒ te drukken.

Bracketing

De camera biedt drie soorten bracketing: belichtingsbracketing, flitsbracketing en witbalansbracketing. Bij *belichtingsbracketing* (p. 131) past de camera voor elke opname de belichtingscorrectie aan, terwijl bij *flitsbracketing* (p. 131) de flitssterkte voor elke opname wordt aangepast (alleen in flitssturingsstanden i-TTL en bij gebruik van optionele flitsers SB-900 en SB-800 automatisch diafragma, zie pagina 377–380). Telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen, wordt slechts één foto gemaakt. Dit betekent dat u meerdere opnamen moet maken om de bracketingserie te voltooien. Belichtings- en flitsbracketing worden aanbevolen in gevallen waarin het moeilijk is om de belichting in te stellen en u onvoldoende tijd hebt om het resultaat te bekijken en de instellingen na elke opname aan te passen.

Bij *witbalansbracketing* (p. 135) maakt de camera meerdere opnamen telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen, waarbij voor elke opname een andere witbalansinstelling wordt gebruikt. U hoeft slechts één foto te maken om de bracketingserie te voltooien. Witbalansbracketing wordt aanbevolen als u fotografeert bij verschillende soorten licht of als u wilt experimenteren met verschillende witbalansinstellingen.

Zie ook

Bij de standaardinstellingen varieert de camera zowel de belichting als de flitssterkte. Via persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor auto bracketing**, p. 315) kunt u het type bracketing selecteren.

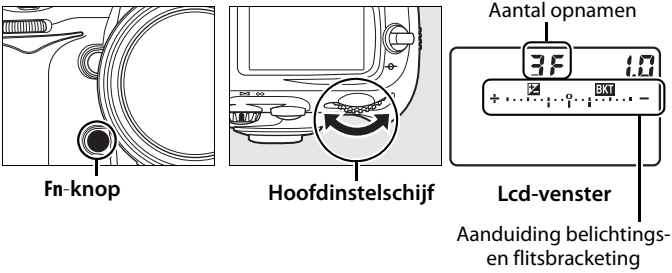
U kunt de instellingen voor bracketing wijzigen met behulp van de **Fn**-knop (standaardinstelling, zie persoonlijke instelling f5, **FUNC.-knop toewijzen**, p. 320), de scherptedieptevoorbeeldknop (persoonlijke instelling f6, **Voorbeeldknop toewijzen**, p. 324) of de **AE-L/AF-L**-knop (persoonlijke instelling f7, **AE-L/AF-L knop toewijzen**, p.325). Bepaalde opties voor “knop indrukken” kunnen niet worden gecombineerd met opties voor “+ schijven”. Bij de uitleg die volgt, wordt er vanuit gegaan dat bracketing is toegewezen aan de **Fn**-knop.

1 Selecteer belichtings- of flitsbracketing.

Kies het type bracketing dat wordt uitgevoerd via persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor auto bracketing**, p. 315). Selecteer **AE & flits** om zowel belichting als flitssterkte te variëren (standaardinstelling), **Alleen AE** om alleen belichting of **Alleen flits** om alleen flitssterkte te variëren.

2 Selecteer het aantal opnamen.

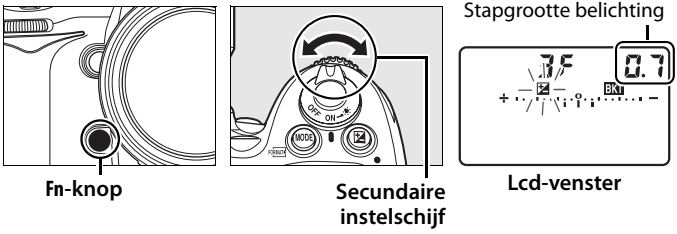
Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingserie te kiezen. Het aantal opnamen wordt weergegeven in het lcd-venster.



Bij andere instellingen dan nul worden het pictogram BKT en de aanduiding voor belichtings- en flitsbracketing weergegeven in het lcd-venster en knippert het pictogram ☒ in de zoeker.

3 Selecteer een stapgrootte voor de belichting.

Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de stapgrootte voor de belichting te kiezen.



Bij de standaardinstellingen kan de stapgrootte worden ingesteld op 1/3, 2/3 en 1 LW. In de onderstaande tabel worden de bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1/3 LW weergegeven.

Weergave lcd-venster	Aantal opnamen	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 0.3	0	0
+ 3F 0.3	3	+0,3/0/+0,7
-- 3F 0.3	3	–0,3/–0,7/0
+ 2F 0.3	2	0/+0,3
-- 2F 0.3	2	0/–0,3
3F 0.3	3	0/–0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3	7	0/–1,0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/–1,3/–1,0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

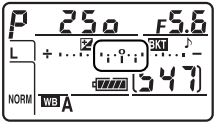
Zie ook

Voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor belichting, zie persoonlijke instelling b2 (**Stapgrootte inst. belichting**, p. 292). Voor informatie over het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd, zie persoonlijke instelling e7 (**Bracketingvolgorde**, p.317).

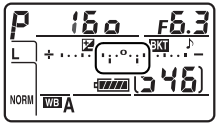
4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

De camera varieert de belichting en/of de flitssterkte per opname, op basis van het geselecteerde bracketingprogramma. Wijzigingen in de belichting worden opgeteld bij wijzigingen die zijn aangebracht via belichtingscorrectie (zie pagina 128), zodat het mogelijk is een belichtingscorrectie van meer dan 5 LW toe te passen.

Terwijl bracketing van kracht is, wordt een voortgangsaanduiding weergegeven in het lcd-venster. Na elke opname verdwijnt een deel van de aanduiding.



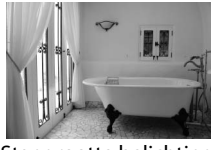
Aantal opnamen: 3
Stapgrootte: 0,7



Weergave na eerste opname

Stapgrootte belichting: 0 LW

Stapgrootte belichting: –1 LW



Stapgrootte belichting: +1 LW

▮▮ *Bracketing annuleren*

U annuleert bracketing door de **Fn**-knop ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat het aantal opnamen in de bracketingserie op nul (OF) staat en BKT niet meer wordt weergegeven in het lcd-venster boven op de camera. De volgende keer dat u bracketing activeert, wordt het laatst gebruikte programma hersteld. Bracketing kan ook worden geannuleerd via een reset met twee knoppen (p. 196), hoewel in dit geval het bracketingprogramma niet wordt hersteld wanneer u bracketing later opnieuw activeert.

Belichtings- en flitsbracketing

In de stand Enkel beeld en in de zelfontspannerstand wordt één foto gemaakt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. In de standen Continu laag en Continu hoog wordt de opname onderbroken nadat het aantal foto's is gemaakt dat is ingesteld in het bracketingprogramma. De opname wordt hervat wanneer de ontspanknop opnieuw wordt ingedrukt.

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

Belichtingsbracketing

De camera past de belichting aan door de sluitertijd en het diafragma (programma-automatiek), het diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of de sluitertijd (diafragmavoorkeuze, handmatige belichting) te variëren. Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Inst autom ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu, varieert de camera automatisch de ISO-gevoeligheid voor optimale belichting wanneer de uiterste waarden van het belichtingssysteem worden overschreden.

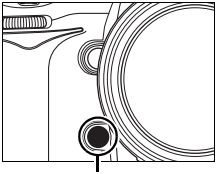
Persoonlijke instelling e6 (**Auto bracketing (M-stand)**, p. 316) kan worden gebruikt om de methode voor belichtings- en flitsbracketing in de handmatige belichtingsstand te wijzigen. Bracketing kan worden uitgevoerd door zowel de flitssterkte als de sluitertijd en/of het diafragma te variëren of door alleen de flitssterkte te variëren.

1 Selecteer witbalans bracketing.

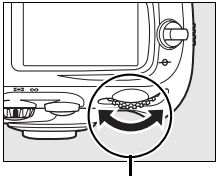
Selecteer **Witbalans bracketing** voor persoonlijke instelling e5 **Inst. voor auto bracketing** (p. 315).

2 Selecteer het aantal opnamen.

Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingserie te kiezen. Het aantal opnamen wordt weergegeven in het lcd-venster.

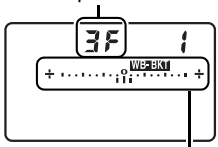


Fn-knop



Hoofdinstelschijf

Aantal opnamen



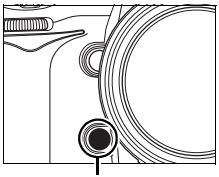
Lcd-venster

Aanduiding witbalansbracketing

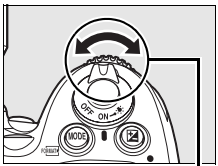
Bij andere instellingen dan nul worden het pictogram WB BKT en de aanduiding voor witbalansbracketing weergegeven in het lcd-venster.

3 Selecteer een stapgrootte voor de witbalans.

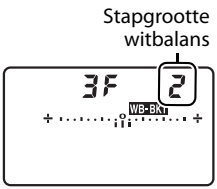
Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de witbalansinstelling te kiezen. Elke stap is ongeveer equivalent met 5 mired.



Fn-knop



Secundaire instelschijf



Lcd-venster

Kies uit stappen van 1 (5 mired), 2 (10 mired) of 3 (15 mired). Hoe hoger de **B**-waarde, hoe meer blauw, hoe hoger de **A**-waarde, hoe meer oranje (p. 144). In de onderstaande tabel worden de bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1 weergegeven.

Weergave lcd-venster	Aantal opnamen	Stapgrootte witbalans	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4A/3A/2A/1A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

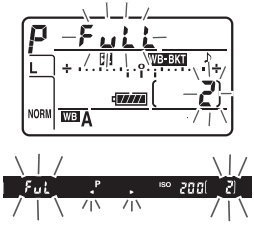
Zie ook

Zie pagina 145 voor een definitie van "mired".

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Bij elke opname wordt het aantal kopieën gemaakt dat is ingesteld in het bracketingprogramma, waarbij elke kopie een andere witbalans heeft. Wijzigingen in de witbalans worden opgeteld bij de witbalansinstelling die is aangebracht met de fijnafstelling voor de witbalans.

Als het aantal opnamen in het bracketingprogramma groter is dan het aantal resterende opnamen, knippert de opnameteller in het lcd-venster en de zoeker en wordt de ontspanknop geblokkeerd. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



Bracketing annuleren

U annuleert bracketing door de **Fn**-knop ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat het aantal opnamen in de bracketingserie op nul (OF) staat en WB·BKT niet meer wordt weergegeven in het lcd-venster. De volgende keer dat u bracketing activeert, wordt het laatst gebruikte programma hersteld. Bracketing kan ook worden geannuleerd via een reset met twee knoppen (p. 196), hoewel in dit geval het bracketingprogramma niet wordt hersteld wanneer u bracketing later opnieuw activeert.

Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij de beeldkwaliteit NEF (RAW). Als u **NEF (RAW)**, **NEF (RAW)+JPEG Fijn**, **NEF (RAW)+JPEG Normaal** of **NEF (RAW)+JPEG Basis** selecteert, wordt witbalansbracketing geannuleerd.

Witbalansbracketing heeft alleen invloed op de kleurtemperatuur (de as oranje-blauw in de weergave voor fijnafstelling van de witbalans, p. 143). De as groen-magenta wordt niet aangepast.

In de zelfontspannerstand (p. 102) wordt telkens wanneer de sluiter ontspant het aantal opnamen gemaakt dat is ingesteld in het witbalansprogramma.

Als u de camera uitzet terwijl het toegangslampje voor de geheugenkaart brandt, wordt de camera pas uitgeschakeld nadat alle foto's in de serie zijn opgeslagen.

Witbalans

– *Zorgen voor natuurlijke kleuren*

De kleur van het licht dat door een voorwerp wordt weerkaatst, hangt af van de kleur van de lichtbron. De menselijke hersenen kunnen zich aanpassen aan wijzigingen in de kleur van de lichtbron, waardoor witte voorwerpen wit lijken, ongeacht of ze zich in de schaduw bevinden of door direct zonlicht of gloeilampverlichting worden beschenen. In tegenstelling tot de film die wordt gebruikt in analoge camera's, bootsen digitale camera's deze aanpassing na door beelden te bewerken overeenkomstig de kleur van de lichtbron. Dit wordt de "witbalans" genoemd. In dit hoofdstuk worden de instellingen voor de witbalans besproken.

Witbalansopties ..... **p. 140**
Fijnafstelling witbalans ..... **p. 143**
Een kleurtemperatuur kiezen ..... **p. 147**
Handmatige preset ..... **p. 148**

Witbalansopties

Als u een foto met natuurlijke kleuren wilt maken, kiest u van tevoren een witbalansinstelling die past bij de lichtbron. De volgende opties zijn beschikbaar.

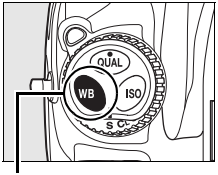
Optie		Kleurtemp. (K)	Beschrijving
AUTO	**Automatisch** (standaard)	3.500–8.000*	De witbalans wordt automatisch aangepast op basis van de kleurtemperatuur die wordt gemeten door de beeldsensor en de RGB-sensor met 1.005 segmenten. Gebruik een G- of D-type objectief voor het beste resultaat. Als de ingebouwde flitser of een optionele flitser wordt gebruikt, weerspiegelt de witbalans de omstandigheden die gelden op het moment dat de flitser afgaat.
	Gloeilamplicht	3.000*	Voor opnamen bij gloeilampverlichting.
	TL-licht		Voor opnamen met de volgende zeven lichtbronnen:
	Natriumdamplampen	2.700*	Voor opnamen bij natriumdamp-verlichting (bijv. in sporthallen).
	Warm wit fluorescerend	3.000*	Voor opnamen bij warm wit fluorescerend licht.
	Wit fluorescerend	3.700*	Voor opnamen bij wit fluorescerend licht.
	Koel wit fluorescerend	4.200*	Voor opnamen bij koel wit fluorescerend licht.
	Dag wit fluorescerend	5.000*	Voor opnamen bij dag wit fluorescerend licht.
	Daglicht fluorescerend	6.500*	Voor opnamen bij daglicht fluorescerend licht.
	Kwikdamp op hoge temp.	7.200*	Voor opnamen bij lichtbronnen met een hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikdamplampen).
	Direct zonlicht	5.200*	Voor onderwerpen in direct zonlicht.

Optie	Kleurtemp. (K)	Beschrijving
⚡ **Flitslicht**	5.400*	Voor gebruik met de ingebouwde of een optionele flitser.
☁ **Bewolkt**	6.000*	Voor onderwerpen bij daglicht onder een bewolkte hemel.
Schaduw	8.000*	Voor onderwerpen bij daglicht in de schaduw.
K Kies kleurtemperatuur	2.500–10.000	Kies de kleurtemperatuur uit een lijst met waarden (p. 147).
PRE Handmatige preset	—	Gebruik een voorwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor de witbalans (p. 148).

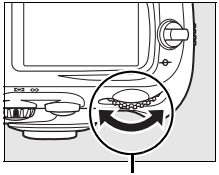
* Alle waarden zijn benaderingen. Fijnafstelling ingesteld op 0.

Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen. Als het gewenste resultaat niet kan worden bereikt met automatische witbalans, kiest u een optie uit de bovenstaande lijst of gebruikt u de vooringestelde witbalans.

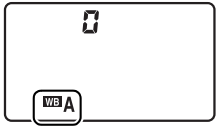
U kiest de witbalans door de **WB**-knop ingedrukt te houden en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het lcd-venster.



WB-knop



Hoofdinstelschijf



lcd-venster

Het menu Witbalans

U kunt de witbalans ook aanpassen via de optie **Witbalans** in het opnamemenu (p. 268).

(TL-licht)

Als u (TL-licht) selecteert met de **WB**-knop en de hoofdinstelschijf, wordt het type bulb gekozen dat is ingesteld via de optie **TL-licht** in het witbalansmenu (p.268).

Studioflitsers

Automatische witbalans levert mogelijk niet het gewenste resultaat op bij gebruik van grote studioflitsers. Kies een kleurtemperatuur, gebruik de vooringestelde witbalans of stel de 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.

Zie ook

Als **Witbalans bracketing** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e5 (**Inst. voor auto bracketing**, p. 315), maakt de camera meerdere opnamen telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen. De witbalans wordt voor elke foto gevarieerd ten opzichte van de huidige waarde die is geselecteerd voor de witbalans. Zie pagina 130 voor meer informatie.

Fijnafstelling witbalans

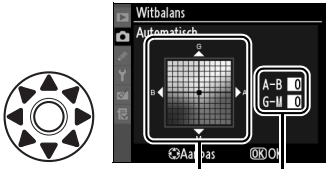
De witbalans kan verder worden aangepast om variaties in de kleur van de lichtbron te corrigeren of om een foto opzettelijk een kleurzweem te geven. U kunt de witbalans fijnafstellen met de optie **Witbalans** in het opnamemenu of door de **WB**-knop ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien.

■ *Het menu Witbalans*

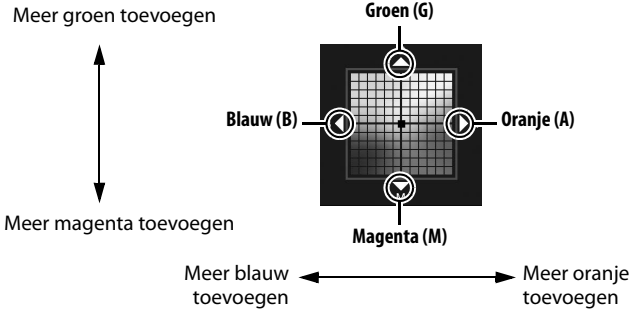
1 Selecteer een optie voor de witbalans.

Selecteer **Witbalans** in het opnamemenu (p. 268), markeer een witbalansoptie en druk op ▶. Als een andere optie dan **TL-licht**, **Kies kleurtemperatuur** of **Handmatige preset** is geselecteerd, gaat u verder met stap 2. Als **TL-licht** is geselecteerd, markeert u een type verlichting en drukt u op ▶. Als **Kies kleurtemperatuur** is geselecteerd, markeert u een kleurtemperatuur en drukt u op ▶. Als **Handmatige preset** is geselecteerd, kiest u voordat u verdergaat een voorinstelling, zoals wordt beschreven op pagina 156.

2 Pas de witbalans verder aan.

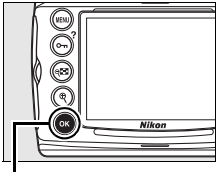


Gebruik de multi-selector om de witbalans nauwkeuriger af te stellen. U kunt de witbalans fijnafstellen op de as oranje (A)–blauw (B) en op de as groen (G)–magenta (M). Op de horizontale as (oranje-blauw) kunt u de kleurtemperatuur aanpassen, waarbij elke stap equivalent is met circa 5 mired. Het effect van aanpassingen op de verticale as (groen-magenta) is vergelijkbaar met het effect van de overeenkomstige **k**leur**c**orrectiefilters.

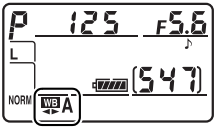


3 Druk op OK.

Druk op OK om de instellingen op te slaan en terug te keren naar het opnamemenu. Als de witbalans is aangepast op de as A-B, wordt het pictogram ◀▶ weergegeven in het lcd-venster.



OK **knop**



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.

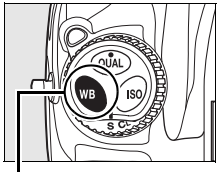
"Mired"

Bij lage kleurtemperaturen levert elke wijziging in kleurtemperatuur een groter kleurverschil op dan bij hogere kleurtemperaturen. Een wijziging van 1000 K levert bijvoorbeeld een veel grotere kleurverandering op bij 3000 K dan bij 6000 K. Mired, dat wordt berekend door de inverse van de kleurtemperatuur met 10^6 te vermenigvuldigen, is een maateenheid voor kleurtemperatuur die rekening houdt met deze variaties. Daarom wordt deze eenheid gebruikt voor kleurcorrectiefilters. Bijvoorbeeld:

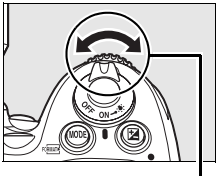
- 4000 K–3000 K (een verschil van 1000 K) = 83 mired
- 7000 K–6000 K (een verschil van 1000 K) = 24 mired

▮▮ *De WB-knop*

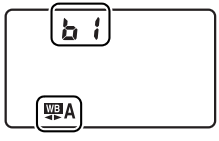
Bij andere instellingen dan **K** (**Kies kleurtemperatuur**) of **PRE** (**Handmatige preset**) kunt u met de **WB**-knop de witbalans fijnafstellen op de as oranje (A)–blauw (B) (p. 144; als **K** of **PRE** is geselecteerd, kunt u de witbalans fijnafstellen via het opnamemenu, zoals wordt beschreven op pagina 144). Er zijn zes instellingen beschikbaar in beide richtingen. Elke stap komt overeen met ongeveer 5 mired (p. 145). Houd de **WB**-knop ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde wordt weergegeven in het lcd-venster. Als u de secundaire instelschijf naar links draait, neemt de hoeveelheid oranje (A) toe. Als u de secundaire instelschijf naar rechts draait, neemt de hoeveelheid blauw (B) toe. Bij andere instellingen dan 0 wordt het pictogram ◂▸ weergegeven in het lcd-venster.



WB-knop



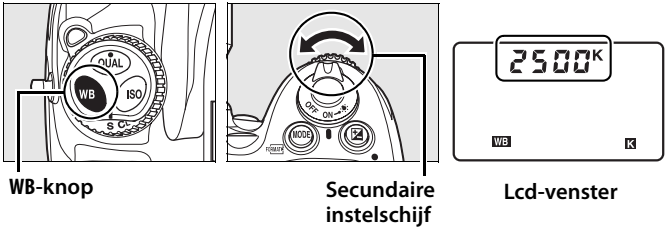
Secundaire instelschijf



Lcd-venster

Een kleurtemperatuur kiezen

Wanneer K (**Kies kleurtemperatuur**) is geselecteerd voor witbalans, kiest u de kleurtemperatuur door te drukken op de **WB**-knop en aan de secundaire instelschijf te draaien. De kleurtemperatuur wordt weergegeven in het lcd-venster.



Kies kleurtemperatuur

Houd er rekening mee dat bij flitslicht of TL-licht niet het gewenste resultaat wordt verkregen. Kies voor deze lichtbronnen ϟ (**Flitslicht**) of (**TL-licht**). Maak bij andere lichtbronnen een testfoto om te bepalen of de geselecteerde waarde geschikt is.

Het menu Witbalans

U kunt de kleurtemperatuur ook selecteren in het menu Witbalans. Let op: de kleurtemperatuur die u selecteert met de **WB**-knop en de secundaire instelschijf vervangt de waarde die is geselecteerd in het menu Witbalans.

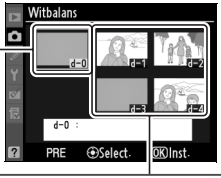
Handmatige preset

U kunt handmatige preset 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
Direct meten	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt geplaatst in het licht dat voor de uiteindelijke foto zal worden gebruikt en de witbalans wordt door de camera gemeten (p. 150).
Overnemen van bestaande foto	De witbalans wordt gekopieerd van een foto op de geheugenkaart (p. 154).

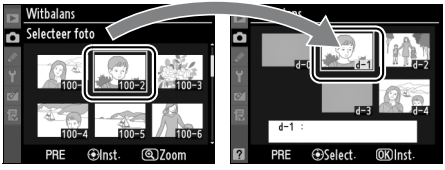
De camera kan maximaal vijf waarden voor de vooringestelde witbalans opslaan in de voorinstellingen d-0 tot en met d-4. U kunt een beschrijvende opmerking toevoegen aan elke vooringestelde witbalans (p. 158).

d-0
Hierin wordt de laatst gemeten waarde voor de witbalans opgeslagen (p. 150). Deze voorinstelling wordt overschreven wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten.



d-1–d-4
Waarden opslaan die zijn gekopieerd uit d-0 (p. 153).

Waarden opslaan die zijn gekopieerd van foto's op de geheugenkaart (p. 154).



Voorinstellingen voor witbalans

Wijzigingen in de voorinstellingen voor witbalans worden toegepast op alle geheugenbanken van het opnamemenu (p. 269). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven als de gebruiker probeert een vooringestelde witbalans te wijzigen die is gemaakt in een andere geheugenbank van het opnamemenu (er wordt geen waarschuwing weergegeven voor voorinstelling d-0).

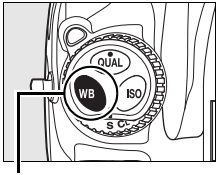
Een waarde meten voor de witbalans

1 Belicht een referentievoorwerp.

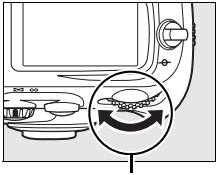
Plaats een neutraal wit of grijs voorwerp in het licht dat voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt. In een studio kan een standaard grijskaart als referentievoorwerp worden gebruikt. Bij het meten van de witbalans wordt de belichting automatisch met 1 LW verhoogd. In de belichtingsstand M moet de belichting zo worden aangepast dat de elektronische analoge belichtingsaanduiding ±0 weergeeft (p. 123).

2 Stel de witbalans in op PRE (Handmatige preset).

Houd de **WB**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat **PRE** wordt weergegeven in het lcd-venster.



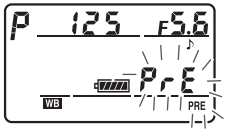
WB-knop



Hoofdinstelschijf

Lcd-venster

3 Selecteer de stand voor direct meten.



Lcd-venster

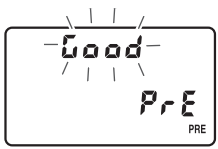
Zoeker

Laat de **WB**-knop kort los en houd de knop vervolgens ingedrukt totdat het pictogram L in het lcd-venster en in de zoeker begint te knipperen. Er verschijnt ook een knipperende D in het lcd-venster en in de zoeker. In de standaardinstellingen knipperen de weergaven ongeveer zes seconden.

4 Meet de witbalans.

Voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, richt u de camera zo dat het referentievoorwerp de zoeker vult en drukt u de ontspanknop helemaal in. De camera meet een waarde voor de witbalans en slaat deze op in voorinstelling d-0. Er wordt geen foto opgeslagen. De witbalans kan zelfs nauwkeurig worden gemeten als de camera niet heeft scherpgesteld.

5 Controleer het resultaat.

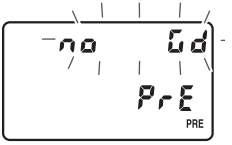


Lcd-venster

Zoeker

Als de camera een waarde voor de witbalans heeft gemeten, knippert Good in het lcd-venster, terwijl Gd knippert in de zoeker. In de standaardinstellingen knipperen de weergaven ongeveer zes seconden.

Als het te donker of te licht is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. In dat geval knippert no Gd in het lcd-venster en in de zoeker (bij de standaardinstellingen knipperen de aanduidingen gedurende circa zes seconden). Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar stap 4 en de witbalans opnieuw te meten.



Lcd-venster

Zoeker

6 Selecteer voorinstelling d-0.

Als u de nieuwe waarde voor de vooringestelde witbalans direct wilt gebruiken, selecteert u voorinstelling d-0 door de **WB**-knop ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat d-0 wordt weergegeven in het lcd-venster.

WB

Stand voor direct meten

Als geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de aanduidingen knipperen, wordt de stand voor direct meten beëindigd na het verstrijken van de tijd die is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**, p. 296). De standaardinstelling is zes seconden.

Voorinstelling d-0

De nieuwe waarde voor de witbalans wordt opgeslagen in voorinstelling d-0, waarbij automatisch de vorige waarde voor deze voorinstelling wordt vervangen (er wordt geen bevestigingsvenster weergegeven). Er wordt een miniatuur weergegeven in de lijst met voorinstellingen voor witbalans.

Als u de nieuwe waarde wilt gebruiken voor de witbalans, selecteert u voorinstelling d-0. (Als er geen waarde voor de witbalans is gemeten voordat d-0 wordt geselecteerd, wordt de witbalans ingesteld op een kleurtemperatuur van 5.200 K, wat overeenkomt met **Direct zonlicht**). De nieuwe witbalanswaarde blijft opgeslagen in voorinstelling d-0 totdat de witbalans opnieuw wordt gemeten. Als u voorinstelling d-0 naar een van de andere voorinstellingen kopieert voordat u een nieuwe waarde voor de witbalans meet, kunt u maximaal vijf witbalanswaarden opslaan (p. 153).

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

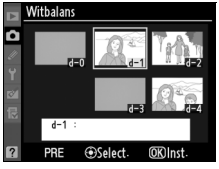
Voer de onderstaande stappen uit als u een gemeten waarde voor de witbalans wilt kopiëren van d-0 naar andere voorinstellingen (d-1–d-4).

1 Selecteer PRE (Handmatige preset).

Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu (p. 140) en druk op ▶.

2 Selecteer een bestemming.

Markeer de gewenste voorinstelling (d-1 t/m d-4) en druk op het midden van de multi-selector.



3 Kopieer d-0 naar de geselecteerde voorinstelling.

Markeer **Kopieer d-0** en druk op Ⓚ. Als er commentaar aan d-0 is toegevoegd (p. 158), wordt dit commentaar gekopieerd naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling.

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

Voer de onderstaande stappen uit als u de witbalanswaarde van een foto op de geheugenkaart wilt kopiëren naar een geselecteerde voorinstelling (alleen d-1–d-4). Bestaande witbalanswaarden kunnen niet worden gekopieerd naar voorinstelling d-0.

1 Selecteer PRE (Handmatige preset).

Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu (p. 140) en druk op ▶.

2 Selecteer een bestemming.

Markeer de gewenste voorinstelling (d-1 t/m d-4) en druk op het midden van de multi-selector.

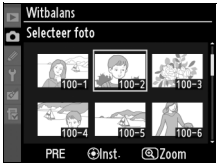
3 Kies Selecteer foto.

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

WB

4 Markeer een bronfoto.

Markeer de bronfoto. Druk op de knop ⊕ als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven.



5 Kopieer de witbalans.

Druk op het midden van de multi-selector om de witbalanswaarde van de gemarkeerde foto naar de geselecteerde voorinstelling te kopiëren. Als er commentaar is toegevoegd aan de gemarkeerde foto (p. 335), wordt dit commentaar gekopieerd naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling.

WB

Een vooringestelde witbalans selecteren

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

■ *Een vooringestelde witbalans selecteren*

U stelt de witbalans als volgt in op een vooringestelde waarde:

1 Selecteer PRE (Handmatige preset).

Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu (p. 140) en druk op ▶.

2 Selecteer een voorinstelling.

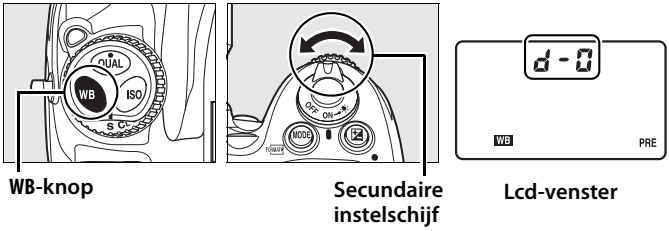
Markeer de gewenste voorinstelling en druk op het midden van de multi-selector. Als u de gemarkeerde voorinstelling wilt selecteren en het menu voor fijnafstelling (p. 144) wilt weergeven zonder de volgende stap uit te voeren, drukt u niet op het midden van de multi-selector maar op OK.

3 Selecteer Instellen.

Markeer **Instellen** en druk op ▶. Het menu voor fijnafstelling wordt weergegeven voor de geselecteerde vooringestelde witbalans (p. 144).

Een vooringestelde witbalans selecteren: de WB-knop

In de stand **PRE** (**Handmatige preset**) kunt u voorinstellingen ook selecteren door de **WB**-knop ingedrukt te houden en te draaien aan de secundaire instelschijf. De huidige voorinstelling wordt weergegeven in het lcd-venster terwijl de **WB**-knop is ingedrukt.



■ *Commentaar invoeren*

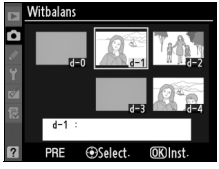
Voer de volgende stappen uit als u een beschrijvend commentaar van maximaal 36 tekens wilt toevoegen aan een geselecteerde voorinstelling voor witbalans.

1 Selecteer PRE (Handmatige preset).

Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu (p. 140) en druk op ▶.

2 Selecteer een voorinstelling.

Markeer de gewenste voorinstelling en druk op het midden van de multi-selector.



3 Selecteer Commentaar bewerken.

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

4 Bewerk het commentaar.

Bewerk het commentaar zoals wordt beschreven op pagina 270.

Beeldoptimalisatie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint optimaliseert met behulp van beeldinstellingen, hoe u details in hoge lichten en schaduwen kunt behouden met behulp van actieve D-Lighting en hoe u een kleurruimte kiest.

Beeldinstelling ..... **p. 160**
Eigen beeldinstellingen maken ..... p. 168
Actieve D-Lighting ..... **p. 179**
Kleurruimte ..... **p. 181**

Beeldinstelling

Dankzij het unieke beeldinstellingssysteem van Nikon kunt u beeldbewerkingsinstellingen delen met compatibele apparaten en software. Kies een van de vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen om de instellingen voor beeldverwerking direct aan te passen of breng afzonderlijke wijzigingen aan in verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint. Deze instellingen kunnen worden opgeslagen onder nieuwe namen als eigen beeldinstellingen om later naar keuze te worden opgeroepen of gewijzigd. Eigen beeldinstellingen kunnen ook worden opgeslagen op geheugenkaarten om te gebruiken in compatibele software en beeldinstellingen die met software zijn aangemaakt, kunnen worden geladen in de camera. Elke combinatie van beeldinstellingen zal bijna hetzelfde resultaat teweegbrengen op alle camera's met ondersteuning voor het beeldinstellingssysteem van Nikon.

■■ *Beeldinstellingen gebruiken*

Hieronder wordt beschreven hoe u beeldinstellingen kunt gebruiken.

- **Beeldinstellingen van Nikon selecteren** (p. 162): selecteer een bestaande beeldinstelling van Nikon.
- **Bestaande beeldinstellingen aanpassen** (p. 164): pas een bestaande beeldinstelling aan om de gewenste combinatie van verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint te creëren voor een bepaald onderwerp of effect.
- **Eigen beeldinstellingen maken** (p. 168): sla aangepaste beeldinstellingen onder een unieke naam op, zodat u ze naar wens kunt oproepen of bewerken.
- **Eigen beeldinstellingen delen** (p. 172): u kunt eigen beeldinstellingen die u met de camera hebt gemaakt ook opslaan op de geheugenkaart, zodat u ze kunt gebruiken in ViewNX (meegeleverd) of een ander compatibel softwareprogramma. Omgekeerd kunt u beeldinstellingen die u met een softwareprogramma hebt gemaakt in de camera laden.
- **Eigen beeldinstellingen beheren** (p. 175): verwijder eigen beeldinstellingen of geef ze een andere naam.

Het verschil tussen beeldinstellingen van Nikon en eigen beeldinstellingen

De beeldinstellingen die door Nikon vooraf zijn geïnstalleerd, worden *beeldinstellingen van Nikon* genoemd. Naast de vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen van Nikon kunt u ook *optionele beeldinstellingen* downloaden van de Nikon-websites. U kunt *eigen beeldinstellingen* maken door bestaande beeldinstellingen van Nikon aan te passen. Zowel de beeldinstellingen van Nikon als eigen beeldinstellingen kunnen worden gedeeld met compatibele apparaten en softwareprogramma's.

Beeldinstellingen van Nikon selecteren

De camera biedt vier vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen van Nikon. Kies een beeldinstelling die past bij het onderwerp of het soort opname.

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 foto-effect. Kies deze optie voor foto's met voornamelijk primaire kleuren.
MC **Monochroom**	Voor monochrome foto's.

Een beeldinstelling kiezen

1 **Selecteer een Beeldinstelling.**

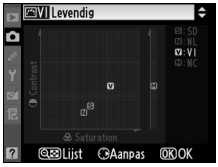
Markeer in het opnamenumenu (p. 268) **Beeldinstelling kiezen** en druk op ▶.

2 **Selecteer Beeldinstelling kiezen.**

Markeer de gewenste beeldinstelling en druk op OK.

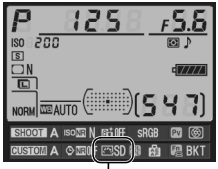
Het beeldinstellingsraster

Als u in stap 2 op de knop ⊛ drukt, wordt een beeldinstellingsraster weergegeven waarin het contrast en de verzadiging voor de geselecteerde beeldinstelling worden weergegeven in vergelijking met de andere beeldinstellingen. (Als u **Monochroom** selecteert, wordt alleen het contrast weergegeven.) Als u een andere beeldinstelling wilt selecteren, drukt u op ▲ of ▼. Druk vervolgens op ▶ om de opties voor beeldinstellingen weer te geven en druk op ⓚ.



De aanduiding voor de beeldinstelling

De geselecteerde beeldinstelling wordt weergegeven in de opname-informatieweergave wanneer u op de knop Info drukt. U kunt ook beeldinstellingen selecteren in de opname-informatieweergave (p. 15).



Aanduiding voor beeldinstelling

Bestaande beeldinstellingen aanpassen

U kunt bestaande beeldinstellingen van Nikon of eigen beeldinstellingen aanpassen aan het onderwerp of uw eigen creatieve wensen. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen via de optie **Snel aanpassen** of pas de afzonderlijke instellingen handmatig aan.

1 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer de gewenste beeldinstelling in het menu **Beeldinstelling kiezen** (p. 162) 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 selecteren (p. 165). 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 Druk op Ⓚ.

Wijzigingen in de originele beeldinstellingen

Beeldinstellingen waarvan de standaardwaarden zijn gewijzigd, worden aangeduid met een sterretje ("✱") in het menu **Beeldinstelling kiezen**.

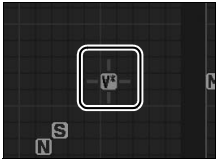
■■ *Opties voor beeldinstellingen*

Optie		Beschrijving
Snel aanpassen		Kies een optie tussen **–2** en **+2** als u het effect van de geselecteerde beeldinstelling wilt verminderen of versterken (hierdoor worden alle handmatige aanpassingen ongedaan gemaakt). Als u bijvoorbeeld een positieve waarde kiest voor **Levendig**, worden alle foto's levendiger. Niet beschikbaar voor **Neutraal**, **Monochroom** of eigen beeldinstellingen.
Handmatige aanpassingen (alle beeldinstellingen)	**Verscherping**	Bepaalt de verscherping van 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 een lagere helderheid of kies **+1** voor een grotere 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, bij een hoge waarde wordt de verzadiging versterkt).
	Tint	Kies een negatieve waarde (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** (de standaardinstelling), geel, oranje, rood en groen (p. 167).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's: **B&W** (Z/W) (de standaardinstelling), **Sepia** (Sepia), **Cyanotype** (Koel blauw) (monochrome foto's met een blauwe tint), **Red** (Rood), **Yellow** (Geel), **Green** (Groen), **Blue Green** (Blauw groen), **Blue** (Blauw), **Purple Blue** (Paars blauw), **Red Purple** (Rood paars) (p. 167).

Actieve D-Lighting

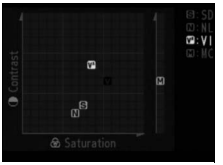
Contrast en **Helderheid** kunnen niet worden aangepast wanneer Actieve D-Lighting (p. 179) is ingeschakeld. Iedere handmatige aanpassing in uitvoering zal verloren gaan wanneer actieve D-Lighting is ingeschakeld.

"A" (Automatisch)



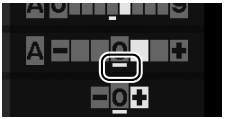
De resultaten van automatisch contrast en automatische verzadiging hangen af van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld. Gebruik een G- of D-type objectief voor het beste resultaat. De pictogrammen voor beeldinstellingen met automatisch contrast en automatische verzadiging worden groen weergegeven in het beeldinstellingsraster en er verschijnen lijnen die parallel lopen met de assen van het raster.

Het beeldinstellingsraster



Als u in stap 2 op de knop drukt, wordt een beeldinstellingsraster weergegeven waarin het contrast en de verzadiging voor de geselecteerde beeldinstelling worden weergegeven in vergelijking met de andere beeldinstellingen. (Als u **Monochroom** selecteert, wordt alleen het contrast weergegeven.) Laat de knop los om terug te keren naar het menu voor beeldinstellingen.

Vorige instellingen



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

Filtereffecten (alleen bij 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, rood creëert een groter contrast dan oranje.
O	Orange	
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 bij Monochroom)

Als u op ▼ drukt terwijl **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 **Z/W** (zwart-wit) is geselecteerd.

Eigen beeldinstellingen

Voor eigen beeldinstellingen zijn dezelfde opties beschikbaar als voor de beeldinstelling waarop de eigen beeldinstelling is gebaseerd.

Eigen beeldinstellingen maken

De beeldinstellingen die door Nikon vooraf zijn geïnstalleerd, kunnen worden aangepast en als eigen beeldinstellingen worden opgeslagen.

1 Selecteer **Beeldinstelling beheren.**

Markeer in het opnamemenu (p. 268) **Beeldinstelling beheren** en druk op ▶.

2 Selecteer **Opslaan/bewerken.**

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

3 Selecteer een beeldinstelling.

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

4 Bewerk de geselecteerde beeldinstelling.

Zie pagina 165 voor meer informatie. Als u wijzigingen ongedaan wilt maken en opnieuw wilt beginnen, drukt u op de knop 🗑. Wanneer de instellingen zijn voltooid, drukt u op Ⓚ.

