

Nikon

DIGITALE CAMERA

D300

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 inhoudsopgave



p. x–xvii

Zoek onderwerpen op functie of menunaam.



De snelhandleiding



p. 21–22

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



De index



p. 416–421

Zoek op trefwoord.



Foutmeldingen



p. 388–395

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



Problemen oplossen



p. 381–387

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.*

- D300 digitale camera (p. 3)
 - Bodydop (p. 34, 367)
 - BM-8 beschermkap voor LCD-monitor (p. 19)
 - DK-5 oculairkapje (p. 20)
 - EN-EL3e oplaadbare Li-ion batterij met beschermkapje (p. 30, 32)
 - MH-18a snellader met netsnoer (p. 30)
 - UC-E4 USB-kabel (p. 224, 232)
 - EG-D100 videokabel (p. 242)
 - AN-D300 draagriem (p. 19)
-

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

Symbolen en conventies

Om u in staat te stellen snel de informatie te vinden die u zoekt, worden de volgende symbolen gebruikt:



Dit symbool staat bij waarschuwingen die vóór gebruik moeten worden gelezen om schade aan de camera te voorkomen.



Dit symbool staat bij opmerkingen die moeten worden gelezen voordat u de camera gaat gebruiken.

Menu-items, opties en berichten die op de cameramonitor worden weergegeven, staan tussen vierkante haken ([]).



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. Microdrive is een handelsmerk van Hitachi Global Storage Technologies in de Verenigde Staten en andere landen. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC. 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.

D300

 **Inleiding**

 **Instructies**

 **Opties voor beeldopname**

 **Scherpstelling**

 **Ontspanstand**

 **ISO-gevoeligheid**

 **Belichting**

 **Witbalans**

 **Beeltoptimalisatie**

 **Flitsfotografie**

 **Overige opnameopties**

 **Meer informatie over weergave**

 **Aansluitingen**

 **Menugids**

 **Technische opmerkingen**

Vraag- en antwoordindex

Vind wat u zoekt met deze vraag- en antwoordindex.

■ ■ *Nieuwe functies*

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe maak ik NEF (RAW)-foto's van hoge kwaliteit?	14-bits NEF (RAW)	59
Kan ik de monitor als zoeker gebruiken?	Livebeeld	79
Kan ik zelf bepalen hoe foto's worden verwerkt?	Beeldinstellingen	148
Hoe behoud ik details in schaduwen en hoge lichten?	Actieve D-Lighting	168
Hoe stel ik scherp op grillig bewegende onderwerpen?	3D-tracking	270
Kan ik de scherpstelling voor verschillende objectieven afzonderlijk aanpassen?	Fijnafstelling AF	327
Hoe verwijder ik stof van het laagdoorlaatfilter, dat de beeldsensor beschermt?	Reiniging van het laagdoorlaatfilter	371

■ ■ *Basisinstellingen van de camera*

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe krijg ik het zoekerbeeld scherp?	Zoekerbeeld scherpstellen	43
Hoe zorg ik ervoor dat de monitor niet wordt uitgeschakeld?	Monitor uit	280
Hoe zorg ik ervoor dat de sluitertijd- en diafragma weergaven niet worden uitgeschakeld?	Meter uit	46, 279

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe stel ik de klok in?	Wereldtijd	36, 316
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	313
Hoe herstel ik alle standaardinstellingen?	Reset met twee knoppen	184
Hoe herstel ik de standaardinstellingen van het opnamemenu?	Opnamemenu terugzetten	257
Hoe herstel ik de standaardwaarden voor de persoonlijke instellingen?	Herstel pers. instellingen	266
Hoe verander ik de vertraging van de zelfontspanner?	Vertraging zelfontspanner	280
Hoe zet ik de luidspreker uit?	Signaal	281
Kan ik de weergave van de elektronische analoge belichtingsaanduiding omkeren?	Aanduidingen omkeren	311
Kan ik de menu's in een andere taal weergeven?	Taal (Language)	316
Kan ik de menu-instellingen opslaan om ze op een andere D300-camera te gebruiken?	Instellingen opslaan/laden	325

■ ■ Menu's en aanduidingen

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe krijg ik meer informatie over een menu?	Help	29
Hoe gebruik ik de menu's?	Gebruik van de menu's	24
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 waarschuwingsaanduidingen	388
Hoeveel lading heeft de batterij nog?	Batterijniveau	44

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe krijg ik meer informatie over de batterij?	Batterij-informatie	322
Hoe voorkom ik dat de bestandsnummering opnieuw begint als ik een nieuwe geheugenkaart plaats?	Opeenvolgende nummering	283
Hoe zet ik de bestandsnummering terug op nul?		
Hoe reinig ik de camera of het objectief?	De camera reinigen	370

■ Foto's maken

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoeveel opnamen kan ik nog met deze kaart maken?	Aantal resterende opnamen	45
Hoe maak ik grotere foto's?	Beeldkwaliteit en -grootte	56, 60
Hoe krijg ik meer foto's op de geheugenkaart?		
Kan ik bepalen hoe de camera scherpstelt?	Autofocus	61
Hoe maak ik snel een aantal opnamen achtereen?	Opnamestand	74
Kan ik de beeldsnelheid wijzigen?	Opnamesnelheid	76, 282
Kan ik een zelfportret maken?	Zelfontspannerstand	91
Kan ik bij weinig licht zonder flits fotograferen?	ISO-gevoeligheid	96
Kan de door mij gekozen ISO-gevoeligheid worden aangepast voor een optimale belichting?	Inst autom ISO-gevoeligheid	98
Hoe kan ik bewegende onderwerpen 'bevriezen' of onscherp weergeven?	Belichtingsstand S (sluittijdvoorkeuze)	108
Hoe krijg ik achtergronddetails onscherp of hoe houd ik zowel voor- als achtergrond scherp?	Belichtingsstand A (diafragmavoorkeuze)	109

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik zowel de sluitertijd als het diafragma handmatig instellen?	Belichtingsstand M (handmatig)	111
Kan ik foto's lichter of donkerder maken?	Belichtingscorrectie	116
Hoe kan ik een tijdopname maken?	Lange tijdopnamen	113
Kan ik instellen dat de belichting of de flitssterkte automatisch wordt gevarieerd voor een serie foto's?	Belichtings- en flitsbracketing	119, 298
Kan ik meerdere kopieën van een foto maken met verschillende witbalansinstellingen?	Witbalansbracketing	123, 298
Hoe pas ik de witbalans aan?	Witbalans	127
Kan ik foto's maken met flitslicht?	Flitsfotografie, flitsstand,	173
Hoe kan ik rode ogen verminderen?	rode-ogenreductie	176
Hoe kan ik meerdere opnamen opslaan als één foto?	Meervoudige belichting	186
Kan ik een standaardniveau instellen voor de belichting?	Fijnafst. voor opt. belichting	277
Hoe kan ik onscherpte verminderen?	Spiegelvoorontspanning	285
Kan ik de flitser gebruiken bij sluitertijden korter dan $1/250$ sec.?	Flitssynchronisatiesnelheid	288

■ Foto's bekijken

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik mijn foto's op de camera bekijken?	Weergave op de camera	206
Kan ik meer informatie over foto's weergeven?	Foto-informatie	208
Waarom knippen delen van mijn foto?	Foto-informatie, hoge lichten	209, 250

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe kom ik van een ongewenste foto af?	Afzonderlijke foto's wissen	222
Kan ik een aantal foto's tegelijk wissen?	Wissen	248
Kan ik inzoomen op foto's om te controleren of ze scherp zijn?	Zoomweergave	220
Kan ik foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen?	Beveiligen	221
Kan ik geselecteerde foto's verbergen?	Beeld verbergen	249
Hoe weet ik of delen van mijn foto's zijn overbelicht?	Weergavestand: Hoge lichten	250
Hoe weet ik waarop de camera heeft scherpgesteld?	Weergavestand: Scherpstelpunt	250
Kan ik de foto's die ik maak meteen weergeven?	Beeld terugspelen	251
Is er een mogelijkheid voor automatische weergave ("diashow")?	Diashow	252

■ Foto's retoucheren

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Hoe geef ik meer details in de schaduwen weer?	D-Lighting	334
Hoe verwijder ik rode ogen?	Rode-ogencorrectie	335
Kan ik in de camera een uitsnede van foto's maken?	Uitsnijden	336
Kan ik een monochrome kopie van een foto maken?	Monochroom	337
Kan ik een kopie met andere kleuren maken?	Filtereffecten	338
Kan ik met de camera JPEG-kopieën maken van NEF (RAW)-foto's?	Kleurbalans	338
Kan ik twee beelden over elkaar plaatsen om er één foto van te maken?	Beeld-op-beeld	339

■ Foto's bekijken of afdrukken op andere apparaten

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Kan ik mijn foto's op een televisie bekijken?	Weergave op televisie	242
Kan ik mijn foto's in High Definition bekijken?	HDMI	244
Hoe kopieer ik foto's naar mijn computer?	Aansluiten op een computer	224
Hoe druk ik foto's af?	Foto's afdrukken	230
Kan ik zonder computer foto's afdrukken?	Afdrukken via USB	231
Kan ik de datum op mijn foto's afdrukken?	Tijdstempel	234
Hoe bestel ik professionele afdrukken?	Printopdracht (DPOF)	240

■ Optionele accessoires

Vraag	Kernbegrip	Zie pagina
Welke optionele flitsers kan ik gebruiken?	Optionele flitsers	357
Welke objectieven kan ik gebruiken?	Compatibele objectieven	350
Welke lichtnetadapters, afstandsbedieningskabels en zoekeraccessoires zijn er beschikbaar voor mijn camera?	Overige accessoires	364
Welke geheugenkaarten kan ik gebruiken?	Goedgekeurde geheugenkaarten	369
Welke software is beschikbaar voor mijn camera?	Overige accessoires	367

Inhoudsopgave

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	14
Snelhandleiding	21

Instructies **23**

Cameramenu's.....	24
Cameramenu's gebruiken	26
Help	29
Eerste stappen	30
De batterij opladen.....	30
De batterij plaatsen	32
Een objectief bevestigen	34
Basisinstellingen	36
Een geheugenkaart plaatsen	39
Zoekerbeeld scherpstellen	43
Basisstappen voor foto's maken en weergeven.....	44

Opties voor beeldopname **55**

Beeldkwaliteit	56
Beeldgrootte	60

Scherpstelling 61

Scherpstelstand	62
AF-veldstand	64
Selectie van scherpstelpunt	66
Scherpstelvergrendeling	68
Handmatige scherpstelling	71

Ontspanstand 73

Een ontspanstand kiezen	74
Continustand	76
Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld)	79
Zelfontspannerstand.....	91
De stand Spiegel omhoog	93

ISO-gevoeligheid 95

De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen	96
Instelling automatische ISO-gevoeligheid.....	98

Belichting 101

Lichtmeting	102
Belichtingsstand	104
<i>P</i> : Geprogrammeerd automatisch	106
<i>S</i> : Sluiter tijdvoorkeuze.....	108
<i>A</i> : Diafragma voorkeuze	109
<i>M</i> : Handmatig.....	111
Belichtingsvergrendeling (AE)	114
Belichtingscorrectie.....	116
Bracketing	118

Witbalans **127**

Witbalansopties	128
Fijnafstelling witbalans.....	131
Een kleurtemperatuur kiezen.....	135
Handmatig preset	136

Beeldoptimalisatie **147**

Beeldinstellingen	148
Eigen beeldinstellingen maken.....	156
Actieve D-Lighting	167
Kleurruimte	169

Flitsfotografie **171**

De ingebouwde flitser	172
Gebruik van de ingebouwde flitser	173
Flitsstanden	176
Flitscorrectie	178
FV-vergrendeling	180

Overige opnameopties **183**

Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen terugzetten	184
Meervoudige belichting	186
Intervalopname	191
Objectieven zonder CPU	198
Een GPS-apparaat gebruiken	201

Schermvullende weergave	206
Foto-informatie	208
Meerdere foto's weergeven: Miniatuurweergave	218
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave	220
Foto's tegen verwijderen beveiligen.....	221
Afzonderlijke foto's wissen	222

Aansluitingen**223**

Aansluiten op een computer	224
Directe USB-aansluiting.....	226
Draadloze en Ethernet-netwerken	229
Foto's afdrukken	230
Directe USB-aansluiting.....	231
Foto's op televisie bekijken	242
Standard-definition apparaten	242
High-definition apparaten.....	244

Menugids**245**

▣ Het weergavemenu: Beelden beheren.....	246
Wissen.....	248
Weergavemap	249
Beeld verbergen	249
Weergavestand	250
Beeld terugspelen	251
Na verwijderen	251
Draai portret.....	251
Diashow	252
Printopdracht (DPOF)	253

 Het opnamemenu: Opnameopties	254
Geheugenbank opnamemenu	255
Opnamemenu terugzetten	257
Actieve map	258
Naamgeving bestanden	260
Beeldkwaliteit	260
Beeldgrootte	260
JPEG-compressie	260
NEF (RAW)-opname	261
Witbalans	261
Beeldinstelling kiezen	261
Beeldinstelling beheren	261
Kleurruimte	261
Actieve D-Lighting	261
Ruisonderdr. lange sluitertijd	262
Hoge ISO ruisonderdrukking	263
ISO-gevoeligheid instellen	263
Livebeeld	263
Meervoudige belichting	263
Intervalopnamen	263
 Persoonlijke instellingen: Camera-instellingen bijstellen	264
Geheugenbank pers. inst.	266
Herstel pers. instellingen	266
a: Autofocus	267
a1: Selectie AF-C-prioriteit	267
a2: Selectie AF-S-prioriteit	268
a3: Dynamisch AF-veld	269
a4: Focus Tracking met Lock-On	270
a5: AF activering	271
a6: Verlichting scherpstelpunt	271
a7: Doorloop scherpstelpunt	272
a8: Selectie scherpstelpunt	272
a9: AF-hulpverlichting	273
a10: Functie AF-ON-knop MB-D10	274
b: Lichtmeting/Belichting	275
b1: ISO-stapgrootte	275
b2: Stapgrootte inst. belichting	275
b3: Stapgrootte belichtingscorr.	275

b4: Eenv. belichtingscorrectie.....	276
b5: Grootte meetgebied	277
b6: Fijnafst. voor opt. belichting	277
c: Timers/AE-vergrendel.	279
c1: AE-vergr. ontspanknop.....	279
c2: Lichtmeter automatisch uit.....	279
c3: Vertraging zelfontspanner	280
c4: Monitor uit	280
d: Opnemen/Weergeven	281
d1: Signaal.....	281
d2: Rasterweergave in zoeker	281
d3: Zoekerwaarschuwing	282
d4: Opnamesnelheid	282
d5: Max. aant. continuopnamen.....	282
d6: Opeenvolgende nummering.....	283
d7: Weergave opname-info.....	284
d8: LCD-verlichting	285
d9: Spiegelvoorontspanning	285
d10: MB-D10 batterijen	285
d11: Batterijvolgorde	287
e: Bracketing/Flits	288
e1: Flitssynchronisatie snelheid	288
e2: Langste sluitertijd bij flits	291
e3: Flitssturing ingeb. flitser	291
e4: Instellicht.....	298
e5: Inst. voor auto bracketing	298
e6: Auto bracketing (M-stand).....	299
e7: Bracketingvolgorde	300
f: Bediening	301
f1: Centrale knop multi-selector	301
f2: Multi-selector	302
f3: Functie van multi-selector	302
f4: FUNC.-knop toewijzen.....	303
f5: Voorbeeldknop toewijzen.....	306
f6: AE-L/AF-L knop toewijzen.....	307
f7: Functie instelschijven inst.	308
f8: Knop loslaten voor instelsch.	309
f9: Geen geheugenkaart?	310
f10: Aanduidingen omkeren	311

 Het setup-menu: Basisinstellingen van de camera	312
Formateer geheugenkaart	313
LCD-helderheid	313
Beeldsensor reinigen	314
Spiegel omhoog (CCD reinigen)	314
Videostand	314
HDMI	315
Wereldtijd	316
Taal (Language)	316
Beeldcommentaar	317
Automatische beeldrotatie	318
USB	319
Stof referentiefoto	319
Batterij-informatie	322
Draadloze transmitter	323
Beeld-authenticiteit	324
Instellingen opslaan/laden	325
GPS	326
Niet-CPU-objectief	327
Fijnafstelling AF	327
Firmware-versie	328
 Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken	329
D-Lighting	334
Rode-ogencorrectie	335
Uitsnijden	336
Monochroom	337
Filtereffecten	338
Kleurbalans	338
Beeld-op-beeld	339
Vergelijken	342
 Mijn menu: Een aangepast menu maken	344

Compatibele objectieven	350
Optionele Speedlight-flitsers	357
Overige accessoires	364
Behandeling van uw camera	370
Opslag	370
Reinigen	370
Het laagdoorlaatfilter	371
"Nu reinigen"	371
"Reinigen bij starten/sluiten"	372
Handmatig reinigen	374
Onderhoud van camera en batterij: Waarschuwingen	377
Problemen oplossen	381
Foutmeldingen.....	388
Bijlage	396
Specificaties	406
Index.....	416

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 opvolgen van de veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk worden met het volgende pictogram aangegeven:



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

■ WAARSCHUWINGEN



Zorg dat de zon buiten beeld blijft

Zorg er bij tegenlichtopnamen voor dat de zon ver buiten beeld blijft. Als zonlicht in de camera convergeert doordat de zon zich in of dichtbij 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.



Schakel 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 de technische dienst van Nikon.



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 de technische dienst van Nikon.

- ⚠ 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 wordt genegeerd, 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 beschermkapje van de batterij terug wanneer u de batterij vervoert. Vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
 - Volledig lege batterijen kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een lege batterij te verwijderen.
 - Als de batterij niet in gebruik is, plaatst u het beschermkapje 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 verwijdt.
 - 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. Negeren 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. Negeren van deze waarschuwing kan bij voortgaand gebruik tot brand leiden.
- Tijdens onweer dient u het netsnoer niet aan te raken en niet in de buurt van de lader te komen. Negeren 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 bloot liggen, brengt u het netsnoer voor onderzoek naar de technische dienst van Nikon. Negeren van deze waarschuwing kan leiden tot brand of een elektrische schok.
- Houd de stekker en de lader niet met natte handen vast. Negeren van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.

 Gebruik de juiste 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 dienen niet op audio-cd-apparatuur worden afgespeeld. Het afspelen van cd-roms op een audio-cd-speler kan tot gehoorverlies of schade aan de apparatuur leiden.

 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

- Geen enkel deel van de handleidingen die bij dit product zijn geleverd mag worden gereproduceerd, overgedragen, getranscribeerd, opgeslagen in een archiefsysteem of vertaald in welke taal dan ook, in welke vorm dan ook en met welk middel dan ook, zonder voorafgaande schriftelijk toestemming van Nikon.
- Nikon behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande aankondiging de specificaties van de hardware en software die in deze gebruikshandleidingen worden beschreven op elk gewenst moment te wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van dit product.
- Hoewel alles in het werk is gesteld om te zorgen dat de informatie in deze handleidingen correct en compleet is, stellen we het zeer op prijs als u Nikon op de hoogte wilt stellen van eventuele onjuistheden of omissies (adres aanwezig in overige documentatie).