5 Selecteer een bestemming.

Kies een bestemming voor de eigen beeldinstelling (C-1 – C-9) en druk op ▶.

6 Geef een naam op voor de beeldinstelling.

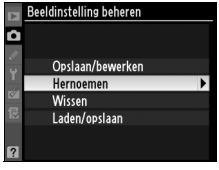
Het venster voor tekstinvoer wordt weergegeven (zie rechts). Voor nieuwe beeldinstellingen wordt standaard een tweecijferig nummer toegevoegd (automatisch toegewezen) aan de naam van de bestaande beeldinstelling. U kunt deze naam bewerken om een nieuwe naam te maken zoals hieronder wordt beschreven.

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 het midden van de multi-selector. U verwijdert het teken op de huidige cursorpositie door op de knop 🗑 te drukken.

Namen van eigen beeldinstellingen kunnen maximaal 19 tekens lang zijn. Alle tekens die u na het negentiende teken invoert, worden verwijderd.

Nadat u de naam hebt ingevoerd, drukt u op OK. De nieuwe beeldinstelling wordt weergegeven in de lijst met beeldinstellingen.

U kunt de naam van een eigen beeldinstelling op elk gewenst moment wijzigen met de optie **Hernoemen** in het menu **Beeldinstelling beheren**.



Eigen beeldinstellingen

Opnamemenu terugzetten heeft geen invloed op eigen beeldinstellingen (p. 271).

De optie **Snel aanpassen** is niet beschikbaar voor eigen beeldinstellingen (p. 165). Eigen beeldinstellingen die zijn gebaseerd op de instelling **Monochroom**, beschikken over de opties **Filtereffecten** en **Kleurtoon** in plaats van **Verzadiging** en **Tint**.

Het pictogram voor de oorspronkelijke beeldinstelling

De beeldinstelling van Nikon waarop de eigen beeldinstelling is gebaseerd, wordt aangegeven met een pictogram in de rechterbovenhoek van het bewerkingsvenster.

Pictogram voor oorspronkelijke beeldinstelling

Eigen beeldinstellingen delen

Eigen beeldinstellingen die u hebt gemaakt met de Picture Control Utility van ViewNX of optionele software als Capture NX 2, kunt u naar een geheugenkaart kopiëren en in de camera laden. Omgekeerd kunt u beeldinstellingen die u met de camera hebt gemaakt, naar de geheugenkaart kopiëren en in compatibele camera's en softwareprogramma's gebruiken.

▮▮ *Eigen beeldinstellingen naar de camera kopiëren*

1 Selecteer **Laden/opslaan.**

Markeer **Laden/opslaan** in het menu **Beeldinstelling beheren** en druk op ▶.

2 Selecteer **Kopiëren naar camera.**

Markeer **Kopiëren naar camera** en druk op ▶.

3 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer een eigen beeldinstelling en:

- druk op ▶ om de huidige instellingen weer te geven of
- druk op Ⓚ om verder te gaan met stap 4.

4 Selecteer een bestemming.

Kies een bestemming voor de eigen beeldinstelling (C-1 – C-9) en druk op ▶.

5 Geef een naam op voor de beeldinstelling.

Geef een naam op voor de beeldinstelling, zoals wordt beschreven op pagina 170. De nieuwe beeldinstelling wordt weergegeven in de lijst met beeldinstellingen. U kunt de naam op elk gewenst moment wijzigen met de optie **Hernoemen** in het menu **Beeldinstelling beheren**.

Eigen beeldinstellingen op de geheugenkaart opslaan

1 Selecteer **Kopiëren naar camera.**

Nadat u het menu **Laden/ opslaan** hebt weergegeven, zoals wordt beschreven in stap 1 op pagina 172, markeert u **Kopiëren naar kaart** en drukt u op ▶.

2 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer een eigen beeldinstelling en druk op ▶.

3 Selecteer een bestemming.

Kies een bestemming (1 – 99) en druk op Ⓚ om de geselecteerde beeldinstelling op de geheugenkaart op te slaan. Alle beeldinstellingen die eerder op de geselecteerde bestemming zijn opgeslagen, worden overschreven.

Eigen beeldinstellingen opslaan

U kunt op elk gewenst moment maximaal 99 eigen beeldinstellingen op de geheugenkaart opslaan. Alleen beeldinstellingen die door de gebruiker zijn gemaakt, kunnen op de geheugenkaart worden opgeslagen. De beeldinstellingen die door Nikon vooraf zijn geïnstalleerd, kunnen niet worden gekopieerd naar de geheugenkaart.

Eigen beeldinstellingen beheren

Voer de onderstaande stappen uit als u eigen beeldinstellingen een andere naam wilt geven of wilt wissen.

■ *De naam van eigen beeldinstellingen wijzigen*

1 Selecteer Hernoemen.

Markeer **Hernoemen** in het menu **Beeldinstelling beheren** en druk op ▶.

2 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer een eigen beeldinstelling (C-1 – C-9) en druk op ▶.

3 Wijzig de naam van de beeldinstelling.

Wijzig de naam van de beeldinstelling, zoals wordt beschreven op pagina 170.

Eigen beeldinstellingen van de camera wissen

1 Selecteer Wissen.

Markeer **Wissen** in het menu **Beeldinstelling beheren** en druk op ▶.

2 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer een eigen beeldinstelling (C-1 – C-9) en druk op ▶.

3 Selecteer Ja.

Markeer **Ja** en druk op OK om de geselecteerde beeldinstelling te wissen.

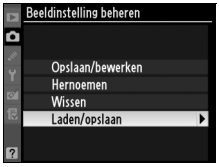
Beeldinstellingen van Nikon

De beeldinstellingen die door Nikon vooraf zijn geïnstalleerd (**Standaard**, **Neutraal**, **Levendig** en **Monochroom**), kunnen geen andere naam krijgen of worden gewist.

Eigen beeldinstellingen van de geheugenkaart wissen

1 Selecteer **Laden/opslaan.**

Markeer **Laden/opslaan** in het menu **Beeldinstelling beheren** en druk op ▶.



2 Selecteer **Wissen van kaart.**

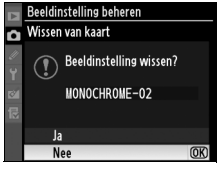
Markeer **Wissen van kaart** en druk op ▶.

3 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer een eigen beeldinstelling (1–99) en:

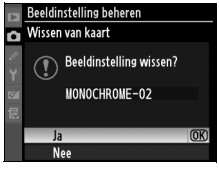
- druk op ▶ om de huidige instellingen weer te geven of

- druk op Ⓚ om het bevestigingsvenster rechts weer te geven.



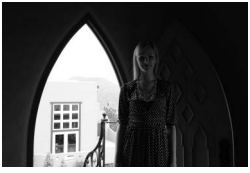
4 Selecteer Ja.

Markeer **Ja** en druk op Ⓚ om de geselecteerde beeldinstelling te wissen.

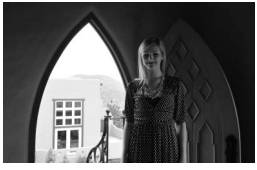


Actieve D-Lighting

Met actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden, wat foto's met een natuurlijk contrast oplevert. 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.



Actieve D-Lighting:
Uit



Actieve D-Lighting:
Automatish

Actieve D-Lighting:
Uit

Actieve D-Lighting:
Hoog

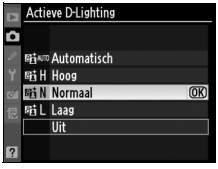
Voer de onderstaande stappen uit als u actieve D-Lighting wilt gebruiken.

1 Selecteer **Actieve D-Lighting.**

Markeer in het opnamemenu (p. 268) **Actieve D-Lighting** en druk op ▶.

2 Kies een optie.

Markeer **Automatisch**, **Uit**, **Laag**, **Normaal** of **Hoog** en druk op OK. Selecteer **Automatisch** om D-Lighting automatisch aan te passen aan de opnameomstandigheden.



Actieve D-Lighting

Wanneer actieve D-Lighting is ingeschakeld, is meer tijd nodig om beelden op te slaan en zal de capaciteit van het buffergeheugen kleiner worden (p. 424). Gebruik matrixmeting (p. 112). Foto's die zijn gemaakt met Actieve D-Lighting bij een hoge ISO-gevoeligheid kunnen ruis (korrels, banden en vlekken) vertonen. Actieve D-Lighting kan niet worden gebruikt met een ISO-gevoeligheid van Hi 0,3 of hoger. De beeldinstellingsopties **Helderheid** en **Contrast** (p. 165) kunnen niet worden aangepast als actieve D-Lighting is ingeschakeld. In de belichtingsstand M komt de instelling **Automatisch** voor actieve D-Lighting overeen met **Normaal**.

Het verschil tussen Actieve D-Lighting en 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 kan het dynamische bereik in foto's ná de opname worden geoptimaliseerd.

De opname-informatieweergave

U kunt actieve D-Lighting ook aanpassen via de opname-informatieweergave (p. 15).

Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar zijn voor kleurreproductie. Kies een kleurruimte op basis van de manier waarop foto's buiten de camera worden verwerkt.

Optie	Beschrijving
sRGB **sRGB** (standaard)	Kies deze optie voor foto's die zonder verdere bewerking worden afgedrukt of gebruikt.
Adobe **Adobe RGB**	In deze kleurruimte kan een groter kleurbereik worden weergegeven dan in sRGB, waardoor dit de beste keuze is voor foto's die uitgebreid worden verwerkt of geretoucheerd.

1 Selecteer **Kleurruimte.**

Markeer **Kleurruimte** in het opnamemenu (p. 268) en druk op ▶.

2 Selecteer een kleurruimte.

Markeer de gewenste optie en druk op OK.

De opname-informatieweergave

U kunt de kleurruimte ook selecteren in de opname-informatieweergave (p. 15).

Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt de overeenkomst tussen kleuren en de numerieke waarden waarmee ze in een digitaal afbeeldingsbestand 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 zijn compatibel met Exif 2.21 en DCF 2.0. Toepassingen en printers die Exif 2.21 of DCF 2.0 ondersteunen, selecteren automatisch de juiste kleurruimte. Als de toepassing of het apparaat geen Exif 2.21 of DCF 2.0 ondersteunt, dient u handmatig de juiste kleurruimte te selecteren. In TIFF-foto's die zijn gemaakt met de kleurruimte Adobe RGB, wordt een ICC-profiel ingesloten, zodat toepassingen die kleurbeheer ondersteunen automatisch de juiste kleurruimte selecteren. Raadpleeg de documentatie bij de toepassing of het apparaat voor meer informatie.

Nikon-software

Wanneer u in ViewNX (meegeleverd) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar) foto's opent die zijn gemaakt met de D700, wordt automatisch de juiste kleurruimte geselecteerd.

Flitsen

– *Gebruik van de ingebouwde flitser*

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de ingebouwde flitser gebruikt.

De ingebouwde flitser ..... **p. 184**
Gebruik van de ingebouwde flitser ..... **p. 185**
Flitsstanden ..... **p. 188**
Flitscorrectie ..... **p. 190**
FV-vergrendeling ..... **p. 192**

De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser heeft een richtgetal van (GN) 17 (m, ISO 200, 20 °C) en kan het gezichtsveld dekken van een 24 mm objectief of een 16 mm objectief in DX-formaat. De flitser ondersteunt i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's, waarbij monitor-voorflitsen worden gebruikt om de flitssterkte aan te passen voor een uitgebalanceerde belichting. Dit wordt niet alleen gebruikt wanneer de natuurlijke verlichting ontoereikend is, maar ook om schaduwen en onderwerpen met tegenlicht in te vullen of om een lichtpuntje toe te voegen aan de ogen in een portretfoto. De volgende soorten i-TTL-flitssturing worden ondersteund:

i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's: de flitser geeft een reeks vrijwel onzichtbare flitsen vooraf (monitor-voorflitsen) af direct voor de hoofdflits. Flitsen vooraf die worden weerkaatst door voorwerpen in alle delen van het beeld, worden opgevangen door een RGB-sensor met 1005 segmenten en worden geanalyseerd in combinatie met afstandsinformatie van het matrixmeetsysteem, waarna de flitssterkte wordt aangepast voor een natuurlijk evenwicht tussen hoofdonderwerp en omgevingsverlichting. Als een G- of D-type objectief wordt gebruikt, wordt afstandsinformatie gebruikt bij het berekenen van de flitssterkte. U kunt de nauwkeurigheid van de berekening bij objectieven zonder CPU vergroten door de objectiefgegevens op te geven (brandpuntsafstand en maximaal diafragma,zie p. 210). Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.

Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's: de flitssterkte wordt zodanig aangepast dat de totale verlichting een standaardniveau bereikt. Er wordt geen rekening gehouden met de helderheid van de achtergrond. 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 als spotmeting is geselecteerd.

ISO-gevoeligheid

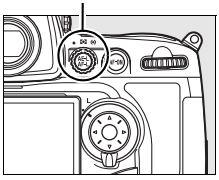
i-TTL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 200 en 6400. Bij waarden boven 6400 of onder 200 wordt bij bepaalde bereiken of diafragma-instellingen mogelijk niet het gewenste resultaat bereikt.

Gebruik van de ingebouwde flitser

Voer de volgende stappen uit als u de ingebouwde flitser gebruikt.

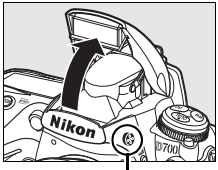
1 Selecteer een lichtmeetmethode (p.112).

Selecteer matrixmeting of centrumgerichte meting om i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's te activeren. Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt automatisch geactiveerd als spotmeting is geselecteerd.



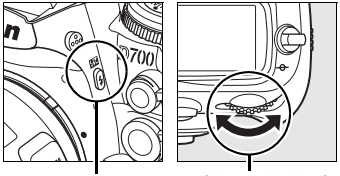
2 Druk op de flitserknop.

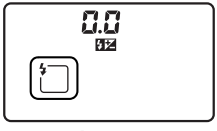
De ingebouwde flitser wordt opgeklapt en meteen opgeladen. De flitsgereedaanduiding (⚡) brandt wanneer de flitser volledig is opgeladen.



3 Selecteer een flitsstand.

Houd de knop ⚡ ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf totdat het pictogram voor de gewenste flitsstand wordt weergegeven in het lcd-venster (p. 188).





Lcd-venster

4 Controleer de belichting (sluitertijd en diafragma).

Druk de ontspanknop half in en controleer de sluitertijd en het diafragma. De onderstaande instellingen zijn beschikbaar wanneer de ingebouwde flitser is opgeklapt.

Stand	Sluitertijd	Diafragma	Zie pagina
P	Automatisch ingesteld door camera (1/250 sec.–1/60 sec.) [1, 2]	Automatisch ingesteld door camera	116
S	Waarde geselecteerd door gebruiker (1/250 sec.–30 sec.) [2]		118
A	Automatisch ingesteld door camera (1/250 sec.–1/60 sec.) [1, 2]	Waarde geselecteerd door gebruiker [3]	119
M	Waarde geselecteerd door gebruiker (1/250 sec.–30 sec.) [2]		121

1 Bij de flitsstanden voor flitsen met lange sluitertijd, synchronisatie op tweede gordijn en lange sluitertijd, en rode-ogenreductie met lange sluitertijd kan een sluitertijd van maar liefst 30 sec. worden ingesteld.
2 De ingebouwde flitser ondersteunt sluitertijden tot 1/320 s wanneer **1/320 sec (auto-FP)** werd geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305–306). De optionele flitsers SB-900, SB-800 en SB-600 ondersteunen sluitersnelheden van 1/8.000 s bij instellingen van **1/320 sec (auto-FP)** of **1/250 sec (auto-FP)**.
3 Het flitsbereik is afhankelijk van het diafragma en de ISO-gevoeligheid. Raadpleeg de tabel met flitsbereiken (p. 427) als u het diafragma instelt in de stand A of M.

Bij de standaardinstellingen kunt u het effect van de flits vooraf bekijken door via de scherptedieptevoorbeeldknop een instellicht te activeren (p. 315).

5 Maak de foto.

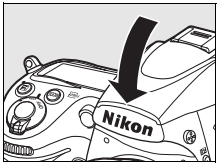
Kadreer de foto, stel scherp en druk af. Als de flitsgereedaanduiding (⚡) nog ongeveer drie seconden blijft knipperen nadat de foto is gemaakt, is de foto mogelijk onderbelicht terwijl de flitser op de maximale sterkte heeft geflitst. Controleer het resultaat op de monitor. Als de foto onderbelicht is, past u de instellingen aan en probeert u het opnieuw.

Zie ook

Zie pagina 306 voor informatie over de optie **1/320 sec. (auto FP)**.

Neerklappen van de ingebouwde flitser

Als u stroom wilt sparen wanneer de flitser niet wordt gebruikt, duwt u de flitser omlaag totdat deze vastklikt.



De ingebouwde flitser

Gebruik de flitser bij objectieven met een brandpuntsafstand van 24–300 mm in FX-formaat (p. 374). Verwijder de zonnekap om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 60 cm en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van zoomobjectieven.

Als de flitser wordt gebruikt in de continue ontspanstand (p. 86), wordt bij het indrukken van de ontspanknop telkens maar één foto gemaakt.

Nadat deze 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.

Zie ook

Zie pagina 192 als u de flitswaarde (FV) die voor een onderwerp is gemeten, wilt vergrendelen voordat u een foto opnieuw kadreert.

Zie persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305) voor informatie over het kiezen van een flitssynchronisatiesnelheid. Zie persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**, p. 308) als u de flitser gebruikt en de langste beschikbare sluitertijd wilt kiezen. Zie persoonlijke instelling e3 (**Flitssturing ingeb. flitser**, p. 309) voor informatie over het gebruik van de ingebouwde flitser in de commanderstand.

Zie pagina 377 voor informatie over het gebruik van optionele flitsers. Zie pagina 427 voor informatie over het bereik van de ingebouwde flitser.

Flitsstanden

De camera ondersteunt de volgende flitsstanden.

Flitsstand	Beschrijving
Synchronisatie op eerste gordijn	Deze stand wordt aanbevolen voor de meeste situaties. In de standen Programma-automatiek en Diafragmavoorkeuze wordt de sluitertijd automatisch ingesteld op een waarde tussen 1/250 en 1/60 sec. (1/8000 tot 1/60 sec. bij gebruik van een optionele flitser met automatische snelle FP-synchronisatie, p. 377).
Rode-ogenreductie	Het lampje voor rode-ogenreductie brandt circa één seconde vóór de hoofdflits. De pupillen in de ogen van gefotografeerde personen trekken zich samen, waardoor het rode-ogeneffect van de flits wordt verminderd. Omdat de ontspanvertraging bij rode-ogenreductie één seconde is, wordt deze stand niet aanbevolen bij bewegende onderwerpen of in andere situaties waarin een snelle sluiterrespons is vereist. Voorkom dat de camera beweegt terwijl het lampje voor rode-ogenreductie brandt.
SLOW Rode-ogenreductie met lange sluitertijd	Combineert rode-ogenreductie met een lange sluitertijd. Gebruik deze stand voor portretten die in het donker worden genomen. Deze stand is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden Porgramma-automatiek en Diafragmavoorkeuze. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte als gevolg van cameratrilling te voorkomen.
SLOW Lange sluitertijd	De flits wordt gecombineerd met een lange sluitertijd tot 30 sec. om in het donker of bij weinig licht zowel het hoofdonderwerp als de achtergrond vast te leggen. Deze stand is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden Programma-automatiek en Diafragmavoorkeuze. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte als gevolg van cameratrilling te voorkomen.

Flitsstand	Beschrijving
REAR Synchronisatie op het tweede gordijn SLOW REAR Trage synchronisatie op het tweede gordijn	In de belichtingsstand Sluitertijdvoorkeuze of Handmatig flitst de flitser vlak voordat de sluiter wordt gesloten. Gebruik deze stand om het effect van een lichtstroom te creëren achter bewegende voorwerpen. In de standen Programma-automatiek en Diafragmavoorkeuze wordt synchronisatie op het tweede gordijn en lange sluitertijd gebruikt om zowel het onderwerp als de achtergrond vast te leggen. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte als gevolg van cameratrilling te voorkomen.

Sturing van de ingebouwde flitser

De opname-informatieweergave toont de flitssturingsstand voor de ingebouwde flitser (**Ingebouwd**) en voor optionele flitsers die op het accessoireschoentje van de camera zijn bevestigd (**Optioneel**) als volgt.

	i-TTL		Automatisch diafragma (AA)[1]		Handmatig	
	Ingebouwd	Optioneel	Ingebouwd	Optioneel	Ingebouwd	Optioneel
DDL[2]	TTL	TTL	—			
Auto-FP (p. 306)	—	TTL FP	—	FP	—	FP
Stroboscopisch flitsen[2]	—	—	—	—	RPT	RPT
Commanderstand[2]	TTL CMD	TTL CMD	—	CMD	CMD	CMD

1 Alleen beschikbaar met SB-900 en SB-800.
2 U kunt de flitssturingsstand voor de ingebouwde flitser selecteren via persoonlijke instelling e3 (**Flitssturing ingeb. flitser**, p. 309).

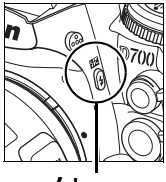
Zie ook

Zie persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305) voor informatie over flitssynchronisatiesnelheden tot 1/320 sec.

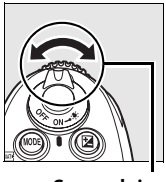
Flitscorrectie

Met behulp van flitscorrectie kunt u de flitssterkte aanpassen van –3 LW tot +1 LW in stappen van 1/3 LW, 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.

Houd de knop ⚡± ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde wordt weergegeven in het lcd-venster. Kies een positieve waarde om het hoofdonderwerp lichter te maken of een negatieve waarde om het onderwerp donkerder te maken.

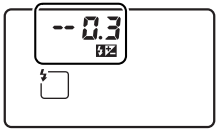


⚡ knop



Secundaire instelschijf

Bij een andere waarde dan ±0 wordt het pictogram ⚡± weergegeven in het lcd-venster zodra u de knop ⚡± loslaat. U kunt de huidige waarde voor flitscorrectie controleren door op de knop ⚡± te drukken.



±0 LW (knop ⚡± ingedrukt)

–0,3 LW

+1,0 LW

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.

Optionele flitsers

Flitscorrectie is ook beschikbaar bij de optionele flitsers SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling b3 (**Stapgrootte belichtingscorr.**, p.292) voor informatie over de beschikbare stapgroottes wanneer u flitscorrectie instelt.

FV-vergrendeling

Deze functie wordt gebruikt om de flitssterkte te vergrendelen, zodat u de compositie kunt aanpassen zonder dat de flitssterkte wordt gewijzigd. Zo weet u zeker dat de flitssterkte geschikt is voor het onderwerp, zelfs als het onderwerp zich niet in het midden van het beeld bevindt. De flitssterkte wordt automatisch aangepast als de ISO-gevoeligheid of het diafragma wordt gewijzigd.

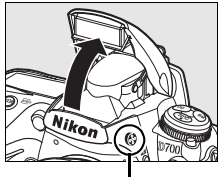
FV-vergrendeling gebruiken:

1 Wijs de functie FV-vergrendeling toe aan de Fn-knop.

Selecteer **FV-vergrendeling** voor persoonlijke instelling f5 (**FUNC.-knop toewijzen** > **FUNC.-knop indrukken**, p. 320).

2 Druk op de flitserknop om de flitser op te klappen.

De ingebouwde flitser wordt opgeklapt en meteen opgeladen.



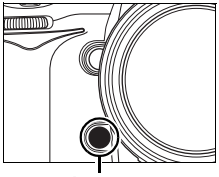
Flitserknop

3 Stel scherp.

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

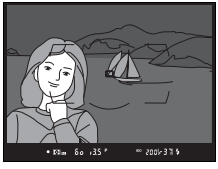
4 Vergrendel de flitssterkte.

Controleer of de flitsgereedaanduiding (⚡) in de zoeker wordt weergegeven en druk op de **Fn**-knop. De flitser geeft een monitor-voorflits af om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitssterkte zal op dat niveau worden vergrendeld en het pictogram FV-vergrendeling (FL) zal in de zoeker verschijnen.



Fn-knop

5 Pas de compositie aan.



6 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. Indien gewenst kunt u nog meer foto's maken zonder de FV-vergrendeling op te heffen.

7 Hef de FV-vergrendeling op.

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

FV-vergrendeling gebruiken met de ingebouwde flitser

FV-vergrendeling is alleen beschikbaar bij de ingebouwde flitser als **DDL** (standaardoptie) is geselecteerd voor persoonlijke instelling e3 (**Flitssturing ingeb. flitser**, p. 309).

FV-vergrendeling gebruiken met optionele flitsers

FV-vergrendeling is ook beschikbaar bij de SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200 flitsers (apart verkrijgbaar). Stel de optionele flitser in op de stand DDL. (De SB-900 en SB-800 kunnen ook worden gebruikt in de stand AA. Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie). Wanneer FV-vergrendeling is ingeschakeld, wordt de flitssterkte automatisch aangepast als de positie van de zoomkop van de flitser wordt gewijzigd.

Als de commanderstand is geselecteerd voor persoonlijke instelling e3 (**Flitssturing ingeb. flitser**, p. 309), kan FV-vergrendeling worden gebruikt met de externe flitsers SB-800, SB-900, SB-600 en SB-R200 als (a) de ingebouwde flitser, flitsergroep A of flitsergroep B in de stand DDL staat, of (b) een flitsergroep uitsluitend bestaat uit SB-900 en SB-800 flitsers in de stand DDL of AA.

Lichtmeting

Bij gebruik van een optionele flitser gelden voor FV-vergrendeling de volgende meetgebieden.

Flitser	Flitsstand	Gemeten gebied
Autonome flitser	i-TTL	Cirkel van 5 mm in midden van beeld
	AA	Gebied gemeten door flitslichtmeter
Gebruikt met andere flitsers (geavanceerde draadloze flitssturing)	i-TTL	Gehele beeld
	AA	Gebied gemeten door flitslichtmeter
	A (hoofdflitser)	

Zie ook

Voor informatie over het gebruik van de scherptedieptevoorbeeldknop of de **AE-L/AF-L**-knop voor FV-vergrendeling, zie persoonlijke instelling f6 (**Voorbeeldknop toewijzen**, p. 324) of persoonlijke instelling f7 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, p. 325).

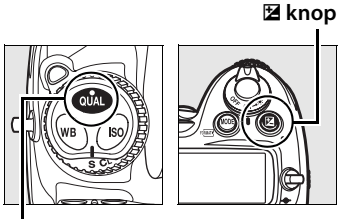
Overige opnameopties

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de standaardinstellingen herstelt, meervoudige belichtingen en intervalopnamen maakt, en GPS-apparaten en objectieven zonder CPU gebruikt.

Reset met twee knoppen: standaardinstellingen terugzetten ..... **p. 196**
Meervoudige belichting ..... **p. 198**
Intervalfotografie ..... **p. 203**
Objectieven zonder CPU ..... **p. 210**
Een GPS-apparaat gebruiken ..... **p. 213**

Reset met twee knoppen: standaardinstellingen terugzetten

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 lcd-venster wordt kort uitgeschakeld terwijl de instellingen worden teruggezet.



Optie	Standaard
Scherpstelpunt	Middelste
Belichtingsstand	Programma-automatiek
Flexibel programma	Uit
Belichtingscorrectie	Uit
AE-vergrendeling	Uit [1]

Optie	Standaard
Bracketing	Uit [2]
Flitsstand	Synchronisatie op eerste gordijn
Flitscorrectie	Uit
FV-vergrendeling	Uit
Meervoudige belichting	Uit

1 Persoonlijke instelling f7 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, p. 325) verandert niet.

2 Aantal opnamen wordt teruggezet op nul. De bracketingstapgrootte wordt teruggezet op 1 LW (belichtings-/flitsbracketing) of 1 (witbalansbracketing).

De volgende opties in het opnamemenu worden ook teruggezet. Alleen instellingen in de bank die momenteel is geselecteerd in de optie **Geheugenbank opnamemenu** worden teruggezet (p. 269). De instellingen in de overige geheugenbanken veranderen niet.

Optie	Standaard
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal
Beeldformaat	Groot

Optie	Standaard
Witbalans	Automatisch *
ISO-gevoeligheid	200

* Fijnafstelling uit.

Als de huidige beeldinstelling is aangepast, worden de bestaande instellingen voor de beeldinstelling ook hersteld.

Zie ook

Zie pagina 418 voor een lijst met standaardinstellingen.

Meervoudige belichting

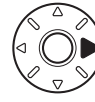
Voer de onderstaande stappen uit als u een reeks van twee tot tien opnamen wilt opslaan als één foto. Meervoudige belichtingen kunnen worden opgenomen met elke instelling voor beeldkwaliteit en omdat gebruik wordt gemaakt van RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn de kleuren van deze foto's aanzienlijk beter dan de kleuren van foto's die in een beeldbewerkingsprogramma zijn samengevoegd.

Een meervoudige belichting maken

Bij de standaardinstellingen wordt automatisch de opname beëindigd en een meervoudige belichting opgenomen als gedurende 30 seconden geen handelingen worden uitgevoerd.

1 Selecteer **Meervoudige belichting.**

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



2 Selecteer **Aantal belichtingen.**

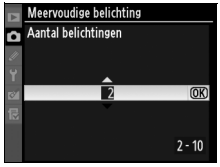
Markeer **Aantal belichtingen** en druk op ▶.

Langere opnameduur

Als het interval tussen de belichtingen langer dan 30 sec. moet duren, selecteert u **Aan** voor de optie **Beeld terugspelen** (p. 265) in het weergavemenu en vergroot u de waarde voor de tijd waarna de monitor wordt uitgeschakeld voor beeld terugspelen door middel van persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, p. 297). Het maximale interval tussen belichtingen is 30 sec. langer dan de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling c4.

3 Selecteer het aantal belichtingen.

Druk op ▲ of ▼ om het aantal opnamen te selecteren dat u wilt maken voor één foto en druk op Ⓚ.

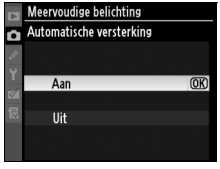


4 Selecteer **Automatische versterking.**

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

5 Stel de versterking in.

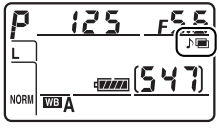
Markeer een van de volgende opties en druk op Ⓚ.



Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	De versterking wordt aangepast aan het uiteindelijke aantal opnamen (de versterking voor elke opname wordt ingesteld op 1/2 bij twee opnamen, 1/3 bij drie opnamen enzovoort).
Uit	De versterking wordt niet aangepast voor een meervoudige belichting. Aanbevolen bij een donkere achtergrond.

6 Selecteer **Gereed.**

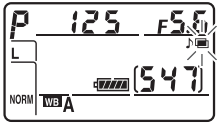
Markeer **Gereed** en druk op Ⓚ. Het pictogram ▣ wordt weergegeven in het lcd-venster. Als u wilt afsluiten zonder een meervoudige belichting te maken, selecteert u **Meervoudige belichting** > **Terugzetten** in het opnamemenu.



7 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

In de ontspanstanden Continu hoog en Continu laag (p. 84) worden alle opnamen achter elkaar gemaakt. In de enkelvoudige ontspanstand wordt telkens één foto genomen wanneer u de ontspanknop indrukt. Ga door met fotograferen totdat het juiste aantal opnamen is bereikt. (Zie pagina 202 voor informatie over het onderbreken van een meervoudige belichting voordat alle foto's zijn opgeslagen.)

Het pictogram ▣ knippert tot het einde van de opname. Wanneer de opname eindigt, wordt de stand voor meervoudige belichting afgesloten en wordt het pictogram ▣ niet meer weergegeven.



Herhaal stap 1 t/m 7 als u nog een meervoudige belichting wilt maken.

Meervoudige belichting

Verwijder of vervang de geheugenkaart niet tijdens een meervoudige belichting.

In de stand Livebeeld (p. 89) kunt u geen meervoudige belichtingen maken.

De informatie in het scherm met foto-informatie (waaronder de opnamedatum en de camerastand) geldt voor de eerste opname van een meervoudige belichting.

Als er gedurende 30 sec. geen handelingen plaatsvinden nadat de monitor is uitgeschakeld tijdens weergave of gebruik van het menu, eindigt de opname en wordt een meervoudige belichting gemaakt met de opnamen die tot dan toe zijn gemaakt.

Intervalfotografie

Als intervalfotografie wordt geactiveerd voordat de eerste opname van een meervoudige belichting is gemaakt, maakt de camera opnamen met het geselecteerde interval totdat het aantal opnamen dat in het menu voor meervoudige belichting is ingesteld, is bereikt. (Het aantal opnamen dat is ingesteld in het menu voor intervalopnamen wordt genegeerd.) Deze opnamen worden vervolgens opgeslagen als één foto en de meervoudige belichting en intervalopname worden beëindigd. Wanneer u een meervoudige belichting annuleert, wordt de intervalopname ook geannuleerd.

Overige instellingen

Als de stand voor meervoudige belichting is ingeschakeld, kunt u geen geheugenkaarten formatteren en kunt u de volgende instellingen niet wijzigen: bracketing en andere opnameopties dan **Witbalans** en **Intervalopnamen**. (De optie **Intervalopnamen** kan alleen worden gewijzigd als de eerste opname nog moet worden gemaakt.) De opties **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** en **Stof referentiefoto** in het setup-menu kunnen niet worden gebruikt.

■ *Een meervoudige belichting onderbreken*

Wanneer u in het opnamemenu de optie **Meervoudige belichting** selecteert tijdens een meervoudige belichting, worden de rechts getoonde opties weergegeven. Als u een meervoudige belichting wilt onderbreken voordat het opgegeven aantal opnamen is gemaakt, markeert u **Annuleren** en drukt u op Ⓚ. Als de opname eindigt voordat het opgegeven aantal opnamen is bereikt, wordt een meervoudige belichting gemaakt met de opnamen die tot dan toe zijn gemaakt. Als **Automatische versterking** is ingeschakeld, wordt de versterking aangepast aan het uiteindelijke aantal opnamen. In de volgende gevallen wordt de opname automatisch beëindigd:

- Er wordt een reset met twee knoppen uitgevoerd (p. 196).
- De camera wordt uitgeschakeld.
- De batterij is leeg.
- Er zijn foto's verwijderd.

Intervalfotografie

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

1 Selecteer **Intervalopnamen.**

Markeer **Intervalopnamen** in het opnamemenu (p. 268) en druk op ▶.

2 Selecteer een starttijd.

Markeer een van de volgende opties voor **Starttijd kiezen** en druk op ▶.

- **Nu**: de opname start circa 3 sec. nadat de instelling is voltooid (ga verder met stap 4).
- **Starttijd**: kies een starttijd (zie stap 3).

✔ Voordat u gaat fotograferen

Selecteer voor intervalopnamen de ontspanstand Enkel beeld (**S**), Continu laag (**CL**) of Continu hoog (**CH**). Voordat u de intervalopname start, kunt u een testopname maken met de geselecteerde instellingen en het resultaat op de monitor bekijken. Onthoud dat de camera voorafgaand aan elke opname scherpstelt, als de camera niet kan scherpstellen bij enkelvoudige AF, worden geen opnamen gemaakt.

Voordat u een starttijd opgeeft, selecteert u **Wereldtijd** in het setup-menu en controleert u of de cameraklok (tijd en datum) correct is ingesteld (p. 38).

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.

3 Kies een starttijd.

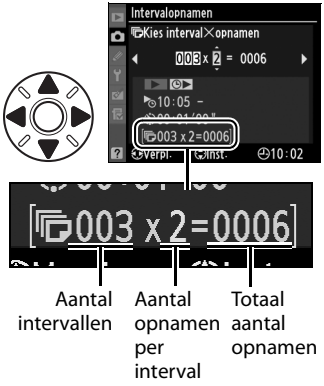
Druk op ◀ of ▶ om de uren of minuten te markeren. Druk op ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen. De starttijd wordt niet weergegeven als **Nu** is geselecteerd voor **Starttijd kiezen**.

4 Kies een interval.

Druk op ◀ of ▶ om de uren, minuten of seconden te markeren. Druk op ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen. Houd er rekening mee dat de camera geen foto's kan maken met een interval dat korter is dan de sluitertijd of de tijd die nodig is om beelden op te slaan.

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

Druk op ◀ of ▶ om het aantal intervallen of het aantal opnamen te markeren. Druk op ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen. Rechts wordt het totale aantal opnamen weergegeven dat wordt gemaakt.



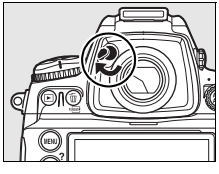
6 Start de opname.

Markeer **Start** > **Aan** en druk op Ⓚ. (Als u wilt terugkeren naar het opnamemenu zonder de intervalopname te starten, markeert u **Start** > **Uit** en drukt u op Ⓚ.) De eerste reeks foto's wordt op de opgegeven starttijd gemaakt. De opname gaat door met het geselecteerde interval totdat alle opnamen zijn gemaakt.

Eén minuut voordat elke reeks foto's wordt gemaakt, wordt een bericht op de monitor weergegeven. Als fotograferen met de geselecteerde instellingen niet mogelijk is (bijvoorbeeld als bulb is geselecteerd voor de sluitertijd in de handmatige belichtingsstand of als de starttijd over minder dan een minuut is), wordt op de monitor een waarschuwing weergegeven.

De sluiter van het zoekeroculair sluiten

Sluit de sluiter van het zoekeroculair na het scherpstellen. Op die manier vermijdt u dat licht binnendringt via de zoeker en de belichting beïnvloedt wanneer u foto's neemt met uw oog weg van de zoeker.



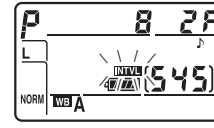
Geen geheugen meer

Als de geheugenkaart vol is, blijft de stand voor intervalopname actief maar worden geen foto's genomen. Verwijder enkele foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart, zodat u de opname kunt hervatten (p. 207).

Bracketing

Pas de instellingen voor bracketing aan voordat u een intervalopname start. Als u een intervalopname maakt met belichtings- en/of flitsbracketing, maakt de camera bij elk interval het aantal opnamen dat is ingesteld in het bracketingprogramma, ongeacht het aantal opnamen dat is opgegeven in het menu Intervalopnamen. Als witbalansbracketing is ingeschakeld wanneer intervalfotografie actief is, maakt de camera per interval één opname en wordt voor elke opname het aantal kopieën gemaakt dat is opgegeven in het bracketingprogramma.

Tijdens het fotograferen



Tijdens intervalopnamen knippert het pictogram INTVL in het lcd-venster. Vlak voordat het volgende opname-interval begint, wordt in de sluitertijdweergave het aantal resterende intervallen weergegeven en in de diafragmaweergave het aantal resterende opnamen voor het huidige interval. U kunt het aantal resterende intervallen en het aantal opnamen per interval ook weergeven door de ontspanknop half in te drukken. (Als u de ontspanknop loslaat, worden de sluitertijd en het diafragma weergegeven totdat de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.)

Als u de huidige instellingen voor intervalopnamen wilt bekijken, selecteert u **Intervalopnamen** tussen de opnamen. Tijdens een intervalopname worden in het menu voor intervalopname de starttijd, de huidige tijd en het resterende aantal intervallen en opnamen weergegeven. Deze instellingen kunnen tijdens de intervalopname niet worden gewijzigd.

Intervalopnamen pauzeren

U kunt intervalopnamen als volgt pauzeren:

- Druk tussen twee intervallen op de knop OK.
- Markeer **Start** > **Pauze** in het menu voor intervalopname en druk op OK.
- Zet de camera uit en weer aan. (Wanneer de camera uit staat, kunt u eventueel de geheugenkaart vervangen.)
- Selecteer de ontspanstand Livebeeld (Lv), Zelfontspanner (⏱) of Spiegel omhoog (MUP).

Intervalopnamen kunnen als volgt worden hervat:

1 Selecteer een nieuwe starttijd.

Selecteer een nieuwe starttijd, zoals wordt beschreven op pagina 203.

2 Hervat de opname.

Markeer **Start** > **Herstarten** en druk op OK. Houd er rekening mee dat als u een intervalopname halverwege pauzeert, de eventuele resterende opnamen in het huidige interval worden geannuleerd.

■■ *Intervalopnamen onderbreken*

Intervalopnamen eindigen automatisch als de batterij leeg is. U kunt intervalopnamen ook op de volgende manieren beëindigen:

- Selecteer **Start** > **Uit** in het menu voor intervalopname.
- Voer een reset met twee knoppen uit (p. 196).
- Selecteer **Opnamemenu terugzetten** in het opnamemenu (p. 271).
- Wijzig de bracketinginstellingen (p. 130).

Wanneer een intervalopname wordt beëindigd, keert de camera terug naar de normale opnamestand.

■■ *Geen foto*

Er worden geen foto's gemaakt als de vorige foto nog moet worden opgeslagen, als het buffergeheugen of de geheugenkaart vol is of als de camera niet kan scherpstellen in de stand voor enkelvoudige AF (de camera stelt vóór elke opname scherp).

Ontspanstand

De camera maakt bij elk interval het opgegeven aantal opnamen, ongeacht de geselecteerde ontspanstand. In de stand **CH** (continu hoog) worden tot 5 foto's per seconde genomen. In de standen **S** (enkel beeld) en **CL** (continu laag) worden foto's gemaakt met de snelheid die is geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 (**Opnamesnelheid in CL-stand**, p. 299).

De monitor gebruiken

Tijdens intervalopnamen kunt u foto's weergeven en de opname- en menu-instellingen aanpassen. De monitor wordt circa vier seconden vóór elk interval automatisch uitgeschakeld.

Geheugenbanken van het opnamemenu

Wijzigingen in de instellingen voor intervalopnamen worden toegepast op alle geheugenbanken van het opnamemenu (p. 269). Als de instellingen van het opnamemenu worden teruggezet via de optie **Opnamemenu terugzetten** in het opnamemenu (p. 271), worden de instellingen voor intervalopnamen teruggezet op de volgende waarden:

- Starttijd kiezen: Nu
- Interval: 00:01':00"
- Aantal intervallen: 1
- Aantal belichtingen: 1
- Start: Uit

Objectieven zonder CPU

Als u gegevens over het objectief (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) opgeeft, hebt u toegang tot diverse functies voor CPU-objectieven wanneer u een objectief zonder CPU gebruikt. Als de brandpuntsafstand van het objectief bekend is:

- Automatische zoom kan worden gebruikt met de flitsers SB-900, SB-800 en SB-600 (apart verkrijgbaar).
- De brandpuntsafstand wordt weergegeven (met een sterretje) in het venster met foto-informatie.

Als het maximale diafragma van het objectief bekend is:

- De diafragmawaarde wordt weergegeven in het lcd-venster en in de zoeker.
- De flitssterkte wordt aangepast aan wijzigingen in het diafragma.
- Het diafragma wordt weergegeven (met een sterretje) in het venster met foto-informatie.

Als zowel de brandpuntsafstand als het maximale diafragma worden opgegeven:

- Kleurenmatrixmeting wordt ingeschakeld. (Houd er rekening mee dat bij sommige objectieven, waaronder Reflex-Nikkor-objectieven, voor een correct resultaat centrumgerichte meting of spotmeting moet worden gebruikt.)
- De nauwkeurigheid van centrumgerichte meting en spotmeting en i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's wordt verbeterd.

Brandpuntsafstand wordt niet weergegeven

Als de correcte brandpuntsafstand niet wordt weergegeven, selecteert u de dichtstbijzijnde waarde die hoger is dan de daadwerkelijke brandpuntsafstand van het objectief.

Zoomobjectieven

Objectiefgegevens worden niet aangepast wanneer een objectief zonder CPU wordt in- of uitgezoomd. Nadat u de zoomstand hebt gewijzigd, kunt u nieuwe waarden selecteren voor brandpuntsafstand en maximaal diafragma.

Het menu Niet-CPU-objectief

1 Selecteer **Niet-CPU-objectief.**

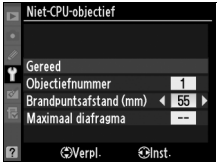
Markeer **Niet-CPU-objectief** in het setup-menu (p. 331) en druk op ▶.

2 Selecteer een objectiefnummer.

Markeer **Objectiefnummer** en druk op ◀ of ▶ om een objectiefnummer te selecteren (1 – 9).

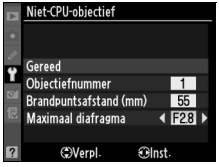
3 Selecteer een brandpuntsafstand.

Markeer **Brandpuntsafstand (mm)** en druk op ◀ of ▶ om een brandpuntsafstand te selecteren (6 – 4.000 mm).



4 Selecteer een maximaal diafragma.

Markeer **Maximaal diafragma** en druk op ◀ of ▶ om een maximaal diafragma te selecteren (f/1.2–f/22). Het maximale diafragma voor teleconverters is het maximale diafragma van de teleconverter en het objectief samen.



5 Selecteer **Gereed.**

Markeer **Gereed** en druk op Ⓚ. De brandpuntsafstand en het diafragma die u hebt opgegeven, worden opgeslagen onder het geselecteerde objectiefnummer. U kunt deze combinatie van brandpuntsafstand en diafragma op elk gewenst moment oproepen door het objectiefnummer te selecteren met de bedieningsknoppen op de camera, zoals hieronder wordt beschreven.

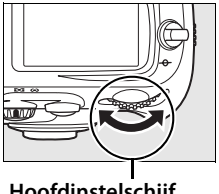
Een objectiefnummer selecteren met de cameraknoppen

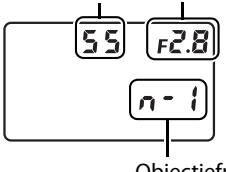
1 Wijs de selectie van het nummer van objectieven zonder CPU toe aan een van de cameraknoppen.

Selecteer **Nummer niet-CPU-lens kiezen** voor de optie "+ instelschijven" van een van de cameraknoppen in het menu Persoonlijke instellingen. U kunt de selectie van het nummer van objectieven zonder CPU toewijzen aan de **Fn**-knop (persoonlijke instelling f5, **FUNC.-knop toewijzen**, p. 320), de scherptedieptevoorbeeldknop (persoonlijke instelling f6, **Voorbeeldknop toewijzen**, p. 324) of de **AE-L/AF-L**-knop (persoonlijke instelling f7, **AE-L/AF-L knop toewijzen**, p. 325).

2 Gebruik de geselecteerde knop om een objectiefnummer te kiezen.

Houd de geselecteerde knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf tot het gewenste objectiefnummer wordt weergegeven in het lcd-venster.



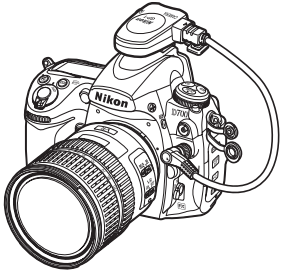


Een GPS-apparaat gebruiken

Een GPS-apparaat kan worden aangesloten op een 10-pins afstandbedieningsaansluiting om de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte, Coordinated Universal Time (UTC) en kompasrichting bij iedere gemaakte foto op te slaan. De camera kan worden gebruikt met een optioneel GP-1 GPS-apparaat (zie hieronder; houd er rekening mee dat de GP-1 niet is voorzien van de kompasrichting) of met apparaten van andere merken aangesloten via een optionele MC-35 GPS-adapterkabel (p. 214).

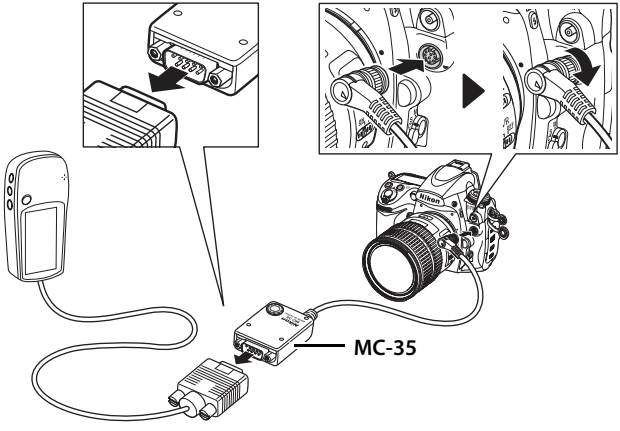
Het GP-1 GPS-apparaat

De GP-1 is een optioneel GPS-apparaat en ontworpen voor gebruik met Nikon digitale camera's. Voor informatie over het aansluiten van het apparaat, zie de meegeleverde handleiding van de GP-1.

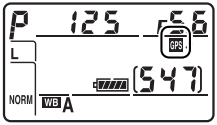


■■ *Overige GPS-apparaten*

Optionele GPS-apparaten van het merk Garmin die versie 2.01 of 3.01 van de gegevensstandaard NMEA0183 van de National Marine Electronics Association ondersteunen, kunnen via een MC-35 GPS-adapterkabel (apart verkrijgbaar; p. 389) worden aangesloten op de 10-pins afstandsbedieningsaansluiting van de camera. Zo kunt u informatie over de huidige positie van de camera vastleggen wanneer u foto's maakt. Tests met apparaten uit de series Garmin eTrex en Garmin geko die zijn voorzien van een pc-kabelaansluiting, hebben goede resultaten opgeleverd. U kunt deze apparaten op de MC-35 aansluiten via een kabel met een 9-pins D-sub-aansluiting die wordt geleverd door de fabrikant van het GPS-apparaat. Raadpleeg de handleiding van de MC-35 voor meer informatie. Voordat u de camera inschakelt, zet u het GPS-apparaat in de stand NMEA (4800 baud).



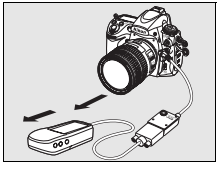
Het pictogram GPS



Wanneer de camera verbinding maakt met een GPS-apparaat, wordt het pictogram GPS weergegeven in het lcd-venster. Bij foto-informatie voor foto's gemaakt wanneer het pictogram GPS wordt weergegeven staat ook een pagina met GPS-gegevens (p. 229). GPS-gegevens worden alleen opgenomen wanneer het pictogram GPS wordt weergegeven; controleer voor opname of het pictogram GPS wordt weergegeven in het lcd-venster (als het pictogram GPS knippert, zoekt het GPS-apparaat naar een signaal; voor foto's die worden genomen terwijl het pictogram GPS knippert, wordt geen GPS-informatie opgeslagen). Als gedurende twee seconden geen gegevens worden ontvangen van het GPS-apparaat, verdwijnt het pictogram GPS uit het venster en wordt geen GPS-informatie meer opgeslagen.

Kompasrichting

De kompasrichting wordt alleen opgeslagen als het GPS-apparaat is voorzien van een digitaal kompas (houd er rekening mee dat de GP-1 niet is uitgerust met een kompas). Zorg dat het GPS-apparaat in dezelfde richting als het objectief wijst en zich op ten minste 20 cm van de camera bevindt.



UTC (Coordinated Universal Time)

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

▮▮ *Opties in het setup-menu*

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

- **Meter uit**: kies of de belichtingsmeters automatisch worden uitgeschakeld wanneer een GPS-apparaat wordt aangesloten.

Optie	Beschrijving
Inschakelen (standaard)	Belichtingsmeters schakelen automatisch uit als er gedurende een gespecificeerde periode in Persoonlijke instelling c2 geen bewerkingen worden uitgevoerd (**Lichtmeter automatisch uit**; om de camera de gelegenheid te geven GPS-gegevens te verzamelen, wordt de vertraging met één minuut verlengd nadat de belichtingsmeters zijn geactiveerd of wanneer de camera is ingeschakeld terwijl GP-1 is aangesloten). Zo raakt de batterij minder snel leeg.
Uitschakelen	De belichtingsmeters worden niet uitgeschakeld zolang een GPS-apparaat is aangesloten. De camera blijft GPS-informatie opnemen.

- **Positie**: deze optie is alleen beschikbaar als een GPS-apparaat is aangesloten. Als u deze optie selecteert, worden de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte, UTC (Coordinated Universal Time) en kompasrichting (indien ondersteund) weergegeven zoals gemeld door het GPS-apparaat.

- **Cameraklok instellen via GPS**: selecteer **Nee** om de cameraklok onafhankelijk van het GPS-apparaat in te stellen. Merk op dat, wanneer **Ja** is geselecteerd, de tijd automatisch wordt aangepast als de camera is ingeschakeld volgens de datumnotatie, tijdzone en zomertijd opties in het menu **Wereldtijd** (p. 39, 334).

Meer informatie over weergave

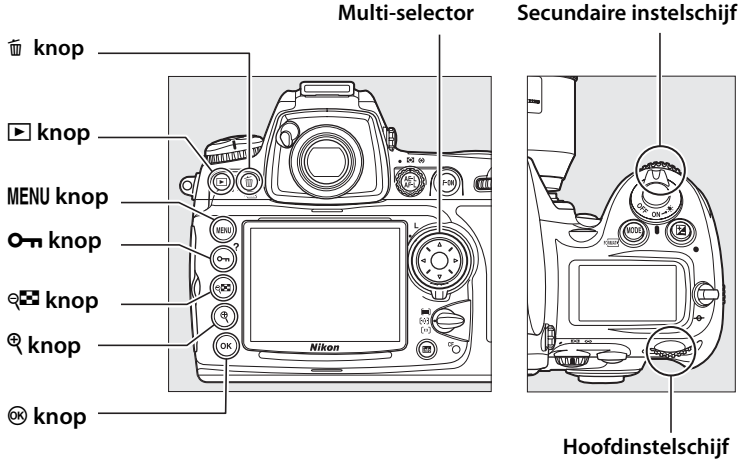
– *Weergaveopties*

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's kunt weergeven en welke handelingen u kunt uitvoeren in de weergavestand.

Schermvullende weergave ..... **p. 218**
Foto-informatie ..... **p. 220**
Meerdere foto's weergeven: miniatuurweergave ..... **p. 232**
Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave ..... **p. 234**
Foto's tegen verwijderen beveiligen ..... **p. 235**
Afzonderlijke foto's wissen ..... **p. 236**

Schermvullende weergave

Als u foto's wilt weergeven, drukt u op de knop ▶. De laatst gemaakte foto wordt op de monitor weergegeven.



Draai portret

Als u alle staande foto's (portretstand) staand wilt weergeven, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (p. 265). Aangezien de camera zelf reeds de geschikte oriëntatie heeft tijdens de opname, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het terugspelen van beelden (p. 219).

Functie	Knop	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op ▶ om foto's weer te geven in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op ◀ om ze in omgekeerde volgorde weer te geven.
Foto-informatie bekijken		Druk op ▲ of ▼ om informatie over de geselecteerde foto weer te geven (p. 220).
Miniaturen weergeven		Zie pagina 232 voor meer informatie over de miniatuurweergave.
Inzoomen op foto		Zie pagina 234 voor meer informatie over de zoomweergave.
Beelden verwijderen		Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op 🗑 om de foto te verwijderen.
Beveiligings-status wijzigen		Als u een foto wilt beveiligen of de beveiliging van een foto wilt opheffen, drukt u op de knop O-π (p. 235).
Terugkeren naar de opnamestand	/ ▶	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 259 voor meer informatie.

Beeld terugspelen

Als **Aan** is geselecteerd voor **Beeld terugspelen** in het weergavemenu (p. 265), worden foto's na opname automatisch circa 4 sec. (standaardinstelling) op de monitor weergegeven. In de ontspanstanden Enkel beeld, Zelfontspanner en Spiegel omhoog worden foto's een voor een weergegeven terwijl ze worden opgeslagen. In de continue ontspanstand wordt de eerste foto in de huidige reeks weergegeven zodra de opname is beëindigd.

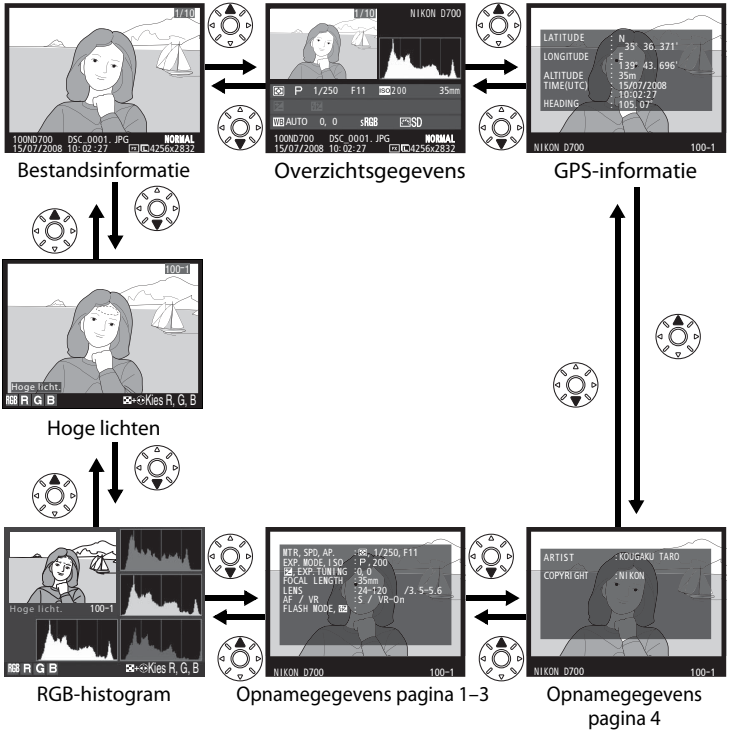
Zie ook

Zie persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**) als u wilt opgeven hoe lang de monitor blijft ingeschakeld wanneer geen handelingen worden uitgevoerd (p. 297).

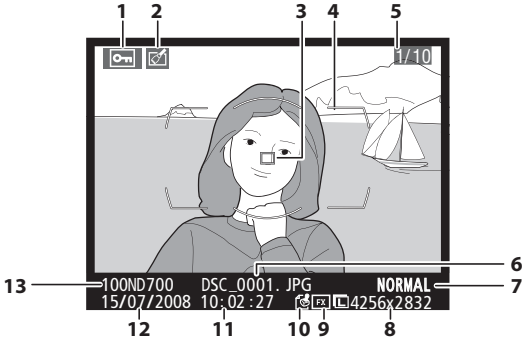
De functies van de knoppen van de multi-selector kunnen worden omgedraaid, zodat u met de knoppen ▲ en ▼ andere foto's kunt weergeven en met de knoppen ◀ en ▶ foto-informatie kunt bekijken. Zie persoonlijke instelling f4 (**Functie van multi-selector**, p. 320) voor meer informatie.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt over het beeld weergegeven wanneer u foto's in de schermvullende weergave bekijkt. Er zijn tot 9 pagina's informatie voor elke foto. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder wordt aangegeven. Opnamegegevens, RGB-histogrammen en hoge lichten worden alleen weergegeven als de betreffende optie is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264; pagina 4 met opnamegegevens wordt enkel weergegeven wanneer copyrightinformatie werd geregistreerd bij de foto zoals beschreven op pagina 343). GPS-gegevens worden alleen weergegeven als de foto is genomen wanneer een GPS-apparaat is aangesloten.



Bestandsinformatie

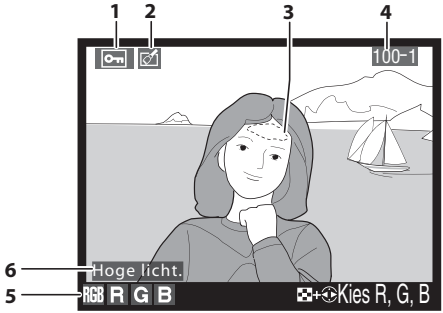


1	Beveiligingsstatus 235	**7**	Beeldkwaliteit 64
2	Retouche-aanduiding 349	**8**	Beeldgrootte 69
3	Scherpstelpunt [1] 264	**9**	Beeldgebied [2] 58
4	Haakjes AF-veld 45, 94	**10**	Beeldauthenticiteit 342
5	Beeldnummer/ totaal aantal beelden	**11**	Opnametijdstip 38
6	Bestandsnaam 274	**12**	Opnamedatum 38
		13	Mapnaam 272

1 Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).

2 FX wordt weergegeven als **FX-formaat (36 × 24)** werd geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu. Wanneer **DX-formaat (24 × 16)** werd geselecteerd, wordt DX in het geel weergegeven.

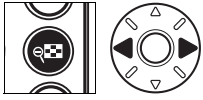
▮▮ *Hoge lichten*[1]



1	Beveiligingsstatus.....235	**4**	Mapnummer–beeldnummer [3]..... 272
2	Retouche-aanduiding.....349	**5**	Huidig kanaal [2]
3	Hoge lichten [2].....264	**6**	Aanduiding hoge lichten..... 264

1 Wordt alleen weergegeven als **Hoge lichten** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).

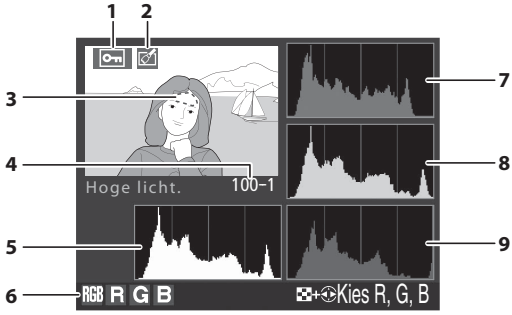
2 Knipperende velden geven de hoge lichten voor het huidige kanaal aan. Druk op ◀ of ▶ terwijl u de knop ⊖ ingedrukt houdt om als volgt door kanalen te bladeren:



RGB (alle kanalen) ↔ R (rood) ↔ G (groen) ↔ B (blauw)

3 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

RGB-histogram [1]



1	Beveiligingsstatus	235
2	Retouche-aanduiding	349
3	Hoge lichten [2]	
4	Mapnummer–beeldnummer [3]	272

5 Histogram (RGB-kanaal) [4]. In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.

6 Huidig kanaal [2]

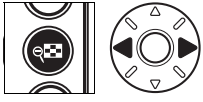
7 Histogram (rood kanaal) [4]

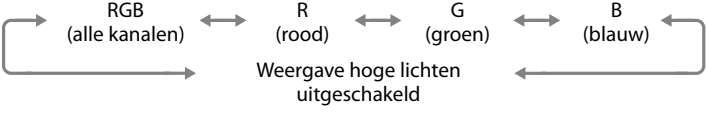
8 Histogram (groen kanaal) [4]

9 Histogram (blauw kanaal) [4]

1 Wordt alleen weergegeven als **RGB-histogram** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).

2 Knipperende velden geven de hoge lichten voor het huidige kanaal aan. Druk op ◀ of ▶ terwijl u de knop ingedrukt houdt om als volgt door kanalen te bladeren:

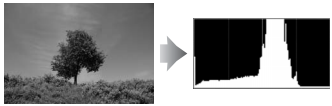




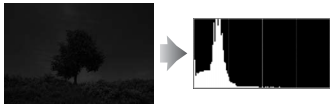
3 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

4 Hieronder ziet u enkele voorbeelden van histogrammen.

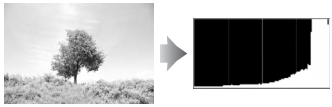
- Als de foto voorwerpen met een uiteenlopende helderheid bevat, zal de verdeling van toonwaarden relatief gelijkmatig zijn.



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



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

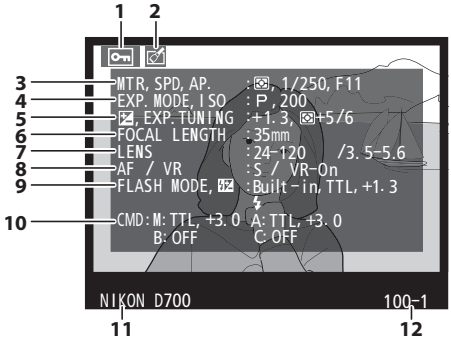


Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts. Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verlaagd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links. Wanneer foto's bij fel licht moeilijk op de monitor te zien zijn, geven histogrammen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

Histogrammen

De camerahistogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van de histogrammen in beeldbewerkingsprogramma's.

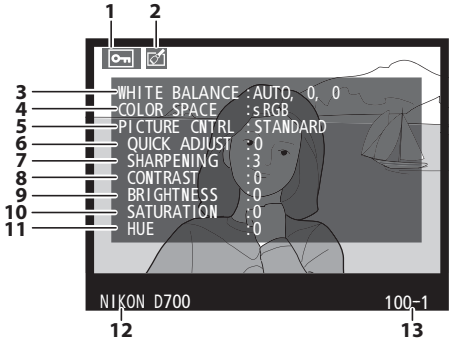
Opnamegegevens pagina 1 [1]



1	Beveiligingsstatus	235
2	Retouche-aanduiding	349
3	Lichtmeetmethode	112
	Sluitertijd	118, 121
	Diafragma	119, 121
4	Belichtingsstand	114
	ISO-gevoeligheid [2]	106
5	Belichtingscorrectie	128
	Fijnafstelling voor optimale belichting [3]	294
6	Brandpuntsafstand	376
7	Objectiefgegevens	210
8	Scherpstelstand	72
	Vibratiereductie (VR) [4]	37
9	Flitsstand	185
	Flitscorrectie	190
10	Commanderstand/naam groep/ flitssturingsstand/ flitscorrectie	311
11	Cameranaam	
12	Mapnummer–beeldnummer [5]	272

1 Wordt alleen weergegeven als **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).
2 Wordt rood weergegeven als de foto is genomen terwijl automatische ISO-gevoeligheid is ingeschakeld.
3 Wordt weergegeven als persoonlijke instelling b6 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, p. 294) is ingesteld op een andere waarde dan 0, ongeacht de lichtmeetmethode.
4 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.
5 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

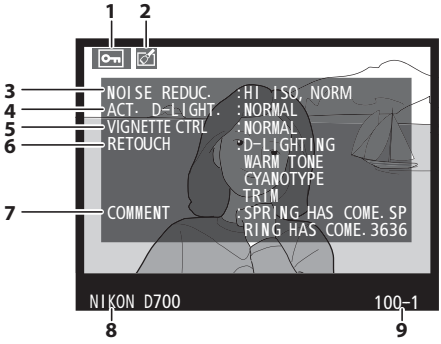
Opnamegegevens pagina 2 [1]



1 Beveiligingsstatus.....235
2 Retouche-aanduiding.....349
3 Witbalans.....139
Kleurtemperatuur.....147
Fijnafstelling witbalans.....143
Handmatige preset.....148
4 Kleurruimte 181
5 Beeldinstelling.....162
6 Snel aanpassen [2] 165
Oorspronkelijke beeldinstelling [3] 162
7 Verscherping..... 165
8 Contrast 165
9 Helderheid..... 165
10 Verzadiging [4]..... 165
Filtereffecten [5] 165
11 Tint [4] 165
Kleurtoon [5]..... 165
12 Cameranaam
13 Mapnummer–beeldnummer [6]..... 272

1 Wordt alleen weergegeven als **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).
2 Alleen beeldinstellingen **Standaard** en **Levendig**.
3 Beeldinstellingen **Neutraal** en **Monochroom** en eigen beeldinstellingen.
4 Wordt niet weergegeven voor monochrome beeldinstellingen.
5 Alleen monochrome beeldinstellingen.
6 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

Opnamegegevens pagina 3 [1]

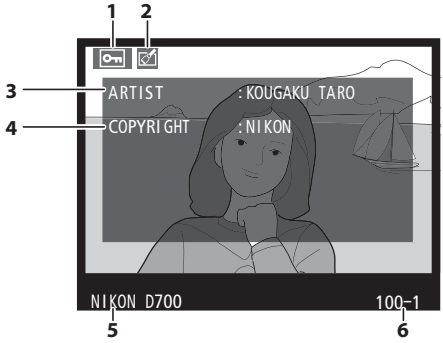


1	Beveiligingsstatus 235	**5**	Vignetteringscorrectie 276
2	Retouche-aanduiding 349	**6**	Retouche-historie 349
3	Hoge ISO ruisonderdrukking .... 278 Ruisonderdrukking lange sluitertijd 277	**7**	Beeldcommentaar 335
4	Actieve D-Lighting 179	**8**	Cameranaam Vignetteringscorrectie
		9	Mapnummer–beeldnummer [2] 272

1 Wordt alleen weergegeven als **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264).

2 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

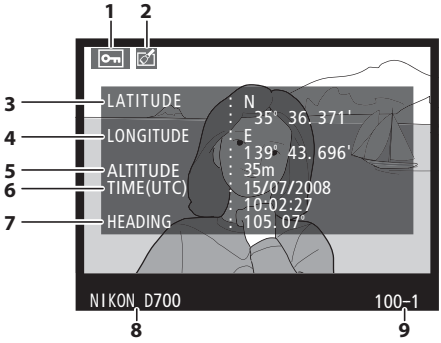
Opnamegegevens pagina 4 [1]



1	Beveiligingsstatus.....235	**5**	Cameranaam
2	Retouche-aanduiding.....349	**6**	Mapnummer–beeldnummer [2]..... 272
3	Naam van fotograaf.....343		
4	Copyrighthouder.....343		

1 Wordt alleen weergegeven als **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (p. 264) en copyrightinformatie aan de foto is toegevoegd (p. 343).
2 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

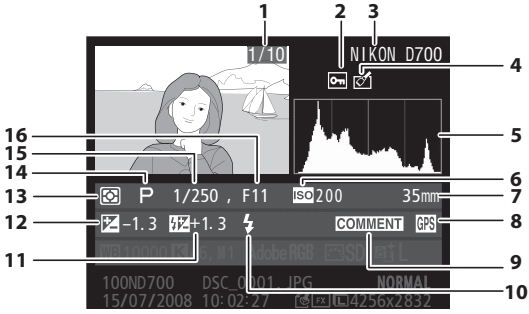
GPS-informatie [1]



1	Beveiligingsstatus.....235	**6**	UTC (Coordinated Universal Time)
2	Retouche-aanduiding.....349	**7**	Kompasrichting [2]
3	Breedtegraad	**8**	Cameranaam
4	Lengtegraad	**9**	Mapnummer–beeldnummer [3]..... 272
5	Hoogte		

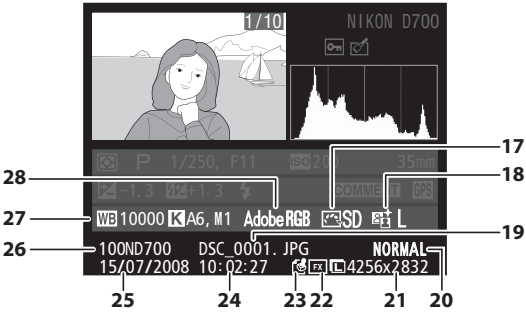
1 Wordt alleen weergegeven als de foto is genomen in combinatie met een GPS-apparaat (p. 213).
2 Wordt alleen weergegeven als het GPS-apparaat is voorzien van een elektronisch kompas.
3 Wordt geel weergegeven als de foto is genomen terwijl **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu.

Overzichtsgegevens



1 Beeldnummer/ totaal aantal beelden
2 Beveiligingsstatus.....235
3 Cameranaam
4 Retouche-aanduiding.....349
5 Histogram dat de verdeling van toonwaarden in het beeld weergeeft (p. 224). De horizontale as staat voor de helderheid van de pixels, de verticale as geeft het aantal pixels van elke helderheid in het beeld weer.
6 ISO-gevoeligheid [1]..... 106
7 Brandpuntsafstand..... 376
8 Aanduiding GPS-informatie..... 213
9 Aanduiding beeldcommentaar..... 335
10 Flitsstand..... 185
11 Flitscorrectie 190
12 Belichtingscorrectie 128
13 Lichtmeetmethode 112
14 Belichtingsstand..... 114
15 Sluitertijd.....118, 121
16 Diafragma 119, 121

1 Wordt rood weergegeven als de foto is genomen terwijl automatische ISO-gevoeligheid is ingeschakeld.

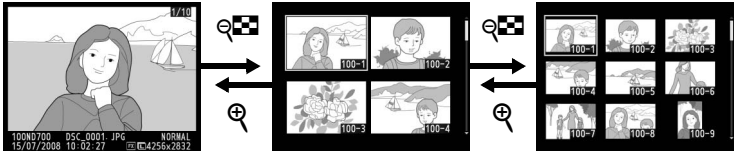


17	Beeldinstelling	162	**24**	Opnametijdstip	38
18	Actieve D-Lighting	180	**25**	Opnamedatum	38
19	Bestandsnaam	274	**26**	Mapnaam	272
20	Beeldkwaliteit	64	**27**	Witbalans	139
21	Beeldgrootte	69		Kleurtemperatuur	147
22	Beeldgebied [2]	58		Fijnafstelling witbalans	143
23	Aanduiding beeld-authenticiteit	342		Handmatige preset	148
			28	Kleurruimte	181

2 FX wordt weergegeven als **FX-formaat (36 × 24)** is geselecteerd voor de optie **Beeldgebied** in het opnamemenu, DX als **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd.

Meerdere foto’s weergeven: miniatuurweergave

Als u “contactafdrukken” van vier of negen foto's wilt weergeven, drukt u op de knop ⊖▦.



Schermvullende weergave

Miniatuurweergave

In de miniatuurweergave kunt u het volgende doen.

Functie	Knop	Beschrijving
Meer foto's weergeven		Druk op de knop om "uit te zoomen" van één naar vier foto's per pagina. Druk nogmaals om negen foto's per pagina weer te geven.
Minder foto's weergeven		Druk op de knop om "in te zoomen" van negen naar vier foto's per pagina. Druk nogmaals om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.
Schermvullende weergave in- of uitschakelen		Druk op het midden van de multi-selector om te schakelen tussen schermvullende weergave en miniatuurweergave.
Foto's markeren		Gebruik de multi-selector om foto's te markeren voor schermvullende weergave, zoomweergave (p. 234) of verwijderen (p. 236).
Gemarkeerde foto wissen		Zie pagina 236 voor meer informatie.
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen		Zie pagina 235 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	/	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 259 voor meer informatie.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f2 (**Centrale knop multi-selector**, p. 318) als u een functie wilt kiezen voor de centrale knop van de multi-selector.

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 miniatuurweergave.

Wanneer de camera is ingezoomd, kunt u het volgende doen.

Functie	Knop	Beschrijving
In- of uitzoomen	🔍/ 🔍▦	Druk op 🔍 om in te zoomen tot een maximum van circa 27 × (grote foto's), 20 × (middelgrote foto's) of 13 × (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 zoomverhouding 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		
Andere foto's weergeven		Draai aan de hoofdinstelschijf om hetzelfde gedeelte van andere foto's te bekijken bij de huidige zoomfactor.
Beveiligings-status wijzigen	O-π	Zie pagina 235 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	/ ▶	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 259 voor meer informatie.

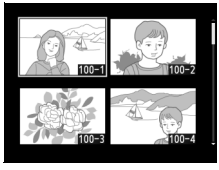
Foto’s tegen verwijderen beveiligen

In de schermvullende, zoom- of miniatuurweergave kunt u de knop O-π gebruiken om foto’s te beveiligen en zo te voorkomen dat u ze per ongeluk verwijdert. Beveiligde bestanden kunnen niet worden verwijderd met de knop 🗑 of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Beveiligde foto’s worden *wel* verwijderd als de geheugenkaart wordt geformatteerd (p. 43, 332).

Voer de onderstaande stappen uit om een foto te beveiligen.

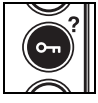
1 Selecteer een foto.

Geef de foto weer in de schermvullende of zoomweergave of markeer de foto in de miniatuurweergave.



2 Druk op de knop O-π.

De foto wordt gemarkeerd met het pictogram O-π. Als u de beveiliging van een foto wilt opheffen, zodat deze kan worden verwijderd, geeft u de foto weer of markeert u deze in de lijst met miniaturen en drukt u vervolgens op de knop O-π.



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 O-π en 🗑 circa twee seconden tegelijkertijd in.

Afzonderlijke foto's wissen

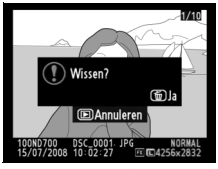
Als u een foto wilt wissen die schermvullend wordt weergegeven of die is gemarkeerd in de lijst met miniaturen, drukt u op de knop 🗑. Eenmaal gewiste foto's kunnen niet meer worden hersteld.

1 Selecteer een foto.

Geef de foto weer of markeer deze in de lijst met miniaturen.

2 Druk op de knop 🗑.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



Schermvullende weergave

Miniatuurweergave

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

Zie ook

Als u meerdere beelden wilt wissen, gebruikt u de optie **Wissen** in het weergavemenu (p. 262). Met de optie **Na verwijderen** in het weergavemenu kunt u bepalen of de volgende of de vorige foto wordt weergegeven nadat een foto is verwijderd (p. 265).

Verbindingen

– *De camera verbinden met een extern apparaat*

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's kopieert naar een computer, hoe u foto's afdrukt en hoe u ze weergeeft op een televisie.

Verbinden met een computer ..... p. 238
Directe USB-verbinding ..... p. 240
Draadloze en Ethernet-netwerken..... p. 242
Foto's afdrukken ..... p. 243
Directe USB-verbinding ..... p. 244
Foto's op televisie bekijken ..... p. 255
Standard-definition apparaten ..... p. 255
High-definition apparaten ..... p. 257

Verbinden met een computer

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de camera aansluit op een computer met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel. Voordat u de camera verbindt, installeert u Nikon Transfer en ViewNX vanaf de meegeleverde Software Suite CD (zie de *Installatiehandleiding* voor meer informatie). Nikon Transfer start automatisch wanneer de camera is aangesloten en wordt gebruik om foto's naar de computer te kopiëren, waar ze kunnen worden bekeken door middel van ViewNX (Nikon Transfer kan ook worden gebruikt om een back-up te maken van foto's en informatie in foto's in te sluiten bij het overbrengen, terwijl ViewNX kan worden gebruikt om foto's te sorteren, afbeeldingen te converteren naar verschillende bestandsformaten en eenvoudige bewerkingsfuncties uit te voeren op NEF (RAW)-foto's). Zorg dat de batterij volledig is opgeladen, zodat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken. Bij twijfel laadt u voor gebruik de batterij op of gebruikt u de EH-5a of EH-5 lichtnetadapter (apart verkrijgbaar).

■■ *Ondersteunde besturingssystemen*

U kunt de camera verbinden met computers die werken met de volgende besturingssystemen:

- **Windows**: Windows Vista Service Pack 1 (32-bit Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) en Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)
- **Macintosh**: Mac OS X (versie 10.3.9, 10.4.11 of 10.5.2)

Op pagina xxiv staan websites waar u terecht kunt voor de meest recente informatie over ondersteunde besturingssystemen.

Kabels aansluiten

Zet de camera uit voordat u kabels aansluit of loskoppelt. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.

Camera Control Pro 2

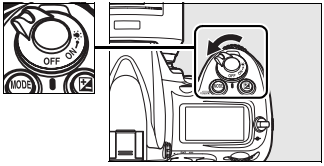
Met Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar; p. 388) kunt u de camera via de computer bedienen. Als Camera Control Pro 2 actief is, wordt het pictogram "PC" weergegeven in het lcd-venster.

Directe USB-verbinding

Verbind de camera met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

1 Zet de camera uit.

Hoofdschakelaar

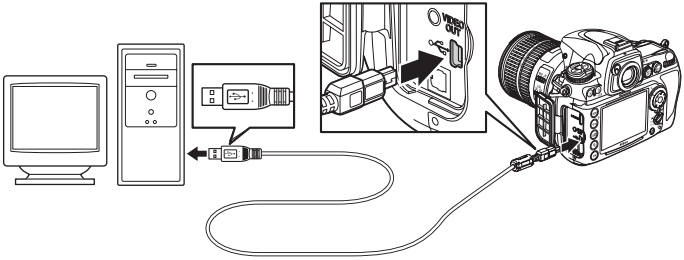


2 Zet de computer aan.

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.

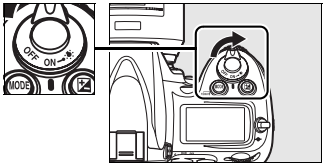


USB-hubs

Verbind de camera rechtstreeks met de computer. Sluit de kabel niet aan via een USB-hub of toetsenbord.

4 Zet de camera aan.

Hoofdschakelaar



5 Foto's overbrengen.

Nikon Transfer wordt automatisch gestart. Klik op de knop **Overspelen starten** om foto's over te brengen. (Voor meer informatie over het gebruik van Nikon Transfer selecteert u **Nikon Transfer help** in het menu **Help** van Nikon Transfer.)

Overspelen starten knop

6 Zet de camera uit.

Zet de camera uit en koppel de USB-kabel los wanneer de overdracht is voltooid.

Tijdens de overdracht

Zet de camera niet uit en koppel de USB-kabel niet los terwijl beelden worden overgebracht.

Draadloze en Ethernet-netwerken

Als een optionele WT-4 draadloze zender (p. 385) is bevestigd, kunt u foto's overbrengen of afdrukken via een draadloos of Ethernet-netwerk. U kunt bovendien de camera bedienen via een netwerkcomputer met Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar). De WT-4 kan in de volgende standen worden gebruikt.

Stand	Functie
Overdracht-stand	Nieuwe of bestaande foto's uploaden naar een computer of ftp-server.
Miniatuur-selectiestand	Voorbeelden van foto's weergeven op de computer alvorens ze te uploaden.
PC-stand	De camera via de computer bedienen met Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar).
Printstand	JPEG-foto's afdrukken op een printer die op de netwerkcomputer is aangesloten.

Raadpleeg de gebruikshandleiding van de WT-4 voor meer informatie. Zorg ervoor dat u over de meest recente versie beschikt van de WT-4 firmware en meegeleverde software.

Overdrachtstand

Als **Draadloze transmitter** > **Stand** > **Overdrachtstand** is geselecteerd in het setup-menu van de camera, kunt u tijdens weergave met de knop OK de foto's selecteren die u wilt uploaden. De knop kan dan niet worden gebruikt om foto's te selecteren voor andere doeleinden, zoals het vergelijken van foto's voor en na bewerking (p. 362). Als u de normale werking van de knop wilt herstellen, selecteert u een andere optie voor **Draadloze transmitter** > **Stand**.

WT-4A/B/C/D/E

Het belangrijkste verschil tussen de WT-4 en de WT-4A/B/C/D/E is het aantal ondersteunde kanalen. Tenzij anders wordt vermeld, zijn alle verwijzingen naar de WT-4 ook van toepassing op de WT-4A/B/C/D/E.