Pictogram voor gescheiden inzameling in Europese landen

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.



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), vervoersplassen 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 auteursrechtelijk beschermde creatieve werken, zoals boeken, muziek, schilderijen, houtsneden, grafisch werk, kaarten, tekeningen, films en foto's, is verboden op grond van nationale en internationale wetten. Gebruik dit product niet om illegale kopieën te maken of voor andere activiteiten die het auteursrecht schenden.

Wegwerpen van opslagmedia

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

Wis alle gegevens met behulp van speciale software alvorens een opslagmedium weg te werpen of aan een ander over te 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.

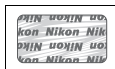
Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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-ion batterijen 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 goedgekeurde 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 inkomsten als gevolg van een defect aan de camera.

Permanente educatie

Als onderdeel van Nikon's streven naar permanente educatie en voortdurende productondersteuning en training wordt online voortdurend actuele informatie beschikbaar gesteld op de volgende websites:

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

Bezoek deze sites voor actuele productinformatie, tips en antwoorden op veelgestelde vragen en voor algemeen advies over digitale beeldverwerking en fotografie. Neem voor meer informatie contact op met de Nikon-vertegenwoordiging in uw regio. Bezoek de volgende website voor contactgegevens: [***http://nikonimaging.com/***](http://nikonimaging.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. 14
Snelhandleiding	p. 21

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

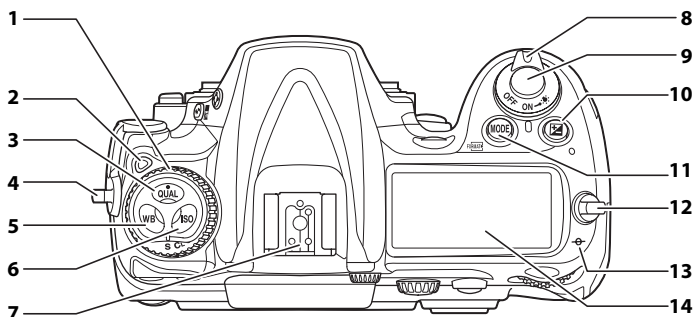
De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon beveelt aan de camera eens per jaar of per twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon goedgekeurde technische dienst en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden met name aanbevolen 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.

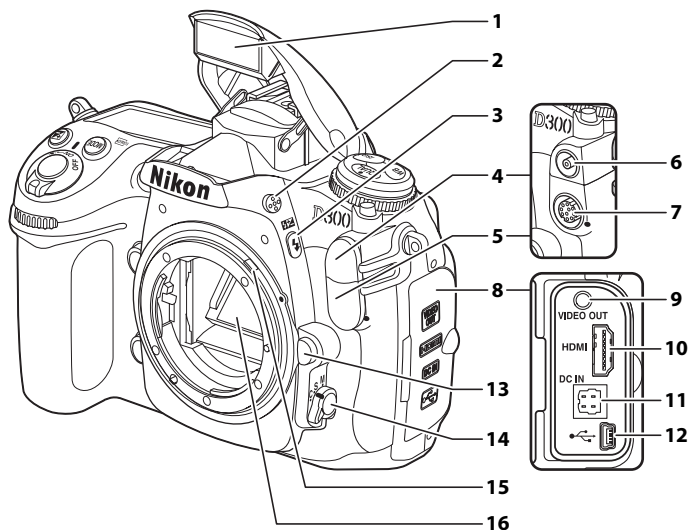


Camerabody

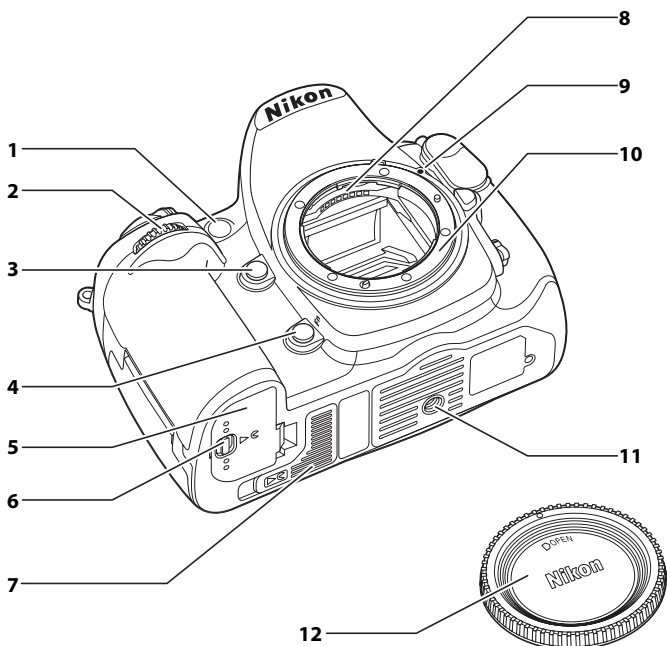


1	Keuzeknop opnamestand	75	9	Ontspanknop.....	51, 52
2	Keuzeknop opnamestand ontgrendeling.....	75	10	☑ knop (belichtingscorrectie).....	116
3	QUAL knop (beeldkwaliteit/-grootte)	57, 60		Reset met twee knoppen.....	184
4	Oogje voor camerariem.....	19	11	MODE knop (belichtingsstand)	105
5	WB knop (witbalans).....	129, 134, 135		FORMAT knop (formatteren)	41
6	ISO knop (ISO-gevoeligheid).....	96	12	Oogje voor camerariem.....	19
7	Accessoireschoentje (voor optionele flitser)	363	13	Filmvlakaanduiding (⊖)	72
8	Hoofdschakelaar	44	14	LCD-venster.....	8

Camerabody (vervolg)

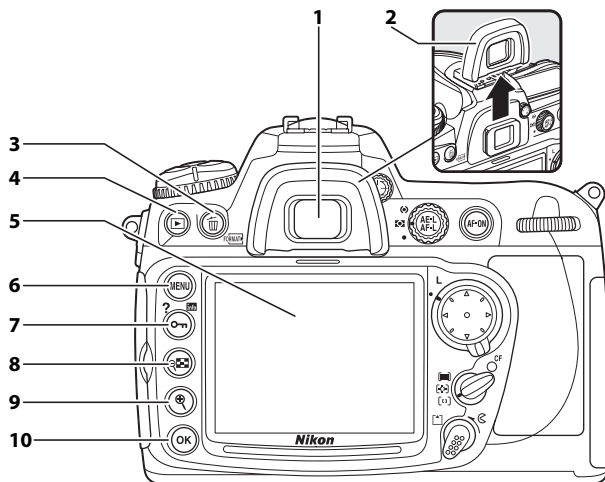


1 Ingebouwde flitser	173	9 Videoaansluiting	242
2 Flitserknop	173	10 HDMI-aansluiting	244
3 knop (flitsstand)	173	11 Gelijkstroomaansluiting voor optionele lichtnetadapter EH-5a of EH-5	364
4 knop (flitscorrectie)	178	12 USB-aansluiting	226, 232
5 Flitsaansluiting beschermkap	363	13 Objectiefontgrendeling	35
6 Beschermkapje voor 10-pins afstandsbedieningsaansluiting	201, 368	14 Selectieknop scherpstelstand	62, 71
7 Flitsaansluiting	363	15 Diafragmasimulator	408
8 10-pins afstandsbedienings- aansluiting	201, 368	16 Spiegel	79, 93, 374
9 Deksel over aansluitingen ...	226, 242		

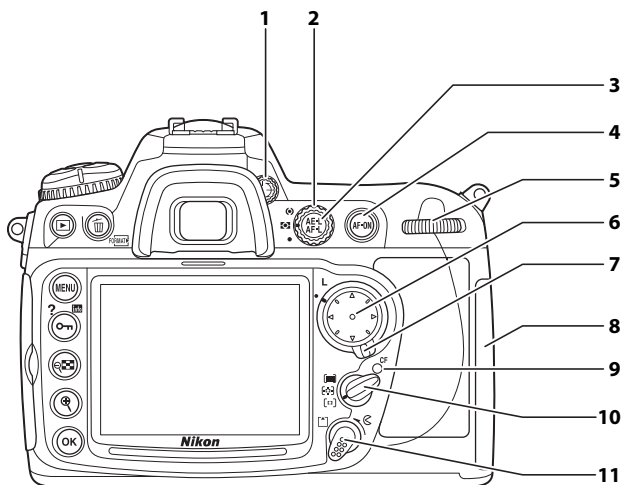


1 AF-hulpverlichting.....	273	8 CPU-contacten	
2 Zelfontspannerlampje	92	9 Bevestigingsindex.....	34
3 Rode-ogenreductielampje	176	10 Objectiefvatting.....	72
4 Secundaire instelschijf	14	11 Statiefaansluiting	
5 Scherptedieptecontrole- knop.....	105, 306	12 Bodydop.....	367
6 Fn knop.....	119, 123, 181, 303		
7 Deksel batterijvak	32		
8 Vergrendeling voor deksel batterijvak.....	32		
9 Deksel over aansluiting voor optioneel MB-D10 battery pack.....	364		

Camerabody (vervolg)

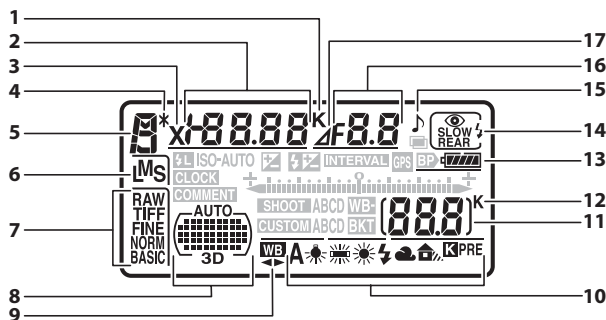


1 Zoekeroculair.....	43	7 knop (beveiligen).....	221
2 DK-23 rubberen oogschelp.....	20	? knop (help)	29
3 knop (wissen)	54, 222	Info knop (info)	12
knop (formatteren).....	41	8 knop (miniaturen/uitzoomen).....	218
4 knop (weergave)	53, 206	9 knop (inzoomen op weergave)	220
5 Monitor	53, 79, 206	10 knop (OK)	28
6 MENU knop (menu)	24, 245		

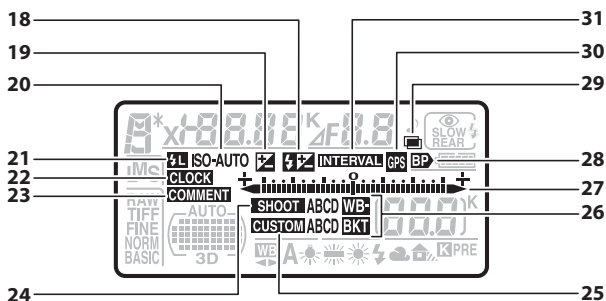


1 Dioptrie-instelling	43	7 Vergrendeling scherpstelselectieknop	66
2 Selectieknop lichtmeting	103	8 Deksel kaartsleuf	39
3 ^{AE-L} ^{AF-L} knop (AE/AF-vergrendeling)	68, 69, 307	9 Toegangslampje geheugenkaart	40, 52
4 AF-ON knop (AF-ON)	63, 86	10 Selectieknop AF-veldstand	64
5 Hoofdinstelelschijf	14	11 Vergrendeling deksel kaartsleuf	39
6 Multi-selector	26		

Het LCD-venster

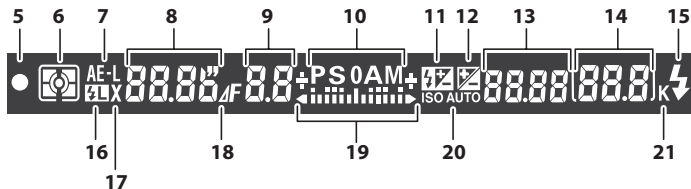
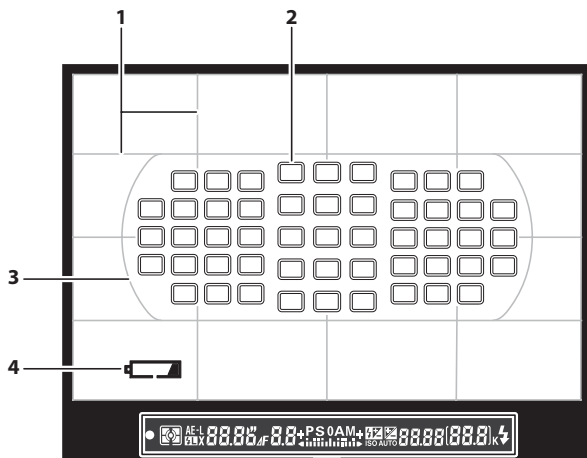


1	Aanduiding kleurtemperatuur	135	6	Beeldgrootte	60
2	Sluittijd	108, 111	7	Beeldkwaliteit	57
	Belichtingscorrectie- waarde	116	8	Aanduiding automatisch veld-AF	64
	Flitscorrectiewaarde	178		Aanduiding AF-veldstand	65
	ISO-gevoeligheid	96		Aanduiding 3D-tracking	64, 270
	Fijnafstelling witbalans	134	9	Aanduiding fijnafstelling witbalans	134
	Kleurtemperatuur	135	10	Witbalans	129
	Witbalans preset nummer	145	11	Aantal resterende opnamen	45
	Aantal opnamen in belichtings- en flitsbracketing-serie	119		Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	77
	Aantal opnamen in witbalans- bracketingserie	123		Aanduiding opnamestand	224
	Aantal intervallen voor intervalopname	194		Opnameaanduiding vooringestelde witbalans	139
	Brandpuntsafstand (niet-CPU-objectieven)	200		Handmatig objectiefnummer	200
3	Aanduiding flitsynchronisatie	288	12	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	45
4	Aanduiding flexibel programma	107	13	Batterij-aanduiding	44
5	Belichtingsstand	104			



14 Flitsstand.....	173	23 Aanduiding	
15 Aanduiding geluidssignaal	281	beeldcommentaar	317
16 Diafragma (f/-getal)	109, 111	24 Geheugenbank	
Diafragma (aantal stops).....	353	opnamemenu	255
Stapgrootte belichtings- en		25 Geheugenbank persoonlijke	
flitsbracketing	120	instellingen	266
Stapgrootte		26 Aanduiding belichtings- en	
witbalansbracketing.....	124	flitsbracketing	119
Aantal opnamen per		Aanduiding	
interval	194	witbalansbracketing.....	123
Maximaal diafragma		27 Elektronische analoge	
(niet-CPU-objectieven).....	200	belichtingsaanduiding.....	113
Aanduiding PC-stand.....	227	Belichtingscorrectie	116
17 Aanduiding diafragmastop	353	Belichtings- en flitsbracketing	
18 Flitscorrectie-aanduiding	178	voortgangs- aanduiding	119
19 Belichtingscorrectie-		Witbalansbracketing voortgangs-	
aanduiding.....	116	aanduiding.....	123
20 Aanduiding ISO-gevoeligheid ...	96	Aanduiding pc-aansluiting	227
Automatische ISO-gevoeligheid		28 Batterij-aanduiding MB-D10....	364
aanduiding.....	98	29 Meervoudige belichting	
21 Aanduiding FV-		aanduiding.....	188
vergrendeling	181	30 Aanduiding GPS-verbinding ...	202
22 Aanduiding "Klok niet		31 Aanduiding	
ingesteld"	38, 388	intervalopnamen	194

De zoekerweergave



1	Raster (wordt weergegeven als [Aan] is geselecteerd voor persoonlijke instelling d2)	281	14	Aantal resterende opnamen	45
2	Scherpstelpunten	66, 272		Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	77
3	Haakjes AF-veld	43, 84		Opname-aanduiding witbalans	139
4	Batterij-aanduiding	44, 282		Belichtingscorrectie-waarde	116
	(weergave kan worden uitgeschakeld via persoonlijke instelling d3)			Flitscorrectiewaarde	178
5	Scherpstelaanduiding	51, 72		Aanduiding pc-stand	227
6	Lichtmeting	102	15	Flitsgereedaanduiding	173
7	Belichtingsvergrendeling (AE)	114	16	Aanduiding FV-vergrendeling	181
8	Sluiterijd	108, 111	17	Aanduiding flitssynchronisatie	288
9	Diafragma (f/-getal)	109, 111	18	Aanduiding diafragmastop	353
	Diafragma (aantal stops)	353	19	Elektronische analoge belichtingsaanduiding	113
10	Belichtingsstand	104		Belichtingscorrectie- weergave	116
11	Flitscorrectie-aanduiding	178	20	Automatische ISO-gevoeligheid aanduiding	98
12	Aanduiding belichtingscorrectie	116	21	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	45
13	ISO-gevoeligheid	96			



✓ 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. Het zoekerbeeld wordt hersteld wanneer een volledig opgeladen batterij wordt geplaatst.

✓ Het LCD-venster en de zoekerweergave

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

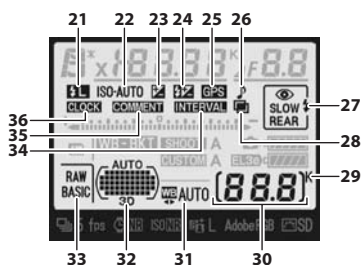
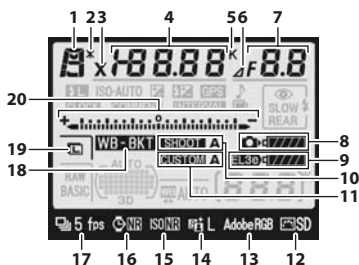
De opname-informatieweergave

Wanneer u op de knop **info** drukt, wordt op de monitor opname-informatie weergegeven, zoals sluitertijd, diafragma, aantal resterende opnamen, buffercapaciteit en AF-veldstand.

Als u de opname-informatie niet meer wilt weergeven, drukt u nogmaals op de knop **info** of drukt u de ontspanknop half in. Bij de standaardinstellingen wordt de monitor automatisch uitgeschakeld als er gedurende circa 20 seconden geen handelingen plaatsvinden.



info knop



Zie ook

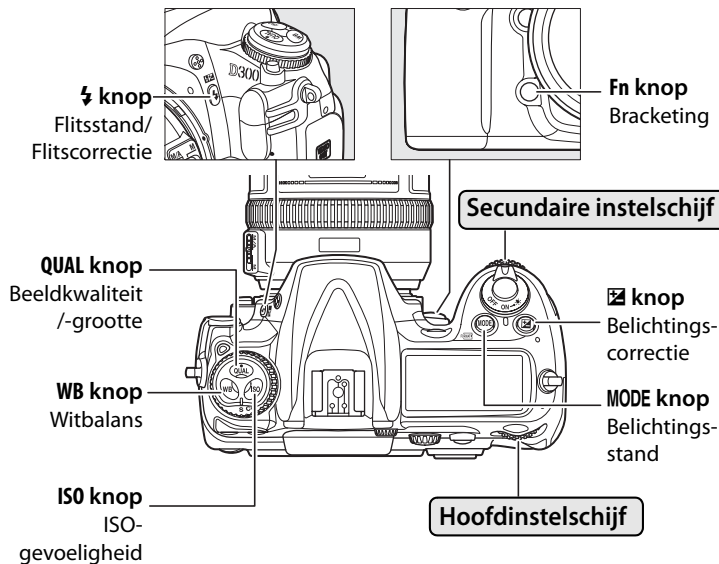
Zie persoonlijke instelling c4 ([Monitor uit], p. 280) als u wilt opgeven hoe lang de monitor blijft ingeschakeld. Zie persoonlijke instelling d7 ([Weergave opname-info], p. 284) als u de kleur van de letters in de opname-informatieweergave wilt wijzigen.

1	Belichtingsstand	104	18	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	119
2	Aanduiding flexibel programma	107		Aanduiding witbalansbracketing	123
3	Aanduiding flitsynchronisatie ...	288	19	Beeldgrootte	60
4	Sluiterijd	108, 111	20	Elektronische analoge belichtingsaanduiding	113
	Belichtingscorrectiewaarde	116	21	Aanduiding FV-vergrendeling	181
	Flitscorrectiewaarde	178	22	Aanduiding ISO-gevoeligheid	96
	Aantal opnamen in belichtings- en flitsbracketingserie	119		Aanduiding automatische ISO- gevoeligheid	98
	Aantal opnamen in witbalans- bracketingserie	123	23	Belichtingscorrectie- aanduiding	116
	Brandpuntsafstand (niet-CPU- objectieven)	200	24	Flitscorrectie-aanduiding	178
	Kleurtemperatuur	135	25	Aanduiding GPS-verbinding	202
5	Aanduiding kleurtemperatuur ...	135	26	Aanduiding geluidssignaal	281
6	Aanduiding diafragmastop	353	27	Flitsstand	173
7	Diafragma (f/-getal)	109, 111	28	Aanduiding meervoudige belichting	188
	Diafragma (aantal stops)	353	29	"K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	45
	Stapgrootte belichtings- en flitsbracketing	120	30	Aantal resterende opnamen	77
	Stapgrootte witbalansbracketing	124		Handmatig objectiefnummer	200
	Maximaal diafragma (niet-CPU-objectieven)	200	31	Witbalans	129
8	Aanduiding camerabatterij	44		Fijnafstelling witbalans aanduiding	134
9	Aanduiding batterijtype MB-D10	285	32	Aanduiding automatisch veld-AF	64
	Batterij-aanduiding MB-D10	286		Aanduiding scherpstelpunten	66
10	Geheugenbank opnamemenu ...	255		Aanduiding AF-veldstand	65
11	Geheugenbank persoonlijke instellingen	266		Aanduiding 3D-tracking	64, 270
12	Aanduiding beeldinstelling	151	33	Beeldkwaliteit	56
13	Aanduiding kleurruimte	169	34	Aanduiding intervalopnamen	194
14	Aanduiding actieve D-Lighting ..	168	35	Aanduiding beeldcommentaar ..	317
15	Hoge ISO ruisonderdrukking aanduiding	263	36	Aanduiding 'Klok niet ingesteld'	38, 388
16	Aanduiding ruisonderdrukking lange sluitertijd	262			
17	Aanduiding opnamestand (enkel beeld/continu)	74			
	Opnamesnelheid bij continuopname	77			



De instelschijven

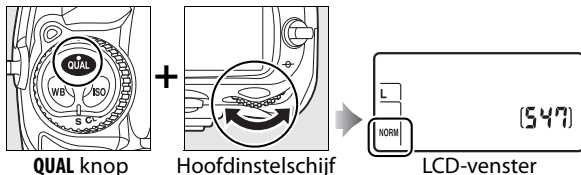
De hoofdinsteleschijf en de secundaire instelschijf kunnen afzonderlijk of in combinatie met andere knoppen worden gebruikt om diverse instellingen aan te passen.



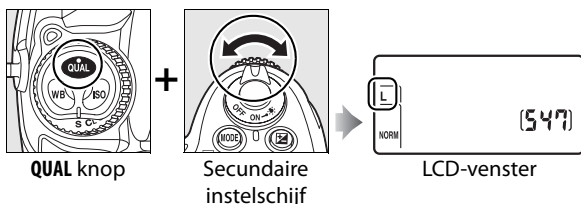
■■ Beeldkwaliteit en -grootte

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

Beeldkwaliteit instellen (p. 57)



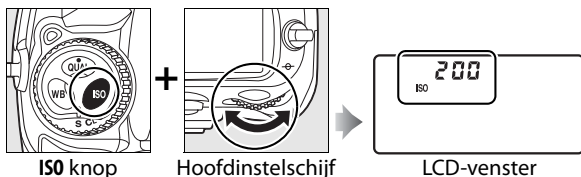
Een beeldgrootte kiezen (p. 60)



■■ ISO-gevoeligheid

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

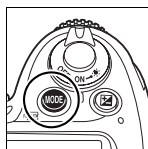
ISO-gevoeligheid instellen (p. 96)



■ Belichting

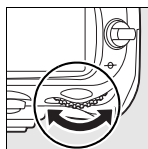
Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdinsteelschijf om de belichtingsstand te kiezen.

Selecteer de belichtingsstand (p. 104)

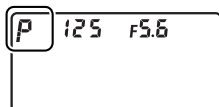


MODE knop

+



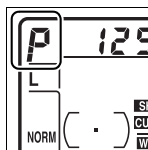
Hoofdinsteelschijf



LCD-venster

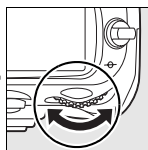
Gebruik de instelschijven om de belichting aan te passen.

Een combinatie van diafragma en sluitertijd kiezen (belichtingsstand P; p. 107)

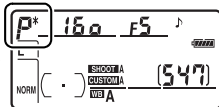


Belichtingsstand
P

+

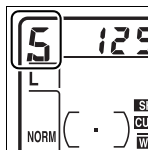


Hoofdinsteelschijf



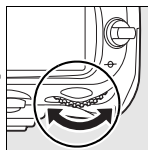
LCD-venster

Een sluitertijd kiezen (belichtingsstand S of M; p. 108, 111)

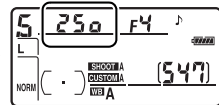


Belichtingsstand
S of M

+

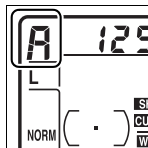


Hoofdinsteelschijf



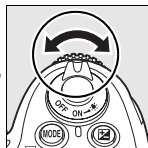
LCD-venster

Een diafragma kiezen (belichtingsstand A of M; p. 109, 111)

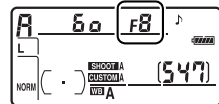


Belichtingsstand
A of M

+

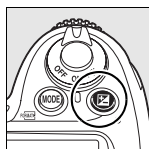


Secundaire instelschijf



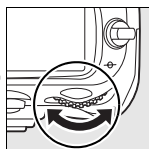
LCD-venster

Belichtings- correctie instellen (p. 116)

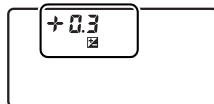


☐ knop

+

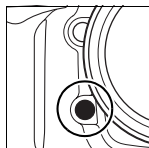


Hoofdinstelelschijf



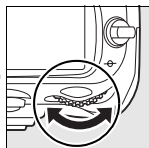
LCD-venster

Bracketing activeren of annuleren/ aantal opnamen in bracketingserie kiezen (p. 119, 122)

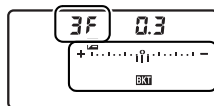


Fn knop

+

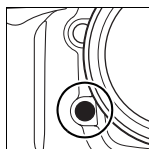


Hoofdinstelelschijf



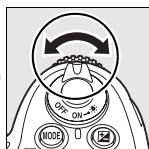
LCD-venster

Stapgrootte voor belichtings- bracketing kiezen (p. 120)



Fn knop

+



**Secundaire
instelelschijf**



LCD-venster

De knop Fn

Afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling f4 ([FUNC.-knop toewijzen], p. 303), kunnen de knop **Fn** en de instelschijven worden gebruikt om de sluitertijd en het diafragma te selecteren in stappen van 1 LW, om vooraf opgegeven objectiefgegevens voor niet-CPU-objectieven te kiezen of om dynamisch veld-AF te selecteren.

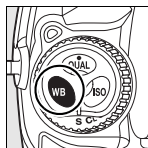
De scherptedieptecontroleknop en de AE-L/AF-L-knoppen

Afhankelijk van de opties die zijn geselecteerd voor persoonlijke instelling f5 ([Voorbeeldknop toewijzen], p. 306) en f6 ([AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307), kunnen de scherptedieptecontroleknop en de knop **AE-L/AF-L** worden gebruikt in combinatie met de instelschijven om dezelfde functies uit te voeren als de knop **Fn**.

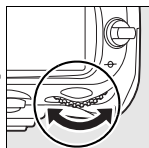
■ Witbalans

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

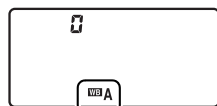
Een witbalans-
instelling
kiezen (p. 129)



WB knop

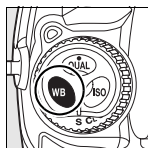


Hoofdstelschijf

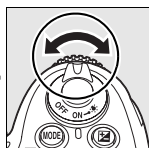


LCD-venster

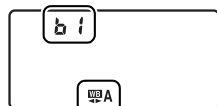
Witbalans fijn
afstellen
(p. 134), kleur-
temperatuur
instellen
(p. 135) of een
witbalans-
preset kiezen
(p.145)



WB knop



Secundaire
instelschijf

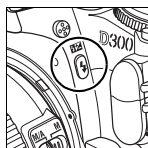


LCD-venster

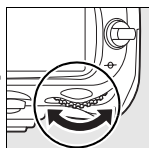
■ Flitsinstellingen

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

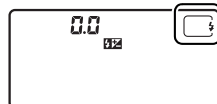
Een flitsstand
kiezen (p. 173)



⚡ knop

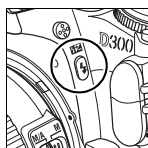


Hoofdstelschijf

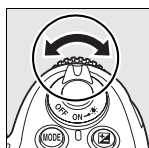


LCD-venster

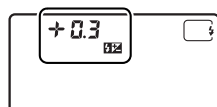
Flitscorrectie
aanpassen
(p. 178)



⚡ knop



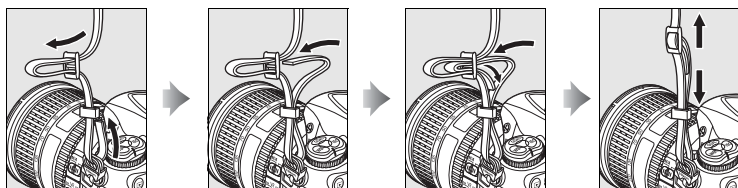
Secundaire
instelschijf



LCD-venster

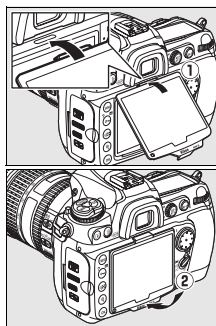
De AN-D300 camerariem bevestigen

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

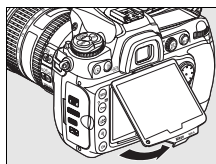


De BM-8 beschermkap voor de monitor

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).



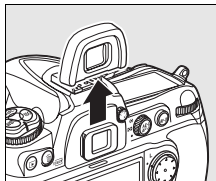
U verwijdert het kapje door de camera stevig vast te houden en de onderkant van het kapje voorzichtig van de camera af te bewegen, zoals rechts wordt aangegeven.



De DK-23 rubberen oogschelp

Voordat u het DK-5 oculairkapje of andere zoekeraccessoires bevestigt (p. 91, 365), verwijdert u de DK-23 rubberen oogschelp door aan weerszijden een vinger onder de rand te plaatsen en de oogschelp omhoog te schuiven, zoals rechts wordt aangegeven.

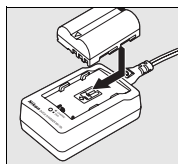
Het DK-5 oculairkapje wordt gebruikt voor fotograferen met de zelfontspanner (p. 91) en voor intervalopnamen (p. 191).



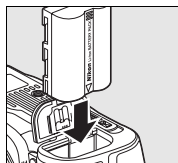
Snelhandleiding

Voer de volgende stappen uit als u snel aan de slag wilt met de D300.

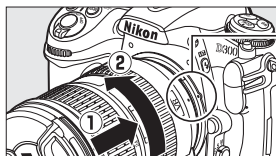
1 Laad de batterij op (p. 30).



2 Plaats de batterij (p. 32).

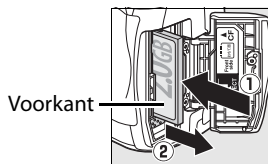


3 Bevestig een objectief (p. 34).



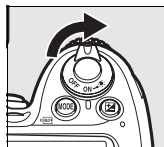
Bevestigings-index

4 Plaats een geheugenkaart (p. 39).

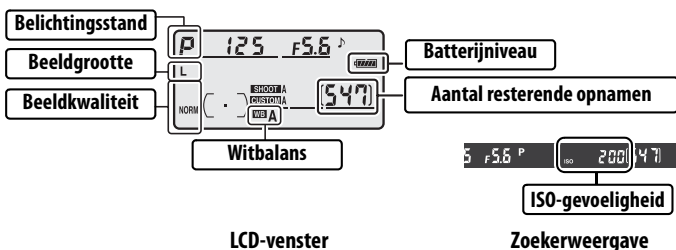


5 Zet de camera aan (p. 44).

Zie pagina 36 voor informatie over het kiezen van een taal en het instellen van de datum en tijd. Zie pagina 43 voor informatie over het scherpstellen van het zoekerbeeld.



6 Controleer de camera-instellingen (p. 44, 47).

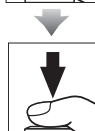


7 Kies enkelvoudige autofocus (p. 49, 62).

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

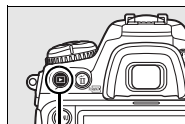
8 Stel scherp en druk af (p. 51, 52).

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



Scherpstelaanduiding

9 Geef de foto weer (p. 53).

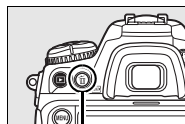


► knop



10 Wis ongewenste foto's (p. 54).

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



 knop





Instructies



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.

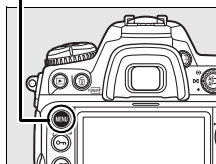
Cameramenu's	p. 24
Cameramenu's gebruiken.....	p. 26
Help	p. 29
Eerste stappen	p. 30
De batterij opladen.....	p. 30
De batterij plaatsen	p. 32
Een objectief bevestigen	p. 34
Basisinstellingen	p. 36
Een geheugenkaart plaatsen	p. 39
Zoekerbeeld scherpstellen.....	p. 43
Basisstappen voor foto's maken en weergeven	p. 44

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.



MENU knop



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. 29).

Menuopties

Opties in huidig menu.

■ ■ Menu's

De volgende menu's zijn beschikbaar:

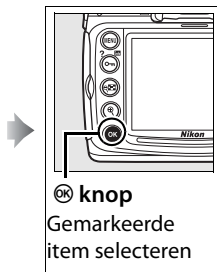
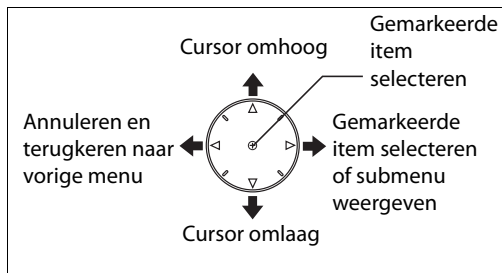
Menu	Beschrijving
 Weergave	Weergave-instellingen aanpassen en foto's beheren (p. 246).
 Opname	Opname-instellingen aanpassen (p. 254).
 Persoonlijke instellingen	Camera-instellingen aanpassen (p. 264).
 Setup	Geheugenkaarten formatteren en basisinstellingen voor de camera selecteren (p. 312).
 Retoucheren	Geretoucheerde kopieën van bestaande foto's maken (p. 329).
 Mijn menu	Een menu met eigen opties maken (p. 344).



Cameramenu's gebruiken

■ Menubediening

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



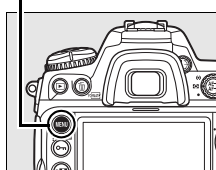
■ Door de menu's navigeren

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.

MENU knop



2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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



3 Selecteer een menu.

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



4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

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



5 Markeer een menu-item.

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



6 Geef de opties weer.

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



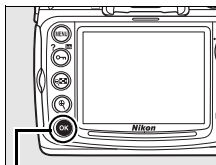
7 Markeer een optie.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren.



8 Selecteer het gemarkeerde item.

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



OK knop

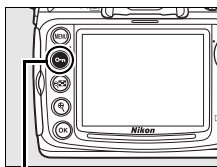


Let op het volgende:

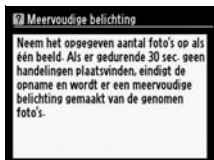
- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn niet beschikbaar.
- Hoewel drukken op **▶** of het midden van de multi-selector gewoonlijk hetzelfde effect heeft als drukken op **OK**, kunt u een selectie in sommige gevallen alleen bevestigen door op **OK** te drukken.
- U verlaat de menu's en keert terug naar de opnamestand door de ontspanknop half in te drukken (p. 52).

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



Eerste stappen

De batterij opladen

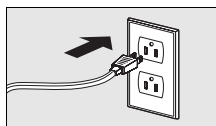
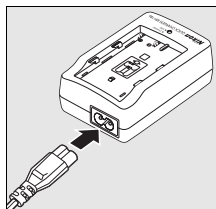


De D300 wordt gevoed door een EN-EL3e oplaadbare Li-ion batterij (meegeleverd).

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.

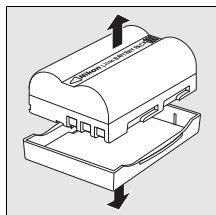
1 Sluit de lader aan op een stopcontact.

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



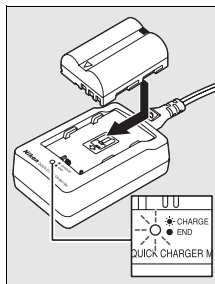
2 Verwijder het beschermkapje.

Verwijder het beschermkapje van de batterij.



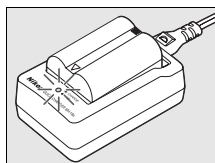
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de lader. Het CHARGE-lampje knippert terwijl de batterij wordt opgeladen.



4 Verwijder de batterij wanneer deze is opgeladen.

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

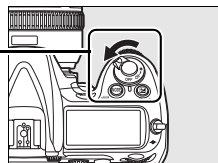


De batterij plaatsen

1 Zet de camera uit.

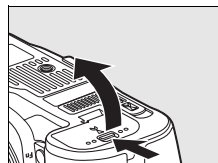
Zet de camera altijd uit voordat u de batterij plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



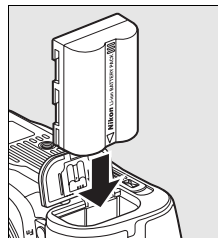
2 Open het deksel van het batterijvak.