Foto's afdrukken

Foto's kunnen op een van de volgende manieren worden afgedrukt:

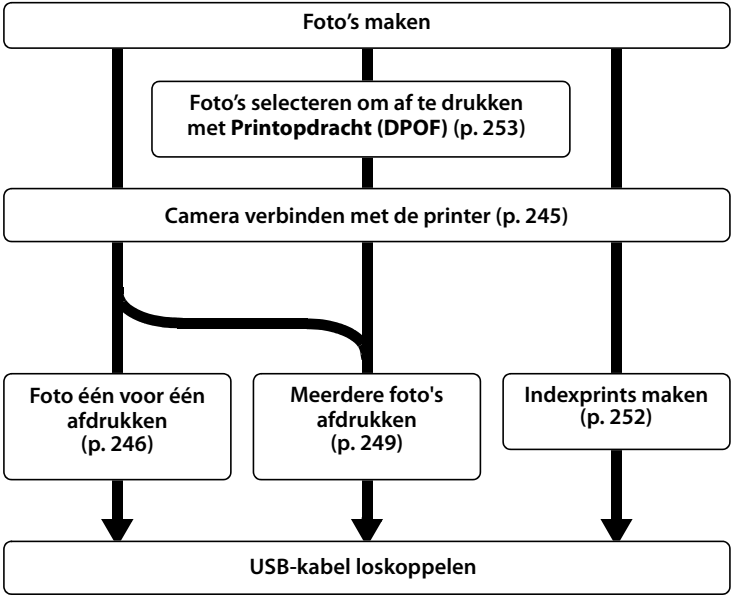
- Verbind de camera met een printer en druk JPEG-foto's rechtstreeks af vanuit de camera (p. 244).
- Plaats de geheugenkaart in een printer die is voorzien van een kaartsleuf (raadpleeg de handleiding van de printer voor meer informatie). Als de printer DPOF (p. 435) ondersteunt, kunt u de foto's die u wilt afdrukken selecteren via de optie **Printopdracht (DPOF)** (p. 253).
- Breng de geheugenkaart uit de camera naar een digitale fotoservice. Als de fotoservice DPOF (p. 435) ondersteunt, kunt u de foto's die u wilt afdrukken selecteren via de optie **Printopdracht (DPOF)** (p. 253).
- Gebruik de WT-4 draadloze zender (apart verkrijgbaar, raadpleeg voor meer informatie de gebruikshandleiding van de WT-4) om JPEG-foto's af te drukken op een printer die met een netwerkcomputer is verbonden.
- Breng foto's over naar de computer (p. 238) en druk ze vanaf de computer af met ViewNX (meegeleverd, p. 238) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, p. 388). Dit is de enige manier om RAW (NEF)-foto's af te drukken.

TIFF-foto's

U kunt TIFF-foto's afdrukken vanaf de computer. Soms ondersteunt de digitale fotoservice ook TIFF. Controleer dit bij de fotoservice voordat u bestelt.

Directe USB-verbinding

Als de camera via de meegeleverde USB-kabel is verbonden met een PictBridge-compatibele printer, kunnen geselecteerde JPEG-foto's rechtstreeks vanuit de camera worden afgedrukt.



USB-hubs

Verbind de camera rechtstreeks met de computer. Sluit de kabel niet aan via een USB-hub of toetsenbord.

Afdrukken via directe USB-verbinding

Gebruik een volledig opgeladen batterij of een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter. Wanneer u foto's maakt die u via een directe USB-verbinding wilt afdrukken, stelt u **Kleurruimte** in op **sRGB** (p. 181).

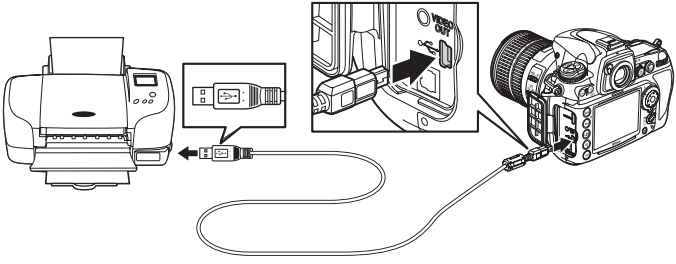
■■ *Verbinden met een printer*

Verbind de camera met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

1 Zet de camera uit.

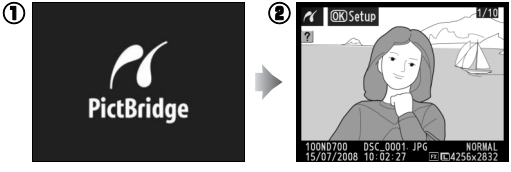
2 Sluit de USB-kabel aan.

Zet de printer aan en sluit de USB-kabel aan zoals hieronder wordt aangegeven. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.



3 Zet de camera aan.

Op de monitor verschijnt een welkomstscherm, gevolgd door het PictBridge-weergavescherm.

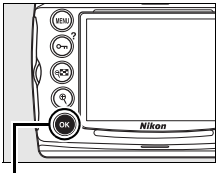


1 Selecteer een foto.

Druk op ◀ of ▶ om andere foto's weer te geven of druk op de knop ⊕ om in te zoomen op het huidige beeld (p. 234). Als u zes foto's tegelijk wilt weergeven, drukt u op de knop ⊖. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk op de knop ⊕ om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.

2 Geef de afdrukopties weer.

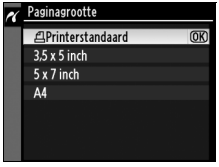
Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.

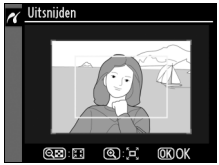


OK knop

3 Pas de afdrukopties aan.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om de optie te selecteren.

Optie	Beschrijving
Pagina-grootte	Het menu rechts wordt 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	Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een afdrukstijl te kiezen uit de opties **Printerstandaard** (standaard voor huidige printer), **Printen met randen** (foto's afdrukken met witte rand) en **Geen randen**. Druk vervolgens op Ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Tijdstempel	Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om **Printerstandaard** (standaard voor huidige printer), **Print tijdstempel** (tijdstip en datum van opname op foto afdrukken) of **Geen tijdstempel** te markeren. Druk vervolgens op Ⓚ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.

Optie	Beschrijving
Uitsnijden	Het menu rechts wordt weergegeven. Als u wilt afsluiten zonder de foto uit te snijden, markeert u **Niet uitsnijden** en drukt u op Ⓚ. Als u de foto wilt uitsnijden, markeert u **Uitsnijden** en drukt u op ▶. Als u **Uitsnijden** selecteert, 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 Ⓚ. 

4 Start het afdrukken.

Selecteer **Start met printen** en druk op Ⓚ om het afdrukken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrukken zijn voltooid, drukt u op Ⓚ.

Foto's selecteren voor afdrukken

Foto's die zijn gemaakt met de beeldkwaliteit NEF (RAW) of TIFF (RGB) (p. 64), kunnen niet worden geselecteerd om af te drukken.

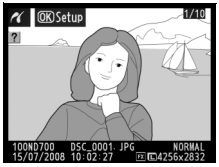
Zie ook

Op pagina 415 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrukken.

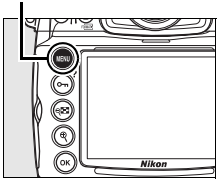
Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

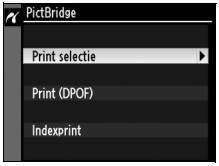
Druk in het PictBridge-weergavescherm op de knop MENU (zie Stap 3 op pagina 245).



MENU-knop



2 Kies **Print selectie** of **Print (DPOF)**.

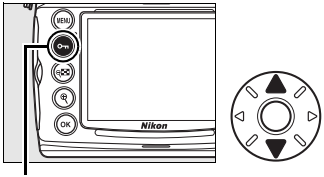


Markeer een van de volgende opties en druk op ▶.

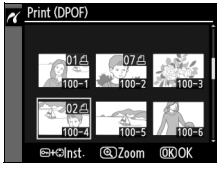
- **Print selectie**: foto's selecteren om af te drukken.
- **Print (DPOF)**: een bestaande printopdracht afdrukken die u hebt gemaakt via de optie **Printopdracht (DPOF)** in het weergavemenu (p. 253). De huidige printopdracht wordt weergegeven in stap 3.

Als u een indexprint wilt maken van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart, selecteert u **Indexprint**. Zie pagina 252 voor meer informatie.

3 Selecteer foto's.



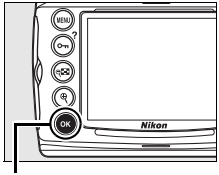
knop



Gebruik de multi-selector om naar de foto's op de geheugenkaart te gaan. Druk op de knop ⊕ als u de huidige foto schermvullend wilt weergeven. Als u de huidige foto wilt selecteren om af te drukken, drukt u op de knop ⊶ en vervolgens op ▲. De foto wordt aangeduid met het pictogram 🖶 en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de knop ⊶ ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om het gewenste aantal afdrukken (maximaal 99) op te geven. (Als het aantal afdrukken 1 is, kunt u de selectie van de foto ongedaan maken door op ▼ te drukken.) Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

4 Geef de afdrukopties weer.

Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.



OK knop

5 Pas de afdrukopties aan.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om de optie te selecteren.

Optie	Beschrijving
Pagina-grootte	Het menu Paginagrootte (p. 247) wordt 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 Rand (p. 247) wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een afdrukstijl te kiezen uit de opties **Printerstandaard** (standaard voor huidige printer), **Printen met randen** (foto's afdrukken met witte rand) en **Geen randen**. Druk vervolgens op OK om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Tijdstempel	Het menu Tijdstempel (p. 247) wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om **Printerstandaard** (standaard voor huidige printer), **Print tijdstempel** (tijdstip en datum van opname op foto afdrukken) of **Geen tijdstempel** te markeren. Druk vervolgens op OK om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.

6 Start het afdrukken.

Selecteer **Start met printen** en druk op OK om het afdrukken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrukken zijn voltooid, drukt u op OK.

Paginagrootte, Rand, Tijdstempel en Uitsnijden

Kies de printerstandaard als u met de instellingen van de huidige printer wilt afdrukken. Alleen opties die de printer ondersteunt, kunnen worden geselecteerd. Houd er rekening mee dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als een kleine uitsnede op groot formaat wordt afgedrukt.

Zie ook

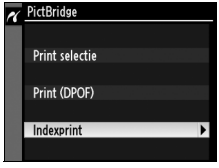
Op pagina 415 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrukken.

Indexprints maken

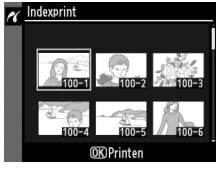
Als u een indexprint wilt maken van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart, selecteert u **Indexprint** in Stap 2 van "Meerdere foto's afdrukken" (p. 249). Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt.

1 Selecteer **Indexprint**.

Markeer **Indexprint** in het PictBridge-menu (p. 249) en druk op ▶.



Het bevestigingsvenster rechts wordt weergegeven.



2 Geef de afdrukopties weer.

Druk op OK om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.

3 Pas de afdrukopties aan.

Kies opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel, zoals wordt beschreven op pagina 251. (Er verschijnt een waarschuwing als de geselecteerde paginagrootte te klein is.)

4 Start het afdrukken.

Markeer **Start met printen** en druk op OK om het afdrukken te starten. Als u wilt annuleren voordat het afdrukken is voltooid, drukt u op OK.

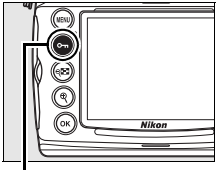
■■ *Een DPOF-printopdracht maken: printopdracht*

Met de optie **Printopdracht (DPOF)** in het weergavemenu kunt u digitale printopdrachten samenstellen voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen. Als u **Printopdracht (DPOF)** selecteert in het weergavemenu, verschijnt het menu uit stap 1.

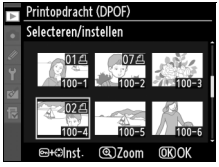
1 Kies **Selecteren/instellen**.

Markeer **Selecteren/instellen** en druk op ▶.

2 Selecteer foto's.



O-n knop



Gebruik de multi-selector om naar de foto's op de geheugenkaart te gaan. Druk op de knop ⊕ als u de huidige foto schermvullend wilt weergeven. Als u de huidige foto wilt selecteren om af te drukken, drukt u op de knop O-n en vervolgens op ▲. De foto wordt gemarkeerd met het pictogram ⎙ en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de knop O-n ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om het gewenste aantal afdrukken (maximaal 99) op te geven. (Als het aantal afdrukken 1 is, kunt u de selectie van de foto ongedaan maken door op ▼ te drukken.) Druk op OK wanneer u alle gewenste foto's hebt geselecteerd (om het weergavemenu te verlaten zonder de printvolgorde te wijzigen, drukt u op MENU).

3 Selecteer opties voor het afdrukken van de datum en opname-info.

Markeer de volgende opties en druk op ▶ om de gemarkeerde optie in of uit te schakelen. (Als u de printopdracht wilt voltooien zonder deze informatie op te nemen, gaat u verder met stap 4.)

- **Opname-info printen**: sluitertijd en diafragma worden afgedrukt op alle foto's in de printopdracht.
- **Datum printen**: de opnamedatum wordt afgedrukt op alle foto's in de printopdracht.

4 Voltooi de printopdracht.

Markeer **Gereed** en druk op de knop OK om de printopdracht te voltooien.

Printopdracht

Als u de huidige printopdracht wilt afdrukken terwijl de camera is verbonden met een PictBridge-printer, selecteert u **Print (DPOF)** in het PictBridge-menu en volgt u de stappen in "Meerdere foto's afdrukken" om de huidige opdracht aan te passen en af te drukken (p. 249). De DPOF-opties voor het afdrukken van datum en opname-info worden niet ondersteund wanneer u afdrukt via een directe USB-verbinding. Als u de opnamedatum wilt afdrukken op foto's in de huidige printopdracht, gebruikt u de PictBridge-optie **Tijdstempel**.

De optie Printopdracht (DPOF) kan niet worden gebruikt als de geheugenkaart onvoldoende ruimte bevat om de printopdracht op te slaan.

Foto's die zijn gemaakt met de beeldkwaliteit NEF (RAW, p. 64), kunnen via deze optie niet worden geselecteerd om af te drukken.

Printopdrachten worden mogelijk niet correct uitgevoerd als foto's via een computer of een ander apparaat worden verwijderd nadat de printopdracht is aangemaakt.

Foto's op televisie bekijken

Met de meegeleverde EG-D100 videokabel kunt u de camera verbinden met een televisie of videorecorder voor weergave of opname. Met een type C HDMI-kabel met ministekker (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) (apart verkrijgbaar) kunt u de camera verbinden met high-definition videoapparaten.

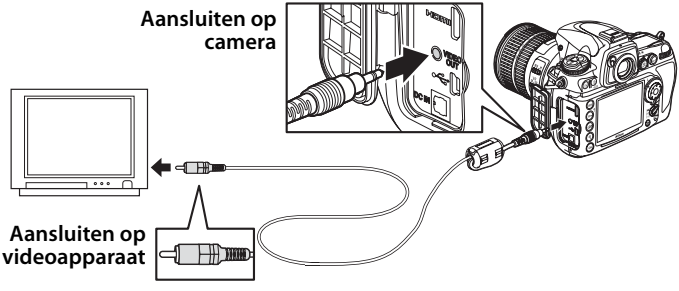
Standard-definition apparaten

De camera aansluiten op een gewone televisie:

1 Zet de camera uit.

Zet de camera altijd uit voordat u de videokabel aansluit of loskoppelt.

2 Sluit de meegeleverde videokabel aan zoals hieronder wordt weergegeven.



3 Stem de televisie af op het videokanaal.

4 Zet de camera aan en druk op de knop ▶.

Tijdens het afspelen worden foto's niet alleen weergegeven op het televisiescherm of opgenomen op videoband, maar ook weergegeven op de cameramonitor.

Videostand (p. 333)

Controleer of de videostandaard overeenkomt met de standaard van het videoapparaat. Houd er rekening mee dat de resolutie lager is wanneer beelden worden weergegeven op een PAL-apparaat.

Weergave op televisie

Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een EH-5a of EH-5 lichtnetadapter (apart verkrijgbaar) aanbevolen. Wanneer de EH-5a of EH-5 is aangesloten, wordt de optie Monitor uit ingesteld op tien minuten en worden de belichtingsmeters niet automatisch uitgeschakeld. De randen van foto's zijn mogelijk niet zichtbaar wanneer ze op een televisiescherm worden weergegeven.

Diashows

U kunt de optie **Diashow** in het weergavemenu gebruiken voor automatische weergave (p. 266).

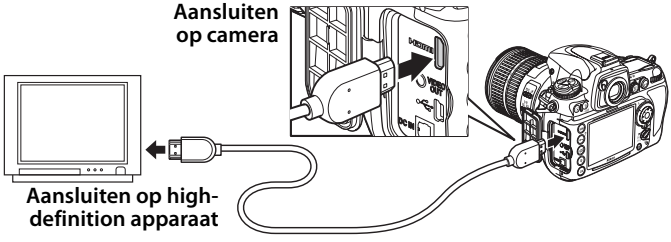
High-definition apparaten

De camera kan worden verbonden met HDMI-apparaten via een type C HDMI-kabel met ministekker (apart in de handel 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.



3 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

4 Zet de camera aan en druk op de knop ▶.

Tijdens het afspelen worden foto's weergegeven op de high-definition televisie of monitor. De cameramonitor blijft uit.

HDMI (p. 333)

Bij de standaardinstelling **Automatisch** selecteert de camera automatisch de juiste HDMI-indeling voor het high-definition apparaat. U kunt de HDMI-indeling ook zelf selecteren via de optie **HDMI** in het setup-menu (p. 333).

Menugids

In dit hoofdstuk worden de beschikbare opties in de cameramenu's beschreven.

Het weergavemenu: beelden beheren ..... p. 260

Het opnamemenu: opnameopties ..... p. 268

Persoonlijke instellingen: camera-instellingen fijnafstellen ..... p. 280

Het setup-menu: basisinstellingen van de camera ..... p. 331

Het retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken ..... p. 349

Mijn menu: een aangepast menu maken ..... p. 364

▶ Het weergavemenu: beelden beheren

Het weergavemenu bevat de hieronder genoemde opties. Om het weergavemenu weer te geven, drukt u op MENU en daarna op ◀ om de tab van het huidige menu te markeren. Vervolgens drukt u op ▲ of ▼ om de tab van het weergavemenu te markeren; zie pagina 26 voor meer informatie.

Optie	Zie pagina
Wissen	262
Weergavemap	263
Beeld verbergen	263
Weergavestand	264
Beeld terugspelen	265
Na verwijderen	265
Draai portret	265
Diashow	266
Printopdracht (DPOF)	253

Meerdere foto's selecteren

Volg de onderstaande stappen voor het selecteren van **Wissen** meerdere foto's (p. 262), **Beeld verbergen** (p. 263), of **Printopdracht (DPOF)** (p .267). Er kunnen ook meerdere foto's worden geselecteerd voor direct afdrukken (p. 249).

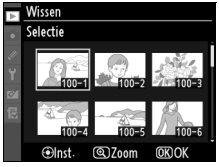
1 Geef het menu weer.

Druk op de MENU knop, selecteer de weergavemenu tab en selecteer het gewenste item in het weergavemenu.

2 Weergave miniaturen.

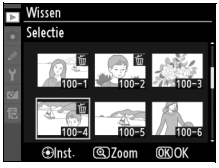
Selecteer de “Selectie”, “Selecteren/instellen” of “Print (DPOF)” optie, om foto’s uit een lijst met miniaturen te selecteren.

3 Markeer een foto.



Houd de knop ⊕ ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven.

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

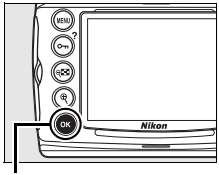


Geselecteerde foto’s worden aangeduid met een pictogram. Wanneer u foto’s selecteert om af te drukken, drukt u op de knop O-π en vervolgens op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te selecteren.

5 Herhaal stap 1 en 2 als u nog meer foto’s wilt selecteren.

U verwijdert een foto uit de selectie door deze te markeren en op het midden van de multi-selector te drukken.

6 Druk op Ⓚ om de bewerking te voltooien.



Ⓚ knop

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op Ⓚ.

Wissen

Selecteer deze optie als u foto's wilt wissen. Beveiligde en verborgen beelden worden niet gewist.

Optie	Beschrijving
Selectie	Geselecteerde foto's wissen.
Alle	Alle foto's wissen in de map die momenteel voor weergave is geselecteerd (p. 263).

Weergavemap

Kies een map voor weergave.

Optie	Beschrijving
ND700 (standaard)	Alle foto's in mappen die met de D700 zijn gemaakt, zijn zichtbaar tijdens de weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens de weergave.
Huidige	Alleen foto's in de huidige map zijn zichtbaar tijdens de weergave.

Beeld verbergen

Geselecteerde 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.
Alles deselecteren?	Alle foto's weergeven.

Beveiligde en verborgen beelden
Als u een beveiligd beeld weergeeft, wordt de beveiliging van het beeld verwijderd.

Weergavestand

Kies de informatie die wordt weergegeven in het scherm met foto-informatie (p. 220). Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk vervolgens op ▶ om de optie voor het scherm met foto-informatie te selecteren. Geselecteerde items worden aangeduid met een vinkje (✔). U kunt de selectie ongedaan maken door het item te markeren en op ▶ te drukken. Markeer **Gereed** en druk op ▶ om terug te keren naar het weergavemenu.

Optie	Beschrijving
Basisgegevens	
Scherpstel-punt	Het actieve scherpstelpunt (of het punt waarop de scherpstelling is vergrendeld in de enkelvoudige AF-stand) wordt rood weergegeven in de foto-informatie. Er wordt geen scherpstelpunt weergegeven als de camera niet kan scherpstellen met continue autofocus of als continue autofocus met automatisch veld-AF wordt gebruikt.
Gedetailleerde gegevens	
Hoge lichten	Hoge lichten voor het RGB-hoofdkanaal en voor afzonderlijke kanalen rood, groen en blauw worden weergegeven in de foto-informatie. Zeer heldere delen knipperen aan en uit.
RGB-histogram	Histogrammen voor rood, groen en blauw worden weergegeven in de foto-informatie.
Informatie	Pagina's met opnamegegevens (zoals cameranaam, lichtmeting, belichting, brandpuntsafstand, witbalans en beeldopties) worden weergegeven in de foto-informatie.

Beeld terugspelen

Kies of beelden direct na de opname automatisch op de monitor worden getoond.

Optie	Beschrijving
Aan	Na de opname worden de foto's automatisch op de monitor weergegeven.
Uit (standaard)	Foto's worden alleen weergegeven als u op de knop ▶ drukt.

Na verwijderen

Kies de foto die wordt weergegeven nadat u een foto hebt verwijderd.

Optie	Beschrijving
Toon volgende (standaard)	De volgende foto wordt weergegeven. Als de verwijderde foto het laatste beeld was, wordt de vorige foto weergegeven.
Toon vorige	De vorige foto wordt weergegeven. Als de verwijderde foto het eerste beeld was, 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

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 terugspelen van beelden (p. 219).

Optie	Beschrijving
Aan	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave op de cameramonitor. Foto's die zijn gemaakt met de instelling **Uit** voor **Automatische beeldrotatie** (p. 336), worden "liggend" weergegeven.
Uit (standaard)	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" weergegeven.

Diashow

Geef de foto's in de huidige weergavemap in een diashow weer (p. 263). Verborgen beelden (p. 263) 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 op Ⓚ te drukken. Tijdens de diashow kunt u de volgende handelingen uitvoeren.

Functie	Knop	Beschrijving
Naar vorige/ volgende beeld bladeren		Druk op ◀ om terug te keren naar het vorige beeld. Druk op ▶ om naar het volgende beeld te bladeren.
Andere foto-informatie weergeven		De weergegeven foto-informatie wijzigen (p. 220).
Diashow pauzeren	Ⓚ	Hiermee onderbreekt u de diashow (zie hieronder).
Terug naar weergavemenu	MENU	Diashow beëindigen en terugkeren naar weergavemenu.
Terug naar weergavestand	▶	Diashow beëindigen en terugkeren naar schermvullende weergave (p. 218) of miniatuurweergave (p. 232).
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.

Het venster rechts verschijnt wanneer de diashow eindigt of wanneer de knop Ⓚ wordt ingedrukt om de weergave te pauzeren. Selecteer **Herstarten** om opnieuw te starten (als de diashow is gepauzeerd, gaat de show verder met de volgende dia) of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.

Printopdracht (DPOF)

Kies **Selecteren/instellen** om foto's te selecteren die u wilt afdrukken met een DPOF-compatibel apparaat (p. 253). Kies **Alles deselecteren?** als u alle foto's uit de huidige printopdracht wilt verwijderen.

Het opnamemenu: opnameopties

Het opnamemenu bevat de onderstaande opties. Om het opnamemenu weer te geven, drukt u op MENU en daarna op ◀ om de tab van het huidige menu te markeren. Vervolgens drukt u op ▲ of ▼ om de tab van het opnamemenu te markeren; zie pagina 26 voor meer informatie.

Optie	Zie pagina
Geheugenbank opnamemenu	269
Opnamemenu terugzetten	271
Actieve map	272
Naamgeving bestanden	274
Beeldkwaliteit	64
Beeldgrootte	69
Beeldgebied	58
JPEG-compressie	67
NEF (RAW)-opname	67
Witbalans	140
Beeldinstelling kiezen	160
Beeldinstelling beheren	168
Kleurruimte	181
Actieve D-Lighting	180
Vignetteringscorrectie	276
Ruisonderdr. lange sluitertijd	277
Hoge ISO ruisonderdrukking	278
ISO-gevoeligheid instellen	106
Livebeeld	90
Meervoudige belichting	198
Intervalopnamen	203

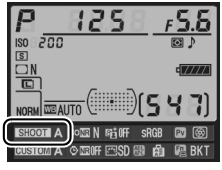
Geheugenbank opnamemenu

De opties in het opnamemenu worden opgeslagen in een van vier geheugenbanken. Met de uitzonderingen van **Intervalopnamen**, **Meervoudige belichting** en wijzigingen aan beeldinstellingen (snel aanpassen en andere handmatige aanpassingen), hebben veranderingen van instellingen in één bank geen effect op de anderen. Als u een bepaalde combinatie van veelgebruikte instellingen wilt opslaan, selecteert u een van de vier banken en brengt u de gewenste instellingen aan. De nieuwe instellingen worden opgeslagen in de bank en blijven behouden, ook als u de camera uitzet. De instellingen worden toegepast wanneer u de bank selecteert. U kunt verschillende combinaties van instellingen opslaan in de andere banken, zodat u direct tussen combinaties kunt schakelen door de juiste bank te selecteren in het bankmenu.

De standaardnamen voor de vier banken in het opnamemenu zijn A, B, C en D. U kunt een beschrijving toevoegen met de optie **Hernoemen**, zoals hieronder wordt beschreven.

Geheugenbank opnamemenu

De huidige geheugenbank voor het opnamemenu wordt weergegeven in de opname-informatieweergave, die u kunt bikijken door te drukken op de knop Info. U kunt de geheugenbank voor het opnamemenu ook selecteren via de opname-informatieweergave (p. 15).



Geheugenbanken voor het opnamemenu hernoemen

Als u **Hernoemen** selecteert in het menu **Geheugenbank opnamemenu**, wordt de lijst met banken voor het opnamemenu uit stap 1 weergegeven.

1 Selecteer een bank.

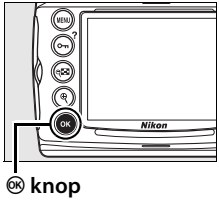
Markeer de gewenste geheugenbank en druk op ▶.

2 Voer een naam in.

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 het midden van de multi-selector. U verwijdert 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 banknaam te wijzigen.

Banknamen kunnen maximaal twintig tekens lang zijn. Alle tekens die u na het twintigste teken invoert, worden verwijderd.

3 Sla de wijzigingen op en sluit af.



Nadat u de naam hebt bewerkt, drukt u op OK om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Het menu **Geheugenbank opnamemenu** wordt weergegeven.

Opnamemenu terugzetten

Kies deze optie als u de standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank voor het opnamemenu wilt herstellen. Zie pagina 419 voor een lijst met standaardinstellingen. Met uitzondering van beeldkwaliteit, beeldgrootte, witbalans en ISO-gevoeligheid worden de instellingen in het opnamemenu niet hersteld wanneer u een reset met twee knoppen (p. 196) uitvoert.

Optie	Beschrijving
Ja	De standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank voor het opnamemenu herstellen.
Nee (standaard)	Afsluiten zonder instellingen voor het opnamemenu te wijzigen.

Actieve map

Selecteer de map waarin de volgende beelden worden opgeslagen.

■ *Nieuw mapnummer*

1 Selecteer **Nieuw mapnummer.**

Markeer **Nieuw mapnummer** en druk op ▶.

2 Kies een mapnummer.

Druk op ◀ of ▶ om een cijfer te markeren en druk op ▲ of ▼ om het cijfer 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. In deze map kunnen geen foto's meer worden opgeslagen. De map wordt niet geselecteerd wanneer op de knop OK wordt gedrukt.

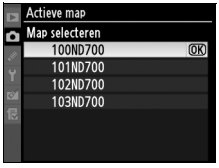
3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

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 selecteren

1 Kies **Map selecteren.**

Markeer **Map selecteren** 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.

Map- en bestandsnummers

Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen 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.

Aantal mappen

Als de geheugenkaart een zeer groot aantal mappen bevat, kan het langer duren voordat de camera is opgestart.

Naamgeving bestanden

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. Voor informatie over het bewerken van bestandsnamen raadpleegt u stap 2 en 3 van ”Geheugenbanken voor het opnamememenu hernoemen” (p. 270). 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.

Beeldkwaliteit

Kies de beeldkwaliteit (p. 64).

Beeldgrootte

Kies de beeldgrootte waarmee foto’s worden opgeslagen (p. 69).

Beeldgebied

De D700 kan foto's opslaan met dezelfde diagonale beeldhoek als een kleinbeeldcamera met een hoogte-breedteverhouding van 3 : 2, maar kan ook worden gebruikt om foto's op te slaan met een kleinere DX-beeldhoek (p. 58).

JPEG-compressie

Geef aan of u JPEG-afbeeldingen wilt comprimeren tot een vaste grootte of de bestandsgrootte wilt variëren voor een betere beeldkwaliteit (p. 67).

NEF (RAW)-opname

Kies opties voor de compressie en bitdiepte van NEF (RAW)-afbeeldingen (p. 67).

Witbalans

Pas de witbalansinstellingen aan (p. 140).

Beeldinstelling kiezen

Selecteer een van de vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen om de instellingen voor beeldverwerking direct aan te passen (p. 160).

Beeldinstellingen beheren

Maak eigen combinaties van beeldinstellingen en sla ze op of kopieer eigen beeldinstellingen van en naar de geheugenkaart (p. 168).

Kleurruimte

Kies de kleurruimte sRGB of Adobe RGB (p. 181).

Actieve D-Lighting

Deze optie kan worden gebruikt om te voorkomen dat details in hoge lichten en schaduwen verloren gaan (p. 179). Kies tussen **Automatisch**, **Hoog**, **Normaal**, **Laag** en **Uit** (standaardinstelling).

Vignetteringscorrectie

"Vignettering" is een vermindering van de helderheid aan de randen van foto's. De effecten hiervan hangen af van het gebruikte objectief en zijn het meest opvallend bij een maximaal diafragma. **Vignetteringscorrectie** verkleint vignettering voor objectieven van het type G en D (exclusief DX- en PC-objectieven). Kies tussen **Hoog**, **Normaal** (standaardinstelling), **Laag** en **Uit**.

Vignetteringscorrectie

Afhankelijk van het onderwerp, de opnameomstandigheden en het objectieftype kunnen TIFF- en JPEG-afbeeldingen ongelijkmatige of verschillende helderheid aan de randen vertonen en hebben wijzigingen van de standaardinstellingen voor eigen beeldinstellingen en beeldinstellingen van Nikon mogelijk niet het gewenste effect. Maak een testopname en controleer het resultaat op de monitor. Vignetteringscorrectie is niet van toepassing op meervoudige belichting (p. 198), beelden in DX-formaat (p. 58) of beelden die zijn gemaakt met **Beeld-op-beeld** (p. 361). De effecten van vignetteringscorrectie kunnen niet vooraf worden bekeken in livebeeld (p. 89).

Ruisonderdr. lange sluitertijd

Geef aan of ruis moet worden onderdrukt in foto's die met een lange sluitertijd zijn gemaakt.

Optie	Beschrijving
Aan	Foto's die zijn gemaakt met een sluitertijd van langer dan 1 sec., worden bewerkt om ruis te onderdrukken. Tijdens deze bewerking neemt de capaciteit van het buffergeheugen af. De aanduiding "Job nr" knippert in de sluitertijd- en diafragmaweergave gedurende een tijdsduur die ongeveer gelijk is aan de ingestelde sluitertijd. In de continue ontspanstand daalt de beeldsnelheid en tijdens de bewerking van foto's neemt de capaciteit van het buffergeheugen af. Er kunnen pas weer foto's worden gemaakt als de bewerking is voltooid en "Job nr" niet meer wordt weergegeven. Ruisonderdrukking wordt niet uitgevoerd als de camera wordt uitgeschakeld voordat de bewerking is voltooid.
Uit (standaard)	Ruisonderdrukking voor lange sluitertijden is uitgeschakeld.

De opname-informatieweergave

U kunt ruisonderdrukking voor lange sluitertijden ook aanpassen via de opname-informatieweergave (p. 15).

Hoge ISO ruisonderdrukking

Foto's die worden gemaakt met een hoge ISO-gevoeligheid, kunnen worden bewerkt om ruis te verminderen.

Optie		Beschrijving
HIGH	**Hoog**	Er wordt ruisonderdrukking toegepast bij een ISO-gevoeligheid van ISO 2000 of hoger. Tijdens de bewerking van foto's neemt de capaciteit van het buffergeheugen af. Kies de hoeveelheid ruisonderdrukking die wordt toegepast: **Hoog**, **Normaal** of **Laag**.
NORM	**Normaal** (standaard)	
LOW	**Laag**	
	Uit	Er wordt alleen ruisonderdrukking toegepast bij een ISO-gevoeligheid van Hi 0,3 of hoger. De hoeveelheid ruisonderdrukking die wordt toegepast is minder dan de ruisonderdrukking die wordt toegepast als **Laag** is geselecteerd voor **Hoge ISO ruisonderdrukking.**

De opname-informatieweergave
U kunt hoge ISO ruisonderdrukking ook aanpassen via de opname-informatieweergave (p. 15).

ISO-gevoeligheid instellen

Pas de ISO-gevoeligheid en de instelling voor automatische ISO-gevoeligheid aan (p. 106, 108).

Livebeeld

Kies een stand voor livebeeld en de ontspanstand die wordt gebruikt als livebeeld is ingeschakeld (p. 90).

Meervoudige belichting

Maak één foto van twee tot tien opnamen (p. 198).

Intervalopnamen

Maak automatisch foto's met vooraf ingestelde intervallen. Gebruik deze optie voor intervalfilms van bijvoorbeeld een ontluikende bloem of een vlinder die uit zijn cocon kruipt (p. 203).

Persoonlijke instellingen: camera-instellingen fijnafstellen

U gebruikt de persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan uw voorkeuren aan te passen. Om het menu Persoonlijke instellingen weer te geven, drukt u op MENU en daarna op ◀ om de tab van het huidige menu te markeren. Vervolgens drukt u op ▲ of ▼ om de tab van het menu Persoonlijke instellingen te markeren; zie pagina 26 voor meer informatie.

Hoofdmenu

C: Geheugenbank pers. inst. (p. 282)

R: Herstel pers. instellingen (p. 282)

Groepen persoonlijke instellingen

De volgende persoonlijke instellingen zijn beschikbaar.

	Persoonlijke instelling	Pagina
Ⓒ	**Geheugenbank pers. inst.**	282
Ⓡ	**Herstel pers. instellingen**	282
a	**Autofocus**	
a1	Selectie AF-C-prioriteit	283
a2	Selectie AF-S-prioriteit	284
a3	Dynamisch AF-veld	285
a4	Focus Tracking met Lock-On	287
a5	AF-activering	287
a6	Verlichting scherpstelpunt	288
a7	Doorloop scherpstelpunt	288
a8	Selectie scherpstelpunt	289
a9	AF-hulpverlichting	290
a10	Functie AF-ON-knop MB-D10	291
b	**Lichtmeting/Belichting**	
b1	ISO-stapgrootte	292
b2	Stapgrootte inst. belichting	292
b3	Stapgrootte belichtingscorr.	292
b4	Eenv. belichtingscorrectie	293
b5	Grootte meetgebied	294
b6	Fijnafst. voor opt. belichting	294
c	**Timers/AE-vergrendeling**	
c1	AE-vergr. ontspanknop	296
c2	Lichtmeter automatisch uit	296
c3	Vertraging zelfontspanner	297
c4	Monitor uit	297
d	**Opnemen/Weergeven**	
d1	Signaal	298
d2	Rasterweergave in zoeker	298
d3	Schermtips	298
d4	Opnamesnelheid in CL-stand	299

	Persoonlijke instelling	Pagina
d	**Opnemen/Weergeven**	
d5	Max. aant. continuopnamen	299
d6	Opeenvolgende nummering	300
d7	Weergave opname-info	301
d8	LCD-verlichting	302
d9	Spiegelvoorontspanning	302
d10	MB-D10 batterijen	302
d11	Batterijvolgorde	304
e	**Bracketing/Flits**	
e1	Flitssynchronisatie snelheid	305
e2	Langste sluitertijd bij flits	308
e3	Flitssturing ingeb. flitser	309
e4	Instellicht	315
e5	Inst. voor auto bracketing	315
e6	Auto bracketing (M-stand)	316
e7	Bracketingvolgorde	317
f	**Bediening**	
f1	Schakelaar ☀	318
f2	Centrale knop multi-selector	318
f3	Multi-selector	319
f4	Functie van multi-selector	320
f5	FUNC.-knop toewijzen	320
f6	Voorbeeldknop toewijzen	324
f7	AE-L/AF-L knop toewijzen	325
f8	Sltertijd en diafragma vergr.	326
f9	Functie instelschijven inst.	326
f10	Knop loslaten voor instelsch.	328
f11	Geen geheugenkaart?	329
f12	Aanduidingen omkeren	330

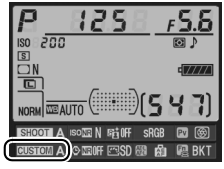
C: Geheugenbank pers. inst.

Persoonlijke instellingen worden opgeslagen in een van vier banken. Wijzigingen in de instellingen in de ene bank zijn niet van invloed op de andere banken. Als u een bepaalde combinatie van veelgebruikte instellingen wilt opslaan, selecteert u een van de vier banken en brengt u de gewenste instellingen aan. De nieuwe instellingen worden opgeslagen in de bank en blijven behouden, ook als u de camera uitzet. De instellingen worden toegepast wanneer u de bank selecteert. U kunt verschillende combinaties van instellingen opslaan in de andere banken, zodat u direct tussen combinaties kunt schakelen door de juiste bank te selecteren in het bankmenu.

De standaardnamen voor de vier banken met persoonlijke instellingen zijn A, B, C en D. U kunt een beschrijving toevoegen met de optie **Hernoemen**, zoals wordt beschreven op pagina 270.

Geheugenbank pers. inst.

De bankletter wordt getoond in de opname-informatieweergave die u kunt weergeven door te drukken op de knop Info. U kunt de geheugenbank met persoonlijke instellingen ook selecteren via de opname-informatieweergave (p. 15). Wanneer de instellingen in de huidige bank werden gewijzigd, zal een asterisk verschijnen naast de gewijzigde instellingen op het tweede niveau van het menu Persoonlijke instellingen.



Herstel pers. instellingen

Kies deze optie als u de standaardinstellingen voor de huidige geheugen-bank met persoonlijke instellingen wilt herstellen. Zie pagina 420 voor een lijst met standaardinstellingen. De persoonlijke instellingen worden niet teruggezet als een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd.

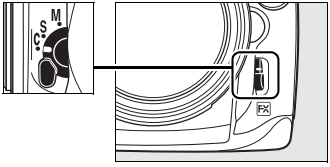
Optie	Beschrijving
Ja	De standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank met persoonlijke instellingen herstellen.
Nee (standaard)	Afsluiten zonder persoonlijke instellingen te wijzigen.

a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

Deze optie bepaalt of u in de stand continu-AF altijd foto's kunt maken wanneer u de ontspanknop indrukt (*ontspanprioriteit*) of alleen als de camera heeft scherpgesteld (*scherpstelprioriteit*). U selecteert continu-AF door de selector voor de scherpstelstand naar **C** te draaien.

Selector scherpstelstand



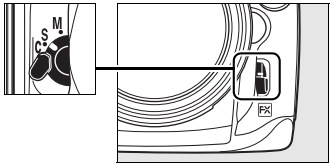
Optie	Beschrijving
Ontspannen (standaard)	Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt altijd een foto gemaakt.
Ontspannen + scherpstelling	Er kunnen foto's worden gemaakt, zelfs als de camera niet heeft scherpgesteld. In de continustand neemt de beeldsnelheid af als het onderwerp donker is of een laag contrast heeft, zodat de camera beter kan scherpstellen.
Scherpstelling	Er kan alleen een foto worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Ongeacht de gekozen instelling wordt de scherpstelling niet vergrendeld als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. De camera blijft doorgaan met het aanpassen van de scherpstelling totdat de ontspanknop wordt losgelaten.

a2: Selectie AF-S-prioriteit

Deze optie bepaalt of u in de enkelvoudige AF-stand alleen foto's kunt maken wanneer de camera heeft scherpgesteld (*scherpstelprioriteit*) of dat u altijd foto's kunt maken wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*ontspanprioriteit*). U selecteert enkelvoudige AF door de selector voor de scherpstelstand naar **S** te draaien.