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

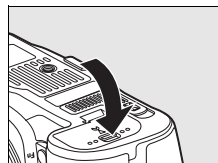


3 Plaats de batterij.

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 beschermkapje terug als de batterij niet wordt gebruikt.

De batterij en de lader

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xviii–xx en 377–380 van deze handleiding en volg ze op. Om kortsluiting te voorkomen, plaatst u het beschermkapje terug als de batterij niet wordt gebruikt.

Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen onder 0 °C of boven 40 °C. Tijdens het opladen moet de temperatuur tussen de 5 en 35 °C liggen. Voor optimale resultaten dient u de batterij op te laden bij een temperatuur 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 batterij-aanduiding in de weergave [Batterij-informatie] (p. 322) 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

De D300 kan niet worden gebruikt met EN-EL3 of EN-EL3a oplaadbare Li-ion batterijen voor de D100, D70-serie of D50 of met de MS-D70 CR2-batterijhouder.

EN-EL3e oplaadbare Li-ion batterijen

De meegeleverde EN-EL3e geeft informatie door aan compatibele apparaten, zodat de camera de batterijlading kan weergeven in zes niveaus (p. 44). 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. 322).

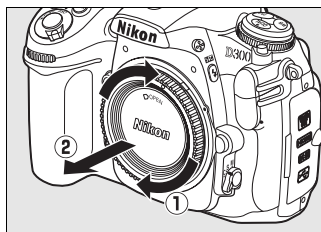
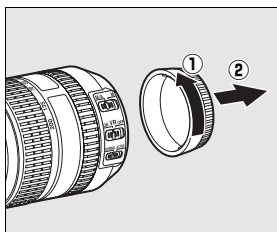


Een objectief bevestigen

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

1 Verwijder de achterste lensdop en de bodydop.

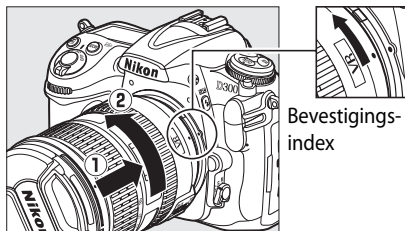
Nadat u hebt gecontroleerd of de camera uitstaat, verwijdert u de achterste lensdop van het objectief en verwijdert u de bodydop van de camera.



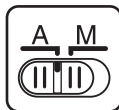
2 Bevestig het objectief.

Zorg dat de bevestigingsmarkering 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

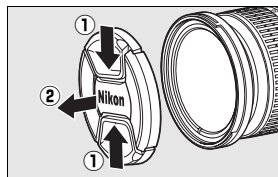
totdat het op zijn plaats klikt, waarbij u erop let dat u niet op de objectiefontgrendeling drukt.



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

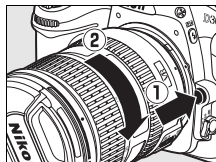


3 Verwijder de lensdop.



■ Het objectief verwijderen

Schakel de camera uit voordat u een objectief verwijderd of verwisselt. Als u het objectief wilt verwijderen, houdt u de ontgrendeling ingedrukt terwijl u het objectief rechtsonder draait. Plaats na het verwijderen van het objectief de lensdoppen en de bodydop terug op respectievelijk het objectief en de camera.

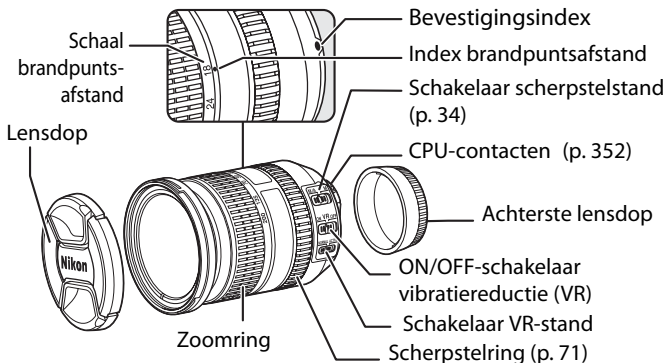


✓ CPU-objectieven met diafragmaring

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (p. 352), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f/-getal). Raadpleeg de handleiding van het objectief voor meer informatie.

🔧 Objectief

In deze handleiding worden illustraties gebruikt van een AF-S DX VR-objectief (18–200 mm f/3.5–5.6G ED).



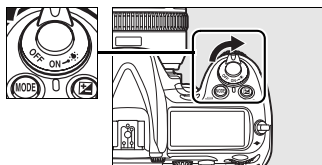
Basisinstellingen

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.



1 Zet de camera aan.

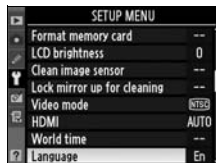
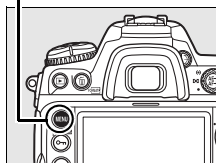
Hoofdschakelaar



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. 26) 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 OK.



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 OK.



7 Stel de datum en tijd in.

Het dialoogvenster rechts wordt weergegeven. Druk op ◀ of ► om een optie te selecteren en druk op ▲ of ▼ om de optie te wijzigen. Druk op OK 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 OK.



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. 364). Twee dagen opladen is voldoende om de klok gedurende ongeveer drie maanden van stroom te voorzien. Als het pictogram  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.

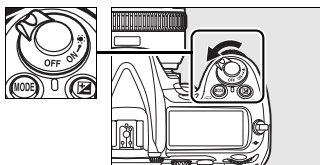
Een geheugenkaart plaatsen

U kunt foto's opslaan op CompactFlash-geheugenkaarten en microdrives (apart verkrijgbaar; p. 369). In het volgende gedeelte wordt beschreven hoe u een geheugenkaart plaatst en formatteert.

1 Zet de camera uit.

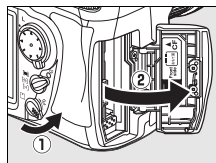
Zet de camera altijd uit voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



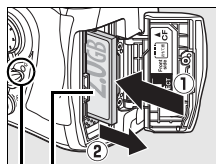
2 Open het deksel van de kaartsleuf.

Ontgrendel het deksel van de kaartsleuf (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 toeganslampje kort op.



Voorkant
Toeganslampje

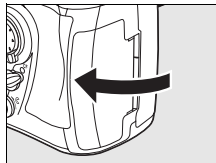
✓ Geheugenkaarten plaatsen

Plaats de geheugenkaart met de contactpunten 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



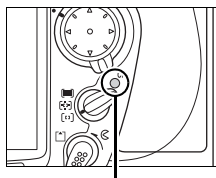
4 Sluit het deksel van de kaartsleuf.



■ Geheugenkaarten verwijderen

1 Zet de camera uit.

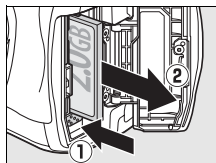
Controleer of het toegangslampje uit is en zet de camera uit.



Toegangslampje

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 negeert, kan de camera of de geheugenkaart beschadigd raken.



■ Geheugenkaarten formatteren

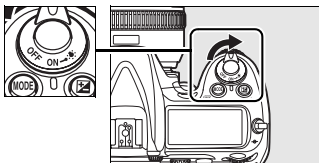
Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd voordat ze voor het eerst worden gebruikt. Formateer de kaart, zoals hieronder wordt beschreven.

✓ Geheugenkaarten formatteren

Als u een geheugenkaart formateert, 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. 224).

1 Zet de camera aan.

Hoofdschakelaar

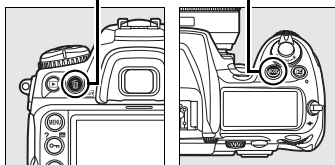


2 Druk op de knoppen.

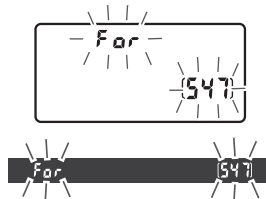
Houd de  knoppen (MODE en ) gedurende circa twee seconden tegelijk ingedrukt.

knop

MODE knop



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, drukt u op een andere knop dan de  knoppen (MODE en )



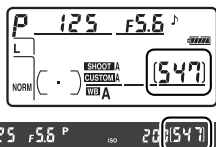
Zie ook

Zie pagina 313 voor informatie over het formatteren van geheugenkaarten met de optie [Formateer geheugenkaart] in het setup-menu.

3 Druk nogmaals op de knoppen.

Druk de  knoppen (MODE en ) nogmaals tegelijk in 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.

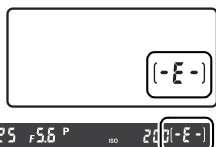


Geheugenkaarten

- 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 contactpunten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- U mag de kaart niet buiten, laten vallen of bloot stellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de kaart. Als u deze waarschuwing negeert, kan de geheugenkaart beschadigd raken.
- Voorkom blootstelling aan water, hoge luchtvochtigheid 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.



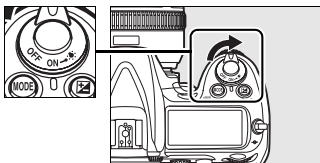
Zoekerbeeld scherpstellen

De camera is uitgerust met een dioptrieknop, 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 Zet de camera aan.

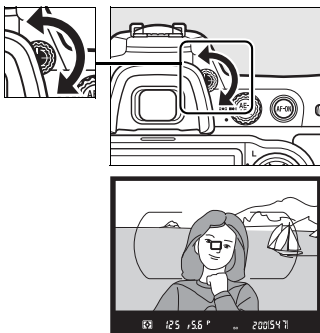
Verwijder de lensdop en zet de camera aan.

Hoofdschakelaar



2 Stel het zoekerbeeld scherp.

Draai aan de dioptrieknop totdat het zoekerbeeld, de scherpstelpunten en de haakjes van het AF-veld scherp zijn. Bij gebruik van de dioptrieknop met het oog aan de zoeker dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vinger of nagel in uw oog steekt.



Dioptrie

De dioptrie kan worden aangepast van -2 m^{-1} tot $+1 \text{ m}^{-1}$. Dankzij correctielenzen (apart verkrijgbaar; p. 365) is een dioptrie mogelijk van -5 m^{-1} tot $+3 \text{ m}^{-1}$.

Basisstappen voor foto's maken en weergeven



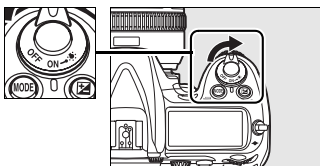
De camera aanzetten

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.

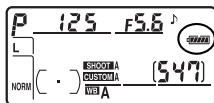
Zet de camera aan. Het LCD-venster wordt ingeschakeld en het beeld in de zoeker licht op.

Hoofdschakelaar



2 Controleer het batterijniveau.

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



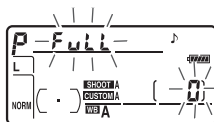
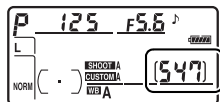
Pictogram *		Beschrijving
LCD-venster	Zoeker	
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	
	—	
	—	
		Batterij gedeeltelijk ontladen.
		Batterij bijna leeg. De batterij moet binnenkort worden opgeladen of worden vervangen door een reservebatterij.
 (knippert)	 (knippert)	Ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij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

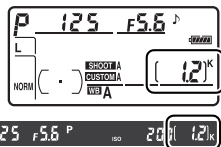
De opnameteller in het LCD-venster en in de zoeker geeft het aantal foto's aan dat bij de huidige instellingen kan worden gemaakt.

Als dit aantal nul is, knippert 0 in de opnameteller en knippert **F u l l** of **F u l** in de sluitertijdweergave.



Geheugenkaarten met een grote capaciteit

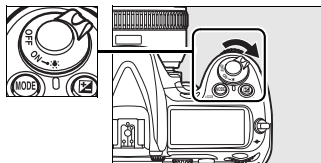
Als op de geheugenkaart voldoende ruimte beschikbaar is om duizend of meer beelden bij de huidige instellingen op te slaan, wordt het aantal resterende opnamen aangegeven in duizendtallen, afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal (als er bijvoorbeeld ruimte is voor circa 1.260 beelden, geeft de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



LCD-verlichting

Als u de hoofdschakelaar in de positie  houdt, worden de lichtmeters en de achtergrondverlichting van het LCD-venster (LCD-verlichting) geactiveerd, zodat het venster in het donker kan worden afgelezen. Nadat u de hoofdschakelaar hebt losgelaten, blijft de verlichting zes seconden branden (bij de standaardinstellingen), zolang de lichtmeters actief zijn of totdat de sluitertijd wordt ontspannen.

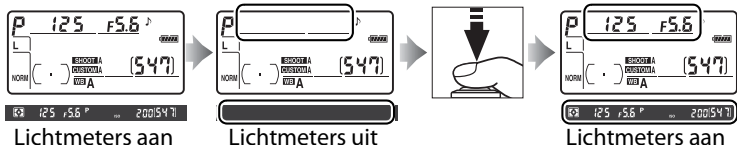
Hoofdschakelaar



Automatische uitschakeling lichtmeter

Standaard worden de sluitertijd- en diafragmagegevens in het LCD-venster en de zoeker uitgeschakeld als er gedurende circa zes seconden geen handelingen plaatsvinden (lichtmeter automatisch uit). Zo wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd. Druk de ontspanknop half in om de zoekerweergave opnieuw te activeren (p. 52).

6 sec



De tijdsduur waarna de lichtmeters automatisch worden uitgeschakeld, kan worden ingesteld via persoonlijke instelling c2 ([Lichtmeter automatisch uit], p. 279).

Weergave bij uitgeschakelde camera

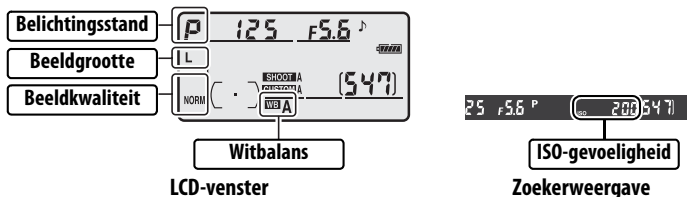
Bij een uitgeschakelde camera waarin een batterij en een geheugenkaart zijn geplaatst, worden de beeldteller en het aantal resterende opnamen weergegeven. (Bij sommige geheugenkaarten wordt deze informatie alleen weergegeven als de camera is ingeschakeld.)



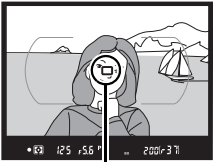
Camera-instellingen aanpassen

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

1 Controleer de camera-instellingen.

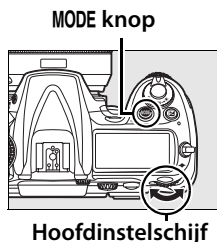


De standaardinstellingen worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard	Beschrijving	Pagina
Beeldkwaliteit	NORM (JPEG Normaal)	Er worden JPEG-foto's opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1 : 8*. Ideaal voor snapshots. * [Vaste grootte] is geselecteerd voor [JPEG-compressie].	56
Beeldgrootte	L (Groot)	Beelden zijn 4288 × 2848 pixels groot.	60
ISO-gevoeligheid	200	ISO-gevoeligheid (het digitale equivalent van filmgevoeligheid) is ingesteld op ISO 200.	96
Witbalans	AUTO (automatisch)	Witbalans wordt automatisch aangepast voor natuurlijke kleuren bij de meeste soorten verlichting.	128
Belichtingsstand	P (Geprogrammeerd automatisch)	De camera past de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor een optimale belichting in de meeste situaties.	104
Scherpstelepunt	Middelste scherpstelepunt (enkelpunts AF)	 Scherpstelepunt Hierboven ziet u een voorbeeld van het scherpstelepunt in de zoekerweergave. De camera stelt scherp op het onderwerp in het middelste scherpstelepunt zolang u de ontspanknop half ingedrukt houdt.	66

2 Selecteer de belichtingsstand P.

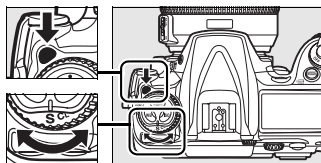
Bij levering is de belichtingsstand **P** geselecteerd. Als een andere belichtingsstand is geselecteerd, houdt u de knop **MODE** ingedrukt en draait u aan de hoofdstelschijf om de belichtingsstand **P** te selecteren. De camera past de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor een optimale belichting in de meeste situaties.



3 Kies de enkelvoudige ontspanstand.

Bij levering is de ontspanstand **S** (enkel beeld) geselecteerd. Als een andere ontspanstand is geselecteerd, houdt u de ontgrendeling van de keuzeknop voor de ontspanstand ingedrukt en draait u de keuzeknop voor de ontspanstand naar **S** (enkel beeld). Bij deze instelling maakt de camera één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Ontgrendeling keuzeknop ontspanstand

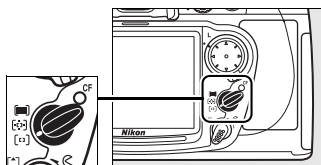


Keuzeknop ontspanstand

4 Kies enkelpunts AF.

Bij levering is **[1]** (enkelpunts AF) geselecteerd. Als een andere AF-veldstand is geselecteerd, draait u aan de selectieknop voor de AF-veldstand totdat deze op zijn plaats klikt en naar **[1]** (enkelpunts AF) wijst. Bij deze instelling kan de gebruiker zelf het scherpstelpunt kiezen (bij de standaardinstellingen is het middelste scherpstelpunt geselecteerd).

AF-veldstand selectieknop

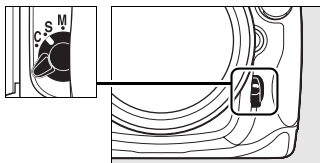


5 Kies enkelvoudige autofocus.

Bij levering is **S** (enkelvoudige autofocus) geselecteerd. Als een andere scherpstelstand is geselecteerd, draait u aan de selectieknop voor de 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.

Scherpstelstand selectieknop

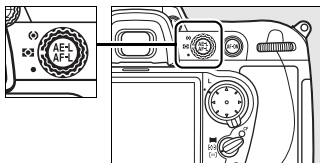


6 Kies matrixmeting.

 (matrixmeting) werd bij verzending geselecteerd. Wanneer een andere optie werd geselecteerd, draait u de keuzetoets naar .

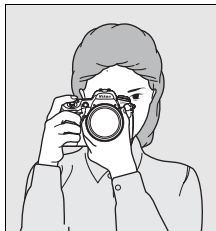
Matrixmeting gebruikt informatie van de 1005-segment RGB-sensor om voor een optimaal resultaat te zorgen in het volledige frame.

Selectieknop lichtmeting

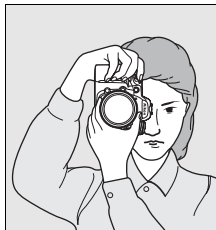


De camera gereedmaken

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 79 voor informatie over het kadreren van foto's op de monitor.

Scherpstellen en afdrucken

- 1** Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (p. 52).

Bij de standaardinstellingen stelt de camera scherp op het onderwerp in het middelste



Scherpstelaanduiding



Buffercapaciteit

Kadreeer in de zoeker een foto met het hoofdonderwerp in het geselecteerde 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.
● (knippert)	Camera kan met autofocus niet scherpstellen op onderwerp in scherpstelpunt.

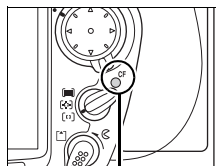
Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt de scherpstelling vergrendeld en wordt het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen ("r"; p. 77), in de zoeker weergegeven.



Voor informatie over wat u moet doen als de camera niet kan scherpstellen met autofocus, zie "Goede resultaten met autofocus" (p. 70).

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

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. *U mag de geheugenkaart niet verwijderen, de camera niet uitzetten en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen voordat het lampje uit is.*



Toegangslampje

De ontspanknop

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



Scherpstelling

Foto maken

Foto's bekijken

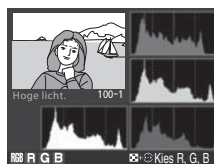
1 Druk op de knop .

Er wordt een foto op de monitor weergegeven.



2 Bekijk andere foto's.

U kunt andere foto's weergegeven door op ◀ of ▶ te drukken. Druk op ▲ of ▼ om extra informatie over de geselecteerde foto weer te geven (p. 208).



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. 251), worden foto's na opname automatisch circa 20 sec. (standaardinstelling) op de monitor weergegeven.

Ongewenste foto's wissen

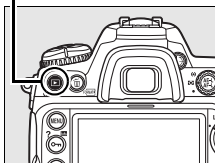
Als u de foto wilt wissen die op de monitor wordt weergegeven, drukt u op de knop . Houd er rekening mee dat eenmaal gewiste foto's niet meer kunnen worden hersteld.



1 Geef de foto weer.

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

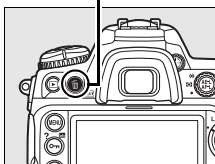
 knop



2 Wis de foto.

Druk op de knop . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.

 knop



Druk nogmaals op de knop  om de foto 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. 248).



Opties voor beeldopname



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

Beeldkwaliteit p. 56

Beeldgrootte p. 60

Beeldkwaliteit

De D300 ondersteunt de volgende opties voor beeldkwaliteit:

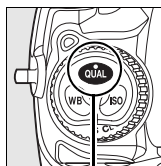
Optie	Bestands type	Beschrijving
 NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen in de NEF-indeling (Nikon Electronic Format). Gebruik deze optie voor foto's die naar een computer worden overgezet om te worden afgedrukt of verwerkt. Nadat NEF (RAW)-foto's naar een computer zijn overgezet, kunt u ze alleen bekijken met een compatibel softwareprogramma, zoals ViewNX (meegeleverd) of Capture NX (apart verkrijgbaar; p. 367).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Er worden ongecomprimeerde TIFF-RGB-foto's opgeslagen met een bitdiepte van 8 bits per kanaal (24-bits kleur). TIFF wordt ondersteund door een groot aantal beeldbewerkingstoepassingen.
JPEG Fijn	JPEG	Er worden JPEG-foto's opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:4 (beeldkwaliteit Fijn).*
JPEG Normaal		Er worden JPEG-foto's opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:8 (beeldkwaliteit Normaal).*
JPEG Basis		Er worden JPEG-foto's opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1:16 (beeldkwaliteit Basis).*
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-foto en één JPEG-foto met de kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-foto en één JPEG-foto met de kwaliteit Normaal.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-foto en één JPEG-foto met de kwaliteit Basis.

* [Vaste grootte] is geselecteerd voor [JPEG-compressie].

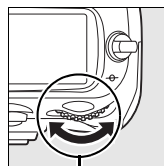
Bestandsgrootte

Zie pagina 402 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 hoofdstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het LCD-venster.



QUAL knop



Hoofdstelschijf



LCD-venster

NEF (RAW)-opname

De optie [NEF (RAW)-opname] in het opnamemenu bepaalt de compressie (p. 58) en de bitdiepte (p. 59) voor NEF (RAW)-foto's.

JPEG-compressie

JPEG-beelden kunnen worden gecomprimeerd tot ongeveer dezelfde bestandsgrootte of voor een optimale beeldkwaliteit. Via de optie [JPEG-compressie] in het opnamemenu kan het type compressie worden ingesteld (p. 58).

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-foto weergegeven. Als u foto's die met deze instellingen zijn gemaakt wist, wordt zowel het NEF-bestand als het JPEG-bestand verwijderd.

Het menu Beeldkwaliteit

U kunt de beeldkwaliteit ook aanpassen via de optie [Beeldkwaliteit] in het opnamemenu (p. 254).

■ ■ *Het menu JPEG-compressie*

Het item JPEG-compressie in het opnamemenu biedt de volgende opties voor JPEG-foto's:

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)-foto's:

Optie	Beschrijving
 Compressie zonder verlies (standaard)	NEF-beelden worden gecomprimeerd met een omkeerbaar algoritme, waardoor de bestandsgrootte met circa 20–40% afneemt zonder dat dit van invloed is op de beeldkwaliteit.
 Gecomprimeerd	NEF-beelden worden gecomprimeerd met een onomkeerbaar algoritme, waardoor de bestandsgrootte met circa 40–55% afneemt. De invloed op de beeldkwaliteit is vrijwel nihil.
Ongecomprimeerd	NEF-beelden 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)-foto's:

Optie		Beschrijving
12-bit	12-bits (standaard)	NEF (RAW)-beelden worden opgeslagen met een bitdiepte van 12 bits.
14-bit	14-bits	NEF (RAW)-beelden worden opgeslagen met een bitdiepte van 14 bits, waardoor de bestanden circa 1,3 maal zo groot zijn als 12-bits bestanden maar meer kleurgegevens worden opgeslagen. De maximale beeldsnelheid (p. 77) neemt af tot 2,5 bps.

📎 **NEF (RAW)-foto's**

De geselecteerde optie voor beeldgrootte heeft geen invloed op de grootte van NEF (RAW)-foto's. Wanneer NEF (RAW)-foto's worden geopend in een programma als Capture NX (apart verkrijgbaar) of ViewNX (meegeleverd), hebben ze de afmetingen van foto's met de instelling [L].



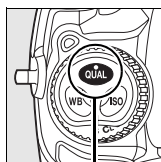
Beeldgrootte

De beeldgrootte wordt gemeten in pixels. U hebt de keuze uit de volgende opties:

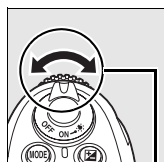
Optie	Formaat (pixels)	Formaat bij een afdruk van 200 dpi (circa) *
L (standaard)	4.288 × 2.848	54,5 × 36,2 cm
M	3.216 × 2.136	40,8 × 27,1 cm
S	2.144 × 1.424	27,2 × 18,1 cm

* Het afdrukformaat in inches komt overeen met de beeldgrootte in pixels gedeeld door de printerresolutie in dpi (dots per inch, 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. 254).



Scherpstelling

– Bepalen hoe de camera scherpstelt

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

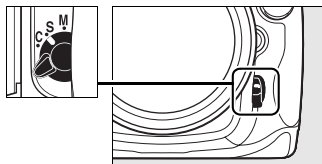


Scherpstelstand	p. 62
AF-veldstand	p. 64
Selectie van scherpstelpunt	p. 66
Scherpstelvergrendeling	p. 68
Handmatige scherpstelling	p. 71

Scherpstelstand

U kunt de scherpstelstand selecteren met de selectieknop voor de 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*

Selectieknop scherpstelstand



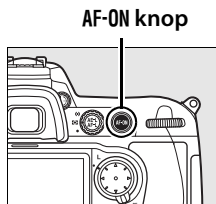
scherpstelling, waarin de scherpstelling handmatig moet worden aangepast met behulp van de scherpstelring op het objectief:

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 (<i>scherpstelvergrendeling</i>). Bij de standaardinstellingen kan de sluitser alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven (<i>scherpstelprioriteit</i>).
C Continue AF	Camera stelt voortdurend scherp zolang de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, gebruikt de camera <i>anticiperende meevolgende scherpstelling</i> (p. 63) om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp te voorspellen en zo nodig de scherpstelling aan te passen. Bij de standaardinstellingen kan de sluitser worden ontspannen ongeacht of het onderwerp scherp is (<i>ontspanprioriteit</i>).
M Handmatig (p. 71)	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 (<i>elektronische afstandsmeter</i> ; p. 72), 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 stilstaande onderwerpen. Continue 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

Als het gaat om scherpstellen van de camera, heeft het indrukken van de knop **AF-ON** hetzelfde effect als het half indrukken van de ontspanknop.



Anticiperende meevolgende scherpstelling

Bij continue 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 sluiters ontspanning wordt gegeven.

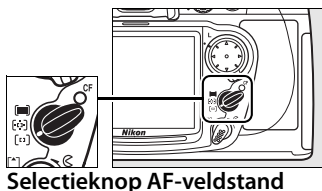
Zie ook

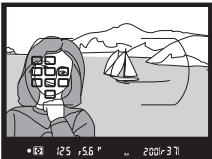
Voor informatie over het gebruik van scherpstelprioriteit bij continue AF, zie persoonlijke instelling a1 ([Selectie AF-C-prioriteit], p. 267). Voor informatie over het gebruik van ontspanprioriteit bij Enkelvoudige AF, zie persoonlijke instelling a2 ([Selectie AF-S-prioriteit], p. 268). Voor informatie over hoe u voorkomt dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, zie persoonlijke instelling a5 ([AF activering], p. 271).



AF-veldstand

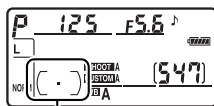
De AF-veldstand bepaalt hoe het scherpstelpunt wordt geselecteerd in de autofocusstand. U selecteert de AF-veldstand door aan de selectieknop voor de AF-veldstand te draaien. De volgende opties zijn beschikbaar:



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 statische composities met onderwerpen die in het geselecteerde scherpstelpunt blijven.
[*] Dynamisch veld-AF	• Bij continue AF (p. 62) 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. 269). 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 een G- of D-type objectief wordt gebruikt, kan de camera personen onderscheiden van de achtergrond voor een betere onderwerpdetectie. Bij enkelvoudige AF lichten de actieve scherpstelpunten rood op gedurende ongeveer één seconde nadat de camera heeft scherpgesteld. Bij continue AF worden de actieve scherpstelpunten niet weergegeven. 

AF-veldstand

De AF-veldstand wordt weergegeven in het LCD-venster.



Aanduiding
AF-veldstand

AF-veldstand		LCD-venster
[AF-ON] Enkelpunts AF		[.]
[AF-ON] Dynamisch veld-AF*	Persoonlijke instelling a3 ([Dynamisch AF-veld], p. 269)	
	9 punten (standaard)	[■■]
	21 punten	[■■■]
	51 punten	[■■■■]
	51 punten (3D-tracking)	[■■■■] 3D
[AF-ON] 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.

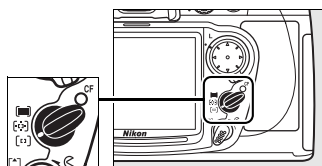
Zie ook

Voor informatie over de beschikbare instellingen voor dynamisch veld-AF, zie persoonlijke instelling a3 ([Dynamisch AF-veld], p. 269). Zie persoonlijke instelling a4 ([Focus Tracking met Lock-On], p. 270) als u wilt instellen na hoeveel tijd de camera opnieuw scherpstelt wanneer een onderwerp voor de camera langs beweegt.

Selectie van scherpstelpunt

De D300 biedt 51 scherpstelpunten die een groot deel van het beeld beslaan.

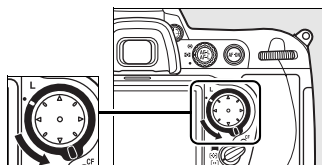
Het scherpstelpunt kan handmatig worden geselecteerd, zodat het hoofdonderwerp zich vrijwel overal in het beeld kan bevinden (enkelpunts AF en dynamisch veld-AF), of automatisch (automatisch veld-AF; handmatige detectie van het scherpstelpunt is niet beschikbaar als automatisch veld-AF is geselecteerd). Voer de volgende stappen uit als u het scherpstelpunt handmatig wilt selecteren:



Selectieknop AF-veldstand

1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectieknop naar ●.

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



Vergrendeling 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

Zie persoonlijke instelling a6 ([Verlichting scherpstelpunt], p. 271) als u wilt instellen wanneer het scherpstelpunt wordt verlicht. Zie persoonlijke instelling a7 ([Doorloop scherpstelpunt], p. 272) als u wilt instellen dat de selectie van het scherpstelpunt doorloopt. Zie persoonlijke instelling a8 ([Selectie scherpstelpunt], p. 272) als u het aantal scherpstelpunten wilt instellen dat kan worden geselecteerd met de multi-selector. Zie persoonlijke instelling f1 ([Centrale knop multi-selector], p. 301) als u de functie van de middelste knop van de multi-selector wilt wijzigen.



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 autofocusstelsysteem niet kan scherpstellen (p. 70).



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

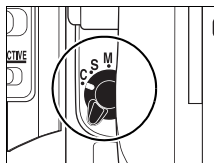
De scherpstelling wordt automatisch vergrendeld wanneer de scherpstelaanduiding verschijnt en blijft vergrendeld

totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. U kunt de scherpstelling ook vergrendelen door op de knop **AE-L/AF-L** te drukken (zie volgende pagina).

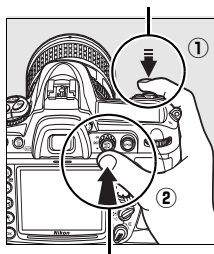


Continue AF

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 114). 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.



Ontspanknop



AE-L/AF-L knop

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.



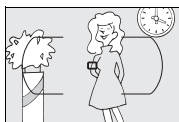
Verander de afstand tussen de camera en het onderwerp niet wanneer de scherpstelling is vergrendeld. Als het onderwerp beweegt, stelt u opnieuw scherp met de nieuwe afstand.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f6 ([AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307) 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 geeft een geluidssignaal weer ten teken dat de sluitser kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling (p. 71) of gebruik de scherpstelvergrendeling (p. 68) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen, waarna u de compositie van de foto aanpast.



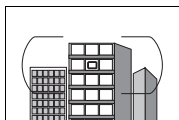
Er is weinig of geen contrast tussen het onderwerp en de achtergrond

Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



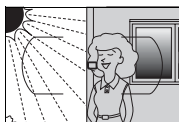
Het scherpstelpunt bevat meerdere voorwerpen op verschillende afstanden van de camera

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.



Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen

Voorbeeld: een rij vensters in een flatgebouw.



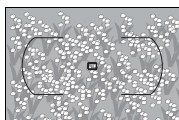
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid

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.



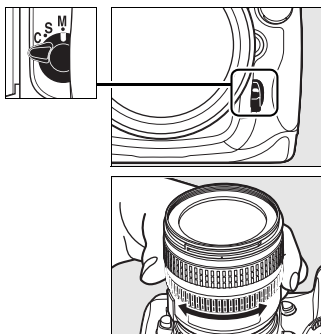
Het onderwerp bevat veel fijne details

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. 70). Als u handmatig wilt scherpstellen, stelt u de selectieknop voor de 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.

Scherpstelstand selectieknop

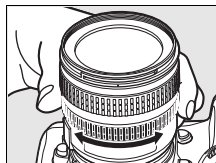


A-M-selectie/autofocus met handinstellingsprioriteit

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.

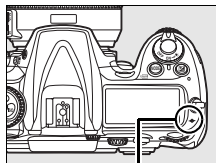
De elektronische afstandsmeter

Als het objectief een maximaal diafragma van f/5.6 of groter (lager f/-getal) 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 70, 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 filmvlakaanduiding (⊖) op de camerabody. De afstand tussen de voorzijde van de bajonetvatting en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.



Filmvlakaanduiding



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 sluitervertraging of terwijl de spiegel is opgeklapt voor een snellere sluiterespons en minimale trillingen.



Een ontspanstand kiezen	p. 74
Continustand	p. 76
Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld).....	p. 79
Zelfontspannerstand	p. 91
De stand Spiegel omhoog	p. 93

Een ontspanstand kiezen

De camera ondersteunt de volgende ontspanstanden:

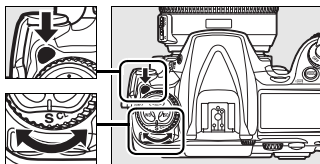
Stand	Beschrijving
S Enkel beeld	De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL Continu laag	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van één tot zes beelden per seconde. ¹ U kunt de beeldsnelheid instellen via persoonlijke instelling d4 ([Opnamesnelheid], p. 76).
CH Continu hoog	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van maximaal zes beelden per seconde. ²
Lv Livebeeld	Kadreeer foto's op de monitor (p. 79). Wordt aanbevolen wanneer u fotografeert vanuit een hoog of laag standpunt als 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.
☺ Zelfontspanner	Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (p. 91).
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. 93).

1 Gemiddelde beeldsnelheid bij gebruik van een EN-EL3e batterij, continue AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze en een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, en als voor andere instellingen dan persoonlijke instelling d4 de standaardwaarden zijn geselecteerd en er voldoende ruimte vrij is in het buffergeheugen.

2 Gemiddelde beeldsnelheid bij gebruik van een EN-EL3e batterij, continue AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze en een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, en als voor andere instellingen de standaardwaarden zijn geselecteerd en er voldoende ruimte beschikbaar is 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



Ontspanstand keuzeknop

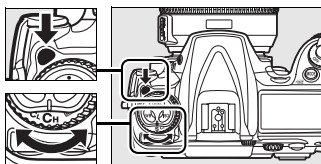


Continustand

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**.



Ontspanstand
keuzeknop

2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Zolang u de ontspanknop helemaal ingedrukt houdt, worden foto's genomen met een snelheid van maximaal 6 bps in de stand Continu hoog of met de beeldsnelheid die is geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 ([Opnamesnelheid], p. 282) in de stand Continu laag.



Voedingsbron en beeldsnelheid

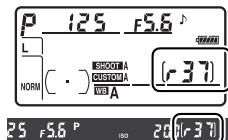
De maximale beeldsnelheid hangt af van de gebruikte voedingsbron.

Voedingsbron	Maximale beeldsnelheid ¹
Batterij (EN-EL3e)	6 bps ²
Lichtnetadapter	8 bps ³
MB-D10 battery pack met EN-EL3 batterij	6 bps ²
MB-D10 battery pack met EN-EL4a batterij	8 bps ³
MB-D10 battery pack met AA-batterijen ⁴	8 bps ³

- 1 Gemiddelde beeldsnelheid bij continue AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze en een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, terwijl voor andere instellingen de standaardwaarden zijn geselecteerd en er voldoende ruimte in het buffergeheugen is. Maximale beeldsnelheid bij opname van NEF (RAW)- of NEF (RAW) + JPEG-foto's als [14-bits] is geselecteerd voor [NEF (RAW)-opname] > [NEF (RAW)-bitdiepte] (p. 59), is 2,5 bps.
- 2 Maximale beeldsnelheid met EN-EL3e batterij is 6 bps, zelfs als [7 bps] is geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 ([Opnamesnelheid], p. 282).
- 3 Maximale beeldsnelheid in de stand Continu laag is 7 bps. Als [Aan] is geselecteerd voor [ISO-gevoeligheid instellen] > [Inst autom ISO-gevoeligheid] in het opnamemenu (p. 98), is de maximale beeldsnelheid in de stand Continu hoog 7,5 bps.
- 4 De beeldsnelheid neemt af bij lage temperaturen en wanneer de batterij bijna leeg is.