Selectieknop scherpstelstand



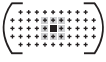
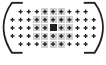
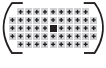
Optie	Beschrijving
Ontspannen	Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt er altijd een foto gemaakt.
Scherpstelling (standaard)	Er kan alleen een foto worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Ongeacht de geselecteerde optie tijdens het weergeven van de scherpstelaanduiding (●), wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. De scherpstelvergrendeling blijft van kracht totdat de ontspanknop wordt losgelaten.

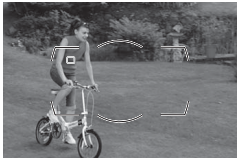
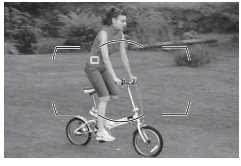
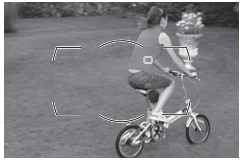
a3: Dynamisch AF-veld

Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat wanneer dynamisch veld-AF (⊡, p. 74) is geselecteerd in de stand continu-AF (scherpstelstand **C**, p. 72), stelt de camera scherp op basis van informatie uit de omringende scherpstelpunten. Kies 9, 21 of 51 scherpstelpunten op basis van de beweging van het onderwerp.

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

Optie	Beschrijving
⊡9 **9 punten** (standaard) 	Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat, stelt de camera scherp op basis van informatie uit de acht omringende scherpstelpunten. Kies deze optie als u tijd hebt om de foto opnieuw te kadreren of als u een onderwerp fotografeert dat voorspelbaar beweegt (zoals hardlopers of raceauto's op een parcours).
⊡21 **21 punten** 	Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat, stelt de camera scherp op basis van informatie uit de 20 omringende scherpstelpunten. Kies deze optie als u onderwerpen fotografeert die onvoorspelbaar bewegen (zoals spelers tijdens een voetbalwedstrijd).
⊡51 **51 punten** 	Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat, stelt de camera scherp op basis van informatie uit de 50 omringende scherpstelpunten. Kies deze optie wanneer u foto's maakt van snel bewegende onderwerpen die niet eenvoudig in de zoeker kunnen worden gekadreerd (zoals vogels).

Optie	Beschrijving
51 punten (3D-tracking)	Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat, gebruikt de camera 3D-tracking om het onderwerp te volgen en wordt zo nodig een nieuw scherpstelpunt geselecteerd. Kies deze optie als u foto's met onderwerpen die grillig van de ene naar de andere kant bewegen (zoals tennisspelers), snel wilt kadreren. Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat u de ontspanknop los en kadreert u de foto opnieuw 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.

a4: Focus Tracking met Lock-On

Deze optie bepaalt hoe de automatische scherpstelling reageert op plotselinge grote veranderingen in de afstand tot het onderwerp.

Optie	Beschrijving
AF **5 (Lang)**	Als de afstand tot het onderwerp plotseling verandert, wacht de camera gedurende de ingestelde periode (lang, normaal of kort) 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.
AF **4**	
AF **3 (Normaal)** (standaard)	
AF **2**	
AF **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.

a5: AF-activering

Met deze optie bepaalt u of autofocus wordt geactiveerd met zowel de ontspanknop als de knop AF-ON of alleen met de knop AF-ON.

Optie	Beschrijving
Ontspanknop/ AF-ON (standaard)	Autofocus kan worden geactiveerd met de knop AF-ON of door de ontspanknop half in te drukken.
Alleen AF-ON	Autofocus kan alleen worden geactiveerd met de knop AF-ON.

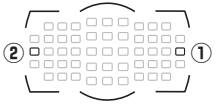
a6: Verlichting scherpstelpunt

Kies of het actieve scherpstelpunt rood oplicht in de zoeker.

Optie	Beschrijving
Automatisch (standaard)	Het geselecteerde scherpstelpunt licht zo nodig automatisch op, zodat het contrasteert met de achtergrond. De DX-uitsnede wordt aangegeven door het beeld in de zoeker.
Aan	Het geselecteerde scherpstelpunt licht altijd op, ongeacht de helderheid van de achtergrond. De DX-uitsnede wordt aangegeven door het beeld in de zoeker. Het geselecteerde scherpstelpunt is mogelijk niet goed zichtbaar, afhankelijk van de helderheid van de achtergrond.
Uit	Het geselecteerde scherpstelpunt licht niet op. Het gebied buiten de DX-uitsnede wordt aangegeven door een transparant masker in de zoeker.

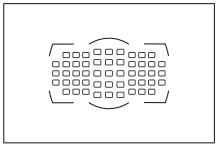
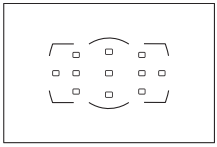
a7: Doorloop scherpstelpunt

Kies of de selectie van het scherpstelpunt "doorloopt" van de ene rand van de zoeker 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 (standaard)	Het scherpstelgebied wordt begrensd door de buitenste scherpstelpunten. Wanneer u bijvoorbeeld op ▶ drukt terwijl een scherpstelpunt aan de rechterrand is geselecteerd, gebeurt er niets.

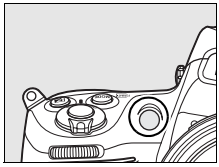
a8: Selectie scherpstelpunt

Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is bij handmatige selectie van het scherpstelpunt.

Optie	Beschrijving
AF51 **51 punten** (standaard)	Kies uit de 51 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. 

a9: AF-hulpverlichting

Kies of de ingebouwde AF-hulpverlichting bij weinig licht gaat branden ter ondersteuning van de scherpstelling.



Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	De AF-hulpverlichting gaat branden bij weinig licht. De AF-hulpverlichting is alleen beschikbaar als aan de twee volgende voorwaarden wordt voldaan: 1. Enkelvoudige autofocus is geselecteerd als scherpstelstand (p. 72). 2. Automatisch veld-AF is gekozen als AF-veldstand (p. 74), of enkelpunts AF of dynamisch veld-AF is gekozen en het 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 autofocus.

De AF-hulpverlichting

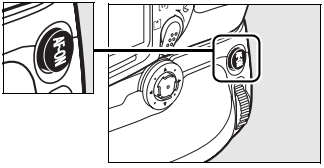
De AF-hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m. Gebruik de hulpverlichting in combinatie met een objectief met een brandpuntsafstand van 24 – 200 mm en verwijder de zonnekap.

Zie ook

Op pagina 375 ziet u bij welke objectieven AF-hulplicht niet beschikbaar is.

a10: Functie AF-ON-knop MB-D10

Kies de functie die u wilt toewijzen aan de knop AF-ON op het optionele MB-D10 battery pack.



Optie	Beschrijving
AF-ON (standaard)	Wanneer u op de knop AF-ON op de MB-D10 drukt, wordt autofocus geactiveerd.
AE/AF-vergrendeling	De scherpstelling en belichting blijven vergrendeld zolang de knop AF-ON op de MB-D10 wordt ingedrukt.
AE-vergrendeling	De belichting blijft vergrendeld zolang de knop AF-ON op de MB-D10 wordt ingedrukt.
AE-vergr. (herstel na ontspan.)	De belichting wordt vergrendeld wanneer de knop AF-ON op de MB-D10 wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt, de sluiter wordt ontspannen of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
AE-vergrendeling (vast)	De belichting wordt vergrendeld wanneer op de knop AF-ON op de MB-D10 wordt gedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
AF-vergrendeling	De scherpstelling blijft vergrendeld zolang de knop AF-ON op de MB-D10 wordt ingedrukt.
Zelfde als FUNC.-knop	De knop AF-ON op de MB-D10 voert de functie uit die is geselecteerd voor persoonlijke instelling f5 (p. 320).

De knop AF-ON

De vibratiereductie wordt niet geactiveerd door op de knop AF-ON te drukken wanneer een VR-objectief is bevestigd.

b: Lichtmeting/Belichting

b1: ISO-stapgrootte

Deze optie bepaalt of aanpassingen in de gevoeligheid worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1/3 LW, 1/2 LW of 1 LW.

Optie	
1/3	**1/3 stop** (standaard)
1/2	**1/2 stop**
1	**1 stop**

b2: Stapgrootte inst. belichting

Deze optie bepaalt of aanpassingen in sluitertijd, diafragma en bracketing worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1/3 LW, 1/2 LW of 1 LW.

Optie		Beschrijving
1/3	**1/3 stop** (standaard)	Wijzigingen in sluitertijd en diafragma worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1/3 LW. Voor de bracketingstapgrootte kunt u kiezen uit 1/3, 2/3 en 1 LW.
1/2	**1/2 stop**	Wijzigingen in sluitertijd en diafragma worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1/2 LW. Voor de bracketingstapgrootte kunt u kiezen uit 1/2 en 1 LW.
1	**1 stop**	Wijzigingen in sluitertijd en diafragma worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1 LW. De stapgrootte voor bracketing is ingesteld op 1 LW.

b3: Stapgrootte belichtingscorr.

Deze optie bepaalt of aanpassingen in de belichtings- en flitscorrectie worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met 1/3 LW, 1/2 LW of 1 LW.

Optie	
1/3	**1/3 stop** (standaard)
1/2	**1/2 stop**
1	**1 stop**

b4: Eenv. belichtingscorrectie

Deze optie bepaalt of de knop ☒ moet worden gebruikt om de belichtingscorrectie in te stellen (p. 128). Als **Aan (auto-herstel)** 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 (auto-herstel)**	U kunt de belichtingscorrectie instellen door aan een van de instelschijven te draaien (zie de onderstaande opmerking). De instelling die met de instelschijf is geselecteerd, wordt teruggezet wanneer de camera of de belichtingsmeters 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 belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
Uit (standaard)	U stelt de belichtingscorrectie in door de knop ☒ in te drukken en aan de hoofdinstelschijf te draaien.

Verwissel hoofd/secundair

Welke instelschijf wordt gebruikt om de belichtingscorrectie in te stellen als **Aan (auto-herstel)** of **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling b4 (**Eenv. belichtingscorrectie**), hangt af van de optie die is gekozen voor persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.** > **Verwissel hoofd/secundair**, p. 326).

		Functie instelschijven inst. > Verwissel hoofd/secundair	
		Uit (standaard)	**Aan**
Belichtings-stand	P	Secundaire instelschijf	Secundaire instelschijf
	S	Secundaire instelschijf	Hoofdinstelschijf
	A	Hoofdinstelschijf	Secundaire instelschijf
	M	N.v.t.	

b5: Grootte meetgebied

Bij het berekenen van de belichting wordt bij centrumgerichte meting het grootste gewicht toegekend aan een cirkel in het midden van het beeld. De diameter (ϕ) van deze cirkel kan worden ingesteld op 8, 12, 15 of 20 mm of op het gemiddelde van het hele beeld.

Optie	
(•)8	ϕ **8 mm**
(•)12	ϕ **12 mm** (standaard)
(•)15	ϕ **15 mm**
(•)20	ϕ **20 mm**
(•)Avg	**Gemiddeld**

Tenzij **Gemiddeld** is geselecteerd, is de diameter vastgelegd op 12 mm wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor **Niet-CPU-objectief** in het setup-menu (p. 210). Wanneer **Gemiddeld** is geselecteerd, wordt het gemiddelde van het volledige beeld gebruikt voor objectieven met of zonder CPU.

b6: Fijnafst. voor opt. belichting

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 en –1 LW, in stappen van 1/6 LW.

1 Selecteer persoonlijke instelling b6.

Markeer persoonlijke instelling b6 (**Fijnafst. voor opt. belichting**) en druk op ▶.

2 Selecteer Ja.

Het bericht rechts wordt weergegeven. Markeer **Ja** en druk op ▶ om verder te gaan of selecteer **Nee** om af te sluiten zonder de belichting te wijzigen.

3 Selecteer een lichtmeetmethode.

Markeer **Matrixmeting**, **Centrumgericht** of **Spotmeting** en druk op ▶.

4 Kies een belichtingswaarde.

Druk op ▲ of ▼ om een belichtingswaarde te kiezen tussen +1 en –1 LW. Druk op OK om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

✓ Fijnafstelling belichting

U kunt de belichting voor elke geheugenbank met persoonlijke instellingen afzonderlijk fijnafstellen en deze instelling wordt niet teruggezet door een 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 (p. 128) heeft in de meeste situaties de voorkeur.

c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergr. ontspanknop

Bij de standaardinstelling **Uit** wordt de belichting alleen vergrendeld als op dep **AE-L/AF-L**-knop wordt gedrukt. Als **Aan** is geselecteerd, wordt de belichting ook vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt.

c2: Lichtmeter automatisch uit

Deze optie bepaalt hoe lang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. U hebt de keuze uit 4 sec., 6 sec., 8 sec., 16 sec., 30 sec., 1 min., 5 min., 10 min., 30 min. of totdat de camera wordt uitgeschakeld (**Altijd aan**). De sluitertijd- en diafragmaweergaven in het lcd-venster en in de zoeker worden automatisch uitgeschakeld wanneer de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.

	Optie
4s	**4 sec.**
6s	**6 sec.** (standaard)
8s	**8 sec.**
16s	**16 sec.**
30s	**30 sec.**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**
30m	**30 min.**
∞	**Altijd aan**

Kies een kortere uitschakelingsperiode als u de batterij wilt sparen.

c3: Vertraging zelfontspanner

Deze optie bepaalt de duur van de ontspanvertraging in de zelfontspannerstand. U hebt de keuze uit 2 sec., 5 sec., 10 sec. en 20 sec.

	Optie
2s	**2 sec.**
5s	**5 sec.**
10s	**10 sec.** (standaard)
20s	**20 sec.**

c4: Monitor uit

Deze optie bepaalt hoe lang de monitor ingeschakeld blijft als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens weergave en terugspelen van beelden of wanneer menu's of opname-informatie worden weergegeven. U hebt de keuze uit 4 sec. (standaard voor beeld terugspelen), 10 sec. (standaard voor weergave en opname-informatie), 20 sec. (standaard voor menu's), 1 minuut, 5 minuten of 10 minuten. Kies een kortere uitschakelingsperiode als u de batterij wilt sparen. Behalve wanneer beeld terugspelen ingeschakeld is, blijft de monitor ingeschakeld als er gedurende circa tien minuten geen handelingen worden uitgevoerd wanneer de camera wordt gevoed door een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter.

	Optie
4s	**4 sec.**
10s	**10 sec.** (standaard)
20s	**20 sec.**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**

d: Opnemen/Weergeven

d1: Signaal

Kies **Hoog** of **Laag** voor het geluid dat wordt weergegeven wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt of de camera scherpstelt in de enkelvoudige AF-stand. (Er klinkt geen geluid als **Ontspannen** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, p. 284.)

Optie	Beschrijving
🔊H **Hoog** (standaard)	Kies de toonhoogte voor het signaal uit **Hoog** en **Laag**. Het pictogram ♪ wordt weergegeven in het lcd-venster en in de opname-informatieweergaven.
🔊L **Laag**	
Uit	Zet de signaalluidspreker uit.

d2: Rasterweergave in zoeker

Kies of op verzoek rasterlijnen ter referentie in de zoeker worden weergegeven wanneer u foto's kadreert.

Optie	Beschrijving
Aan	Er worden op verzoek rasterlijnen weergegeven, tenzij **DX-formaat (24x16)** is geselecteerd voor **Beeldgebied**.
Uit (standaard)	Er worden geen rasterlijnen weergegeven.

d3: Schermtips

Kies of in het scherm tips worden weergegeven voor de items die in de opnameweergave zijn geselecteerd.

Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	Tips weergeven.
Uit	Geen tips weergeven.

d4: Opnamesnelheid in CL-stand

Deze optie bepaalt de maximale beeldsnelheid in de stand CL (Continu laag). (Bij intervalopnamen bepaalt deze instelling ook de beeldsnelheid in de stand Enkel beeld.) Kies een waarde tussen één en zeven beelden per seconde (bps). De standaardinstelling is 3 bps. Bij lange sluitertijden kan de beeldsnelheid afnemen tot onder de geselecteerde waarde en zonder het optionele MB-D10 battery pack is de maximale beeldsnelheid 5 bps.

d5: Max. aant. continuopnamen

Het maximum aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in de continustand, kan worden ingesteld op een waarde tussen 1 en 100.

Het buffergeheugen

Ongeacht de gekozen optie voor persoonlijke instelling d5, neemt de opnamesnelheid af als het buffergeheugen vol raakt. Zie pagina 423 voor meer informatie over de capaciteit van het buffergeheugen.

d6: Opeenvolgende nummering

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.

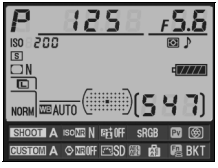
Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	Wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering verder vanaf het laatst gebruikte nummer of vanaf het hoogste nummer in de huidige map, afhankelijk van welk getal het hoogste 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

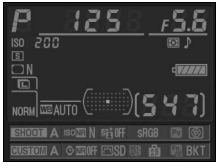
Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor persoonlijke instelling d6 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.

d7: Weergave opname-info

Bij de standaardinstelling **Automatisch** (**AUTO**) verandert de kleur van de tekens in de informatieweergave (p. 12) automatisch van zwart in wit of van wit in zwart om te zorgen voor voldoende contrast met de achtergrond. Als u altijd dezelfde kleur wilt gebruiken, selecteert u **Handmatig** en kiest u **Donker op licht** (**B**, zwarte tekens) of **Licht op donker** (**W**, witte tekens). De helderheid van de monitor wordt automatisch aangepast voor een maximaal contrast met de geselecteerde tekstkleur.



Donker op licht



Licht op donker

d8: LCD-verlichting

Bij de standaardinstelling **Uit** brandt de achtergrondverlichting van het LCD-venster (LCD-verlichting) alleen als de hoofdschakelaar op ☀ staat. Als **Aan** is geselecteerd, wordt het LCD-venster verlicht wanneer de belichtingsmeters zijn ingeschakeld (p. 48). Selecteer **Uit** als u de batterij wilt sparen.

d9: Spiegelvoorontspanning

Bij de standaardinstelling **Uit** wordt de sluiter ontspannen wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. Als u fotografeert terwijl **Statief** is geselecteerd als stand voor livebeeld (p. 96) of 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.

d10: MB-D10 batterijen

Als u het optionele MB-D10 battery pack gebruikt met acht AA-batterijen, kunt u de werking van de camera optimaliseren door in dit menu het juiste batterijtype te selecteren. U hoeft deze optie niet aan te passen als u EN-EL3e of optionele EN-EL4a of EN-EL4 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.
ZR6 **ZR6 (AA Ni-Mn)**	Selecteer deze optie als u ZR6 Ni-Mn AA-batterijen gebruikt.

AA-batterijen gebruiken

EN-EL4a of EN-EL4 oplaadbare Li-ionbatterijen (apart verkrijgbaar) of EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterijen worden aanbevolen voor de beste prestaties. Met AA-batterijen (p. 436) kunt u minder foto's nemen. 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. Sommige AA-batterijen kunnen niet worden gebruikt. Vanwege hun eigenschappen en beperkte capaciteit mogen alkaline en nikkel-mangaan 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.

Lcd-venster	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterijen volledig opgeladen.
		Batterij bijna leeg. Houd nieuwe batterijen bij de hand.
(knippert)	(knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Verwissel de batterijen.

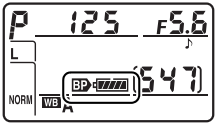
Het batterijniveau voor EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 oplaadbare Li-ionbatterijen wordt op de normale manier weergegeven.

d11: Batterijvolgorde

Kies of de batterij in de camera of de batterijen in het battery pack het eerst worden gebruikt als een optioneel MB-D10 battery back is bevestigd.

Optie	Beschrijving
MB-D10 **MB-D10 batterijen eerst** (standaard)	De camerabatterij wordt alleen gebruikt als de batterijen in de MB-D10 leeg zijn.
D700 **Camerabatterij eerst**	De batterijen in de MB-D10 worden alleen gebruikt als de camerabatterij leeg is.

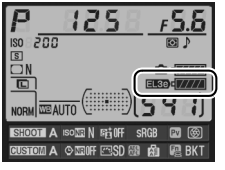
Als de batterijen in de MB-D10 worden gebruikt, wordt het pictogram BP weergegeven in het lcd-venster van de camera.



Het MB-D10 battery pack

De MB-D10 werkt op één EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 oplaadbare Li-ionbatterij of acht AA-batterijen (alkaline, Ni-MH, lithium of nikkel-mangaan). (Er wordt een EN-EL3e meegeleverd. EN-EL4a, EN-EL4 en AA-batterijen zijn apart verkrijgbaar.) De beeldsnelheid ligt hoger bij gebruik van de EN-EL4a, EN-EL4 of AA-batterijen (p. 87). Bij gebruik van AA-batterijen neemt de beeldsnelheid echter af naarmate het batterijniveau daalt.

De opname-informatieweergave toont het batterijtype dat in de MB-D10 is geplaatst als volgt:



Aanduiding MB-D10 batterijen	Batterijtype
EL3e	EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij
EL4	EN-EL4a of EN-EL4 oplaadbare Li-ionbatterij
LR6/AA	AA-batterijen

e: Bracketing/Flits

e1: Flitssynchronisatie snelheid

Deze optie bepaalt de flitssynchronisatiesnelheid.

Optie	Beschrijving
1/320 sec. (auto FP)	Gebruik automatische snelle FP-synchronisatie bij de SB-900, SB-800, 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 snelle FP-synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan 1/320 sec.
1/250 sec. (auto FP)	Gebruik automatische snelle FP-synchronisatie bij de SB-900, SB-800, 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 snelle FP-synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan 1/250 sec.
1/250 sec. (standaard)	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/250 sec.
1/200 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/200 sec.
1/160 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/160 sec.
1/125 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/125 sec.
1/100 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/100 sec.
1/80 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/80 sec.
1/60 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op 1/60 sec.

Sluitertijd vast instellen op maximale flitssynchronisatiesnelheid

Als u de sluitertijd wilt vastzetten op de kortste sluitertijd voor flitssynchronisatie in de belichtingsstand Sluitertijdvoorkeuze of Handmatig, selecteert u de eerstvolgende sluitertijd na de langst mogelijke sluitertijd (30 sec. of bulb). Er wordt een X (aanduiding voor flitssynchronisatie) weergegeven in het lcd-venster 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. "FP" wordt weergegeven in de opname-informatieweergave wanneer automatische snelle FP-synchronisatie actief is.

Flitssturing bij 1/320 sec. (auto FP)

Als **1/320 sec. (auto-FP)** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305), kunnen de ingebouwde flitser en optionele flitsers SB-900, SB-800, SB-600 en SB-R200 worden gebruikt met sluitertijden tot 1/320 s; voor snellere tijden is de automatische snelle FP-synchronisatie beschikbaar met optionele flitsers SB-900, SB-800, SB-600 en SB-R200.

Flitssynchronisatiesnelheid / Sluitertijd	1/320 sec. (auto FP)		1/250 sec. (auto FP)		1/250 sec.	
	Ingebouwde flitser	Optionele flitser	Ingebouwde flitser	Optionele flitser	Ingebouwde flitser	Optionele flitser
1/8000–1/320 sec.	—	Auto-FP	—	Auto-FP	—	—
1/320–1/250 sec.	Flitssynchronisatie*		—	Auto-FP	—	—
1/250–30 sec.	Flitssynchronisatie					

* Het flitsbereik neemt af naarmate de sluitertijd korter wordt.

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. De flitsgereedaanduiding van optionele flitsers knippert niet als **1/320 sec. (auto FP)** is geselecteerd.

e2: Langste sluitertijd bij flits

Deze optie bepaalt de langst mogelijke sluitertijd bij synchronisatie op het eerste of tweede gordijn of rode-ogenreductie in de belichtingsstanden Programma-automatiek en Diafragmavoorkeuze. (Ongeacht de gekozen instelling kunt u de sluitertijd instellen op een waarde van maximaal 30 sec. in de belichtingsstanden Sluitertijdvoorkeuze en Handmatig, of wanneer de flitser is ingesteld op lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn en lange sluitertijd of rode-ogenreductie met lange sluitertijd.) De beschikbare opties variëren van 1/60 sec. (**1/60 sec.**, standaardinstelling) tot 30 sec. (**30 sec.**).

e3: Flitssturing ingeb. flitser

Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser.

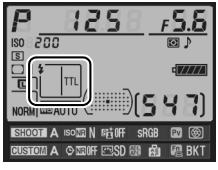
Optie		Beschrijving
TTL⚡	**DDL** (standaard)	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden.
M⚡	**Handmatig**	Kies de flitssterkte (p. 310).
RPT⚡	**Stroboscopisch flitsen**	De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluiter is geopend, waardoor het effect van een stroboscooplamp ontstaat (p. 310).
C⚡	**Commander stand**	Gebruik de ingebouwde flitser als een hoofdflitser die een of meer optionele flitsers op afstand aanstuurt (p. 311).

”Handmatig” en ”Stroboscopisch flitsen”

Als deze opties zijn geselecteerd, knippert het pictogram ⚡ in het lcd-venster en de zoeker.

De opname-informatieweergave

U kunt de flitssturingsstand weergeven in de opname-informatieweergave (p. 189).



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 flitssturingsstand voor de SB-400. (De opties **Stroboscopisch flitsen** en **Commanderstand** zijn niet beschikbaar.)

■ *Handmatig*

Kies een flitssterkte tussen **Volle flits** en **1/128** ($^{1}/_{128}$ van de volledige sterkte). Op vol vermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 18 (m, ISO 200, 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. Druk 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.

✎ "Aantal"

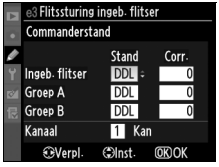
De flitssterkte bepaalt welke opties beschikbaar zijn voor **Aantal**.

Sterkte	Beschikbare opties voor Aantal
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

▮▮ *Commanderstand*

Gebruik de ingebouwde flitser als hoofdflitser die een of meer optionele SB-900, SB-800, 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. Druk op ▲ of ▼ om de instelling te wijzigen.

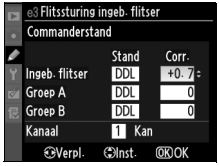


Optie		Beschrijving
Ingeb. flitser		Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser (commanderflitser).
	DDL	i-TTL-stand. Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
	M	Kies de flitssterkte uit waarden tussen **Volle flits** en **1/128** (1/128 van de volledige sterkte).
	– –	De ingebouwde flitser wordt niet geactiveerd, maar de AF-hulpverlichting brandt. De ingebouwde flitser moet worden opgeklapt, zodat deze monitor-voorflitsen kan afgeven.
Groep A		Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep A.
	DDL	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 **Volle flits** 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 de kanalen 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 flitssturingsstand 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 flitssturingsstand en de flitssterkte voor de flitsers in groep A.

3 Pas de instellingen aan voor groep B.

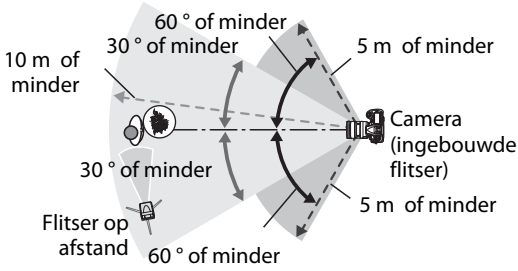
Kies de flitssturingsstand en de flitssterkte voor de flitsers in groep B.

4 Selecteer het kanaal.

5 Druk op OK.

6 Kadreer de opname.

Kadreer de opname 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 sensors 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. Raadpleeg de handleiding van de flitsers voor meer informatie.

8 Klap de ingebouwde flitser op.

Druk op de flitserknop om de ingebouwde flitser op te klappen. Houd er rekening mee dat zelfs als **– –** is geselecteerd voor **Ingeb. flitser** > **Stand**, de ingebouwde flitser moet zijn opgeklapt, 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 (p. 192) kan indien gewenst worden gebruikt.

De weergave van de flitssynchronisatiestand

ϟ wordt niet als flitssynchronisatiestand weergegeven in het lcd-venster 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 u geen statief gebruikt.) Zorg dat er geen direct licht of sterke reflecties van de externe flitsers in het objectief van de camera (in DDL-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: Instellicht

Als **Aan** (standaardinstelling) is geselecteerd wanneer de ingebouwde flitser of een optionele SB-900, SB-800, SB-600 of SB-R200 flitser wordt gebruikt, wordt een instellicht afgegeven wanneer de knop voor scherptedieptevoorbeeld op de camera wordt ingedrukt (p. 115). Er wordt geen instellicht gebruikt als **Uit** is geselecteerd.

e5: Inst. voor auto bracketing

Kies de instelling of instellingen die worden gewijzigd wanneer auto bracketing (p. 130) wordt toegepast. Kies **AE & flits** (AE⚡, standaardinstelling) als u zowel belichtings- als flitsbracketing wilt toepassen, kies **Alleen AE** (AE) als u alleen belichtingsbracketing wilt toepassen, kies **Alleen flits** (⚡) als u alleen flitsbracketing wilt toepassen of kies **Witbalans bracketing** (WB) als u witbalansbracketing (p. 135) wilt toepassen. Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij de beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) en NEF (RAW) + JPEG.

e6: Auto bracketing (M-stand)

Deze optie bepaalt welke instellingen worden gevarieerd wanneer **AE & flits** of **Alleen AE** is geselecteerd voor persoonlijke instelling e5 in de handmatige belichtingsstand.

Optie		Beschrijving
ϟ+⏱	**Flits/ sluitertijd** (standaard)	De camera varieert de sluitertijd (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **Alleen AE**) of de sluitertijd en de flitssterkte (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **AE & flits**).
ϟ⏱⊛	**Flits/ sluitertijd/ diafragma**	De camera varieert de sluitertijd en het diafragma (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **Alleen AE**) of de sluitertijd, het diafragma en de flitssterkte (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **AE & flits**).
ϟ+⊛	**Flits/ diafragma**	De camera varieert het diafragma (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **Alleen AE**) of het diafragma en de flitssterkte (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **AE & flits**).
ϟ	**Alleen flits**	De camera varieert alleen de flitssterkte (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op **AE & flits**).

Flitsbracketing wordt alleen toegepast bij i-TTL- of AA-flitssturing. Als een andere instelling dan **Alleen flits** is geselecteerd en de flitser niet wordt gebruikt, blijft de ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde van de eerste opname, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor Inst autom ISO-gevoeligheid (p. 108).

e7: Bracketingvolgorde

Bij de standaardinstelling **MTR** > **onder** > **boven** (N) wordt bracketing uitgevoerd in de volgorde die wordt beschreven op pagina 132 en 136. Als **Onder**> **MTR**> **boven**> (**–→+**) is geselecteerd, worden opnamen gemaakt van de laagste naar de hoogste waarde.

f: Bediening

f1: Schakelaar ☀

Kies de functie die wordt uitgevoerd door de hoofdschakelaar naar de stand ☀ te draaien.

Optie	Beschrijving
☀ **LCD-verlichting (☀)** (standaard)	Het lcd-venster wordt 6 sec. verlicht.
☀ Info **Beide**	Het lcd-venster wordt verlicht en de opname-informatie wordt op de monitor weergegeven.

f2: Centrale knop multi-selector

Deze optie bepaalt welke bewerking wordt uitgevoerd wanneer u op het midden van de multi-selector drukt in de opname- of weergavestand.

▮▮ *Opnamestand*

Als u **Opnamestand** selecteert, worden de volgende opties weergegeven.

Optie	Beschrijving
RESET **Middelste AF-punt selecteren** (standaard)	Als u in de opnamestand op het midden van de multi-selector drukt, wordt het middelste scherpstelpunt geselecteerd.
[+] **Actieve AF-punt markeren**	Als u in de opnamestand op het midden van de multi-selector drukt, wordt het actieve scherpstelpunt gemarkeerd.
Geen functie	Wanneer u op het midden van de multi-selector drukt terwijl de camera in de opnamestand staat, gebeurt er niets.

■■ *Weergavestand*

Als u **Weergavestand** selecteert, worden de volgende opties weergegeven.

Optie	Beschrijving
Miniatuur aan/uit (standaard)	Druk op het midden van de multi-selector om te schakelen tussen schermvullende weergave en miniatuurweergave.
Histogram-men weergeven	Als u in de schermvullende weergave of de miniatuurweergave op het midden van de multi-selector drukt, wordt een histogram weergegeven.
Zoom aan/ uit	Druk op het midden van de multi-selector om te schakelen tussen schermvullende weergave of miniatuurweergave en zoomweergave. Voor de aanvankelijke zoominstelling kunt u kiezen uit **Lage zoom**, **Gemiddelde zoom** en **Hoge zoom**. De zoomweergave wordt gecentreerd rond het actieve scherpstelpunt.
Map selecteren	Als u op het midden van de multi-selector drukt, wordt een lijst met mappen weergegeven. Markeer een map en druk op OK om de map te selecteren voor weergave. De weergegeven mappen zijn afhankelijk van de optie geselecteerd bij **Weergavemap** (p. 263).

f3: Multi-selector

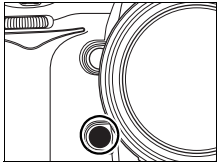
Als **Activeer lichtmeter** is geselecteerd, worden de belichtingsmeters geactiveerd wanneer u de multi-selector gebruikt terwijl de belichtingsmeters zijn uitgeschakeld (p. 48). Als **Doe niets** (standaardoptie) is geselecteerd, worden de belichtingsmeters niet geactiveerd wanneer u op de multi-selector drukt.

f4: Functie van multi-selector

Als u bij de standaardinstelling **Info▲▼/Foto's◀▶** op ▲ of ▼ drukt in de schermvullende weergave, wordt de weergegeven opname-informatie gewijzigd. Als u op ◀ of ▶ drukt, wordt een andere foto weergegeven. Als u de functie van de knoppen van de multi-selector wilt omdraaien, zodat een andere foto wordt weergegeven wanneer u op ▲ of ▼ drukt en de opname-informatie wordt gewijzigd wanneer u op ▶ of ◀ drukt, selecteert u **Info◀▶/Foto's▲▼**. Deze instelling is ook van toepassing op de multi-selector op het optionele MB-D10 battery pack.

f5: FUNC.-knop toewijzen

Kies de functie die de **Fn**-knop vervult wanneer u deze alleen gebruikt (**FUNC.-knop indrukken**) of in combinatie met de instelschijven (**FUNC.-knop + schijven**).



De opname-informatieweergave
U kunt de functie van de **Fn**-knop ook selecteren in de opname-informatieweergave (p. 15).

FUNC.-knop indrukken

Als u **FUNC.-knop indrukken** selecteert voor persoonlijke instelling f5, worden de volgende opties weergegeven.

Optie	Beschrijving
Voorbeeld *	Druk op de **Fn**-knop om een voorbeeld van de scherptediepte weer te geven (p. 115).
FV-vergrendeling *	Druk op de **Fn**-knop om de flitswaarde te vergrendelen (alleen bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-600 SB-400 en SB-R200 flitsers, p. 192). Druk nogmaals om de flitswaardevergrendeling 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.

Optie		Beschrijving
	AE-vergr. (herstel na ontspan.) *	De belichting wordt vergrendeld wanneer de **Fn**-knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt, de sluiter wordt ontspannen of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
	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	**Bracketing-serie**	Als u de **Fn**-knop ingedrukt houdt terwijl belichtings- of flitsbracketing actief is in de enkelvoudige ontspanstand, worden alle opnamen in het huidige bracketingprogramma gemaakt telkens wanneer u de ontspanknop indrukt. Als witbalansbracketing actief is of de continue ontspanstand (stand **CH** of **CL**) is geselecteerd, wordt de bracketingreeks herhaald zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt (in de enkelvoudige ontspanstand wordt witbalansbracketing herhaald met de beeldsnelheid die geldt voor de ontspanstand **CH**).
	Matrixmeting	Matrixmeting is actief zolang de **Fn**-knop wordt ingedrukt.
	Centrumgericht	Centrumgerichte meting is actief zolang de **Fn**-knop wordt ingedrukt.
	Spotmeting	Spotmeting is actief zolang de **Fn**-knop wordt ingedrukt.
	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.
	Livebeeld *	Druk op de **Fn**-knop om livebeeld in en uit te schakelen. Niet beschikbaar wanneer de keuzeknop is ingesteld op Lv of **MUP**.

Optie	Beschrijving
+RAW **+NEF (RAW)** *	Als de beeldkwaliteit is ingesteld op **JPEG Fijn**, **JPEG Normaal** of **JPEG Basis**, wordt "RAW" weergegeven in het lcd-venster en een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de volgende foto die wordt gemaakt nadat op de **Fn**-knop is gedrukt. Als u wilt afsluiten zonder een NEF (RAW)-kopie op te nemen, drukt u nogmaals op de **Fn**-knop.
Virtuele horizon *	De elektronische digitale belichtingsaanduiding werkt als een hellingmeter (p. 322).
Geen (standaard)	Er wordt geen bewerking uitgevoerd wanneer de **Fn**-knop wordt ingedrukt.

* Deze optie is niet beschikbaar in combinatie met **FUNC.-knop + schijven** (p. 323). Als u deze optie selecteert, wordt een bericht weergegeven en wordt **FUNC.-knop + schijven** ingesteld op **Geen**. Als u een andere optie selecteert voor **FUNC.-knop + schijven** terwijl deze instelling actief is, wordt **FUNC.-knop indrukken** ingesteld op **Geen**.

Virtuele horizon

Wanneer **Virtuele horizon** is geselecteerd voor **FUNC.-knop indrukken**, werkt de elektronische digitale belichtingsaanduiding in de zoeker en in het lcd-venster als een waterpas wanneer u op de **Fn**-knop drukt.

	Camera helt naar rechts	Camera horizontaal	Camera helt naar links
Lcd-venster			
Zoeker			

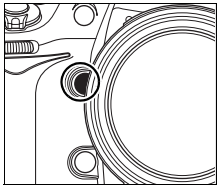
De weergave is mogelijk niet nauwkeurig als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts helt. Wanneer de camera er niet in slaagt om de hellingshoek te meten, knippert de weergave.

▮▮ *FUNC.-knop + schijven*

Als u **FUNC.-knop + schijven** selecteert voor persoonlijke instelling f5, worden de volgende opties weergegeven.

Optie		Beschrijving
	Kies beeldgebied	Druk op de **Fn**-knop en draai aan de hoofdinstelschijf om het beeldgebied te kiezen (p. 58). Niet beschikbaar bij meervoudige belichting.
	Sltertijd en diafragma vergr.	Vergrendeling van sluitertijd (standen S en M) of diafragma (standen A en M). Druk op de **Fn**-knop en draai aan de hoofdinstelschijf om de sluitertijd te vergrendelen of ontgrendelen. Druk op de **Fn**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om het diafragma te vergrendelen of ontgrendelen.
	1 stop sluitertijd/ diafragma	Als u de **Fn**-knop ingedrukt houdt en aan de instelschijven draait, wordt de sluitertijd (belichtingsstanden S en M) of het diafragma (belichtingsstanden A en M) gewijzigd in stappen van 1 LW.
Non-CPU	**Nummer niet-CPU-lens kiezen**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan een instelschijf om een objectiefnummer te kiezen dat is opgegeven via de optie **Niet-CPU-objectief**.
BKT	**Auto bracketing** (standaard)	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdinstelschijf om het aantal opnamen in het bracketingprogramma te kiezen. Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de stapgrootte voor bracketing te kiezen.
	Dynamisch AF-veld	Als u continu-AF (scherpstelstand **C**, p. 72) kiest terwijl dynamisch veld-AF ( ) is geselecteerd als AF-veldstand (p. 74), kunt u het aantal scherpstelpunten instellen door de **Fn**-knop ingedrukt te houden en aan een van de instelschijven te draaien (p. 285).
	Geen	Er wordt geen bewerking uitgevoerd als aan de instelschijven wordt gedraaid terwijl de **Fn**-knop wordt ingedrukt.

f6: Voorbeeldknop toewijzen

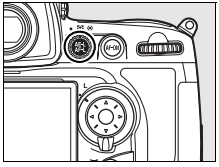


Kies de functie die de knop voor scherptedieptevoorbeeld vervult wanneer u deze alleen gebruikt (**Voorbeeldknop indrukken**) of in combinatie met de instelschijven (**Voorbeeld + instelschijven**). De beschikbare opties zijn gelijk aan die voor **FUNC.-knop indrukken** (p. 320) en **FUNC.-knop + schijven** (p. 323), behalve dat **Voorbeeld** de standaardinstelling is voor **Voorbeeldknop indrukken** en **Geen** de standaardinstelling is voor **Voorbeeld + instelschijven**.

De opname-informatieweergave

U kunt de functie van de scherptedieptevoorbeeldknop ook selecteren in de opname-informatieweergave (p. 15).

f7: AE-L/AF-L knop toewijzen



Kies de functie die de **AE-L/AF-L**-knop vervult wanneer u deze alleen gebruikt (**AE-L/AF-L knop indrukken**) of in combinatie met de instelschijven (**AE-L/AF-L + instelschijven**). De beschikbare opties voor **AE-L/AF-L knop indrukken** zijn gelijk aan die voor **FUNC.-knop indrukken** (p.320), behalve dat **AE-L/AF-L knop indrukken** standaard is ingesteld op **AE-L/AF-vergrendeling** en de extra optie **AF-ON** heeft. (Als deze optie is geselecteerd, kunt u met de **AE-L/AF-L**-knop op dezelfde manier de autofocus activeren als met de knop **AF-ON**.) De beschikbare opties voor **AE-L/AF-L + instelschijven** zijn gelijk aan die voor **FUNC.-knop + schijven** (p. 323), behalve dat **Geen** de standaardinstelling is voor **AE-L/AF-L + instelschijven** en de optie **1 stop sluitertijd/diafragma** ontbreekt.