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 37 foto's.



Automatische beeldrotatie

De camerastand die tijdens de eerste opname wordt gebruikt, is van toepassing op alle opnamen in dezelfde reeks, ook als de stand van de camera tijdens het fotograferen verandert. Zie "Automatische beeldrotatie" (p. 318).

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 neemt echter af wanneer de buffer vol is. In uitzonderlijke gevallen kan de beeldsnelheid ook afnemen bij gebruik van een microdrive.

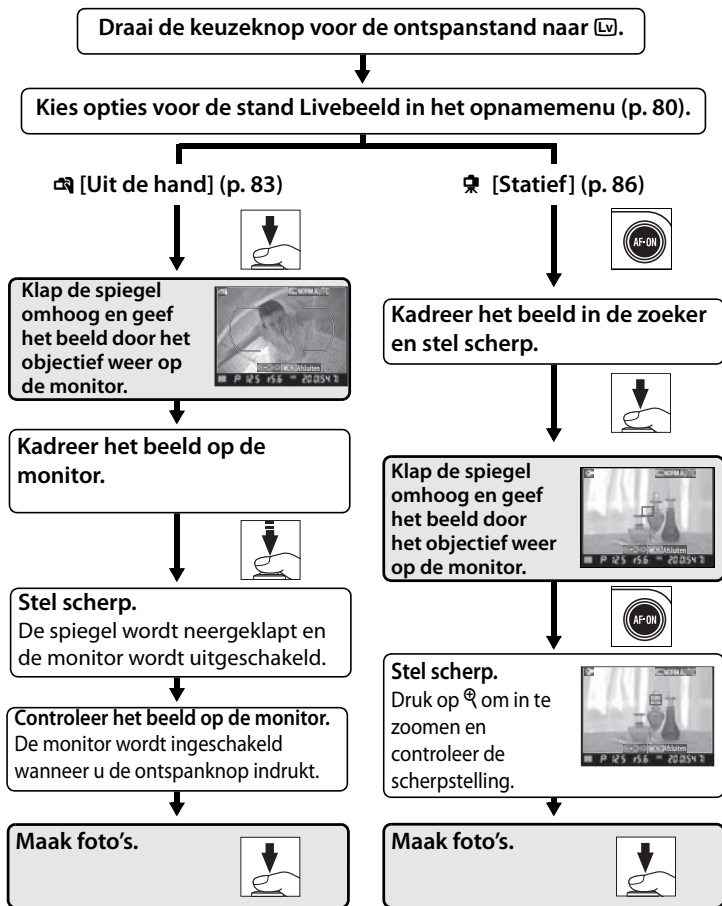
Het toegangslampje naast de kaartsleuf brandt wanneer foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Afhankelijk van het aantal foto's in de buffer kan het enkele seconden tot enkele minuten duren om een foto op te slaan. *U mag de geheugenkaart niet verwijderen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is.* Als u de camera uitschakelt terwijl de buffer nog gegevens bevat, wordt de camera pas uitgezet 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

Zie persoonlijke instelling d5 ([Max. aant. continuopnamen], p. 282) als u het maximum aantal foto's wilt instellen dat achter elkaar kan worden gemaakt. Zie pagina 402 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.



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. 83). 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. 87). 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. 77).
CH Continu hoog	

1 Selecteer [Livebeeld].

Markeer [Livebeeld] in het opnamemenu (p. 254) 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.

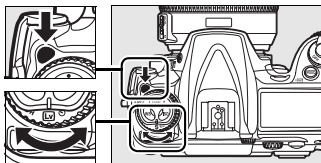
Druk de ontspanknop half in om de menu's te verlaten en terug te keren naar de opnamestand.



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 .



Keuzeknop ontspanstand

2 Druk de ontspanknop volledig in.

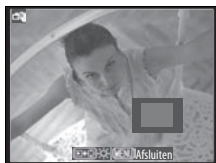
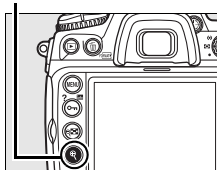
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat door het objectief te zien is, wordt weergegeven op de cameramonitor in plaats van in de zoeker (voor een betere scherpstelling houdt u de ontspanknop even half ingedrukt voordat u deze helemaal indrukt). Als u wilt afsluiten zonder een foto te maken, draait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



3 Kadreer het beeld op de monitor.

Als u het beeld op de monitor tot 3× wilt vergroten, drukt u op de knop .

 knop

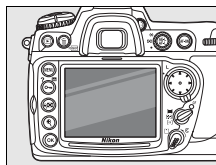


Wanneer u inzoomt op het beeld dat door het objectief te zien is, wordt rechtsonder op de monitor een navigatievenster weergegeven. Gebruik de multi-selector om binnen de haakjes van het AF-veld te navigeren.



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. 71): 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 [Ontspanstand], wordt de monitor uitgeschakeld terwijl u de ontspanknop ingedrukt houdt. 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 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 sluiters en als u de ontspanknop helemaal indrukt wanneer de camera niet kan scherpstellen bij eenvoudige AF, wordt het livebeeld beëindigd zonder dat een foto wordt opgenomen.

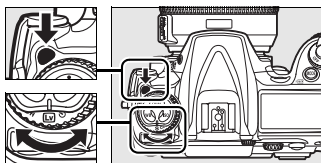
Stand voor livebeeld: Statief

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 .

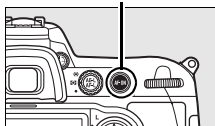


Keuzeknop ontspanstand

3 Kadreer het beeld in de zoeker.

Kadreer het beeld in de zoeker, selecteer een scherpstelpunt met de multi-

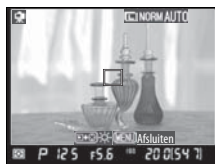
AF-ON knop



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.

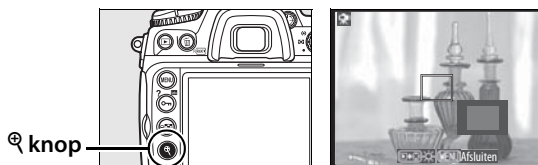
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief, wordt weergegeven op de



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 .



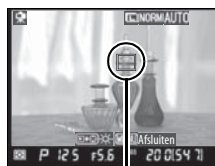
Wanneer wordt ingezoomd op het beeld dat door het objectief te zien is, verschijnt rechtsonder op de monitor een navigatievenster. Gebruik de multi-selector om naar delen van het beeld te gaan die niet op de monitor te zien zijn.



Druk op  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



Handmatige scherpstelling (scherpstelstand **M**; p. 71):

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 [Ontspanstand], wordt de monitor uitgeschakeld terwijl u de ontspanknop ingedrukt houdt. De beeldsnelheid voor de continustand is gelijk aan de snelheid die is geselecteerd voor standaardopnamen.



✓ Autofocus met contrastdetectie

Wanneer u in de stand voor continue autofocus de knop **AF-ON** ingedrukt houdt, stelt de camera niet voortdurend scherp. In zowel de enkelvoudige als de continue autofocusstand kan de sluitser 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 phasedetectie). 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
- 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 rij ramen in een wolkenkrabber)
- 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  als u de aanduidingen op de monitor in de stand voor livebeeld wilt verbergen of weergeven.



Opname-informatie aan



Opname-informatie uit

Monitorhelderheid

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. 368) 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.

✓ **Fotograferen in de stand voor livebeeld**

Hoewel dit niet zichtbaar is in de uiteindelijke foto, kunnen strepen of vervormingen zichtbaar zijn op de monitor bij tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen, als de camera horizontaal wordt meebewogen of als een voorwerp op hoge snelheid door het beeld beweegt. Bij sterke lichtbronnen kunnen nabebelden op de monitor te zien zijn wanneer u de camera met het onderwerp meebeweegt. Als u fotografeert in de stand voor livebeeld, richt de camera dan niet op de zon of een andere sterke lichtbron. Als u deze waarschuwing negeert, kan dit leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

De livebeeldopname eindigt automatisch wanneer het objectief wordt verwijderd.



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.



In andere belichtingsstanden dan Handmatig dekt u de zoeker na het scherppstellen af met het meegeleverde DK-5 oculairkapje. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname.

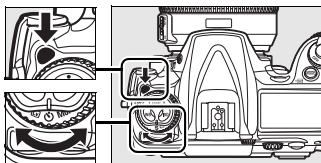
U vermindert onscherpte in de statiefstand door [Aan] te kiezen voor persoonlijke instelling d9 ([Spiegelvoorontspanning], p. 285).

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 ☺.

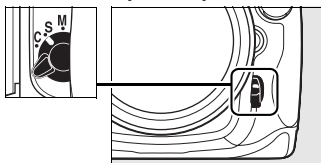


Ontspanstand
keuzeknop

2 Kadreer de foto en stel scherp.

Bij enkelvoudige autofocus (p. 62) kunnen alleen foto's worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.

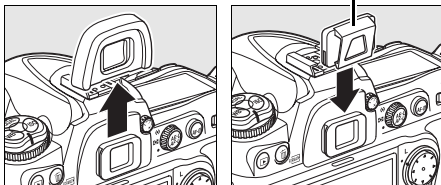
Selectieknop scherpstelstand



De zoeker afdekken

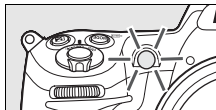
In andere belichtingsstanden dan Handmatig dekt u de zoeker na het scherpstellen af met het meegeleverde DK-5 oculairkapje. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname.

DK-5 oculairkapje



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 worden de geluidssignalen sneller achter elkaar weergegeven.

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.

b u l b

In de zelfontspannerstand komt een sluitertijd van **b u l b** overeen met ongeveer $\frac{1}{10}$ sec.

Zie ook

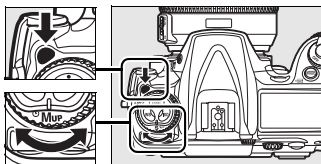
Zie persoonlijke instelling c3 ([Vertraging zelfontspanner], p. 280) als u de vertraging van de zelfontspanner wilt wijzigen. Zie persoonlijke instelling d1 ([Signaal], p. 281) als u wilt instellen dat tijdens het aftellen van de zelfontspanner een geluidssignaal wordt weergegeven.

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**.



Ontspanstand
keuzeknop

2 Klap de spiegel omhoog.

Kadreeer 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. 368). De spiegel wordt neergeklapt nadat de opname is geëindigd.



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-gevoeligheid

– *Sneller reageren op licht*

ISO-gevoeligheid is het digitale equivalent van filmgevoeligheid. Hoe hoger de 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.

ISO

De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen..... p. 96

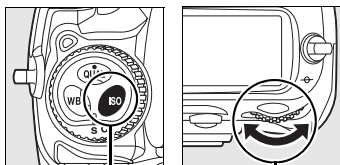
Instelling automatische ISO-gevoeligheid..... p. 98

De ISO-gevoeligheid handmatig kiezen

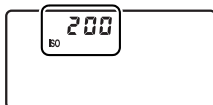
De ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op een waarde tussen ISO 200 en ISO 3200, in stappen die equivalent zijn met $\frac{1}{3}$ LW. Voor speciale situaties zijn ook instellingen beschikbaar van circa 0,3–1 LW onder ISO 200 en 0,3–1 LW boven ISO 3200.

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

ISO



ISO knop Hoofdstelschijf



LCD-venster



Zoeker



ISO-gevoeligheid: 3200

Het menu ISO-gevoeligheid

De ISO-gevoeligheid kan ook worden aangepast via de optie [ISO-gevoeligheid] in het opnamemenu (p. 254).

ISO-gevoeligheid instellen

Welke instellingen beschikbaar zijn, hangt af van de optie die is geselecteerd voor persoonlijke instelling b1 ([ISO-stapgrootte], p. 275).

Persoonlijke instelling b1 (ISO-stapgrootte)	Beschikbare instellingen voor ISO-gevoeligheid
1/3 stop (standaard)	LO 1, LO 0,7, LO 0,3, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, HI 0,3, HI 0,7, HI 1
1/2 stop	LO 1, LO 0,5, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, 2200, 3200, HI 0,5, HI 1
1 stop	LO 1, 200, 400, 800, 1600, 3200, HI 1

* 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 1

De instellingen [HI 0,3] tot en met [HI 1] komen overeen met ISO-gevoeligheden van 0,3–1 LW boven ISO 3200 (ISO 4000–6400 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 iets lager dan normaal. In de meeste gevallen wordt een ISO-gevoeligheid van ISO 200 of hoger aanbevolen.

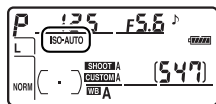
Zie ook

Zie pagina 275 voor informatie over persoonlijke instelling b1 ([ISO-stapgrootte]). Zie pagina 263 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] (de standaardinstelling) is geselecteerd voor de optie [Inst autom ISO-gevoeligheid] in het opnamemenu, blijft de ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (zie pagina 96). 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). De maximumwaarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld door in het menu [Inst autom ISO-gevoeligheid] de optie [Maximale gevoeligheid] te selecteren (de minimumwaarde voor automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 200). In de belichtingsstanden **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als de geselecteerde sluitertijd voor [Langste sluitertijd] tot onderbelichting zou leiden. 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 onderdrukken (zie pagina 263). 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 lichte achtergrond. Kies een andere flitsstand dan flitsen met lange sluitertijd of selecteer de belichtingsstand **A** of **M** en kies een groter diafragma.



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. 102

Belichtingsstand p. 104

P: Geprogrammeerd automatisch p. 106

S: Sluiter tijdvoorkeuze p. 108

A: Diafragma voorkeuze p. 109

M: Handmatig p. 111

Belichtingsvergrendeling (AE) p. 114

Belichtingscorrectie p. 116

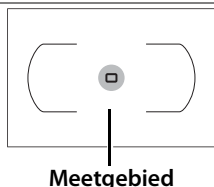
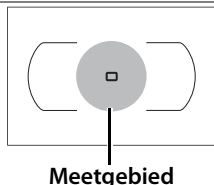
Bracketing p. 118



Lichtmeting

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

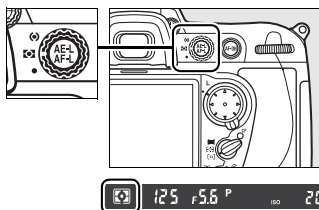
Methode	Beschrijving
 3D- kleuren- matrix- meting II	Aanbevolen voor de meeste situaties. De camera meet een groot deel van het beeld en stelt de belichting in op basis van helderheidsverdeling, kleur, afstand en compositie, voor een natuurlijk resultaat.
 Centrum- gericht	De camera meet het hele beeld, maar kent het meeste gewicht toe aan een gebied in het midden van het beeld (standaard is dit een cirkel van 8 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. 277). Klassieke meetmethode voor portretten. *
 Spot- meting	De camera meet een cirkel met een diameter van 3 mm (circa 2 % 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 niet-CPU-objectief wordt gebruikt of als automatisch veld-AF wordt toegepast (p. 64), meet de camera het middelste scherpstelpunt.) Het onderwerp wordt correct belicht, ook als de achtergrond veel lichter of donkerder is. *



* Voor een grotere nauwkeurigheid bij niet-CPU-objectieven kunt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma van het objectief opgeven via het menu [Niet-CPU-objectief] (p.199).

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

Selectieknop 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 352 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 niet-CPU-objectief zijn opgegeven via de optie [Niet-CPU-objectief] in het setup-menu (zie pagina 199; als de brandpuntsafstand en het diafragma niet zijn opgegeven, wordt centrumgerichte meting gebruikt).

Zie ook

Zie persoonlijke instelling b5 ([Grootte meetgebied], p.277) als u de grootte wilt kiezen van het gebied waaraan het meeste gewicht wordt toegekend bij centrumgerichte meting. Zie persoonlijke instelling b6 ([Fijnafst. voor opt. belichting], p. 277) voor informatie over het instellen van de optimale belichting voor elke lichtmeetmethode.

Belichtingsstand

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

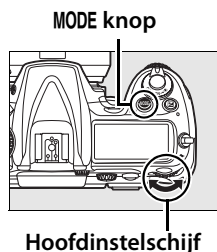
Stand	Beschrijving
P Geprogrammeerd automatisch (p. 106)	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en situaties waarin er weinig tijd is om camera-instellingen aan te passen.
S Sluitertijdvoorkeuze (p. 108)	De gebruiker kiest de sluitertijd, terwijl de camera het diafragma kiest dat de beste belichting oplevert. Gebruik deze stand om beweging te bevriezen of onscherp vast te leggen.
A Diafragmavoorkeuze (p. 109)	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. 111)	De gebruiker stelt zowel de sluitertijd als het diafragma in. Stel de sluitertijd in op "bulb" of "b u l b" voor lange tijdopnamen.

Objectieftypen

Als u een CPU-objectief gebruikt dat is voorzien van een diafragmaring (p. 352), dient u deze te vergrendelen op het kleinste diafragma (hoogste f/-getal). G-type objectieven zijn niet voorzien van een diafragmaring.

Objectieven zonder CPU kunnen alleen worden gebruikt in de belichtingsstanden **A** (diafragmavoorkeuze) en **M** (handmatig). In andere standen wordt automatisch de belichtingsstand **A** geselecteerd als een niet-CPU-objectief is bevestigd. De aanduiding voor de belichtingsstand (**P** of **S**) in het LCD-venster knippert en **A** wordt weergegeven in de zoeker.

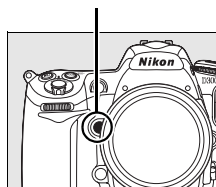
U kiest een belichtingsstand door de knop **MODE** ingedrukt te houden en aan de hoofdstelwiel te draaien totdat de gewenste stand wordt weergegeven in het LCD-venster of in de zoeker.



Scherptedieptecontrole

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

Voorbeeldknop



Persoonlijke instelling e4, Instellicht

Deze instelling bepaalt of de ingebouwde flitser en de SB-800, SB-600, SB-R200 en andere optionele flitsers die het Creatieve Verlichtingssysteem (CVS; zie pagina 357) ondersteunen, een instellicht afgeven wanneer de knop voor scherptedieptecontrole wordt ingedrukt. Zie pagina 298 voor meer informatie.

Zie ook

Zie pagina 98 voor informatie over de instelling voor automatische ISO-gevoeligheid. Zie pagina 262 voor informatie over het gebruik van de optie [Ruisonderdr. lange sluitertijd] in het opnamemenu voor ruisonderdrukking bij lange sluitertijden. Zie persoonlijke instelling b2 ([Stapgrootte inst. belichting], p. 275) voor meer informatie over het kiezen van de stapgrootte voor sluitertijd en diafragma. Zie persoonlijke instelling f7 ([Functie instelwheels inst.] > [Verwissel hoofd/secundair], p. 308) als u de functies van de hoofdstelwiel en de secundaire instelwiel wilt omwisselen.