De opname-informatieweergave

U kunt de functie van de **AE-L/AF-L**-knop ook selecteren in de opname-informatieweergave (p. 15).

f8: Sltertijd en diafragma vergr.

Gebruik deze optie om de sluitertijd te vergrendelen op de waarde die is geselecteerd in sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichtingsstand, of het diafragma te vergrendelen op de waarde die is geselecteerd in diafragmavoorkeuze of handmatige belichtingsstand. Vergrendeling is niet beschikbaar in de stand programma-automatiek.

Optie	Beschrijving
Sluitertijd vergrendelen	Kies **Aan** om de sluitertijd te vergrendelen, kies **Uit** (standaardoptie) om deze te ontgrendelen.
Diafragma vergrendelen	Kies **Aan** om het diafragma te vergrendelen, kies **Uit** (standaardoptie) om het te ontgrendelen.

f9: Functie instelschijven inst.

Deze optie regelt de werking van de hoofdinstelschijf en de secundaire instelschijf.

Optie	Beschrijving
Rotatie omkeren	Deze optie bepaalt de richting van de instelschijven. Kies **Nee** (standaardoptie) 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-D10.
Verwissel hoofd/ secundair	Bij de standaardinstelling **Uit** wijzigt u de sluitertijd met de hoofdinstelschijf en het diafragma met de secundaire instelschijf. Als **Aan** is geselecteerd, wijzigt u het diafragma met de hoofdinstelschijf en de sluitertijd met de secundaire instelschijf. Deze instelling is ook van toepassing op de instelschijven van de MB-D10.

Optie	Beschrijving
Instellen diafragma	Bij de standaardinstelling **Secundaire instelschijf** kan het diafragma alleen worden aangepast met de secundaire instelschijf (of met de hoofdinstelschijf als **Aan** is geselecteerd voor **Verwissel hoofd/secundair**). 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.) Livebeeld is niet beschikbaar als **Diafragmaring** is geselecteerd en een CPU-objectief met een diafragmaring is bevestigd. Als een objectief zonder CPU is bevestigd, moet het diafragma worden aangepast met de diafragmaring, ongeacht de geselecteerde instelling.
Menu's en weergave	Bij de standaardinstelling **Uit** 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** is geselecteerd, kan de hoofdinstelschijf worden gebruikt om de foto te kiezen die tijdens schermvullende weergave wordt getoond, om de cursor in de miniatuurweergave naar links of naar rechts te verplaatsen en om de menuselectiebalk omhoog of omlaag te verplaatsen. De secundaire instelschijf wordt gebruikt om aanvullende foto-informatie weer te geven in de schermvullende weergave en om de cursor omhoog of omlaag te verplaatsen in de miniatuurweergave. 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. U maakt een selectie door op ▶, het midden van de multi-selector of OK te drukken.

f10: Knop loslaten voor instelsch.

Deze optie maakt het mogelijk om instellingen die gewoonlijk worden toegepast door een knop ingedrukt te houden en aan een instelschijf te draaien, uit te voeren door aan de instelschijf te draaien nadat u de knop hebt losgelaten. Bij de standaardinstelling **Nee** moet u de knop ingedrukt houden terwijl u aan de instelschijf draait. Als **Ja** is geselecteerd, kunt u instellingen wijzigen door aan de instelschijf te draaien nadat u de knop hebt losgelaten. Deze instelling wordt opgeheven wanneer de knop opnieuw wordt ingedrukt, de ontspanknop half wordt ingedrukt of één van de knoppen **MODE**, ☒, ϟ, **ISO**, **QUAL** of **WB** wordt ingedrukt. (Als **Auto bracketing** is geselecteerd voor de betreffende optie "+schijven", zoals beschreven op pagina 323, wordt deze instelling ook opgeheven wanneer u op de **Fn**-knop, de scherptedieptevoorbeeldknop of op de **AE-L/AF-L**-knop drukt.) De instelling wordt ook opgeheven als de belichtingsmeters uitgaan, behalve als **Altijd aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 **Lichtmeter automatisch uit**.

f11: Geen geheugenkaart?

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. Wanneer foto's direct op de computer worden opgeslagen met het programma Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar), worden ze niet op de geheugenkaart in de camera opgeslagen en kan de ontspanknop altijd worden ingedrukt, ongeacht de instelling voor deze optie.

f12: Aanduidingen omkeren

Bij de standaardinstelling (+0−) worden de belichtingsaanduidingen in het lcd-venster, in de zoeker en in de opname-informatieweergave weergegeven met positieve waarden links en negatieve waarden rechts. Selecteer (−0+) als u negatieve waarden links wilt weergeven en positieve waarden rechts.

Het setup-menu: basisinstellingen van de camera

Het setup-menu bevat de hieronder genoemde opties. Om het setup-menu weer te geven, drukt u op MENU en daarna op ◀ om de tab van het huidige menu te markeren. Vervolgens drukt u op ▲ of ▼ om de tab van het setup-menu te markeren; zie pagina 26 voor meer informatie.

Optie	Zie pagina
Formatteer geheugenkaart	332
LCD-helderheid	332
Beeldsensor reinigen	392
Spiegel omhoog (CCD reinigen) [1]	395
Videostand	333
HDMI	333
Wereldtijd	334
Taal (Language)	334
Beeldcommentaar	335
Automatische beeldrotatie	336
Stof referentiefoto	337
Batterij-informatie	340
Draadloze transmitter	242
Beeld-authenticiteit	342
Copyrightinformatie	343
Instellingen opslaan/laden	344
GPS	216
Virtuele horizon	346
Niet-CPU-objectief	210
Fijnafstelling AF	347
Firmware-versie	348

1 Niet beschikbaar als de batterij bijna leeg is.

Formatteer geheugenkaart

Formatteer de kaart. *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

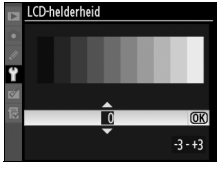
Tijdens het formatteren mag u de camera niet uitzetten en de geheugenkaarten niet verwijderen.

Formatteren met twee knoppen

U kunt geheugenkaarten ook formatteren door gebruik te maken van de FORMAT (🗑 en MODE) knoppen (p. 43).

LCD-helderheid

Druk op ▲ of ▼, waarna u kunt kiezen uit zeven instellingen voor de helderheid van de monitor. Kies een hoge waarde om de helderheid te verhogen of een lage waarde om de helderheid te verlagen.



Beeldsensor reinigen

Selecteer deze optie als u stof van de beeldsensor wilt verwijderen of opties wilt kiezen voor automatische reiniging van de beeldsensor (p. 392).

Spiegel omhoog (CCD reinigen)

Vergrendel de spiegel in de opgeklapte positie, zodat u het laagdoorlaatfilter, dat de beeldsensor van de camera beschermt, op vuil en stof kunt controleren of handmatig kunt reinigen (p. 395).

Videostand

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).

HDMI

De camera is uitgerust met een HDMI-ministekker (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) zodat u foto's kunt weergeven op high-definition televisietoestellen of monitors met een kabel type C (in de handel apart verkrijgbaar). Kies, voordat u de camera op een high-definition apparaat aansluit, de HDMI-indeling uit de onderstaande opties.

Optie	Beschrijving
AUTO **Automatisch** (standaard)	De camera selecteert automatisch de juiste indeling.
480p **480p (progressief)**	640 × 480 (progressief)
576p **576p (progressief)**	720 × 576 (progressief)
720p **720p (progressief)**	1280 × 720 (progressief)
1080i **1080i (interlaced)**	1920 × 1080 (interlaced)

De cameramonitor wordt automatisch uitgeschakeld wanneer een HDMI-apparaat wordt aangesloten.

Wereldtijd

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 (p. 38).
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**.

Wanneer de klok niet is ingesteld, verschijnt een knipperend CLOCK-pictogram in het lcd-venster.

Taal

Kies een taal voor cameramenu's en berichten. De volgende opties zijn beschikbaar.

De	**Deutsch**	Duits
En	**English**	Engels
Es	**Español**	Spaans
Fi	**Suomi**	Fins
Fr	**Français**	Frans
It	**Italiano**	Italiaans
Nl	**Nederlands**	Nederlands
Pl	**Polski**	Pools
Pt	**Português**	Portugees
Ru	**Русский**	Russisch
Sv	**Svenska**	Zweeds
繁	**中文(繁體)**	Traditioneel Chinees
简	中文(简体)	Vereenvoudigd Chinees
日	**日本語**	Japans
한	**한글**	Koreaans

Beeldcommentaar

Voeg tijdens het fotograferen commentaar toe aan nieuwe foto's. U kunt het commentaar weergeven in ViewNX (meegeleverd) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, p.388). Het commentaar wordt ook weergegeven op de derde pagina met foto-informatie.

- **Gereed**: wijzigingen opslaan en terugkeren naar het setup-menu.
- **Commentaar invoeren**: voer commentaar in, zoals wordt beschreven op pagina 270. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen**: selecteer deze optie als u het commentaar wilt toevoegen aan alle volgende foto's. U kunt **Commentaar toevoegen** in- of uitschakelen door deze optie te markeren en op ▶ te drukken.

Automatische beeldrotatie

Foto's die zijn gemaakt terwijl **Aan** (standaardoptie) is geselecteerd, bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens de weergave (p. 265) of wanneer ze worden bekeken met ViewNX of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, p. 388). 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 als u foto's maakt terwijl het objectief omhoog of omlaag is gericht.

Draai portret

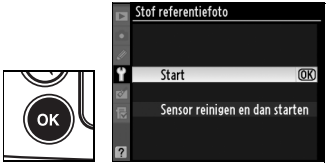
Als u "staande" foto's (portretstand) tijdens de weergave automatisch wilt draaien, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (p. 265). Aangezien de camera zelf reeds de geschikte oriëntatie heeft tijdens de opname, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het terugspelen van beelden (p. 219).

Stof referentiefoto

Verzamel referentiegegevens voor de functie Stofverwijdering in Capture NX 2 (apart 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 Ⓚ. 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 lcd-venster.
- **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 lcd-venster wanneer het reinigen is voltooid.

Reiniging van de beeldsensor

Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen werd 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 scherpgesteld 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.

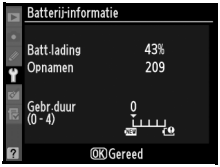
Als het referentievoorwerp te licht of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering binnenhalen en wordt het bericht rechts weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf stap 1.

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. Histogrammen en hoge lichten worden niet weergegeven.

Batterij-informatie

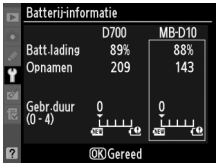
Geef informatie weer over de batterij die momenteel in de camera is geplaatst.



Item	Beschrijving
Batt.lading	Het huidige batterijniveau wordt weergegeven als een percentage.
Opnamen	Het aantal malen dat de sluiter werd ontspannen met de huidige batterij sinds deze 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.
Kalibratie	Dit menuonderdeel wordt alleen weergegeven als de camera wordt gevoed door een optioneel MB-D10 battery pack waarin een EN-EL4a of een EN-EL4 batterij (apart verkrijgbaar) is geplaatst. • CAL: Nadat de batterij regelmatig is gebruikt en opnieuw is opgeladen, moet deze worden gekalibreerd om ervoor te zorgen dat het batterijniveau correct kan worden gemeten. Kalibreer de batterij voordat u deze oplaadt. • —: Kalibratie is niet vereist.
Gebr.duur	De gebruiksduur van de batterij, weergegeven in vijf niveaus. 0 (NEW) geeft aan dat de batterij de maximale gebruiksduur heeft, 4 (!) geeft aan dat de gebruiksduur van de batterij is verstreken en dat ze moet worden vervangen. Let erop dat batterijen die worden opgeladen bij een temperatuur van minder dan circa 5 °C een tijdelijke afname in de gebruiksduur kunnen vertonen. De normale weergave van de gebruiksduur wordt echter hersteld als de batterij opnieuw wordt opgeladen bij een temperatuur van circa 20 °C of hoger.

Het MB-D10 battery pack

De informatie die wordt weergegeven wanneer de camera wordt gevoed door een optioneel MB-D10 battery pack, hangt af van het soort batterijen dat wordt gebruikt.



	Batt.lading	Opnamen	Kalibratie	Gebr.duur
EN-EL3e	✔	✔	—	✔
EN-EL4a/EN-EL4 (optie)	✔	✔	✔	✔
8× AA (optie)	✔	—	—	—

Draadloze transmitter

Deze optie wordt gebruikt om de instellingen aan te passen voor verbinding met een draadloos netwerk via een optionele WT-4 draadloze zender. Zie “Verbindingen: Draadloze en Ethernet-netwerken“ (p. 242).

Beeld-authenticiteit

Geef aan of u wilt dat gegevens over beeldauthenticiteit worden ingesloten in nieuwe foto's op het moment dat ze worden genomen, zodat wijzigingen in de foto kunnen worden gedetecteerd met Nikon's optionele Image Authentication-software. Gegevens over beeldauthenticiteit kunnen niet in bestaande foto's worden ingesloten. Foto's die worden gemaakt terwijl beeldauthenticiteit is ingeschakeld, worden gemarkeerd met het pictogram in de bestandsinformatie en op de overzichtspagina's met foto-informatie (p. 221, 231).

Optie	Beschrijving
Aan	Gegevens over beeldauthenticiteit worden ingesloten in nieuwe foto's op het moment dat ze worden genomen.
Uit (standaard)	Gegevens over beeldauthenticiteit worden niet in nieuwe foto's ingesloten.

Camera Control Pro 2

Gegevens over beeldauthenticiteit worden niet ingesloten in TIFF (RGB)-foto's die rechtstreeks op een computer worden opgeslagen met behulp van Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar).

Kopieën

Gegevens over beeldauthenticiteit worden niet ingesloten in kopieën die worden gemaakt met de opties in het retoucheermenu (p. 349).

Copyrightinformatie

Voeg copyrightinformatie toe aan foto's op het moment dat ze worden genomen. De copyrightinformatie is zichtbaar op de vierde pagina met opnamegegevens in de foto-informatieweergave (p. 228) en kan worden bekeken door middel van ViewNX (meegeleverd) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar; p. 388).

- **Gereed**: wijzigingen opslaan en terugkeren naar het setup-menu.
- **Fotograaf**: voer de naam van de fotograaf in zoals beschreven op pagina 270. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens bevatten.
- **Copyright**: voer de naam van de copyrighthouder in zoals beschreven op pagina 270. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens bevatten.
- **Copyrightinformatie bijvoegen**: selecteer deze optie om copyrightinformatie aan alle volgende foto's toe te voegen. U kunt **Copyrightinformatie bijvoegen** in- en uitschakelen door de optie te markeren en te drukken op Ⓚ.

Copyrightinformatie

Om oneigen gebruik te voorkomen van de naam van de fotograaf of de eigenaar van het copyright, zorgt u ervoor dat **Copyrightinformatie bijvoegen** 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

Selecteer **Instellingen opslaan** om de volgende instellingen op de geheugenkaart in de camera op te slaan. Zie p. 412).

Menu	Optie
Weergave	Weergavestand
	Beeld terugspelen
	Na verwijderen
	Draai portret
Opname (alle geheugenbanken)	Geheugenbank opnamemenu
	Naamgeving bestanden
	Beeldkwaliteit
	Beeldgrootte
	Beeldgebied
	JPEG-compressie
	NEF (RAW)-opname
	Witbalans (met fijnafstelling en voorinstellingen d-0–d-4)
	Beeldinstelling kiezen
	Kleurruimte
	Actieve D-Lighting
	Vignetteringscorrectie
	Ruisonderdr. lange sluitertijd
	Hoge ISO ruisonderdrukking
	ISO-gevoeligheid instellen
	Livebeeld
Persoonlijke instellingen (alle geheugenbanken)	Alle persoonlijke instellingen behalve **Herstel pers. instellingen**

Menu	Optie
Setup	Beeldsensor reinigen
	Videostand
	HDMI
	Wereldtijd (behalve datum en tijd)
	Taal (Language)
	Beeldcommentaar
	Automatische beeldrotatie
	Beeld-authenticiteit
	Copyrightinformatie
	GPS
	Niet-CPU-objectief
Mijn menu/Recente instellingen	Alle items in Mijn menu
	Alle recente instellingen
	Tab kiezen

Instellingen die zijn opgeslagen met de D700, 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.

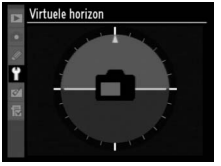
Instellingen opslaan

Instellingen worden opgeslagen in een bestand met de naam NCSETUP4. De camera kan instellingen niet laden als de bestandsnaam wordt gewijzigd. Instellingen die werden bewaard door middel van de D700 kunnen niet op andere camera's worden gebruikt.

GPS

Pas de instellingen aan voor aansluiting op een GPS-apparaat (p. 213).

Virtuele horizon



Geef een virtuele horizon weer op basis van de informatie van de sensor voor camera-oriëntatie. De virtuele horizon wordt groen weergegeven als de camera horizontaal is.

Gekantelde camera

De virtuele horizon is niet nauwkeurig als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts helt. Wanneer de camera er niet in slaagt om de hellingshoek te meten, wordt de weergave voor visuele horizon uitgeschakeld.

Zie ook

Voor informatie over het gebruik van de elektronische digitale belichtingsaanduiding als een hellingmeter, zie persoonlijke instelling f5 (**FUNC.-knop toewijzen** > **FUNC.-knop indrukken**, p. 320).

Niet-CPU-objectief

U kunt objectiefgegevens (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) opgeven voor maximaal negen objectieven zonder CPU, zodat u gebruik kunt maken van diverse functies voor CPU-objectieven (p. 210).

Fijnafstelling AF

Fijnafstelling van de scherpstelling voor maximaal 12 objectieftypes. AF-afstemming wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling; gebruik enkel indien nodig.

Optie	Beschrijving
Fijnafstelling AF (Aan/Uit)	• **Aan**: AF-fijnafstelling inschakelen. • **Uit** (standaard): AF-fijnafstelling uitschakelen.
Opgeslagen waarde	Stel AF af voor het huidige objectief (enkel CPU-objectieven). Druk op ▲ of ▼ om een waarde te kiezen tussen +20 en –20. Er kunnen waarden worden opgeslagen voor maximaal 12 objectieftypes. Er kan voor elk type objectief slechts een waarde worden opgeslagen. Scherpstelpunt verder van de camera verwijderen. Huidige waarde Fijnafstelling AF Opgeslagen waarde 24–120mm F3. 5–5. 6 VR No. -- +20 0 –20 Aanpas OK OK Scherpstelpunt dichter bij de camera plaatsen. Vorige waarde
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 dezelfde is als de twee laatste cijfers van het serienummer van het objectief om het 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 rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een identificatie te kiezen en druk op OK om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten. Fijnafstelling AF Kies obj. nr. 24–120mm F3. 5–5. 6 VR No. 1 No. 01 00 - 99 Inst. OK OK

AF-fijnafstelling
De camera kan mogelijk niet scherpstellen op de minimale afstand of op oneindig als AF-fijnafstelling wordt toegepast.

Statiefstand voor livebeeld
Fijnafstelling wordt niet toegepast op autofocus met contrastdetectie als **Statief** is geselecteerd als stand voor livebeeld (p. 96).

Opgeslagen waarde
Er kan voor elk type objectief slechts een waarde worden opgeslagen. Wanneer een teleconverter wordt gebruikt, kunnen aparte waarden worden opgeslagen voor elke combinatie van objectief en teleconverter.

Firmware-versie

Geef de huidige firmwareversie van de camera weer.

Het retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken

De opties in het retoucheermenu worden gebruikt om uitgesneden of geretoucheerde kopieën van de foto's op de geheugenkaart te maken. Het retoucheermenu wordt alleen weergegeven als een geheugenkaart met foto's in de camera is geplaatst. Om het retoucheermenu weer te geven, drukt u op MENU en daarna op ◀ om de tab van het huidige menu te markeren. Vervolgens drukt u op ▲ of ▼ om de tab van het retoucheermenu te markeren; zie pagina 26 voor meer informatie.

Optie	Zie pagina
D-Lighting *	354
Rode-ogencorrectie *	355
Uitsnijden	356
Monochroom *	357
Filtereffecten *	358
Kleurbalans *	358
Beeld-op-beeld	359
Vergelijken	362

* Niet beschikbaar voor foto's die zijn gemaakt met de instelling **Monochroom** voor **Beeldinstelling kiezen** (p. 162).

Geretoucheerde kopieën maken

Behalve bij **Beeld-op-beeld** (p. 359) en **Vergelijken** (p. 362) kunt u de foto's die u wilt retoucheren selecteren in de schermvullende weergave of via het retoucheermenu.

Geretoucheerde kopieën maken in de schermvullende weergave

1 Selecteer een foto.

Geef de gewenste foto schermvullend weer (p. 218).

2 Geef het retoucheermenu weer.

Druk op Ⓚ om het retoucheermenu weer te geven.

3 Selecteer opties voor retoucheren.

Markeer het gewenste item in het retoucheermenu en druk op ▶ om de retoucheeropties weer te geven. (Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte over het geselecteerde item op de volgende pagina's.) Als u wilt terugkeren naar de schermvullende weergave zonder een geretoucheerde kopie te maken, drukt u op ▶.

Zie ook

Zie pagina 242 voor informatie over het gebruik van de knop Ⓚ als de camera is verbonden met de WT-4 draadloze zender.

4 Maak een geretoucheerde kopie.

Druk op Ⓚ om een geretoucheerde kopie te maken. Geretoucheerde kopieën worden aangeduid met het pictogram ☑.

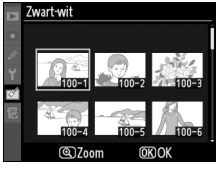
Geretoucheerde kopieën maken via het retoucheermenu

1 Selecteer een item in het retoucheermenu.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om de optie te selecteren. Afhankelijk van de geselecteerde optie wordt een menu weergegeven. Markeer een optie en druk op ▶.

2 Selecteer een foto.

De foto's op de geheugenkaart worden weergegeven. Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven, houdt u de knop 🔍 ingedrukt).



3 Geef de retoucheeropties weer.

Druk op OK om retoucheeropties weer te geven (raadpleeg het gedeelte over de geselecteerde optie voor meer informatie). Als u het menu wilt verlaten zonder een geretoucheerde kopie te maken, drukt u op MENU.

4 Maak een geretoucheerde kopie.

Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken. Geretoucheerde kopieën worden aangeduid met het pictogram ✎.

Kopieën retoucheren

Kopieën die zijn gemaakt met **Uitsnijden** kunnen niet verder worden bewerkt. D-Lighting, rode-ogencorrectie, filtereffecten en kleurbalans kunnen niet worden toegepast op monochrome kopieën. **Beeld-op-beeld** kan meerdere keren worden toegepast. De opties in het retoucheermenu kunnen doorgaans elk slechts één keer worden toegepast op bestaande kopieën, hoewel meerdere bewerkingen kunnen leiden tot verlies van detail.

Beeldkwaliteit

Kopieën van JPEG-afbeeldingen hebben dezelfde grootte en kwaliteit als het origineel, behalve als de kopieën zijn gemaakt met **Uitsnijden** (p. 356) of **Beeld-op-beeld**. Kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als grote JPEG-foto's met de kwaliteit Fijn en kopieën van TIFF (RGB)-foto's worden opgeslagen als JPEG-foto's met de kwaliteit Fijn en dezelfde grootte als het origineel. Als een kopie wordt opgeslagen als JPEG-bestand, wordt compressie met vaste grootte toegepast.

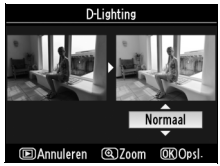
D-Lighting

D-Lighting maakt schaduwen lichter, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die in tegenlicht zijn gemaakt.

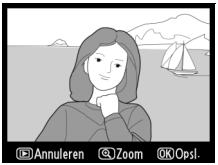
Voor

Na

Druk op ▲ of ▼ om de sterkte van de correctie te kiezen. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op OK om de foto te kopiëren.

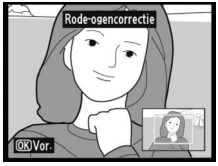


Rode-ogencorrectie



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 de voorbeeldfoto goed voordat u verdergaat.

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 door een gele rand. Druk op OK om zoom te annuleren.
Uitzoomen	⊖	
Andere delen van het beeld weergeven	▲ ◀ ▶ ▼	
Zoom annuleren	OK	
Kopie maken	OK	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.



Uitsnijden

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.
Hoogte-breedteverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de hoofdinstelschijf om de hoogte-breedteverhouding 3 : 2, 4 : 3 of 5 : 4 te selecteren.
Uitsnede verplaatsen		Gebruik de multi-selector om de uitsnede naar een ander deel van de foto te verplaatsen.
Voorbeeld uitsnede weergeven		Druk op het midden van de multi-selector om een voorbeeld van de uitsnede weer te geven.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

Uitsnijden: beeldkwaliteit en -grootte
Kopieën van NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- of TIFF (RGB)-foto's hebben de beeldkwaliteit (p. 64) JPEG Fijn. Uitgesneden 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 hoogte-breedteverhouding.

Hoogte-breedteverhouding	Mogelijke grootte
3 : 2	3.424 × 2.280, 2.560 × 1.704, 1.920 × 1.280, 1.280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3.424 × 2.568, 2.560 × 1.920, 1.920 × 1.440, 1.280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3.216 × 2.568, 2.400 × 1.920, 1.808 × 1.440, 1.200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

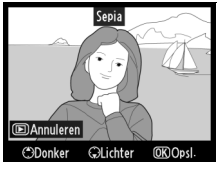
Monochroom

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, druk op ▼ om de verzadiging te verlagen. Druk op ⓚ om een monochrome kopie te maken.

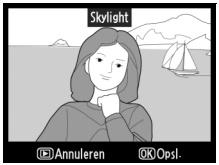
Verzadiging verhogen

Verzadiging verlagen



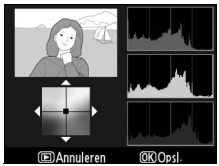
Filtereffecten

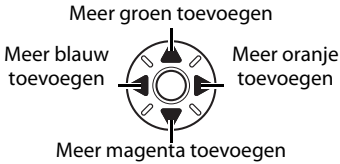
Kies uit de volgende kleurfiltereffecten. Nadat u de filtereffecten hebt ingesteld zoals hieronder wordt beschreven, drukt u op Ⓚ om de foto te kopiëren.

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	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.

Kleurbalans

Gebruik de multi-selector om een kopie met een gewijzigde kleurbalans te maken (zie rechts). Het effect wordt weergegeven op de monitor, samen met histogrammen voor rood, groen en blauw (p. 223) die de verdeling van toonwaarden in de kopie aangeven. Druk op Ⓚ om de foto te kopiëren.





JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's maken

Als u een JPEG-kopie van een NEF (RAW)-foto wilt maken, selecteert u **Kleurbalans**, kiest u de NEF (RAW)-foto en drukt u op Ⓚ zonder de kleurbalans te wijzigen. De JPEG-kopie krijgt de beeldkwaliteit JPEG Fijn en de grootte **L**.

Beeld-op-beeld

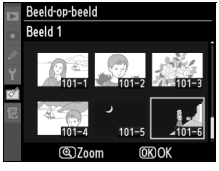
Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te maken die apart wordt opgeslagen; de resultaten, die gebruik maken van RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste beelden in beeldverwerkingssoftware. De nieuwe foto wordt opgeslagen met de geselecteerde instellingen voor beeldkwaliteit en -grootte. Stel de beeldkwaliteit en -grootte in (p. 64, 69, alle opties zijn beschikbaar) voordat u een kopie maakt met beeld-op-beeld. 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 verschijnt, waarin **Beeld 1** is gemarkeerd.

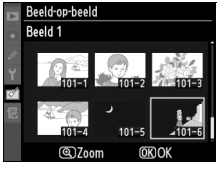
2 Geef NEF (RAW)-afbeeldingen weer.

Druk op Ⓚ. Er verschijnt een fotoselectievenster.



3 Markeer een foto.

Druk op ▲▼◀ of ▶ om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de knop ⊕ ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven. Verborgen beelden worden niet weergegeven en kunnen niet worden geselecteerd.



4 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op Ⓚ om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave. De geselecteerde foto wordt weergegeven als **Beeld 1**.

5 Stel de versterking in.

Optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op ▲ of ▼ te drukken en de versterkingsfactor voor beeld 1 in te stellen op een waarde tussen 0,1 en 2,0. De standaardwaarde is 1,0. Bij de waarde 0,5 wordt de versterking gehalveerd, bij de waarde 2,0 wordt de versterking verdubbeld. Het effect van de versterking is zichtbaar in de kolom **Voorbld**.

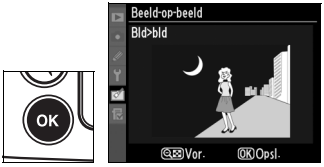
6 Selecteer de tweede foto.

Druk op ◀ of ▶ om **Beeld 2** te markeren. Herhaal stap 2–5 om de tweede foto te selecteren en de versterking aan te passen.

7 Markeer de kolom **Voorbld.**.

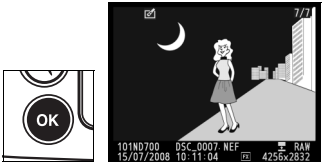
Druk op ◀ of ▶ om de kolom **Voorbld.** te markeren.

8 Bekijk het voorbeeld van beeld-op-beeld.



Druk op ▲ of ▼ om **Bld>bld** te markeren en druk op Ⓚ. (Als u het beeld-op-beeld wilt opslaan zonder het voorbeeld te bekijken, markeert u **Opslaan** en drukt u op Ⓚ.) Als u wilt terugkeren naar stap 7 om nieuwe foto's te selecteren of de versterking aan te passen, drukt u op ⊖▦.

9 Sla het beeld-op-beeld op.



Wanneer het voorbeeld wordt weergegeven, drukt u op Ⓚ om het beeld-op-beeld op te slaan. Nadat een beeld-op-beeld is gemaakt, wordt het resulterende beeld schermvullend op de monitor weergegeven.

Beeld-op-beeld

Alleen NEF (RAW)-foto's die zijn gemaakt met de D700, kunnen worden geselecteerd voor beeld-op-beeld. Andere foto's worden niet weergegeven in het selectiescherm. Alleen NEF (RAW)-foto's met dezelfde bitdiepte kunnen worden samengevoegd.

Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, belichtingsstand, belichtingscorrectie, brandpuntafstand en beeldoriëntatie maar exclusief beeldcommentaar en copyrightinformatie) en waarden voor witbalans en beeldinstelling als de foto die geselecteerd werd voor **Beeld 1**. Beeld-op-beeld-kopieën die als NEF (RAW)-bestand 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. Beeld-op-beeld-kopieën van JPEG-foto's worden opgeslagen met de compressie-instelling Vaste grootte. Vignetteringscorrectie (p. 276) wordt niet toegepast, zelfs als de originele beelden werden gemaakt met vignetteringscorrectie.

Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's.

■ *Foto's vergelijken*

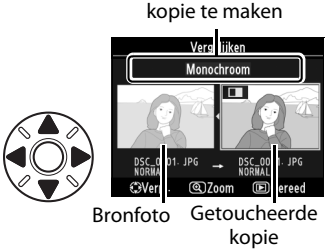
1 Selecteer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te selecteren en druk op Ⓚ. U kunt alleen geretoucheerde kopieën selecteren (aangeduid met het pictogram ☑) of foto's die zijn geretoucheerd.

2 Selecteer **Vergelijken.**

Markeer **Vergelijken** en druk op Ⓚ.

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 de multi-selector in de richting die wordt aangegeven door de pijl naast de gemarkeerde foto (▲, ▼, ◀ of ▶) om te schakelen tussen de bronfoto en de geretoucheerde kopie. Houd de knop ⊕ ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven. Als de kopie is gemaakt van twee beelden met behulp van **Beeld-op-beeld**, drukt u op ▲ of ▼ om de andere bronfoto weer te geven. 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 Ⓚ of op het midden van de multi-selector.

✓ Vergelijken

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven wanneer de kopie werd aangemaakt van een foto die ondertussen werd gewist, op dat moment wordt beveiligd (p. 235) of verborgen (p. 263), of ingesloten informatie over beeld-authenticiteit bevat (p. 342).

Mijn menu: een aangepast menu maken

Met de optie **Mijn menu** kunt u een aangepaste lijst maken met opties uit het weergave-, opname-, setup- en retoucheermenu en het menu Persoonlijke instellingen, zodat deze opties snel toegankelijk zijn (maximaal 20 menuopties). Indien gewenst kunnen recente instellingen worden weergegeven in plaats van Mijn menu (p. 368).

Hieronder wordt beschreven hoe u opties toevoegt, verwijdert en sorteert. Voor informatie over het gebruik van menu's, zie "Tutorial: Cameramenu's" (p. 26).

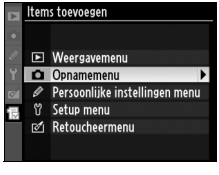
Opties toevoegen aan Mijn menu

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 Ⓚ.

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 Geef Mijn menu weer.

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 Ⓚ. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.

4 De geselecteerde items verwijderen.

Druk op Ⓚ 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 opnieuw op 🗑 om het geselecteerde item uit Mijn 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.

Recente instellingen weergeven

Als u de twintig meest recente instellingen wilt weergeven, selecteert u **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."

Menuopties die worden gebruikt, worden bovenaan in de recente instellingen toegevoegd. Als u Mijn menu opnieuw wilt weergeven, selecteert u **Mijn menu** voor **Recente instellingen** > **Tab kiezen**.

Technische opmerkingen

– Behandeling van de camera, optionele accessoires en nuttige informatie

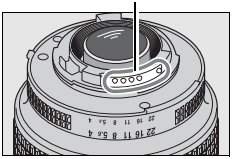
In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen behandeld:

Compatibele objectieven ..... p. 370
Optionele flitsers ..... p. 377
Overige accessoires ..... p. 385
Behandeling van uw camera ..... p. 391
Opslag ..... p. 391
Reinigen ..... p. 391
Het laagdoorlaatfilter ..... p. 392
"Nu reinigen" ..... p. 392
"Reinigen bij aan-/uitzetten" ..... p. 393
Handmatig reinigen ..... p. 395
Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen... p. 398
Problemen oplossen ..... p. 402
Foutmeldingen ..... p. 409
Bijlage ..... p. 417
Specificaties ..... p. 428

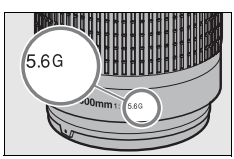
Compatibele objectieven

CPU-objectieven (in het bijzonder G- en D-type) zijn aanbevolen voor gebruik met de D700. 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.

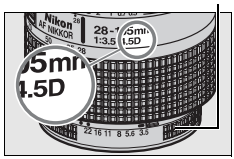
CPU-contacten **Diafragmaring**



CPU-objectief



G-type objectief



D-type objectief

Compatibele CPU-objectieven [1]

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Belichtingsstand		Lichtmeetsysteem		
	S C	M (met elektronische afstandsmeter)	M	P S	A M	3D	Kleur	
G- of D-type AF Nikkor [2] AF-S, AF-I Nikkor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
PC-E Nikkor-reeks	—	✔ [4]	✔	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	—	✔ [3, 4]
PC Micro 85mm f/2.8D [5]	—	✔ [4]	✔	—	✔ [6]	✔	—	✔ [3, 4]
AF-S/AF-I teleconverter [7]	✔ [8]	✔ [8]	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Overige AF Nikkor (behalve objectieven voor de F3AF)	✔ [9]	✔ [9]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
AI-P Nikkor	—	✔ [10]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]

1 IX Nikkor-objectieven kunnen niet worden gebruikt.
2 Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund door VR-objectieven.
3 Bij spotmeting wordt het geselecteerde scherpstelpunt gebruikt.
4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
5 Bij het kantelen of verschuiven van het objectief, of wanneer niet het maximale diafragma is ingesteld, functioneren de systemen voor lichtmeting en flitssturing van de camera mogelijk niet correct.
6 Alleen in de stand voor handmatige belichting.
7 Kan alleen worden gebruikt bij AF-S- en AF-I-objectieven (p. 371).
8 Bij maximaal effectief diafragma van f/5,6 of hoger (lagere waarde).

9 Bij het scherpstellen op de minimale scherpstelafstand met een AF 80–200mm f/2,8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3,5–4.5 <Nieuw> of AF 28–85mm f/3.5 – 4.5 objectief op maximaal inzoomen, wordt de scherpstelindicator mogelijk weergegeven wanneer het beeld op een mat scherm in de zoeker niet is scherpgesteld. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker is scherpgesteld.

10 Bij maximaal diafragma van f/5,6 of hoger (lagere waarde).

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 Micro 105mm f/2,8G ED [1]
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 300mm f/2,8G ED
- AF-S 300mm f/2,8D ED II
- AF-S 300mm f/2,8D ED
- 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 II
- AF-S 400mm f/2,8D ED
- AF-I 400mm f/2,8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 500mm f/4D ED II [2]
- AF-S 500mm f/4D ED [2]
- AF-I 500mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 600mm f/4D ED II [2]
- AF-S 600mm f/4D ED [2]
- AF-I 600mm f/4D ED [2]
- AF-S VR 70–200mm f/2,8G ED
- AF-S 80–200mm f/2,8D ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED [2]

1 Autofocus wordt niet ondersteund.

2 Autofocus wordt niet ondersteund met de AF-S Teleconverter TC-17E II/TC-20E II.

De f/-waarde van het objectief

De f/-waarde in objectiefnamen staat voor het maximale diafragma van het objectief.

Objectieven zonder CPU [1]

Objectieven zonder CPU zijn objectieven met handmatige scherpstelling en andere objectieven zonder ingebouwde CPU. De onderstaande tabel vermeldt de compatibele objectieven zonder CPU en accessoires.

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Belichtingsstand		Lichtmeetsysteem		
	S C	M (met elektronische afstandsmeter)	M	P S	A M	3D	Kleur	
AI-, AI-gewijzigd, Nikkor of Nikon-objectievenreeks E [2]	—	✔ [3]	✔	—	✔ [4]	—	✔ [5]	✔ [6]
Medical-Nikkor 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔ [7]	—	—	—
Reflex-Nikkor	—	—	✔	—	✔ [4]	—	—	✔ [6]
PC-Nikkor	—	✔ [8]	✔	—	✔ [9]	—	—	✔
AI-type Teleconverter [10]	—	✔ [11]	✔	—	✔ [4]	—	✔ [5]	✔ [6]
PB-6 balgapparaat [12]	—	✔ [11]	✔	—	✔ [13]	—	—	✔
Automatische tussen-ringen (PK 11A, 12, 13; PN-11)	—	✔ [11]	✔	—	✔ [4]	—	—	✔

1 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt (p. 373).
2 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.
3 Bij maximaal diafragma van f/5,6 of hoger (lagere waarde).
4 Als het maximale diafragma wordt opgegeven via **Niet-CPU-objectief** (p. 210), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het lcd-venster.
5 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma zijn opgegeven via **Niet-CPU-objectief** (p. 210). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als niet het gewenste resultaat wordt bereikt.
6 Voor een grotere nauwkeurigheid stelt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma in via **Niet-CPU-objectief** (p. 210).
7 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstand bij sluitertijden van meer dan 1/125 sec.
8 Bij kantelen of verschuiven kan de elektronische afstandsmeter niet worden gebruikt.
9 De belichting kan worden bepaald door het diafragma vooraf in te stellen. In de belichtingsstand Diafragmavoorkeuze moet u het diafragma instellen met de diafragmaring alvorens de belichting te vergrendelen of het objectief te verschuiven. In de handmatige belichtingsstand moet u het diafragma instellen met de diafragmaring en de belichting bepalen alvorens het objectief te verschuiven.
10 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.
11 Bij maximaal effectief diafragma van f/5,6 of hoger (lagere waarde).

12 Automatische tussenring PK-12 of PK-13 is vereist. Afhankelijk van de camera-oriëntatie is mogelijk de PB-6D vereist.
13 Gebruik een vooraf ingesteld diafragma. In de belichtingsstand Diafragmavoorkeuze moet u het diafragma instellen via het objectief alvorens de belichting te bepalen en de foto te maken.

- Voor de PF-4 repro-unit is een PA-4 camerahouder vereist.

Compatibele objectieven zonder CPU

Als u objectiefgegevens instelt via **Niet-CPU-objectief** (p. 210), zijn veel functies voor CPU-objectieven ook beschikbaar voor objectieven zonder CPU. Als u geen objectiefgegevens hebt ingesteld, kan kleurenmatrixmeting niet worden gebruikt en wordt centrumgerichte meting toegepast als matrixmeting is geselecteerd.

Objectieven zonder CPU kunnen alleen worden gebruikt in de belichtingsstanden A en M, waarbij het diafragma handmatig moet worden ingesteld met de diafragmaring van het objectief. Als het maximale diafragma niet is ingesteld via de optie **Niet-CPU-objectief**, wordt in de diafragmaweergave van de camera het aantal stops tot het maximale diafragma weergegeven; het werkelijke diafragma moet worden afgelezen van de diafragmaring. Diafragmavoorkeuze wordt automatisch geselecteerd in de belichtingsstanden P en S. De aanduiding van de belichtingsstand (P of S) in het lcd-venster knippert en A wordt weergegeven in de zoeker.

Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en objectieven zonder CPU kunnen NIET worden gebruikt met de D700:

- 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, 1200mm f/11)
- Fisheye (6mm f/5,6, 7,5mm f/5,6, 8mm f/8, OP 10mm f/5,6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (serienummers 174031–174127)
- 200–600mm f/9,5 (serienummers 280001–300490)
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2,8, AF 200mm f/3,5 ED, AF Teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2,8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3,5 (oud model)
- 1000mm f/6,3 Reflex (oud model)
- 1000mm f/11 Reflex (serienummers 142361–143000)
- 2000mm f/11 Reflex (serienummers 200111–200310)

De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt bij CPU-objectieven met een brandpuntsafstand van 24 mm (16 mm in DX-formaat) tot 300 mm. Verwijder de zonnekap om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 60 cm en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van zoomobjectieven. 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	Min.afstand
DX	AF-S DX 12–24mm f/4G ED	18 mm	0,6 m
	AF-S DX 17–55mm f/2,8G ED	20 mm	1,5 m
FX	AF-S 17–35mm f/2,8D ED	28 mm	1,0 m
	AF 18–35mm f/3,5–4,5D ED	24 mm	1,0 m
	AF 20–35mm f/2,8D	24 mm	1,0 m
	PC-E NIKKOR 24mm f/3,5D ED	24 mm	1,5 m
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED	35 mm	1,0 m
	AF-S VR 24–120mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
	AF-S 28–70mm f/2,8D ED	35 mm	1,5 m

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-, AI-gewijzigd Nikkor, Nikon E-reeks objectieven en objectieven zonder CPU met een brandpuntafstand van 24–300 mm. AI-S 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 180 mm of meer en AI 50–300mm f/4,5 ED objectieven bij een zoompositie van 135 mm of meer.

Rode-ogenreductie

Objectieven die de AF-hulpverlichting blokkeren, kunnen de rode-ogenreductie belemmeren.

AF-hulpverlichting

De AF-hulpverlichting kan worden gebruikt bij objectieven met een brandpuntsafstand van 24–200 mm. AF-hulpverlichting is niet beschikbaar bij de volgende objectieven:

- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED

Bij afstanden van minder dan 0,7 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF Micro 200mm f/4D ED
- AF-S VR 24–120mm f/3,5–5,6G ED
- AF Micro 70–180mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S 17–35mm f/2,8D ED
- AF-S DX 17–55mm f/2,8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED
- AF-S 28–70mm f/2,8D ED

Bij afstanden van minder dan 1,1 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF-S DX VR 55–200mm f/4–5,6G ED

Bij afstanden van minder dan 1,5 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF-S VR 70–200mm f/2,8G ED
- AF-S 80–200mm f/2,8D ED
- AF 80–200mm f/2,8D ED
- AF-S VR 70–300mm f/4,5–5,6G ED
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2,8G ED

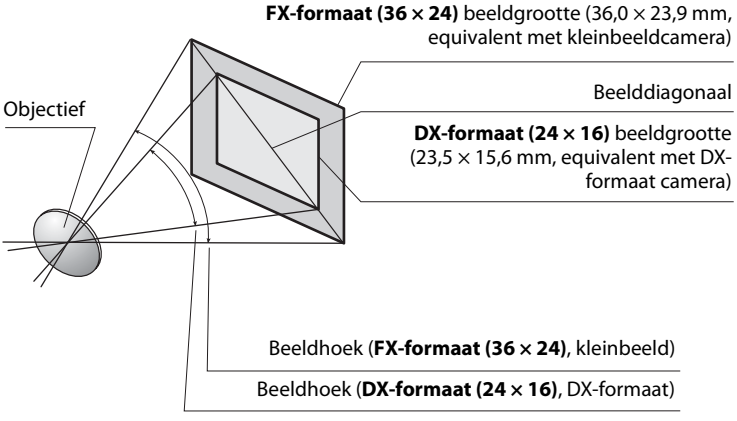
Bij afstanden van minder dan 2,3 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF VR 80–400mm f/4,5–5,6D ED

De beeldhoek berekenen

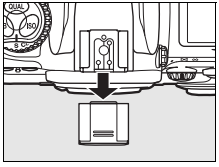
De D700 kan worden gebruikt met Nikon-objectieven voor kleinbeeldcamera's (135). Als **Automatische DX-uitsnede** is ingeschakeld (standaardoptie) en een kleinbeeldobjectief is bevestigd, is de beeldhoek dezelfde als bij kleinbeeldformaat (36,0 × 23,9 mm). Als een DX-objectief is bevestigd, wordt de beeldhoek automatisch aangepast aan 23,5 × 15,6 mm (DX-formaat).

Als u een andere beeldhoek wilt kiezen dan deze van het momenteel bevestigde objectief, schakelt u **Automatische DX-uitsnede** uit en selecteert u **FX-formaat (36 × 24)** of **DX-formaat (24 × 16)**. Als een kleinbeeldobjectief is bevestigd, kan de beeldhoek worden verkleind met 1,5 door **DX-formaat (24 × 16)** te selecteren waardoor een kleiner gebied wordt belicht.



De **DX-formaat (24 × 16)** beeldhoek is ongeveer 1,5 keer kleiner dan de beeldhoek van kleinbeeld. Als u de brandpuntsafstand van kleinbeeldobjectieven wilt berekenen wanneer **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd, vermenigvuldigt u de brandpuntsafstand van het objectief met ongeveer 1,5. (Bijvoorbeeld: de effectieve brandpuntsafstand van een 50 mm objectief in kleinbeeldformaat is 75 mm wanneer **DX-formaat (24 × 16)** is geselecteerd.)

Optionele flitsers



De D700 kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers. Verwijder het afdekkapje van het accessoireschoentje wanneer u optionele flitsers bevestigt. De ingebouwde flitser zal niet flitsen wanneer een optionele flitser is bevestigd.

Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)

Nikon's geavanceerde Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfoto's. Het Creatieve Verlichtingssysteem ondersteunt de volgende functies:

- **i-TTL-flitssturing**: verbeterde DDL-flitssturing (door het objectief) voor gebruik met CVS (zie pagina 184). De flitssterkte wordt ingesteld met behulp van monitor-voorflitsen om het licht dat wordt gereflecteerd door het onderwerp te meten voor een optimale flitssterkte.
- **Geavanceerde draadloze flitssturing**: maakt i-TTL-flitssturing met draadloze flitsers op afstand mogelijk.
- **FV-vergrendeling** (p. 192): de flitssterkte wordt vergrendeld op de gemeten waarde, zodat u een reeks foto's kunt maken met dezelfde flitssterkte.
- **Automatische snelle FP-synchronisatie** (p. 306): maakt 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.

▮▮ *CVS-compatibele flitsers*

De D700 kan worden gebruikt met de volgende CVS-compatibele flitsers: SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 en SU-800.

SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200

De belangrijkste kenmerken van deze flitsers worden vermeld in de onderstaande tabel.

Kenmerk \ Flitser		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Richtgetal [3]	**ISO 100**	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14
Automatische zoom (mm)		17–200	24–105	24–85	— [4]	— [5]
Groothoekdiffusor (mm)		12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Draaibare kop		7 ° omlaag, 90 ° omhoog, 180 ° naar links en naar rechts	7 ° omlaag, 90 ° omhoog, 180 ° naar links, 90 ° naar rechts	90 ° omhoog, 180 ° naar links, 90 ° naar rechts	90 ° omhoog	60 ° omlaag (naar de lichtas van het objectief toe), 45 ° omhoog (van de lichtas vandaan)

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 of met de optionele SB-900 of SB-800 flitser of de SU-800 draadloze Speedlight Commander.
3 m, 20 °C; SB-900, SB-800 en SB-600 met zoomkop op 35 mm; SB-900 met standaardverlichting.
4 Zoomdekking van 27 mm.
5 Zoomdekking van 24 mm.

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-600 of SB-R200. 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 (zoomkop op 35 mm). Het bereik bij een diafragma van f/5,6 is dan 38÷5,6 ofwel circa 6,8 meter . Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).

De SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 en SU-800 ondersteunen de volgende functies.

Flitsstand/-functie \ Flitser		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Geavanceerde draadloze flitssturing				
					Commander		Afstandsbediening		
					SB-900 SB-800	SU-800 [1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's	✔ [2]	✔ [2]	✔ [3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	Automatisch diafragma	✔ [4]	—	—	✔ [5]	✔ [5]	✔ [5]	—	—
A	Niet-DDL automatisch	✔ [6]	—	—	✔ [5]	—	✔ [5]	—	—
GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	Handmatig	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Stroboscopisch flitsen	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Automatische snelle FP-synchronisatie [7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
FV-vergrendeling		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AF-hulpverlichting voor meervelds-AF [8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Doorgifte van flitskleurinformatie		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	Synchronisatie op tweede gordijn	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	Rode-ogenreductie	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Automatische 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. Niet-DDL automatisch (**A**) wordt automatisch geselecteerd als een objectief zonder CPU wordt bevestigd waarvoor geen objectiefgegevens zijn opgegeven via **Niet-CPU-objectief**.
5 Automatisch diafragma (**AA**) wordt gebruikt, ongeacht de stand die is geselecteerd op de flitser. Niet-DDL automatisch (**A**) wordt automatisch geselecteerd als een objectief zonder CPU wordt bevestigd waarvoor geen objectiefgegevens zijn opgegeven via **Niet-CPU-objectief**.
6 Geselecteerd op de flitser.
7 Selecteer **1/320 sec. (auto FP)** of **1/250 sec. (auto FP)** voor persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**, p. 305).
8 CPU-objectief vereist.

Andere flitsers

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen Niet-DDL automatisch en Handmatig. Als ze zijn ingesteld op DDL, 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	SB-30, SB-27[1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[2], SB-21B[2], SB-29S[2]
A	Niet-DDL automatisch	✔	—	✔	—
M	Handmatig	✔	✔	✔	✔
	Stroboscopisch flitsen	✔	—	—	—
REAR	Synchronisatie op tweede gordijn	✔	✔	✔	✔

1 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt geblokkeerd. Stel de flitser in op **A** (niet-DDL automatisch flitsen).

2 Autofocus is alleen beschikbaar bij AF-Micro-objectieven (60 mm, 105 mm of 200 mm).

Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie. Als de flitser Nikons Creatieve Verlichtingssysteem 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 D700 niet vermeld in het overzicht van digitale reflexcamera's.

i-TTL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 200 en 6400. Bij waarden van meer dan 6400 kan bij bepaalde bereiken of diafragma-instellingen mogelijk niet het gewenste resultaat worden bereikt. 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.

De SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400 bieden rode-ogenreductie, de SB-900, SB-800, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting. Bij andere Speedlights wordt de AF-hulpverlichting van de camera zowel gebruikt ter ondersteuning van de scherpstelling als voor rode-ogenreductie. Wanneer gebruikt met AF-objectieven met een brandpuntafstand van 17–135 mm, levert de SB-900 actieve AF-hulpverlichting voor alle scherpstelpunten; merk echter op dat autofocus enkel beschikbaar is voor de volgende scherpstelpunten:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135 mm**	

Wanneer gebruikt met AF-objectieven met een brandpuntafstand van 24–105 mm, levert de SB-800, SB-600 en SU-800 actieve AF-hulpverlichting om de autofocus bij te staan voor de volgende scherpstelpunten:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105 mm**	

In de stand Programma-automatiek wordt het maximale diafragma (kleinste f/-waarde) bepaald door de gevoeligheid (ISO-equivalent), zoals hieronder wordt toegelicht:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:					
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**
5	5,6	7,1	8	10	11

Voor elke verhoging van de gevoeligheid met één stop (bijvoorbeeld van 200 naar 400) wordt het diafragma een halve f-stop verkleind. Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven wordt vermeld, is de hoogste diafragmawaarde gelijk aan het maximale diafragma van het objectief.

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. Gebruik bij voorkeur spotmeting bij standaard i-TTL-flitssturing. 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.

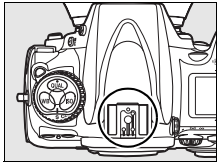
Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

Gebruik uitsluitend Nikon-flitsers. Wanneer het accessoireschoentje 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 geautoriseerde servicevertegenwoordiger te raadplegen voor meer informatie.

Flitscontacten

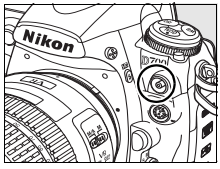
De D700 is uitgerust met een accessoireschoentje, zodat u optionele flitsers rechtstreeks op de camera kunt aansluiten, en met een flitsaansluiting, zodat u flitsers ook via een synchronisatiekabel op de camera kunt aansluiten.

Het accessoireschoentje



Gebruik het accessoireschoentje om optionele flitsers direct op de camera te bevestigen zonder synchronisatiekabel (p. 378). Het accessoireschoentje is voorzien van een veiligheidsvergrendeling voor flitsers met een vergrendelingspin, zoals de SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400.

De flitsaansluiting



Indien vereist kan een synchronisatiekabel op de flitsaansluiting worden aangesloten. Sluit geen andere flitser aan via een synchronisatiekabel wanneer u synchronisatie op het tweede gordijn toepast met een flitser die op het accessoireschoentje van de camera is bevestigd.

ISO-gevoeligheid

Wanneer automatische instelling van ISO-gevoeligheid is ingeschakeld (p. 108), wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast voor een optimale flitssterkte als een optionele SB-900, SB-800 SB-600 of SB-400 flitser is bevestigd. Dit kan ertoe leiden dat de voorgrond wordt onderbelicht in flitsfoto's die zijn genomen met lange sluitertijden, bij daglicht of tegen een lichte achtergrond. Kies in deze gevallen een andere flitsstand dan flitsen met lange sluitertijd of kies een groter diafragma.

Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D700 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedings-bronnen	• **Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL3e** (p. 32, 34): extra EN-EL3e batterijen zijn verkrijgbaar bij uw handelaar en bij Nikon servicevertegenwoordigers. De EN-EL3e kan worden opgeladen met een MH-18a of MH-18 snellader. • **Multi-Power MB-D10 battery pack**: de MB-D10 werkt op één oplaadbare Nikon EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 Li-ionbatterij of acht AA-batterijen (alkaline, NiMH, lithium of nikkel-mangaan). Bij gebruik van een EN-EL4a of EN-EL4 batterij is een BL-3 batterijvakdeksel vereist. Het battery pack is voorzien van een ontspanknop, een **AF-ON**-knop, een multi-selector en een hoofd- en secundaire instelschijf die u kunt gebruiken wanneer u staande foto's (portretstand) maakt. Als u de MB-D10 wilt bevestigen, verwijdert u het afdekkapje over de betreffende aansluiting op de camera. • **Snellader MH-18a** (p. 32): de MH-18a kan worden gebruikt om de EN-EL3a batterij op te laden. • **Lichtnetadapter EH-5a/EH-5**: u kunt deze lichtnetadapters gebruiken om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien.
Draadloze LAN-adapters	• **Draadloze zender WT-4**: hiermee kan de camera verbinding maken met een draadloos of Ethernet-netwerk. 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. De camera kan ook vanaf elke computer binnen het netwerk worden bediend met Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar). Voor de WT-4 is een onafhankelijke stroombron vereist. De EH-6 lichtnetadapter of een tweede EN EL3e batterij wordt aanbevolen. Raadpleeg de handleiding van de WT-4 voor meer informatie.

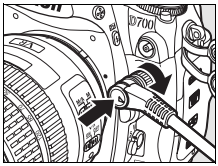
Accessoires voor zoekeroculair	• **DK-17C Zoekerobjectieven met dioptrie-instelling (met vergrendeling)**: om de camera aan het gezichtsvermogen van individuele gebruikers aan te passen, zijn zoekerobjectieven beschikbaar met een dioptrie van –3, –2, 0, +1, +2 m^{-1}. Gebruik alleen zoekerobjectieven met dioptrie-instelling als scherpstellen niet lukt met behulp van de ingebouwde dioptrie-instelling (–3 tot +1 m^{-1}). Test de objectieven met dioptrie-instelling alvorens ze aan te schaffen, zodat u zeker weet dat ze het gewenste effect hebben. • **Vergrotend oculair DK-17M (met vergrendeling)**: de DK-17M vergroot de weergave door de zoeker met ongeveer 1,2 × zodat u nauwkeuriger kunt kadreren. • **Zoekerloep DG-2**: de DG-2 vergroot het beeld dat in de zoeker wordt weergegeven. Gebruik de zoekerloep voor close-ups, kopiëren, fotograferen met een teleobjectief en bij andere handelingen waarvoor extra nauwkeurigheid is vereist. Een DK-18 oculairadapter (apart verkrijgbaar) is vereist. • **Oculairadapter DK-18**: de DK-18 wordt gebruikt om de DG-2 zoekerloep of DR-3 hoekzoeker op de D700 te bevestigen. • **Anti-condens zoekeroculair DK-14, DK-17A**: deze zoekeroculairs voorkomen condens in vochtige of koude omgevingen. De DK-17A is voorzien van een vergrendeling. • **Rubber oculairdop DK-19**: met de DK-19 kunt u het beeld in de zoeker beter zien waardoor uw oog minder wordt vermoeid. • **Hoekzoeker DR-5/DR-4**: de DR-5 and DR-4 worden in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat u het beeld in de zoeker van boven af kunt bekijken met de camera in horizontale opnamestand. De DR-5 kan het beeld door de zoeker ook 2 × vergroten zodat u nauwkeuriger kunt kadreren. (De randen van het beeld zijn niet zichtbaar wanneer u de weergave vergroot.)

Filters	• Nikon-filters kunnen in drie typen worden onderverdeeld: schroeffilters, insteekfilters en filters die aan de achterzijde van bepaalde objectieven worden geplaatst. Gebruik uitsluitend Nikon-filters; filters van andere fabrikanten kunnen de werking van het autofocussysteem of de elektronische afstandsmeter verstoren. • De D700 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan het C-PL circulaire polarisatiefilter. • Ter bescherming van het objectief wordt aanbevolen een NC of L37C filter te gebruiken. • 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 moiré te voorkomen. • Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met een 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).
Waterbescherming	**Waterbescherming WG-AS3**: hiermee wordt de onderkant van de optionele SB-900 flitser afgedekt om het accessoireschoentje van de camera tegen waterdruppels te beschermen.
Optionele flitsers	• **Nikon-flitsers SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400** • **Nikon draadloze Speedlight op afstand SB-R200** • **Draadloze Speedlight commander SU-800** Zie pagina 378 voor meer informatie.
Pc-kaartadapters	• **PC-kaartadapter EC-AD1**: met de EC-AD1 pc-kaartadapter kunnen CompactFlash-geheugenkaarten (type I) in PCMCIA-kaartsleuven worden geplaatst.

Software	• **Capture NX 2**: een compleet fotobewerkingspakket. • **Camera Control Pro 2**: hiermee kunt u de camera op afstand bedienen vanaf een computer en foto's direct op de vaste schijf opslaan. • **Image Authentication**: hiermee kunt u bepalen of foto's die met de functie voor beeldauthenticiteit (p. 342) zijn genomen, na opname zijn gewijzigd. **Let op**: gebruik 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.
Bodydop	• **Bodydoppen BF-1B en BF-1A**: de bodydop houdt de spiegel, het matglas en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.

Accessoires voor afstandsbedieningsaansluiting

De D700 is voorzien van een 10-pins afstandsbedieningsaansluiting voor bediening op afstand en automatisch fotograferen. De aansluiting is voorzien van een afdekkapje, dat de contacten beschermt als de aansluiting niet in gebruik is. De volgende accessoires kunnen worden gebruikt (de vermelde lengte is een benadering):



Accessoire	Beschrijving
Afstandsbedienings-kabel MC-22	Een kabel met een blauw, geel en zwart contact waarmee de camera kan worden aangesloten op een externe ontspaninrichting en via geluidssignalen of elektronische signalen kan worden bediend (lengte 1m).
Afstandsbedienings-kabel MC-30	Een kabel voor sluiterontspanning op afstand, kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of de sluiter open te houden tijdens lange tijdopname (lengte 80 cm).
Afstandsbedienings-kabel MC-36	Een kabel voor sluiterontspanning op afstand, kan worden gebruikt voor intervalfotografie, om cameratrilling te verminderen of de sluiter open te houden tijdens lange tijdopname. De kabel is voorzien van een verlicht lcd-venster, een ontspanvergrendeling voor gebruik met de sluitertijdinstelling 'bulb' en een timer die elke seconde een geluidssignaal afgeeft (lengte 85 cm).
Verlengkabel MC-21	Kan worden aangesloten op de ML-3 en de MC-20, 22, 23, 25, 30 en 36. Er kan slechts één MC-21 tegelijk worden gebruikt (lengte 3 m).
Verbindingskabel MC-23	Hiermee kunt u twee camera's met elkaar verbinden voor gelijktijdige bediening (lengte 40 cm).
Adapterkabel MC-25	Een 10-pins naar 2-pins adapterkabel voor aansluiting op apparaten met een 2-pins aansluiting, waaronder de MW-2 draadloze afstandsbedieningsset, de MT-2 intervaltimer en de ML-2 Modulite afstandsbedieningsset (lengte 20 cm).
GPS-eenheid GP-1 (p. 213)	Registreer lengtegraad, breedtegraad, hoogte en UTC-tijd van de plaats waar u uw foto's maakt.
GPS-adapterkabel MC-35 (p. 214)	Hiermee kunt u GPS-apparaten op de D700 aansluiten via een pc-kabel die wordt geleverd door de fabrikant van het GPS-apparaat (lengte 35 cm).
Modulite afstands-bedieningsset ML-3	Infraroodafstandsbediening met een bereik van maximaal 8 m.

■■ *Goedgekeurde geheugenkaarten*

De volgende Type I CompactFlash-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik met de D700:

SanDisk	Extreme IV	SDCFX4	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Extreme III	SDCFX3	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB
	Ultra II	SDCFH	
	Standaard	SDCFB	4 GB, 2 GB, 1 GB
Lexar Media	Professional UDMA	300 ×	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Platinum II	80 ×	2 GB, 1 GB, 512 MB
		60 ×	4 GB
	Professional	133 × WA	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB

Andere geheugenkaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

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

Camera-body	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.

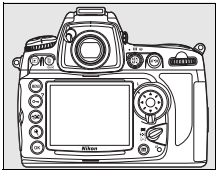
Het laagdoorlaatfilter

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.

Markeer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu en druk op ▶.

Stofverwijdering
De stofverwijderingsoptie van Capture NX 2 kan de referentiegegevens voor stofverwijdering die zijn opgenomen vóór beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, niet gebruiken voor het retoucheren van foto's die zijn gemaakt nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd. Als u van plan bent stofverwijdering te gebruiken voor foto's die zijn genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd, is het aanbevolen referentiegegevens voor stofverwijdering op te nemen na het reinigen van de beeldsensor.

Reiniging van de beeldsensor
Als u stof of vuil niet van de beeldsensor kunt verwijderen via de hieronder beschreven reinigingsmethoden, reinigt u de sensor handmatig, zoals wordt beschreven op pagina 395.

3 Selecteer **Nu reinigen.**

Markeer **Nu reinigen** en druk op ▶. Het bericht rechts wordt weergegeven terwijl de sensor wordt gereinigd.

Het bericht rechts wordt weergegeven wanneer de reiniging is voltooid.

■■ *"Reinigen bij aan-/uitzetten"*

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 van de volgende opties en druk op OK.

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 (standaard)	De beeldsensor wordt niet automatisch gereinigd.

Reiniging van de beeldsensor

In de volgende gevallen wordt de reiniging van de beeldsensor afgebroken: de ingebouwde flitser wordt opgeklapt, de ontspanknop, scherptedieptevoorbeeldknop of AF-ON-knop wordt ingedrukt of FV-vergrendeling wordt gebruikt.

Reiniging gebeurt door trilling van de beeldsensor. Als stof niet volledig kan worden verwijderd via de opties in het menu **Beeldsensor reinigen**, reinigt u de beeldsensor handmatig (p. 395) of neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

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.

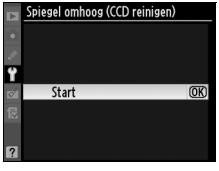
Handmatig reinigen

Als u stof of vuil niet van het laagdoorlaatfilter kunt verwijderen via de optie **Beeldsensor reinigen** (p. 392) in het setup-menu, 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. Als het batterijniveau lager is dan (60 %), zet u de camera uit en plaatst u een volledig opgeladen EN-EL3e batterij of sluit u een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter aan.

2 Selecteer **Spiegel omhoog (CCD reinigen).**

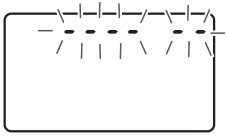


Verwijder het objectief en zet de camera aan. Markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op ▶ (deze optie is niet beschikbaar bij een batterijniveau van of lager).

3 Druk op OK.

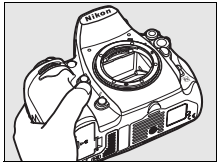
Het bericht rechts verschijnt op de monitor en in het lcd-venster en de zoeker wordt een rij streepjes weergegeven. Als u de normale werking wilt herstellen zonder het laagdoorlaatfilter te inspecteren, zet u de camera uit.

4 Klap de spiegel omhoog.



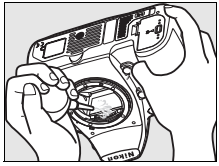
Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt. De zoekerweergave wordt uitgeschakeld en de rij streepjes in het lcd-venster begint te knipperen.

5 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 7.

6 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.

7 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 D700 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.

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 waarin vuil of stof op het laagdoorlaatfilter zichtbaar is, kunt u retoucheren met Nikon Capture NX 2 (apart verkrijgbaar,p. 388) of met reinigingsopties die beschikbaar zijn in beeldbewerkingssoftware van andere fabrikanten.

Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon beveelt aan de camera elke één tot twee jaar te laten nakijken door de leverancier of de servicevertegenwoordiger van Nikon en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten verbonden zijn). 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.

Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen

Laat de camera niet vallen: blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

Houd de camera droog: 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 abrupte 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.

Houd de camera uit de buurt van sterke magnetische velden: u dient dit apparaat niet te gebruiken of op te bergen in de buurt van apparatuur die een 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.

Richt het objectief niet op de zon: richt het objectief niet gedurende langere tijd op de zon of een andere sterke lichtbron. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor of een witte zweem op de foto's tot gevolg hebben.

Reinigen: 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 wordt het lcd-venster 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" (p. 392, 395) voor informatie over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

Objectiefcontacten: houd de objectiefcontacten schoon.

Raak het sluitergordijn niet aan: het sluitergordijn is vervaardigd uit zeer dun materiaal en raakt gemakkelijk beschadigd. 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.

Het sluitergordijn is mogelijk ongelijkmatig gekleurd. Dit heeft geen effect op foto's en duidt niet op een storing.

Opslag: u voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Als u een lichtnetadapter gebruikt, trekt u de stekker van de adapter uit 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 droog-middel 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.

Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijdert of de lichtnetadapter loskoppelt: haal 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.

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: vuil op de batterijcontacten kan ertoe leiden dat de camera slecht functioneert en dient vóór gebruik te worden verwijderd met een zachte, droge doek.

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

Zet de camera uit voordat u de batterij verwisselt.

De batterij kan zeer warm worden wanneer deze langere tijd achtereen wordt gebruikt. Hanteer de batterij voorzichtig.

Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.

Stel batterijen niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.

Plaats het afdekkapje terug nadat u de batterij uit de camera hebt verwijderd.

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-EL3e 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.

Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.

Gebruikte batterijen bevatten waardevolle materialen. Recycle gebruikte batterijen volgens de plaatselijke regels voor klein chemisch afval.

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. De paginacijfers in de rechterkolom geven aan waar u meer informatie kunt vinden.

Weergavescherm

Probleem	Oplossing	Pagina
Zoeker is onscherp.	Pas het zoekerbeeld aan of gebruik optionele objectieven met dioptrie-instelling.	45
Zoeker is donker.	Plaats een volledig opgeladen batterij.	46
Monitor, lcd-vensters en zoekerweergave gaan zonder waarschuwing uit.	Selecteer een langere tijdsduur voor persoonlijke instelling c2 (**Lichtmeter automatisch uit**) of c4 (**Monitor uit**).	296, 297
Er worden ongebruikelijke tekens weergegeven in het lcd-venster.	Zie "Opmerking over elektronisch gestuurde camera's" hieronder.	402
Weergave in lcd-venster of zoeker is traag en onduidelijk.	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.	Deze verschijnselen komen vaker voor bij dit type zoeker en duiden niet op een storing.	—

Opmerking over elektronisch gestuurde camera's

In zeer uitzonderlijke gevallen kan het voorkomen dat ongebruikelijke tekens worden weergegeven in het lcd-venster 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, plaats deze terug en zet de camera weer aan. Als u een lichtnetadapter gebruikt (apart verkrijgbaar), koppelt u de adapter los, sluit u deze weer aan en zet u de camera aan. Mocht de camera nog steeds niet goed functioneren, neem dan contact op met uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. Houd er rekening mee dat als u de stroombron verwijdert of loskoppelt zoals hierboven wordt beschreven, gegevens die niet op de geheugenkaart waren opgeslagen toen het probleem zich voordeed, verloren kunnen gaan. Dit is niet van invloed op gegevens die al op de kaart waren opgeslagen.

Opname

Probleem	Oplossing	Pagina
Aanzetten van de camera duurt lang.	Wis bestanden of mappen.	–
Ontspanknop uitgeschakeld.	• Geheugenkaart is vol of niet geplaatst.	41, 47
	• CPU-objectief met diafragmaring bevestigd maar het diafragma is niet vergrendeld op de hoogste f/-waarde. Als FE E wordt weergegeven in het lcd-venster, selecteert u **Diafragmaring** voor persoonlijke instelling f9 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma**, zodat u het diafragma met de diafragmaring kunt aanpassen.	327
	• Belichtingsstand **S** is geselecteerd met bulb als sluitertijd.	118
Foto's zijn niet scherp.	• Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **S** of **C**.	72
	• Camera kan niet scherpstellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling.	78, 81
	• Ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen wanneer **Statief** is geselecteerd in de stand voor livebeeld. Gebruik de **AF-ON**-knop om scherp te stellen.	96

Probleem	Oplossing	Pagina
Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar.	Flitser in gebruik. De flitssynchronisatiesnelheid kan worden geselecteerd via persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatie snelheid**). Wanneer u een optionele flitser gebruikt (SB-900, SB-800, SB-600 of SB-R200), kiest u **1/320 sec. (auto FP)** of **1/250 sec. (auto FP)** voor een volledig sluitertijdenbereik.	305
De scherpstelling wordt niet vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Camera staat in scherpstelstand **C**: gebruik de **AE-L/AF-L**-knop om de scherpstelling te vergrendelen.	79
Beeldgrootte kan niet worden gewijzigd.	**Beeldkwaliteit** ingesteld op **NEF (RAW)**.	64
Kan geen scherpstelpunt selecteren.	• Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop. • Automatisch veld-AF geselecteerd als scherpstelstand: kies een andere stand. • De camera staat in de weergavestand. • De menu's worden weergegeven op de camera. • Druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen of de belichtingsmeters te activeren.	76 74 217 259 48
Camera fotografeert traag.	Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd uit.	277
Foto's worden niet opgenomen in de stand Livebeeld.	• U hebt het geluid van de neerklappende spiegel bij het half indrukken van de ontspanknop in de stand Uit de hand verward met het geluid van de sluiter. • Tenzij **Ontspannen** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**), kan de sluiter niet worden ontspannen als de camera niet kan scherpstellen terwijl de scherpstelstand **S** is geselecteerd in de stand Uit de hand.	95 95, 284

Probleem	Oplossing	Pagina
Willekeurig verspreide heldere pixels ('ruis') op foto's.	• Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO ruisonderdrukking in. • De sluitertijd is langer dan 1 sec.: gebruik ruisonderdrukking lange sluitertijd.	106, 278 277
AF-hulpverlichting werkt niet.	• Camera staat in scherpstelstand **C**. • Middelste scherpstelpunt is niet geselecteerd voor enkelpunts AF of dynamisch veld-AF. • **Uit** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a9 (**AF-hulpverlichting**). • Hulpverlichting is automatisch uitgeschakeld. Hulpverlichting kan heet worden bij continu gebruik. Wacht tot de lamp is afgekoeld.	72 74 290 —
Foto's zijn vlekkerig.	• Reinig het objectief. • Reinig het laagdoorlaatfilter.	— 392
Kleuren zijn onnatuurlijk.	• Kies een witbalans die bij de lichtbron past. • Wijzig de instellingen voor **Beeldinstelling kiezen**.	140 160

Probleem	Oplossing	Pagina
Kan witbalans niet meten.	Onderwerp te donker of te licht.	151
Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor de vooringestelde witbalans.	Foto niet gemaakt met de D700.	154
Witbalansbracketing niet beschikbaar.	• De optie NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG is geselecteerd voor beeldkwaliteit. • De stand voor meervoudige belichting is actief.	64 202
Effecten van beeldinstelling 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 dan A (Automatisch).	166
Lichtmeting kan niet worden gewijzigd.	• Belichtingsvergrendeling is ingeschakeld. • Camera staat in de stand voor livebeeld.	126 100
Belichtingscorrectie is niet beschikbaar.	Selecteer belichtingsstand P, S of A.	128
Roodachtige gedeelten in foto's.	Roodachtige gedeelten en ongelijkmatige structuren kunnen voorkomen in lange tijdopnamen. Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd in voor opnamen met de sluitertijdinstelling "bulb".	277
Structuren zijn ongelijkmatig.		
Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue ontspanstand slechts één foto gemaakt.	Klap de ingebouwde flitser neer.	187

Weergave

Probleem	Oplossing	Pagina
Delen van het beeld knipperen.	Druk op ▲ of ▼ om te selecteren welke foto-informatie u wilt weergeven of wijzig de instellingen voor **Weergavestand**.	220, 264
Er verschijnen opname-gegevens op foto's.		
Tijdens weergave verschijnt een grafiek.		
NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven.	De foto is opgenomen met beeldkwaliteit NEF+JPEG.	66
Sommige foto's worden tijdens weergave niet getoond.	Selecteer **Alle** voor **Weergavemap**.	263
"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" weergegeven.	• Selecteer **Aan** voor **Draai portret**.	265
	• Foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie**.	336
	• Foto wordt weergegeven in beeld terugspelen.	219
	• Camera was omhoog of omlaag gericht toen foto werd gemaakt.	336
Foto kan niet worden gewist.	Foto is beveiligd: hef de beveiliging op.	235
De camera meldt dat er geen beelden beschik-baar zijn voor weergave.	Selecteer **Alle** voor **Weergavemap**.	263
Printopdracht kan niet worden gewijzigd.	Geheugenkaart is vol: wis foto's.	47
Het is niet mogelijk een foto voor afdrukken te selecteren.	Foto is NEF (RAW)-bestand. Zet de foto over naar een computer en druk af met meegeleverde software of Capture NX 2.	243
Foto wordt niet op televisie weergegeven.	Kies de juiste videostand.	333
Foto wordt niet weergegeven op high-definition videoapparaat.	Controleer of de HDMI-kabel (apart verkrijgbaar) is aangesloten.	257

Probleem	Oplossing	Pagina
NEF (RAW)-foto's worden niet weergegeven in CaptureNX.	Update tot Capture NX 2.	388
Stofverwijderingsoptie 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 nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt voor beelden die werden genomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd.	337
NEF (RAW)-afbeeldingen worden op de computer anders weergegeven dan op de camera.	Software van andere fabrikanten geven effecten van beeldinstellingen, actieve D-lighting, of vignetteringscorrectie niet weer. Gebruik Capture NX 2 (apart verkrijgbaar).	—
Foto kan niet naar computer worden gekopieerd met Nikon Transfer.	De camera is niet compatibel met Windows 2000 Professional. Gebruik een kaartlezer om foto's vanaf de geheugenkaart te kopiëren.	—

Overige

Probleem	Oplossing	Pagina
Opnamedatum klopt niet.	Stel cameraklok in.	38
Menuoptie kan niet worden geselecteerd.	Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde combinaties van instellingen of wanneer geen geheugenkaart is geplaatst. De optie **Batterij-informatie** is niet beschikbaar als de camera wordt gevoed door een optionele lichtnetadapter.	340

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker, in het lcd-venster en op de monitor.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Lcd-venster	Zoeker			
FE E (knippert)		Diafragmaring van objectief is niet ingesteld op kleinste diafragma.	Stel ring in op kleinste diafragma (hoogste f/-waarde).	37
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij bij de hand.	46
(knippert)	(knippert)	• Batterij is leeg. • Batterij kan niet worden gebruikt. • De camera of het optionele MB-D10 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 geautoriseerde servicevertegen-woordiger. • Vervang de batterij als deze niet van Nikon is of laad de oplaadbare Li-ionbatterij op als deze bijna leeg is.	xxiii, 32, 34

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Lcd-venster	Zoeker			
CLOCK (knippert)	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel cameraklok in.	38
⊿F		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.	210
—	▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Stel handmatig scherp.	81
H i		Onderwerp te licht, foto wordt overbelicht.	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid. • In belichtingsstand: P Gebruik optioneel grijsfilter (ND). S Kies kortere sluitertijd. A Kies een kleiner diafragma (hogere f/-waarde).	106 387 118 119

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Lcd-venster	Zoeker			
Lo		Onderwerp te donker, foto wordt onderbelicht.	• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid. • In belichtingsstand: P Gebruik flitser. S Kies een langere sluitertijd. A Kies een groter diafragma (lagere f/-waarde).	106 185 118 119
bulb (knippert)		bulb geselecteerd in belichtingsstand S.	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	118, 121

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Lcd-venster	Zoeker			
⚡ (knippert)	⚡ (knippert)	Bevestigde optionele flitser is ingesteld op DDL maar is niet geschikt voor i-TTL-flitssturing.	Wijzig de flitsstand op de optionele flitser.	381
—	⚡ (knippert)	Als de aanduiding na de flits 3 sec. knippert, is de foto mogelijk onderbelicht.	Controleer de foto op de monitor. Wijzig bij onderbelichting de instellingen en maak de foto opnieuw.	427
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 -grootte. • Wis foto's. • Plaats nieuwe geheugenkaart.	64, 69 262 41
Err (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluiter. Als de storing zich blijft voordoen, neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	**Lcd-venster**			
Geen geheugen-kaart.	[-E-]	Camera kan geen geheugenkaart vinden.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	41
Kan deze geheugen-kaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	[CHA] (knippert)	• Geen toegang tot geheugenkaart.	• Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart.	390
			• Controleer of de contacten schoon zijn. Als de kaart beschadigd is, neemt u contact op met uw leverancier of een Nikon-vertegenwoordiger.	—
		• Kan geen nieuwe map maken.	• Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	41, 262

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	**Lcd-venster**			
Deze kaart is niet geformatteerd. Formatteer de kaart.	For (knippert)	Geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formatteer of vervang de geheugenkaart.	41, 43
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.	41, 263
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.	263
Bestand bevat geen beeldgegevens.	—	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.	—

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	Lcd-venster			
Kan bestand niet selecteren.	—	Geheugenkaart bevat geen beelden om te retoucheren.	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.	350
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer **Doorgaan** (indien beschikbaar) om te hervatten.	244*
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier met het juiste formaat en selecteer **Doorgaan**.	244*
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer **Doorgaan**.	244*
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer **Doorgaan**.	244*

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	Lcd-venster			
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer **Doorgaan** om te hervatten.	244*
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang inktcartridge en selecteer **Doorgaan**.	244*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Bijlage

In deze bijlage worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Standaardinstellingen ..... p. 418
- Capaciteit geheugenkaart ..... p. 423
- Belichtingsprogramma ..... p. 426
- Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik ..... p. 427

Standaardinstellingen

De volgende standaardinstellingen worden hersteld door een reset met twee knoppen of via **Opnamemenu terugzetten** of **Herstel pers. instellingen**.

■ *Standaardinstellingen die worden hersteld via een reset met twee knoppen (p. 196)* [1]

	Optie	Standaard
Opnamemenu [2]	**ISO-gevoeligheid** (p. 106)	200
	Beeldkwaliteit (p. 64)	JPEG Normaal
	Beeldgrootte (p. 69)	**L**
	Witbalans (p. 140)	Automatisch
	Fijnafstelling (p. 143)	Uit
	Kies kleurtemperatuur (p. 147)	5000 K
Overige instellingen	Scherpstelpunt (p. 76)	Middelste
	Belichtingsstand (p. 114)	Programma-automatiek
	Flexibel programma (p. 117)	Uit
	AE-vergrendeling (vast) (p. 126)	Uit
	Belichtingscorrectie (p. 128)	Uit
	Flitscorrectie (p. 190)	Uit
	Bracketing (p. 130)	Uit
	Flitsstand (p. 188)	Synchronisatie op eerste gordijn
	FV-vergrendeling (p. 192)	Uit
	Meervoudige belichting (p. 198)	Uit

1 Als de huidige beeldinstelling is aangepast, worden de bestaande instellingen voor de beeldinstelling ook hersteld.
2 Alleen de instellingen in de geheugenbank die is geselecteerd via de optie **Geheugenbank opnamemenu**, worden teruggezet (p. 269). De instellingen in alle andere geheugenbanken veranderen niet.