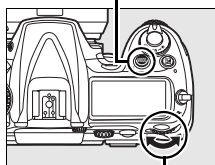
P: Geprogrammeerd automatisch

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 Geprogrammeerd automatisch:

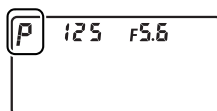
1 Selecteer de belichtingsstand P.

Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf totdat **P** wordt weergegeven in de zoeker en in het LCD-venster.

MODE knop



Hoofdstelschijf



2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

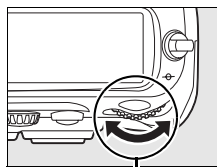


Sluitertijd: $\frac{1}{320}$ sec.

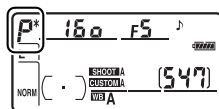
Diafragma: f/9

Flexibel programma

In de belichtingsstand **P** kunt u verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma selecteren door aan de hoofdinstelelschijf te draaien (flexibel programma). Draai de instelschijf naar rechts voor een groot diafragma (laag f/-getal) om de achtergrond onscherp weer te geven of voor een korte sluitertijd om beweging te bevrozen. Draai de instelschijf naar links voor een klein diafragma (hoog f/-getal) om de scherptediepte te vergroten of voor een lange sluitertijd om beweging onscherp weer te geven. 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 schakelt u de camera uit.



Hoofdinstelelschijf



Sluitertijd: $1/2500$ sec.
Diafragma: f/2.8



Sluitertijd: $1/60$ sec.
Diafragma: f/22

Zie ook

Zie pagina 404 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma.

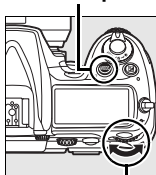
5: Sluittijdvoorkeuze

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

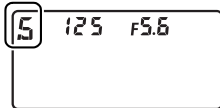
1 Selecteer de belichtingsstand 5.

Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdstelschijf totdat **5** wordt weergegeven in de zoeker en in het LCD-venster.

MODE knop

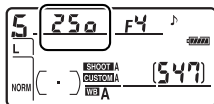


Hoofdstelschijf



2 Stel een sluitertijd in.

Draai aan de hoofdstelschijf om de gewenste sluitertijd te kiezen. De sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op een waarde tussen 30 sec. (30'') en 1/8000 sec. (8000). Gebruik een lange sluitertijd om beweging te suggereren door bewegende onderwerpen onscherp weer te geven. Gebruik een korte sluitertijd om beweging scherp vast te leggen (te bevriezen).



Korte sluitertijd (1/1,600 sec.)



Lange sluitertijd (1/6 sec.)

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Zie ook

Zie pagina 390 voor informatie over wat u moet doen als de aanduiding "b L b" knippert in de sluitertijdweergave.

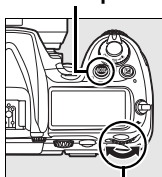
A: Diafragma voorkeuze

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

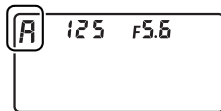
1 Selecteer de belichtingsstand A.

Houd de knop **MODE** ingedrukt en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat **A** wordt weergegeven in de zoeker en in het LCD-venster.

MODE knop

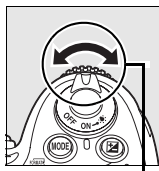


Hoofdinstelelschijf

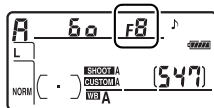


2 Selecteer een diafragma.

Draai aan de secundaire instelschijf om het gewenste diafragma te kiezen tussen het kleinste en het grootste diafragma van het objectief. Een klein diafragma (hoog f/-getal) levert een grote scherptediepte op (zie pagina 105), waardoor zowel de voor- als de achtergrond scherp wordt weergegeven. Een groot diafragma (laag f/-getal) verzacht de achtergronddetails in portretten of andere composities waarbij de nadruk op het hoofdonderwerp ligt.



Secundaire instelschijf



Klein diafragma (f/36)



Groot diafragma (f/2,8)

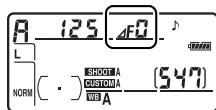
3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



Niet-CPU-objectieven

Als het maximale diafragma van het objectief is opgegeven via de optie [Niet-CPU-objectief] in het setup-menu (p. 199) en een niet-CPU-objectief is bevestigd, wordt het huidige f/-getal 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 $\Delta F0$) en moet het f/-getal worden afgelezen van de diafragmaring.



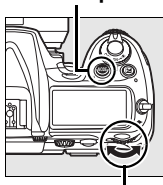
M: Handmatig

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

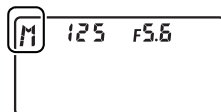
1 Selecteer de belichtingsstand M.

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

MODE knop



Hoofdstelschijf

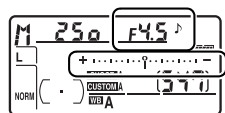
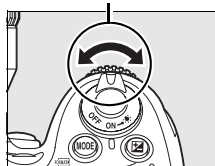


2 Selecteer het diafragma en de sluitertijd.

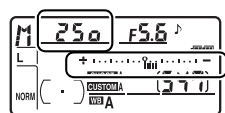
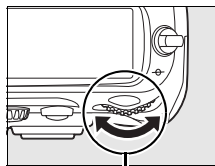
Draai aan de hoofdinstelschijf om een sluitertijd te kiezen en draai aan de secundaire instelschijf om het diafragma in te stellen. De sluitertijd kan worden ingesteld op "x 250" of op een waarde tussen 30 sec. en $\frac{1}{8000}$ sec., maar de sluitertijd kan ook voor onbepaalde tijd worden opgehouden voor lange tijdopnamen (bult, p. 113). 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 113) en pas de sluitertijd en het diafragma aan totdat de gewenste belichting wordt verkregen.

Diafragma instellen

Secundaire instelschijf



Sluiterinstellen



Hoofdinstelschijf

3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Sluitertijd: $\frac{1}{250}$ sec.
Diafragma: f/8



AF Micro Nikkor-objectieven

Mits een externe lichtmeter 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. 275), wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting aangegeven in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
LCD-venster	* ······ 0 ······ -	* ······ 0 1 ······ -	* ······ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ······ -
Zoeker	+ · · 0 · · -	+ · · 0 1 · · -	+ ······ 0 · · -

Lange tijdopnamen

Bij de sluitertijd **b u 1 b** blijft de sluiterspoed geopend zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt. Gebruik deze stand om lange tijdopnamen te maken van lichtsporen, de sterrenhemel, nachtlandschappen of vuurwerk. 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 sluiterspoed geopend. Houd er rekening mee dat lange belichtingen kunnen leiden tot ruis en afwijkende kleuren. Kies [Aan] voor de optie [Ruisonderdr. lange sluitertijd] in het opnamemenu (p. 262) voordat u de opname maakt.



Sluitertijd: 35 sec.
Diafragma: f/25

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f10 ([Aanduidingen omkeren], p. 311) voor informatie over het omkeren van de elektronische analoge belichtingsaanduiding.

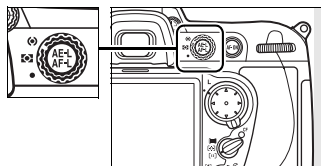
Belichtingsvergrendeling (AE)

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

1 Selecteer centrumgerichte meting of spotmeting (p. 102).

Matrixmeting levert niet het gewenste resultaat op met belichtingsvergrendeling. Als u centrumgerichte meting gebruikt, selecteert u met de multi-selector het middelste scherpstelpunt (p. 66).

Selectieknop lichtmeting

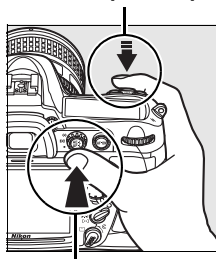


2 Vergrendel de belichting.

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

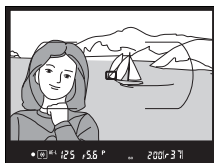


AE-L/AF-L knop



3 Pas de compositie aan.

Houd de knop **AE-L/AF-L** 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 3 mm in het midden van het geselecteerde scherpstelpunt. Bij centrumgerichte meting wordt de belichting vergrendeld op de waarde die wordt gemeten in het midden van de zoeker. (Het standaardgebied voor centrumgerichte meting wordt aangegeven door een cirkel van 8 mm in de zoeker.)

Sluittijd 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	Sluittijd en diafragma (flexibel programma; p. 107)
S	Sluittijd
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

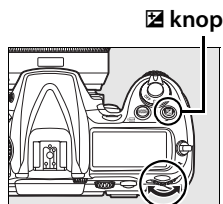
Als [Aan] is geselecteerd voor persoonlijke instelling c1 ([AE-vergr. ontspanknop], p.279), wordt de belichting vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Zie persoonlijke instelling f6 ([AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307) als u de functie van de knop **AE-L/AF-L** wilt wijzigen.

Belichtingscorrectie

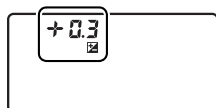
Via belichtingscorrectie kunt u de door de camera geselecteerde belichtingswaarde wijzigen om foto's lichter of donkerder te maken. Deze functie werkt het beste in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (zie pagina 102).

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 hoofdstelschijf te draaien totdat de gewenste waarde wordt weergegeven in het LCD-venster of in de zoeker.



Hoofdstelschijf



± 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 $\frac{1}{3}$ 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 een andere waarde dan ± 0 knippert de 0 in het midden van de elektronische analoge belichtingsaanduiding en wordt het pictogram  weergegeven in het LCD-venster en in de zoeker zodra u de knop  loslaat. U kunt de huidige waarde voor belichtingscorrectie controleren in de elektronische analoge belichtingsaanduiding door op de knop  te drukken.

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

Zie persoonlijke instelling b3 ([Stapgrootte belichtingscorr.], p. 275) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor belichtingscorrectie. Zie persoonlijke instelling b4 ([Eenv. belichtingscorrectie], p. 276) voor informatie over het aanpassen van de belichtingscorrectie zonder op de knop  te drukken.

Bracketing

De D300 biedt drie soorten bracketing: belichtingsbracketing, flitsbracketing en witbalansbracketing. Bij *belichtingsbracketing* (p. 119) past de camera voor elke opname de belichtingscorrectie aan, terwijl bij *flitsbracketing* (p. 119) voor elke opname de flitssterkte wordt aangepast (alleen in de flitssturingstanden i-DDL en, voor de SB-800, Automatisch diafragma; zie pagina 357–359). Telkens wanneer de sluitser 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. 123) maakt de camera meerdere opnamen telkens wanneer de sluitser 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. 298) kunt u het type bracketing selecteren.

U kunt de instellingen voor bracketing wijzigen met behulp van de knop **Fn** (standaardinstelling, zie persoonlijke instelling f4, [FUNC.-knop toewijzen], p. 303), de scherptedieptecontroleknop (persoonlijke instelling f5, [Voorbeeldknop toewijzen], p. 306) of de knop **AE-L/AF-L** (persoonlijke instelling f6, [AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307). 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 knop **Fn**.

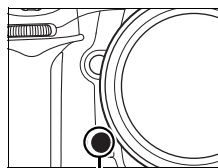
1 Selecteer belichtings- of flitsbracketing.

Kies het type bracketing dat wordt uitgevoerd via persoonlijke instelling e5 ([Inst. voor auto bracketing], p. 298). Kies [AE & flits] (de standaardinstelling) als u zowel de belichting als de flitssterkte wilt variëren. Kies [Alleen AE] als u alleen de belichting wilt variëren of kies [Alleen flits] als u alleen de flitssterkte wilt variëren.

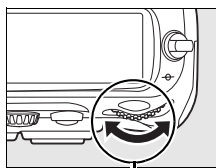


2 Selecteer het aantal opnamen.

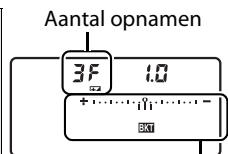
Houd de knop **Fn** ingedrukt en draai aan de hoofdinstelelschijf om het aantal opnamen in de bracketingserie te kiezen. Het aantal opnamen wordt weergegeven in het LCD-venster.



Fn knop



Hoofdinstelelschijf



LCD-venster

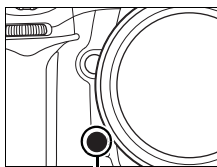
Aanduiding belichtings- en flitsbracketing

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.

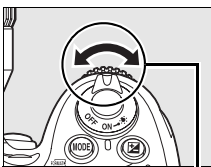


3 Selecteer een stapgrootte voor de belichting.

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

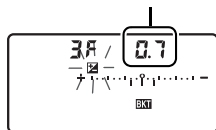


Fn knop



Secundaire instelschijf

Stapgrootte belichting



LCD-venster

Bij de standaardinstellingen kan de stapgrootte worden gekozen uit $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ en 1 LW. In de onderstaande tabel worden de bracketingprogramma's met een stapgrootte van $\frac{1}{3}$ 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

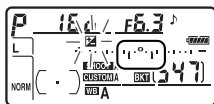
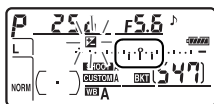
Zie persoonlijke instelling b2 ([Stapgrootte inst. belichting], p. 275) voor informatie over het kiezen van de stapgrootte voor de belichting. Zie persoonlijke instelling e7 ([Bracketingvolgorde], p. 300) als u de volgorde wilt kiezen waarin bracketing wordt toegepast.

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 116), 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.



Stapgrootte
belichting:
0 LW



Stapgrootte
belichting:
-1 LW



Stapgrootte
belichting:
+1 LW

■ Bracketing annuleren

U annuleert bracketing door de knop **Fn** ingedrukt te houden en aan de hoofdstelsschijf te draaien totdat het aantal opnamen in de bracketingserie op nul staat (0F) 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. 184), 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 uitschakelt 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 (geprogrammeerd automatisch), het diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of de sluitertijd (diafragmavoorkeuze, handmatige belichting) te variëren. Als [Aan] is geselecteerd voor [ISO-gevoeligheid instellen] > [Inst autom ISO-gevoeligheid] in het opnamemenu, varieert de camera automatisch de ISO-gevoeligheid voor een optimale belichting wanneer de uiterste waarden van het lichtmeetsysteem van de camera worden overschreden.

Persoonlijke instelling e6 ([Auto bracketing (M-stand)], p. 299) 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.

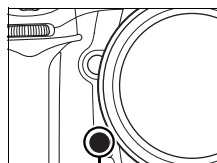
1 Selecteer witbalansbracketing.

Kies [Witbalans bracketing] voor persoonlijke instelling e5 ([Inst. voor auto bracketing], p. 298).

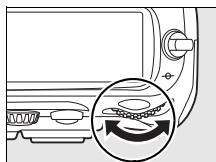


2 Selecteer het aantal opnamen.

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

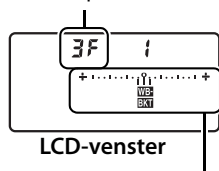


Fn knop



Hoofdinstelelschijf

Aantal opnamen



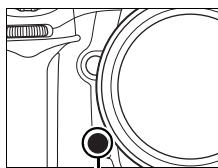
LCD-venster

Aanduiding
witbalansbracketing

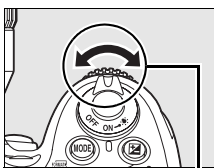
Bij andere instellingen dan nul worden het pictogram **WB BKT** en de aanduiding voor witbalansbracketing weergegeven in het LCD-venster.

3 Selecteer een stapgrootte voor de witbalans.

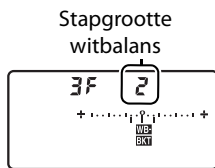
Houd de knop **Fn** ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de witbalansinstelling te kiezen. Elke stap is ongeveer equivalent met 5 mired.



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 amber (p. 132). In de onderstaande tabel worden de bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1 weergegeven.

Weergave LCD-venster	Aantal opnamen	Stapgrootte witbalans	Bracketingvolgorde (LW's)
OF 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 / 4 A / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

Zie ook

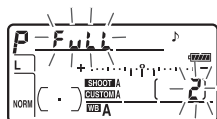
Zie pagina 133 voor een definitie van "mired".

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 onspanknop geblokkeerd. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



■ **Bracketing annuleren**

U annuleert bracketing door de knop **Fn** ingedrukt te houden en aan de hoofdinsteelschijf te draaien totdat het aantal opnamen in de bracketingserie op nul (**0F**) 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. 184), 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 amber-blauw in de weergave voor de fijnafstelling van de witbalans, p. 131). De as groen-magenta wordt niet aangepast.

In de zelfontspannerstand (p. 91) wordt telkens wanneer de sluiters ontspannt het aantal opnamen gemaakt dat is ingesteld in het witbalansprogramma.

Als u de camera uitschakelt 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 gloeilamplicht 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. 128
Fijnafstelling witbalans	p. 131
Een kleurtemperatuur kiezen	p. 135
Handmatige preset	p. 136

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:

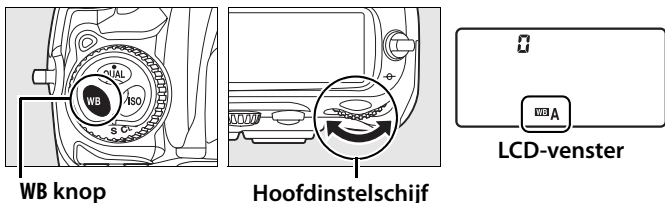
Optie	Kleurtemp. (K)	Beschrijving
AUTO Automatisch (standaard)	3.500–8.000*	De witbalans wordt automatisch aangepast op basis van de kleurtemperatuur die wordt gemeten door de beeldsensor en de 1005-segments RGB-sensor. Gebruik een G- of D-type objectief voor het beste resultaat. Als de ingebouwde flitser 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 gloeilamplicht.
 TL-licht		Voor opnamen met de volgende zeven lichtbronnen:
Natriumdampampen	2.700*	Voor opnamen bij natriumdampverlichting (bijv. in sporthallen).
Warm wit fluorescerend	3.000*	Voor opnamen bij warm wit tl-licht.
Wit fluorescerend	3.700*	Voor opnamen bij wit tl-licht.
Koel wit fluorescerend	4.200*	Voor opnamen bij koel wit tl-licht.
Dag wit fluorescerend	5.000*	Voor opnamen bij wit daglicht-tl-licht.
Daglicht fluorescerend	6.500*	Voor opnamen bij daglicht-tl-licht.
Kwikdamp op hoge temp.	7.200*	Voor opnamen bij lichtbronnen met een hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikdampampen).
 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.
Kies kleurtemperatuur	2.500–10.000	Kies de kleurtemperatuur uit een lijst met waarden (p. 135).
PRE Handmatige preset	—	Gebruik een voorwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor de witbalans (p. 136).

* 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 knop **WB** ingedrukt te houden en aan de hoofdstelwiel te draaien totdat de gewenste instelling wordt weergegeven in het LCD-venster.



Het menu Witbalans

U kunt de witbalans ook aanpassen via de optie [Witbalans] in het opnamemenu (p. 254).

(TL-licht)

Als u (TL-licht) selecteert met de knop **WB** en de hoofdstelwiel, wordt het type verlichting ingesteld dat is geselecteerd voor de optie [TL-licht] in het witbalansmenu (p. 254).