Standaardinstellingen die worden hersteld via Opnamemenu terugzetten (p. 271) [1]

Optie	Standaard
Naamgeving bestanden (p. 274)	DSC
Beeldkwaliteit (p. 64)	JPEG Normaal
Beeldgrootte (p. 69)	Groot
Beeldgebied (p. 58)	
Automatische DX-uitsnede (p. 58)	Aan
Kies beeldgebied (p. 59)	FX-formaat (36 x 24)
JPEG-compressie (p. 67)	Vaste grootte
NEF (RAW)-opname (p. 67)	
Type (p. 67)	Compressie zonder verlies
NEF (RAW)-bitdiepte (p. 68)	12-bits
Witbalans (p. 140)	Automatisch
Fijnafstelling (p. 143)	Uit
Kies kleurtemperatuur (p. 147)	5000 K
Beeldinstelling kiezen (p. 160)	Standaard
Kleurruimte (p. 181)	sRGB
Actieve D-Lighting (p. 180)	Uit
Vignetteringscorrectie (p. 276)	Normaal
Ruisonderdr. lange sluitertijd (p. 277)	Uit
Hoge ISO ruisonderdrukking (p. 278)	Normaal
ISO-gevoeligheid instellen (p. 106)	
ISO-gevoeligheid (p. 106)	200
Inst autom ISO-gevoeligheid (p. 108)	Uit
Livebeeld	
Stand voor livebeeld (p. 90)	Uit de hand
Ontspanstand (p. 91)	Enkel beeld
Meervoudige belichting (p. 198)	Terugzetten [2]
Intervalopnamen (p. 203)	Terugzetten [3]

1 Met uitzondering van **Meervoudige belichting** en **Intervalopnamen** worden alleen de instellingen in de huidige geheugenbank voor het opnamemenu teruggezet.
2 Geldt voor alle geheugenbanken. **Opnamemenu terugzetten** kan niet worden geselecteerd tijdens het fotograferen.
3 Geldt voor alle geheugenbanken. Als u een reset uitvoert, wordt de opname beëindigd.

■ *Standaardinstellingen die worden hersteld via Herstel pers. instellingen (p. 282)* *

	Optie	Standaard
a1	**Selectie AF-C-prioriteit** (p. 283)	Ontspannen
a2	**Selectie AF-S-prioriteit** (p. 284)	Scherpstelling
a3	**Dynamisch AF-veld** (p.285)	9 punten
a4	**Focus Tracking met Lock-On** (p. 287)	Normaal
a5	**AF-activering** (p. 287)	Ontspanknop/AF-ON
a6	**Verlichting scherpstelpunt** (p. 288)	Automatisch
a7	**Doorloop scherpstelpunt** (p. 288)	Geen doorloop
a8	**Selectie scherpstelpunt** (p. 289)	51 punten
a9	**AF-hulpverlichting** (p. 290)	Aan
a10	**Functie AF-ON-knop MB-D10** (p. 291)	AF-ON
b1	**ISO-stapgrootte** (p. 292)	1/3 stop
b2	**Stapgrootte inst. belichting** (p. 292)	1/3 stop
b3	**Stapgrootte belichtingscorr.** (p. 292)	1/3 stop
b4	**Eenv. belichtingscorrectie** (p. 293)	Uit
b5	**Grootte meetgebied** (p. 294)	Ø 12 mm
b6	**Fijnafst. voor opt. belichting** (p. 294)	
	Matrixmeting	0
	Centrumgericht	0
	Spotmeting	0
c1	**AE-vergr. ontspanknop** (p. 296)	Uit
c2	**Lichtmeter automatisch uit** (p. 296)	6 sec.
c3	**Vertraging zelfontspanner** (p. 297)	10 sec.
c4	**Monitor uit** (p. 297)	
	Weergave	10 sec.
	Menu's	20 sec.
	Weergave opname-info	10 sec.
	Beeld terugspelen	4 sec.

* Alleen de instellingen in de geheugenbank die is geselecteerd via de optie **Geheugenbank pers. ins.** worden teruggezet (p. 282). De instellingen in alle andere geheugenbanken veranderen niet.

	Optie	Standaard
d1	**Signaal** (p. 298)	Hoog
d2	**Rasterweergave in zoeker** (p. 298)	Uit
d3	**Schermtips** (p. 298)	Aan
d4	**Opnamesnelheid in CL-stand** (p. 299)	3 bps
d5	**Max. aant. continuopnamen** (p. 299)	100
d6	**Opeenvolgende nummering** (p. 300)	Aan
d7	**Weergave opname-info** (p. 301)	Automatisch
d8	**LCD-verlichting** (p. 302)	Uit
d9	**Spiegelvoorontspanning** (p. 302)	Uit
d10	**MB-D10 batterijen** (p. 302)	LR6 (AA alkaline)
d11	**Batterijvolgorde** (p. 304)	MB-D10 batterijen eerst
e1	**Flitssynchronisatie snelheid** (p. 305)	1/250 sec.
e2	**Langste sluitertijd bij flits** (p. 308)	1/60 sec.
e3	**Flitssturing ingeb. flitser** (p. 309)	DDL
e4	**Instellicht** (p. 315)	Aan
e5	**Inst. voor auto bracketing** (p. 315)	AE & flits
e6	**Auto bracketing (M-stand)** (p. 316)	Flits/sluitertijd
e7	**Bracketingvolgorde** (p. 317)	MTR > onder > boven

	Optie	Standaard
f1	**Schakelaar** (p. 318)	LCD-verlichting
f2	**Centrale knop multi-selector** (p. 318)	
	Opnamestand	Middelste AF-punt selecteren
	Weergavestand	Miniatuur aan/uit
f3	**Multi-selector** (p. 319)	Doe niets
f4	**Functie van multi-selector** (p. 320)	Info /foto's
f5	**FUNC.-knop toewijzen** (p. 320)	
	FUNC.-knop indrukken	Geen
	FUNC.-knop + schijven	Auto bracketing
f6	**Voorbeeldknop toewijzen** (p. 324)	
	Voorbeeldknop indrukken	Voorbeeld
	Voorbeeld + instelschijven	Geen
f7	**AE-L/AF-L knop toewijzen** (p. 325)	
	AE-L/AF-L knop indrukken	AE/AF-vergrendeling
	AE-L/AF-L + instelschijven	Geen
f8	**Sltertijd en diafragma vergr.** (p. 326)	
	Sluitertijd vergrendelen	Uit
	Diafragma vergrendelen	Uit
f9	**Functie instelschijven inst.** (p. 326)	
	Rotatie omkeren (p. 326)	Nee
	Verwissel hoofd/secundair (p. 326)	Uit
	Instellen diafragma (p. 327)	Secundaire instelschijf
	Menu's en weergave (p. 327)	Uit
f10	**Knop loslaten voor instelsch.** (p. 328)	Nee
f11	**Geen geheugenkaart?** (p. 329)	Ontgrendel ontspanknop
f12	**Aanduidingen omkeren** (p. 330)	

Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's bij benadering dat kan worden opgeslagen op een 2 GB SanDisk Extreme IV (SDCFX4) kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit, beeldgrootte en beeldgebied.

■■ *FX-formaat (36 × 24) beeldgebied* [1]

Beeldkwaliteit	Beeldgrootte	Bestands-grootte [2]	Aantal beelden [2]	Buffercapaciteit [3]
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 12-bits	—	13,3 MB	100	23
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 14-bits	—	16,3 MB	77	20
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 12-bits	—	11,0 MB	138	26
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 14-bits	—	13,8 MB	114	23
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 12-bits	—	18,8 MB	100	19
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 14-bits	—	24,7 MB	77	17
TIFF (RGB)	L	35,9 MB	53	17
	M	20,7 MB	95	20
	S	10,0 MB	211	28
JPEG Fijn [4]	L	5,7 MB	279	100
	M	3,2 MB	496	100
	S	1,4 MB	1000	100
JPEG Normaal [4]	L	2,9 MB	548	100
	M	1,6 MB	976	100
	S	0,7 MB	2000	100
JPEG Basis [4]	L	1,4 MB	1000	100
	M	0,8 MB	1800	100
	S	0,4 MB	3900	100

▮▮ *DX-formaat (24 × 16) beeldgebied* [1]

Beeldkwaliteit	Beeldgrootte	Bestands-grootte [2]	Aantal beelden [2]	Buffercapaciteit [3]
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 12-bits	—	5,7 MB	229	65
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 14-bits	—	7,0 MB	177	46
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 12-bits	—	4,7 MB	312	95
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 14-bits	—	6,0 MB	260	63
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 12-bits	—	8,1 MB	229	39
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 14-bits	—	10,7 MB	177	31
TIFF (RGB)	L	15,3 MB	124	23
	M	8,8 MB	220	29
	S	4,3 MB	480	59
JPEG Fijn [4]	L	2,5 MB	637	100
	M	1,4 MB	1100	100
	S	0,6 MB	2400	100
JPEG Normaal [4]	L	1,2 MB	1200	100
	M	0,7 MB	2000	100
	S	0,3 MB	4400	100
JPEG Basis [4]	L	0,6 MB	2400	100
	M	0,3 MB	3900	100
	S	0,2 MB	7800	100

1 Als **Automatische DX-uitsnede** is geselecteerd voor **Beeldgebied**, worden beelden in DX-formaat opgenomen met DX-objectieven en beelden in FX-formaat met andere objectieven.

2 Alle getallen zijn benaderingen. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.

3 Maximaal aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. Dit neemt af als **Optimale kwaliteit** is geselecteerd voor **JPEG-compressie**, ISO-gevoeligheid is ingesteld op H 0.3 of hoger, **Hoge ISO ruisonderdrukking** wordt geselecteerd terwijl automatische instelling van ISO-gevoeligheid is ingeschakeld, ISO-gevoeligheid is ingesteld op 2000 of hoger of ruisonderdrukking bij lange sluitertijd, actieve D-Lighting of beeldauthenticiteit is ingeschakeld.

4 Bij deze getallen wordt uitgegaan van de instelling **Vaste grootte** voor **JPEG-compressie**. Als u **Optimale kwaliteit** selecteert, neemt de bestandsgrootte van JPEG-afbeeldingen toe. Het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.

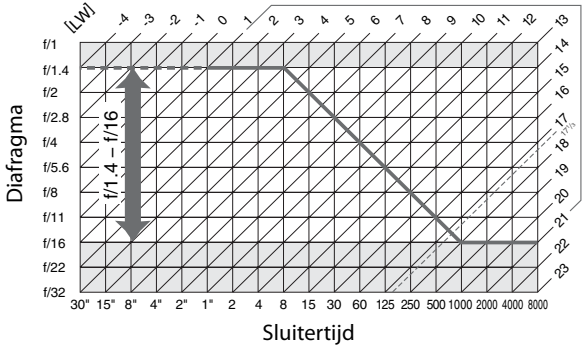
d5: Max. aantal continuopnamen (p. 299)

Het maximaal aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt, kan worden ingesteld op een aantal tussen 1 en 100.

Belichtingsprogramma

Het belichtingsprogramma voor programma-automatiek wordt weergegeven in de volgende grafiek.

ISO 200, objectief met maximaal diafragma van f/1,4 en minimaal diafragma van f/16 (bijv. AF 50mm f/1,4 D)



De maximale en minimale LW-waarden zijn afhankelijk van de ISO-gevoeligheid. In de bovenstaande grafiek wordt uitgegaan van een gevoeligheid van ISO 200-equivalent. Als matrixmeting wordt toegepast, worden waarden van meer dan 17 1/3 LW teruggebracht tot 17 1/3 LW.

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

Het bereik van de ingebouwde flitser is afhankelijk van de gevoeligheid (ISO-equivalent) en het diafragma.

Diafragma bij ISO-equivalent						Bereik
200	400	800	1600	3200	6400	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–12
2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,1
4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

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

In de belichtingsstand programma-automatiek (stand P) wordt het maximale diafragma (laagste f/-waarde) bepaald door de ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven.

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent					
200	400	800	1600	3200	6400
3,5	4	5	5,6	7,1	8

Voor elke verhoging van de gevoeligheid met één stop (bijvoorbeeld van 200 naar 400) wordt het diafragma een halve f-stop verkleind. Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven wordt vermeld, is de hoogste diafragmawaarde gelijk aan het maximale diafragma van het objectief.

Specificaties

Nikon D700 digitale camera

Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	12,1 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	36,0 × 23,9 mm CMOS-sensor (Nikon FX-formaat)
Totaal aantal pixels	12,87 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optioneel programma Capture NX 2 vereist)
Opslag	
Beeldgrootte (pixels)	• **FX-formaat (36 × 24) beeldgebied** 4.256 × 2.832 (L) 3.184 × 2.120 (M) 2.128 × 1.416 (S) • **DX-formaat (24 × 16) beeldgebied** 2.784 × 1.848 (L) 2.080 × 1.384 (M) 1.392 × 920 (S)
Bestandsindeling	• **NEF (RAW)**: 12- of 14-bits, compressie zonder verlies, gecomprimeerd of ongecomprimeerd • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: JPEG baseline-compatibel, compressie met de beeldkwaliteit Fijn (circa 1 : 4), Normaal (circa 1 : 8) of Basis (circa 1 : 16) (**Vaste grootte**); compressie met **Optimale kwaliteit** beschikbaar • **NEF (RAW)+JPEG**: de foto wordt één keer opgeslagen als NEF (RAW)-bestand en één keer als JPEG-bestand.
Beeldinstellingsysteem	Keuze uit Standaard, Neutraal, Levendig en Monochroom; opslagmogelijkheid voor maximaal negen eigen beeldinstellingen
Media	CompactFlash-geheugenkaarten type I (UDMA-compatibel);
Bestandssysteem	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge

Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaprisma op ooghoogte
Beelddekking	• **FX-formaat**: Circa 95 % horizontaal en 95 % verticaal • **DX-formaat**: Circa 95 % horizontaal en 95 % verticaal
Vergroting	Circa 0,72 × (50-mm f/1,4-objectief op oneindig, –1,0 m^{-1})
Oogafstand	18 mm (–1,0 m^{-1})
Dioptrie-instelling	–3–+1 m^{-1}
Matglas	B-type BriteView Clear Matte Mark VI matglas met haakjes AF-veld wordt meegeleverd (raster kan worden weergegeven).
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Scherptedieptevoorbeeld	Als de knop voor scherptedieptevoorbeeld wordt ingedrukt, wordt het diafragma ingesteld op een door de gebruiker geselecteerde waarde (stand A en M) of de door de camera geselecteerde waarde (stand P en S)
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 (sommige functies worden niet ondersteund door PC Micro-Nikkor). 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. • **Zonder CPU**: kan worden gebruikt in de belichtingsstanden A en M. Elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt als het maximale diafragma f/5,6 of groter is. Kleurenmatrixmeting en diafragmaweergave worden ondersteund als de gebruiker informatie over het objectief opgeeft (alleen AI-objectieven).
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende spleetsluiter
Sluitertijd	$^1/_{8000}$ – 30 sec. in stappen van $^1/_3$, $^1/_2$ of 1 LW, bulb, X250
Flitssynchronisatiesnelheid	X = $^1/_{250}$ sec., synchroniseert bij sluitertijden van $^1/_{320}$ sec. of langer (flitsbereik neemt af bij sluitertijden tussen $^1/_{250}$ en $^1/_{320}$ sec.).
Ontspannen	
Ontspanstand	**S** (enkel beeld), **CL** (continu laag), **CH** (continu hoog), Lv (livebeeld), ⏲ (zelfontspanner), **MUP** (spiegel omhoog)

Ontspannen	
Beeldsnelheid	• **Met EN-EL3e**: van 1 tot 5 bps (CL); tot 5 bps (CH) • **Met optioneel MB-D10 Multi-Power Battery Pack en EN-EL4a/EN-EL4 batterij of AA-batterijen of met optionele EH-5a/EH-5 lichtnetadapter**: van 1 tot 7 bps (CL); tot 8 bps (CH)
Zelfontspanner	Keuze uit 2, 5, 10 en 20 sec. vertraging

Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 1.005 segmenten
Lichtmeetmethode	• **Matrixmeting**: ondersteuning van 3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven), kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven), kleurenmatrixmeting beschikbaar met objectieven zonder CPU als de gebruiker informatie over het objectief opgeeft • **Centrumgericht**: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 8, 12, 15 of 20 mm in het midden van het beeld of het gemiddelde van het volledige beeld wordt gemeten. (Objectieven zonder CPU gebruiken een cirkel van 12 mm of het gemiddelde van het volledige beeld.) • **Spotmeting**: een cirkel van 4 mm (circa 1,5 % van het beeld) wordt gemeten 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)	• **Matrixmeting of centrumgerichte meting**: 0 – 20 LW • **Spotmeting**: 2 – 20 LW
Lichtmeterkoppeling	Gecombineerd CPU en AI
Belichtingsstand	Programma-automatiek met flexibel programma (P), sluitertijdvoorkeuze (S), diafragmavoorkeuze (A), handmatig (M)
Belichtingscorrectie	–5 – +5 LW in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW
Belichtingsbracketing	2 – 9 opnamen in stappen van 1/3, 1/2, 2/3 of 1 LW
Flitsbracketing	2 – 9 opnamen in stappen van 1/3, 1/2, 2/3 of 1 LW
Witbalansbracketing	2 – 9 opnamen in stappen van 1, 2 of 3
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde kan worden vergrendeld met de **AE-L/AF-L**-knop.

Belichting	
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 200–6400 in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW. Kan ook worden ingesteld op circa 0,3, 0,5, 0,7 of 1 LW (ISO 100-equivalent) onder ISO 200 of op circa 0,3, 0,5, 0,7 1 LW of 2 LW (ISO 25600-equivalent) boven ISO 6400.
Actieve D-Lighting	Keuze tussen **Automatisch**, **Hoog**, **Normaal** of **Laag**
Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 3500FX autofocusmodule met DDL-fasedetectie, fijnafstelling, 51 scherpstelpunten (waaronder 15 kruissensors) en AF-hulpverlichting (bereik van circa 0,5 – 3 m) .
Detectiebereik	–1–+19 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	• **Autofocus**: enkelvoudige AF (**S**), continu-AF (**C**), anticiperende scherpstelling wordt automatisch geactiveerd overeenkomstig de positie van het onderwerp. • **Handmatig** (**M**): elektronische afstandsmeter wordt ondersteund.
Scherpstelpunt	Keuze uit 51 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts AF, dynamisch veld-AF, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige AF) of door op de **AE-L/AF-L**-knop te drukken
Flitser	
Ingebouwde flitser	Handmatig opklappen via drukknop en een richtgetal van 17 (m, ISO 200, 20 °C; richtgetal bij ISO 100 is 12) of 18 in de handmatige stand (m, ISO 200, 20 °C; richtgetal bij ISO 100 is 13)

Flitser	
Flitssturing	• **DDL**: i-TTL uitgebalanceerde invulflits en standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's, waarvoor gebruik wordt gemaakt van een RGB-sensor met 1.005 segmenten, zijn beschikbaar bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400. • **Automatisch diafragma**: beschikbaar bij SB-900, SB-800 en CPU-objectief • **Niet-DDL automatisch**: wordt ondersteund door SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 en SB-22s flitsers. • **Handmatig met afstandsprioriteit**: beschikbaar bij SB-900 en SB-800
Flitsstand	Synchronisatie eerste gordijn, lange sluitertijd, synchronisatie tweede gordijn, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie met lange sluitertijd
Flitscorrectie	–3 – +1 LW in stappen van 1/3, 1/2 of 1 LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt als de ingebouwde flitser of een flitser zoals de SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX of SB-50DX volledig is opgeladen; knippert nadat de flitser op volle sterkte heeft geflitst.
Accessoireschoentje	Standaard ISO 518 flitsschoencontact met vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde draadloze flitssturing wordt ondersteund bij de ingebouwde flitser, SB-900, SB-800 of SU-800 als commander en de SB-900, SB-800, SB-600 of SB-R200 als afstandsbediening. Automatische snelle FP-synchronisatie en instellicht worden ondersteund door alle CVS-compatibele flitsers, behalve de SB-400. Doorgifte van flitskleurinformatie en FV-vergrendeling worden ondersteund door alle CVS-compatibele flitsers.
Flitsaansluiting	Standaard ISO 519-aansluiting

Witbalans	
Witbalans	Automatisch (DDL-witbalans met beeldsensor en RGB-sensor met 1.005 segmenten), 7 handmatige standen met fijnafstelling, kleurtemperatuurinstelling

Livebeeld	
Standen	Uit de hand, statief
Autofocus	• **Uit de hand**: fasedetectie-AF en 51 scherpstelpunten (waaronder 15 kruissensors) • **Statief**: contrastdetectie-AF overal in het beeld

Monitor	
Monitor	7,62 cm low-temperature polysilicon TFT-LCD met 920.000 beeldpunten (VGA), kijkhoek van 170 °, 100 % beelddekking en helderheidsaanpassing
Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (vier of negen beelden) met zoomweergave, diashow, hoge lichten, histogramweergave, automatische beeldrotatie en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)
Interface	
USB	Hi-Speed USB
Video-uitgang	Keuze uit NTSC en PAL
HDMI-uitgang	Versie C mini-HDMI-aansluiting; de cameramonitor wordt automatisch uitgeschakeld wanneer een HDMI-apparaat wordt aangesloten
10-pins afstandsbedieningsaan-sluiting	Kan worden gebruikt voor aansluiting van een optionele afstandsbediening, GP-1 GPS-eenheid of ander GPS-apparaat dat compatibel is met NMEA0183 versie 2.01 of 3.01 (een optionele MC-35 GPS-adapterkabel en een kabel met een 9-pins D-sub-aansluiting zijn vereist).
Beschikbare talen	
Beschikbare talen	Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Italiaans, Japans, Koreaans, Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Zweeds
Voeding	
Batterij	Eén EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij
Battery pack	Het optionele MB-D10 Multi-Power Battery Pack werkt op één Nikon EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 oplaadbare Li-ionbatterij of acht AA-batterijen (alkaline, NiMH, lithium of nikkel-mangaan). EN-EL4a, EN-EL4 en AA-batterijen zijn apart verkrijgbaar. Bij gebruik van een EN-EL4a of EN-EL4 batterij is een BL-3 batterijvakdeksel vereist.
Lichtnetadapter	EH-5a of EH-5 lichtnetadapter (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)

Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Circa 147 × 123 × 77 mm
Gewicht	Ong. 995 g zonder batterij, geheugenkaart, bodydop of beschermkap voor monitor

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-18a snellader	
Invoer	AC 100 – 240 V (50/60 Hz)
Uitvoer	DC 8,4 V/900 mA
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij
Laadtijd	Circa 2 uur en 15 minuten wanneer de batterij volledig leeg is
Gebruikstemperatuur	0 – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Circa 90 × 35 × 58 mm
Snoerlengte	Circa 1800 mm.
Gewicht	Circa 80 gram, exclusief netsnoer

EN-EL3e oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Capaciteit	7,4 V/1500 mAh
Afmetingen (B × H × D)	Circa 39,5 × 56 × 21 mm
Gewicht	Circa 80 gram, exclusief afdekkapje

Ondersteunde standaards

- **DCF versie 2.0**: **D**esign Rule for **C**amera **F**ile System (DCF) is een algemeen erkende standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF**: **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een printopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif versie 2.21**: de camera ondersteunt Exif (**Ex**changeable **I**mage File **F**ormat for Digital Still Cameras) versie 2.21, een standaard voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen. Deze informatie wordt gebruikt voor optimale kleurweergave wanneer de foto's worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge**: een standaard 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 standaard voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en A/V-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten. (De camera gebruikt een type C ministekkeraansluiting).

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. Sommige batterijen kunnen niet worden gebruikt. De onderstaande aantallen voor de camera en het optionele MB-D10 Multi-Power Battery Pack zijn benaderingen.

- **CIPA-standaard** [1]
  Een EN-EL3e batterij (camera): ongeveer 1000 opnamen
  Een EN-EL3e batterij (MB-D10): ongeveer 1000 opnamen
  Een EN-EL4a batterij (MB-D10): ongeveer 1900 opnamen
  Acht AA-batterijen (MB-D10): ongeveer 700 opnamen
- **Nikon-standaard** [2]
  Een EN-EL3e batterij (camera): ongeveer 2500 opnamen
  Een EN-EL3e batterij (MB-D10): ongeveer 2500 opnamen
  Een EN-EL4a batterij (MB-D10): ongeveer 4300 opnamen
  Acht AA-batterijen (MB-D10): ongeveer 1000 opnamen

1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S VR 24–120mm f/3,5–5,6G ED objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief wordt scherpgesteld van oneindig tot minimaal en elke 30 sec. wordt één foto gemaakt. De flitser wordt om de opname gebruikt. Livebeeld is niet gebruikt.

2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S VR 70–200mm f/2,8G ED objectief onder de volgende testomstandigheden: beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldgrootte ingesteld op **M** (medium), sluitertijd van 1/250 sec., de ontspanknop wordt gedurende drie seconden half ingedrukt en voor elke opname wordt driemaal scherpgesteld van oneindig tot minimaal. Vervolgens worden zes opeenvolgende opnamen gemaakt en de monitor wordt gedurende vijf seconden ingeschakeld en vervolgens weer uitgeschakeld. Dit wordt herhaald nadat de belichtingsmeters zijn uitgeschakeld.

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.
- Er worden NEF (RAW)- of TIFF (RGB)-foto's gemaakt.
- Er worden lange sluitertijden gebruikt.
- De optionele WT-4 draadloze zender wordt gebruikt.
- De optionele GP-1 GPS-eenheid wordt gebruikt.
- Vibratiereductie (VR) wordt toegepast bij VR-objectieven.

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL3e 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

Menuopties en opties in de cameramonitor zijn vet gedrukt.

Symbolen

☀ **schakelaar**, 318
(Enkelpunts AF), 74, 75
(Dynamisch veld-AF), 74, 75, 285
(Automatisch veld-AF), 74, 75
S, 84
CL, 84, 86, 91, 299
CH, 84, 86
Lv, 89
(Zelfontspanner), 102
MUP, 104
(Matrixmeting), 112, 113, 295
(Centrumgericht), 112, 294, 295
(Spotmeting), 112, 295
P (Programma-automatiek), 116
S (Sluitertijdvoorkeuze), 118
A (Diafragmavoorkeuze), 119
M (Handmatig), 121
(buffergeheugen), 53
PRE (Handmatige preset), 141, 148
? (Help), 26, 31

Cijfers

10-pins afstandsbedieningsaansluiting, 213, 389
3D-kleurenmatrixmeting II, 113
3D-tracking, 74, 75, 286

A

Aanduidingen omkeren, 330
Accessoires, 385
Actieve D-Lighting, 179
Actieve map, 272
AE-L, 79, 126, 325
AE-L/AF-L knop toewijzen, 325
AE-vergr. ontspanknop, 296
AF, 72, 74, 76, 80
AF-activering, 287
Afdrukken, 243
Afdrukopties (PictBridge **setup**-menu), 247
  Aantal afdrukken, 247
  Pagina-grootte, 247
  Rand, 247
  Starten met afdrukken., 248
  Tijdstempel, 247
  Uitsnijden, 248
AF-hulplicht, 53, 290, 375
AF-hulpverlichting, 290
AF-ON knop, 73, 96, 287, 291
Afstandsbedieningskabel, 104, 389
AF-veldstand, 74
  automatisch veld-AF, 74, 75
  dynamisch veld-AF, 74, 75, 285
  enkelpunts AF, 74, 75
A-M-schakelaar, 36
Anticiperende, 73
Auto bracketing, 130, 315, 316
Auto bracketing (M-stand), 316
Autofocus, 72, 74, 76, 78, 80
Automatisch veld-AF, 74, 75
Automatische beeldrotatie, 336
Automatische DX-uitsnede, 58
Automatische snelle FP-synchronisatie, 305, 306, 377

B

Batterij, 32, 34, 46, 302, 304, 340
  battery pack, 302, 304, 341, 385
  opladen, 32
Batterij-informatie, 340
Batterijvolgorde, 304
Beeld terugspelen, 264
Beeld verbergen, 263
Beeld-authenticiteit, 342
Beeldbestand, 435
Beeldcommentaar, 335
Beeldgebied, 58, 69
Beeldgebied, 58, 61
  Automatische DX-uitsnede, 58, 61
  Beeldgebied kiezen, 59, 61
  FX-formaat (36x24), 59
Beeldgrootte, 69
Beeldgrootte, 69
Beeldhoek, 58, 376
Beeldinstelling, 160
Beeldinstelling kiezen, 162
  Levendig, 162
  Monochroom, 162

Filtereffecten, 165, 167
Kleurtoon, 165, 167
Neutraal, 162
Standaard, 162
Beeldinstellingen beheren, 168
Beeldkwaliteit, 58
Beeldkwaliteit, 64
Beeld-op-beeld, 359
Beeldsensor reinigen, 392
Belichting, 111, 112, 126, 128
meters, 48, 296
programma, 426
stand, 114
diafragmavoorkeuze, 119
handmatig, 121
programma-automatiek, 116
sluitertijdvoorkeuze, 118
vergrendeling, 126
Belichtingsbracketing, 130, 315, 316
Belichtingscorrectie, 128
Bestandsinformatie, 221
Bevestigingsmarkering, 37
Bodydop, 5, 36, 388
Bracketing, 315, 316
belichting, 130, 315, 316
flitser, 130, 315, 316
witbalans, 135
Bracketingvolgorde, 317
Brandpuntsafstand, 210, 374
Buffergeheugen, 53, 84, 87, 88
Bulb, 122, 124

C

C, 72, 79, 283, 285
Camera Control Pro 2, 239, 388
Camera-instellingen opslaan, 344
Capture NX2, 64, 172, 337, 388
Centrale knop multi-selector, 318
Centrumgericht, 112, 294, 295
CompactFlash, 41, 332, 390
Computer, 238
Copyrightinformatie, 343
CPU-objectief, 37, 370
Creatief Verlichtingssysteem, 377
CVS, 377

D

Datum en tijd, 39, 334
DCF versie 2.0, 182, 435
De belichting met een bepaalde waarde variëren, 130
witbalans, 130
Diafragma, 119–122
maximaal, 82, 210
minimaal, 37, 114
Diafragmavoorkeuze, 119
Diashow, 266
Diashow, 266
Tussenpauze, 266
Digital Print Order Format, 243, 249, 253, 435
Dioptrie, 45, 386
instelling, 45
D-Lighting, 354
Doorloop scherpstelpunt, 288
DPOF, 243, 249, 253, 435
Draadloos, 242, 385
netwerk, 242, 385
zender, 242, 385
Draadloze zender, 242
Draai portret, 265
DX-formaat (24x16), 59
Dynamisch AF-veld, 285
51 punten (3D-tracking), 286
Dynamisch veld-AF, 74, 75, 285

E

Eenv. belichtingscorrectie, 293
Elektronische analoge belichtingsaanduiding, 123
Enkelpunts AF, 74, 75
Enkelvoudige AF, 72, 78, 284
Ethernet, 242, 385
Exif versie 2.21, 182, 435

F

f/-waarde, 119, 120, 371
Fijnafst. voor opt. belichting, 294
Fijnafstelling AF, 347
Filmvlakmarkering, 82
Filtereffecten, 358
Skylight, 358
Warm, 358
Firmware-versie, 348
Flexibel programma, 117
Flitser, 185, 188, 190, 192, 377
bereik, 307, 427
bracketing, 130, 315, 316
correctie, 190
flitsaansluiting, 384
flitsgereedaanduiding, 103, 185, 193
instellicht, 115, 315

monitor-voorflits, 184, 193
stand, 188
sturing, 184, 377
i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's, 184, 377
standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's, 184
synchronisatiesnelheid, 118, 305, 306
Flitssturing ingeb. flitser, 309
Commanderstand, 311
Handmatig, 310
Stroboscopisch flitsen, 310
Flitssynchronisatiesnelheid, 305
Fn-knop, 62, 131, 135, 193, 212, 320
Focus Tracking met Lock-On, 287
Formaat, 43
Formatteer geheugenkaart, 332
Formatteren, 332
Foto's beveiligen, 235
Fotograferen, 100
Foto-info, 220, 264
FUNC.-knop toewijzen, 320
Functie AF-ON-knop MB-D10, 291
Functie instelschijven inst., 326
Functie van multi-selector, 320
FV-vergrendeling, 192
FX-formaat (36x24), 59

G

Geen geheugenkaart?, 329
Geheugenbank opnamemenu, 269
Geheugenbank pers. inst., 282
Geheugenkaart, 41, 332, 390
capaciteit, 423
formatteren, 43, 332
Gevoeligheid, 105, 106, 108
GPS, 213, 229
aansluiten, 214
informatie, 215, 229
GPS, 213
GPS-informatie, 229
Grootte, 69
Grootte meetgebied, 294

H

Haakjes AF-veld, 45, 94
Handmatig, 72, 81, 94, 121
HDMI, 257, 435
HDMI, 333
help, 26, 31
Hendel van oculairsluiter, 45, 102
Herstel pers. instellingen, 282
HI, 107
High-definition, 257, 333, 435
Histogram, 223, 224
Hoge ISO ruisonderdrukking, 278
Hoge lichten, 222, 264

I

Indexprint, 252
Informatie, 220, 264
Inst. voor auto bracketing, 315
AE & flits, 315
Alleen AE, 315
Alleen flits, 315
Witbalans bracketing, 315
Instellicht, 315
Instellingen opslaan/laden, 344
Intervalopnamen, 203
Intervalopnamen, 203
ISO-gevoeligheid, 105, 106, 108
ISO-gevoeligheid instellen, 107
Instelling automatische ISO-gevoeligheid, 108
Langste sluitertijd, 108
Maximale gevoeligheid, 108
ISO-gevoeligheid, 107
ISO-stapgrootte, 292
i-TTL, 184, 185, 311, 377

J

JPEG, 64, 67
JPEG Basis, 64
JPEG Fijn, 64
JPEG Normaal, 64
JPEG-compressie, 67
Optimale kwaliteit, 67
Vaste grootte, 67

K

Kleurbalans, 358
Kleurruimte, 181
Adobe RGB, 181
sRGB, 181
Kleurtemperatuur, 141, 142, 147
Klok, 39, 334
batterij, 40

Knop loslaten voor instelsch., 328
L
L (Groot), 69
LAN, 385
Lange sluitertijd, 188
Langste sluitertijd bij flits, 308
LCD, 48, 302, 332
LCD-helderheid, 332
Lcd-venster, 8
LCD-verlichting, 302
Lichtmeter automatisch uit, 296
Lichtmeting, 112
  centrumgericht, 112, 294, 295
  matrixmeting, 112, 113, 295
  selectieknop, 51
  selector, 113
  spotmeting, 112, 295
Lichtnetadapter, 385
Livebeeld, 89–101
Livebeeld, 89
  Ontspanstand, 91
  Stand voor livebeeld, 90
    Statief, 90
    Uit de hand, 90
Lo, 107
Lokaal netwerk (LAN), 385
M
M, 72, 81, 94, 121
M (medium), 69
Magenta, 144, 358
Matglas, 429
Matrixmeting, 112, 113, 295
Max. aant. continuopnamen, 299
MB-D10, 291, 302, 304, 341, 385
MB-D10 batterijen, 302
Meervoudige belichting, 198
Meervoudige belichting, 198
Meter uit, 48, 296
Mijn menu, 364
  Items sorteren, 367
  Items toevoegen, 364
  Items verwijderen, 366
Miniaturen, 232
Mired, 145
Monitor, 12, 55, 89, 218, 332
  beschermkap, 21
Monitor uit, 297
Monochroom, 357
  Koel blauw, 357
  Sepia, 357
  Zwart-wit, 357
Multi-selector, 319
N
Na verwijderen, 265
Naamgeving bestanden, 274
NEF, 64, 67
NEF (RAW), 64, 68
NEF (RAW)-opname, 67
  NEF (RAW)-bitdiepte, 68
    12-bits, 68
    14-bits, 68
  Type, 67
    Compressie zonder verlies, 67
    Gecomprimeerd, 67
    Ongecomprimeerd, 67
Niet-CPU-objectief, 210
Nikon Transfer, 238
O
Objectief, 36, 210, 346, 370
  achterste dop, 36, 37
  afstandsinformatie, 184
  bevestigen, 36
  bevestigingsmarkering, 37
  compatibel, 370
  CPU, 37, 373
  dop, 37
  niet-CPU, 210
    informatie, 211
  schakelaar scherpstelstand, 36, 37
  scherpstelring, 37, 81
  verwijderen, 37
Objectiefvatting, 5, 82
Ontspanknop, 53, 54, 78, 126, 296
  half indrukken, 53, 54, 78, 126
Ontspanstand, 83, 91
  continu, 84, 86, 91
    hoge snelheid, 84, 86
    lage snelheid, 84, 86, 91, 299
  enkel beeld, 84
  keuzeknop, 85
    ontgrendeling, 85
  livebeeld, 89
  spiegel omhoog, 104
  zelfontspanner, 102
Opeenvolgende nummering, 300
Opnamegegevens, 225, 226, 227, 228
Opnamemenu, 268
Opnamemenu terugzetten, 271

Opnamesnelheid in CL-stand, 299
Optionele flitser, 309, 320
Oranje, 144, 358
Overzichtsgegevens, 230

P

Persoonlijke instellingen, 280
PictBridge, 244, 435
Print (DPOF), 249
  Pagina-grootte, 251
  Rand, 251
  Starten met afdrukken, 251
  Tijdstempel, 251
Print selectie, 249
  Pagina-grootte, 251
  Rand, 251
  Starten met afdrukken, 251
  Tijdstempel, 251
Printopdracht (DPOF), 243
Programma-automatiek, 116

R

Rasterweergave in zoeker, 298
Recente instellingen, 368
Reset met twee knoppen, 196
Resetten, 196, 271, 282, 418
RGB, 64, 181, 222, 223
RGB-histogram, 223, 264
RGB-sensor met 1005 segmenten, 140
Rode-ogencorrectie, 355
Rode-ogenreductie, 188
Ruisonderdr. lange sluitertijd, 277

S

S (Klein), 69
Schaal brandpuntsafstand, 37
Scherpstelaanduiding, 53, 72
Scherpstellen, 71, 72, 74, 76, 78, 81
  aanduiding, 53, 82
  autofocus, 72, 74, 76, 80
    contrastdetectie, 90, 98
    fasedetectie, 90
  elektronische afstandsmeter, 82, 370, 372
  scherpstelpunt, 74, 76, 97, 264, 285, 289
    contrastdetectie, 97
  stand, 72
    continu-AF, 72, 79, 283, 285
    enkelvoudige AF, 72, 78, 284
    handmatig, 72, 81, 94
  tracking, 73, 286, 287
    3D, 74, 286
    anticiperend, 72, 73
  vergrendeling, 78
Scherptediepte, 115
Scherptedieptevoorbeeldknop, 115, 315, 324
Selectie AF-C-prioriteit, 283
Selectie AF-S-prioriteit, 284
Selectie scherpstelpunt, 289
Serie, 200, 299, 321
Setup-menu, 331
Signaal, 298
Sluitertijd en diafragma vergrendelen, 326
Sluitertijdvoorkeuze, 118
Spiegel, 89, 104, 395
  opklappen voor reiniging, 395
Spiegel omhoog (CCD reinigen), 395
Spiegelvoorontspanning, 302
Spotmeting, 112, 295
Standaardinstellingen, 196, 271, 282, 418
  herstellen, 196, 271, 282
Stapgrootte belichtingscorr., 292
Stapgrootte inst. belichting, 292
Stof referentiefoto, 337
Stofverwijdering, 337
Synchronisatie op het eerste gordijn, 188
Synchronisatie op het tweede gordijn, 189

T

Taal, 334
Taal (Language), 38
Televisie, 255, 333
TIFF (RGB), 64
Tijd, 39, 334
Tijdopname, 124

U

Uitsnijden, 356
USB, 238, 245
  kabel, 240, 245
UTC, 39, 215, 229

V

Vergelijken, 362
Verlichting, 48, 302
Verlichting scherpstelpunt, 288

Vertraging zelfontspanner, 297
Video, 101, 255, 333
  kabel, 255
  stand, 333
Videostand, 333
ViewNX, 64, 161, 182, 243
Vignetteringscorrectie, 276
Virtuele horizon, 99, 322, 346
Virtuele horizon, 346
Voorbeeldknop toewijzen, 324

W

WB, 135, 140
Weergave, 55, 217
  diashow, 266
  informatie, 220, 264
  map, 263
  menu, 260
  miniaturen, 232
  schermvullend, 218
  zoom, 234
Weergave opname-info, 12, 301
Weergave opname-info, 301
Weergavemap, 263
Weergavestand, 264
Wereldtijd, 39, 334
  Datum en tijd, 39, 334
  Datumnotatie, 40, 334
  Tijdzone, 39, 334
  Zomertijd, 39, 334
Wissen, 56, 236, 262
  alle foto's, 262
  geselecteerde foto's, 262
  huidig beeld, 56, 236
Wissen, 262
  Alle, 262
  Selectie, 262
Witbalans, 135, 140
  bracketing, 135
  handmatige preset, 141, 148
Witbalans, 140
  Automatisch, 140
  Bewolkt, 141
  Direct zonlicht, 140
  Flitser, 141
  Gloeilamplicht, 140
  Handmatige preset, 141, 148
  Kies kleurtemperatuur, 141, 147
  Schaduw, 141
  TL-licht, 140
WT-4, 242, 385

Z

Zelfontspanner, 102, 203
Zoeker, 10, 45, 429
  oculair, 45, 102, 205
  scherpstellen, 45, 81
Zomertijd, 39, 334

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.

CE

NIKON CORPORATION

Gedrukt in Europa

SB1B05(1F)

6MB0241F-05

© 2008 Nikon Corporation