Studioflitsers

De 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 5000–5500 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. 298), maakt de camera meerdere opnamen telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen. De witbalans wordt voor elke foto gevarieerd ten opzichte van de huidige waarde die is geselecteerd voor de witbalans. Zie pagina 118 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 nauwkeuriger afstellen met de optie [Witbalans] in het opnamemenu of door de knop **WB** ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien.

■ ■ *Het menu Witbalans*

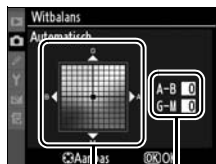
1 Selecteer een optie voor de witbalans.

Selecteer [Witbalans] in het opnamemenu (p. 254), 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 preset, zoals wordt beschreven op pagina 144.



2 Pas de witbalans verder aan.

Gebruik de multi-selector om de witbalans nauwkeurig af te stellen. U kunt de witbalans fijn afstellen op de as amber (A)–blauw (B) en op de as groen (G)–magenta (M). Op de horizontale as (amber–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 kleurcorrectiefilters.

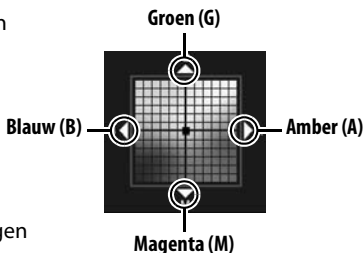


Coördinaten Instelling

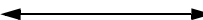
Meer groen toevoegen



Meer magenta toevoegen



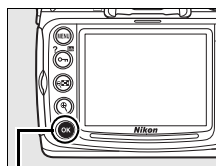
Meer blauw toevoegen



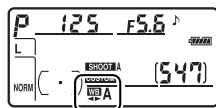
Meer amber toevoegen

3 Druk op .

Druk op  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.



 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”

Een wijziging in de kleurtemperatuur levert een groter kleurverschil op bij lage kleurtemperaturen dan bij hoge 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 knop WB

Bij andere instellingen dan **K** ([Kies kleurtemperatuur]) of **PRE** ([Handmatige preset]) kunt u met de knop **WB** de witbalans fijn afstellen op de as amber (A)–blauw (B) (p. 132; als **K** of **PRE** is geselecteerd, kunt u de witbalans fijn afstellen via het opnamemenu, zoals wordt beschreven op pagina 132). Er zijn zes instellingen beschikbaar in beide richtingen. Elke stap komt overeen met ongeveer 10 mired (p. 133). Houd de knop **WB** 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 amber (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.



Een kleurtemperatuur kiezen

Als **K** ([Kies kleurtemperatuur]) is geselecteerd voor de witbalans, kunt u de kleurtemperatuur selecteren door de knop **WB** ingedrukt te houden 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  ([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 knop **WB** en de secundaire instelschijf vervangt de waarde die is geselecteerd in het menu Witbalans.

Handmatige preset

U kunt de handmatige preset gebruiken om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en te gebruiken voor opnamen bij verschillende soorten licht of om lichtbronnen met een duidelijke kleurzwem 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. 138).
Overnemen van bestaande foto	De witbalans wordt gekopieerd van een foto op de geheugenkaart (p. 142).

De camera kan maximaal vijf waarden voor de vooringestelde witbalans opslaan in de presets d-0 tot en met d-4. U kunt een beschrijvende opmerking toevoegen aan elke witbalanspreset (p. 146).

d-0

Hierin wordt de laatst gemeten waarde voor de witbalans opgeslagen (p. 138). Deze preset wordt overschreven wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten.



d-1-d-4

Waarden opslaan die zijn gekopieerd uit d-0 (p. 141).



Waarden opslaan die zijn gekopieerd van foto's op de geheugenkaart (p. 142).



Witbalanspresets

Wijzigingen in de witbalanspresets worden toegepast op alle geheugenbanken van het opnamemenu (p. 255). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven als de gebruiker probeert een witbalanspreset te wijzigen die is gemaakt in een andere geheugenbank van het opnamemenu (er wordt geen waarschuwing weergegeven voor preset d-0).

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. 113).

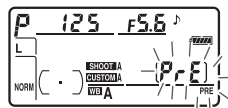
2 Stel de witbalans in op PRE ([Handmatige preset]).

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



3 Selecteer de stand voor direct meten.

Laat de knop **WB** kort los en houd de knop vervolgens ingedrukt totdat het pictogram **PRE** in het LCD-venster en in de zoeker begint te knipperen. Er verschijnt ook een knipperende **PrE** in het LCD-venster en in de zoeker. Bij de standaardinstellingen knipperen de aanduidingen gedurende circa zes seconden.



LCD-venster



Zoeker

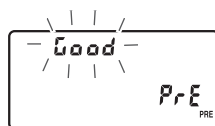
4 Meet de witbalans.

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 preset d-0. Er wordt geen foto opgeslagen; de witbalans kan zelfs nauwkeurig worden gemeten als de camera niet heeft scherpgesteld.



5 Controleer het resultaat.

Als de camera een waarde voor de witbalans heeft gemeten, knippert **Good** in het LCD-venster, terwijl **Gd** knippert in de zoeker. Bij de standaardinstellingen knipperen de aanduidingen gedurende circa zes seconden.

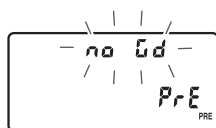


LCD-venster



Zoeker

Als het te donker of te licht is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. In dat geval knippert **no** **Ed** 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 preset d-0.

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

✓ Stand voor direct meten



Als geen handelingen plaatsvinden terwijl de aanduidingen knipperen, wordt de stand voor direct meten beëindigd na de tijdsduur die is ingesteld voor persoonlijke instelling c2 ([Lichtmeter automatisch uit], p. 279). De standaardinstelling is zes seconden.

✎ Preset d-0

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



Als u de nieuwe waarde wilt gebruiken voor de witbalans, selecteert u preset d-0. (Als er geen waarde voor de witbalans is gemeten voordat d-0 wordt geselecteerd, wordt de witbalans ingesteld op een kleurtemperatuur van 5200 K, wat overeenkomt met [Direct zonlicht].) De nieuwe witbalanswaarde blijft opgeslagen in preset d-0 totdat de witbalans opnieuw wordt gemeten. Als u preset d-0 naar een van de andere presets kopieert voordat u een nieuwe waarde voor de witbalans meet, kunt u maximaal vijf witbalanswaarden opslaan (p. 141).

■ Witbalans kopiëren van d-0 naar preset d-1–d-4

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

1 Selecteer PRE ([Handmatige preset]).

Markeer [Handmatige preset] in het witbalansmenu (p. 128) en druk op ►.



2 Selecteer een bestemming.

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



3 Kopieer d-0 naar de geselecteerde preset.

Markeer [Kopieer d-0] en druk op OK. Als er commentaar aan d-0 is toegevoegd (p. 146), wordt dit commentaar gekopieerd naar het commentaar voor de geselecteerde preset.



■ 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 preset (alleen d-1–d-4). Bestaande witbalanswaarden kunnen niet worden gekopieerd naar preset d-0.

1 Selecteer PRE ([Handmatige preset]).

Markeer [Handmatige preset] in het witbalansmenu (p. 128) en druk op ►.



2 Selecteer een bestemming.

Markeer de gewenste preset (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 ►.



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 preset te kopiëren. Als er commentaar is toegevoegd aan de gemarkeerde foto (p. 317), wordt dit commentaar gekopieerd naar het commentaar voor de geselecteerde preset.



Een witbalanspreset selecteren

Druk op  om de huidige preset (d-0 – d-4) te markeren en druk op  om een andere preset 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. 128) en druk op ►.



2 Selecteer een preset.

Markeer de gewenste preset en druk op het midden van de multi-selector. Als u de gemarkeerde preset wilt selecteren en het menu voor fijnafstelling (p. 132) wilt weergeven zonder de volgende stap uit te voeren, drukt u niet op het midden van de multi-selector maar op OK.



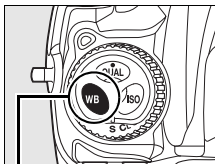
3 Selecteer [Instellen].

Markeer [Instellen] en druk op ►. Het menu voor fijnafstelling wordt weergegeven voor de geselecteerde witbalanspreset (p. 132).

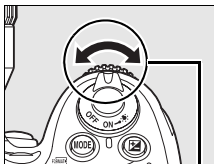


Een vooringestelde witbalans selecteren: de knop WB

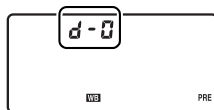
Bij de instelling **PRE** ([Handmatige preset]) kunt u presets ook selecteren door de knop **WB** ingedrukt te houden en aan de secundaire instelschijf te draaien. De geselecteerde preset wordt weergegeven in het LCD-venster zolang de knop **WB** wordt ingedrukt.



WB knop



**Secundaire
instelschijf**



LCD-venster



■ ■ Commentaar invoeren

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

1 Selecteer PRE ([Handmatige preset]).

Markeer [Handmatige preset] in het menu Witbalans (p. 128) en druk op ►.



2 Selecteer een preset.

Markeer de gewenste preset 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 256.





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 kleurreimte kiest.

Beeldinstellingen	p. 148
Eigen beeldinstellingen maken.....	p. 156
Actieve D-Lighting	p. 167
Kleurreimte	p. 169



Beeldinstellingen

Dankzij Nikon's unieke beeldinstellingsysteem kunt u instellingen voor beeldverwerking delen met diverse compatibele apparaten en softwareprogramma's. 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. U kunt deze instellingen onder een nieuwe naam opslaan als eigen beeldinstelling en ze vervolgens naar wens oproepen of bewerken. U kunt eigen beeldinstellingen ook opslaan op de geheugenkaart, zodat u ze kunt gebruiken in een compatibel softwareprogramma. Omgekeerd kunt u beeldinstellingen die u met een softwareprogramma hebt gemaakt in de camera laden. Elke set beeldinstellingen produceert vrijwel hetzelfde resultaat op alle camera's die het beeldinstellingsysteem van Nikon ondersteunen.



■ ■ Beeldinstellingen gebruiken

Hieronder wordt beschreven hoe u beeldinstellingen kunt gebruiken.

- **Beeldinstellingen van Nikon selecteren** (p. 150): Selecteer een bestaande beeldinstelling van Nikon.
- **Bestaande beeldinstellingen aanpassen** (p. 152): 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. 156): Sla aangepaste beeldinstellingen onder een unieke naam op, zodat u ze naar wens kunt oproepen of bewerken.
- **Eigen beeldinstellingen delen** (p. 160): 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. 163): 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
 Standaard	Standaardverwerking voor een evenwichtig resultaat. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 Neutraal	Minimale verwerking voor een natuurlijk resultaat. Kies deze optie voor foto's die later uitgebreid zullen worden bewerkt of verbeterd.
 Levendig	Foto's worden verbeterd voor prachtige, levendige afdrukken. Kies deze optie voor foto's met voornamelijk primaire kleuren.
 Monochroom	Voor monochrome foto's.

■ Een beeldinstelling kiezen

1 Selecteer [Beeldinstelling kiezen].

Markeer [Beeldinstelling kiezen] in het opnamemenu (p. 254) en druk op ►.



2 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer de gewenste beeldinstelling en druk op OK.



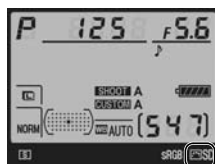
Het beeldinstellingsraster

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  drukt.



**Aanduiding
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. 150) 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. 153). 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 OK.

Wijzigingen in de originele beeldinstellingen

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



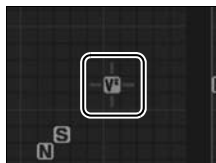
■ Opties voor beeldinstellingen

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 scherpte van omtrekken. 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), [Y] (geel), [O] (oranje), [R] (rood) en [G] (groen) (p. 155).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's: [B&W] (de standaardinstelling), [Sepia], [Cyanotype] (monochrome foto's met een blauwe tint), [Red], [Yellow], [Green], [Blue Green], [Blue], [Purple Blue], [Red Purple] (p. 155).



✓ "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.



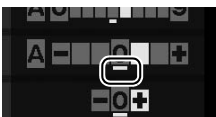
✎ Het beeldinstellingsraster

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 waarde aanduiding in het menu met instellingen 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	Oranje	
R	Rood	
G	Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

Houd er rekening mee dat het effect van [Filtereffecten] groter is dan van echte glazen filters.

Kleurtoon (alleen 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 [B&W] 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 [Beeldinstelling beheren] in het opnamemenu (p. 254) 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 OK 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 153 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 OK.



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 tekstinput 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 zoals hieronder wordt beschreven.



Toetsenbordveld
Naamveld

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.

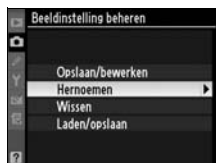


Namen van eigen beeldinstellingen kunnen maximaal 19 tekens lang zijn. Alle tekens die u na het negentiende teken invoert, worden verwijderd.

Nadat u de naam hebt ingevoerd, drukt u op . 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

De optie [Opnamemenu terugzetten] heeft geen invloed op de eigen beeldinstellingen (p. 257).

De optie [Snel aanpassen] is niet beschikbaar voor eigen beeldinstellingen (p. 153). 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



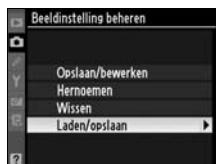
Eigen beeldinstellingen delen

Eigen beeldinstellingen die u met ViewNX of optionele software als Capture NX hebt gemaakt, 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 OK 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 158. 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 kaart].

Nadat u het menu [Laden/opslaan] hebt weergegeven, zoals wordt beschreven in stap 1 op pagina 160, 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.

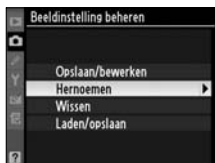
Eigen beeldinstellingen beheren

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 158.



■ **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  om de geselecteerde beeldinstelling te wissen.



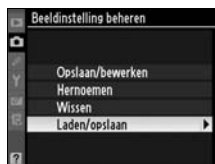
Beeldinstellingen van Nikon

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].

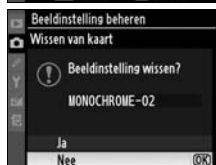
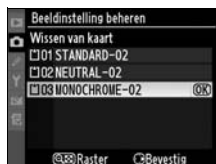
Markeer [Wissen van kaart] en druk op ►.



3 Selecteer een beeldinstelling.

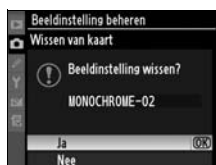
Markeer een eigen beeldinstelling (1–99) en:

- druk op ► om de huidige instellingen weer te geven of
- druk op OK om het bevestigingsvenster rechts weer te geven.



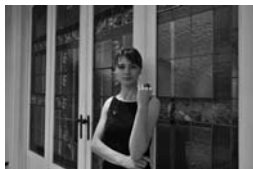
4 Selecteer [Ja].

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



Actieve D-Lighting

Met actieve D-Lighting blijven details in de hoge lichten en de 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 buitentaferaal fotografeert, of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw.



Actieve D-Lighting:
Hoog



Actieve D-Lighting Uit



Actieve D-Lighting:
Normaal



Actieve D-Lighting:
Laag



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

1 Selecteer [Actieve D-Lighting].

Markeer [Actieve D-Lighting] in het opnamemenu (p. 254) en druk op ►.



2 Kies een optie.

Markeer [Uit], [Laag], [Normaal] of [Hoog] en druk op OK.



✓ Actieve D-Lighting

Als actieve D-Lighting is ingeschakeld, duurt het langer voordat beelden zijn opgeslagen (p. 403). Gebruik matrixmeting (p. 102). Hoewel de belichting in feite wordt verminderd om het verlies van details in hoge lichten en schaduwen te voorkomen, worden hoge lichten, onderbelichte gebieden en midden-tonen automatisch aangepast om te voorkomen dat de foto wordt onderbelicht. De beeldinstellingsopties [Helderheid] en [Contrast] (p. 153) kunnen niet worden aangepast als actieve D-Lighting is ingeschakeld.

✓ 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.

Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt het gamma van kleuren die 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 aantal kleuren 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. 254) en druk op ►.



2 Selecteer een kleurruimte.

Markeer de gewenste optie en druk op OK.



Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt de overeenkomst tussen kleuren en de numerieke waarden waarmee ze in een digitaal afbeeldingsbestand worden aangegeven. De kleurruimte sRGB wordt algemeen gebruikt, terwijl de kleurruimte Adobe RGB voornamelijk wordt gebruikt voor commerciële publicaties en afdrucken. 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 afdrucken 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 (apart verkrijgbaar) foto's opent die zijn gemaakt met de D300, wordt automatisch de juiste kleurruimte geselecteerd.



Flitsfotografie

– *Gebruik van de ingebouwde flitser*

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

De ingebouwde flitser	p. 172
Gebruik van de ingebouwde flitser	p. 173
Flitsstanden	p. 176
Flitscorrectie.....	p. 178
FV-vergrendeling	p. 180



De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser heeft een richtgetal (GN) van 17 (m, ISO 200, 20 °C). De flitser ondersteunt i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's, waarbij monitor-voorflitsen worden gebruikt om de flitssterkte aan te passen voor een uitgebalanceerde verlichting. 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-DDL-flitssturing worden ondersteund:

i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's: De flitser geeft een reeks vrijwel onzichtbare voorflitsen (monitor-voorflitsen) af direct voor de hoofdflits. Voorflitsen die worden weerkaatst door voorwerpen in alle delen van het beeld, worden opgevangen door een 1005-pixel RGB-sensor 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 niet-CPU-objectieven vergroten door de objectiegegevens op te geven (brandpuntsafstand en maximaal diafragma; zie p. 198). Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.

Standaard i-DDL-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-DDL-flits voor digitale reflexcamera's wordt automatisch geactiveerd als spotmeting is geselecteerd.

ISO-gevoeligheid

i-DDL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 200 en 3200. Bij waarden boven 3200 of onder 200 wordt bij bepaalde bereiken of diafragma-instellingen mogelijk niet het gewenste resultaat bereikt.

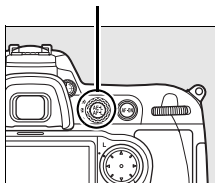
Gebruik van de ingebouwde flitser

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

1 Selecteer een lichtmeetmethode (p. 102).

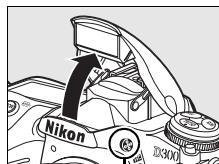
Selecteer matrixmeting of centrumgerichte meting om i-DDL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's te activeren. Standaard i-DDL-flits voor digitale reflexcamera's wordt automatisch geactiveerd als spotmeting is geselecteerd.

Selectieknop lichtmeting



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

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

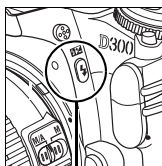


Flitserknop

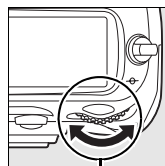


3 Selecteer een flitsstand.

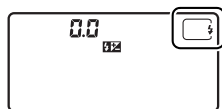
Houd de knop ⚡ ingedrukt en draai aan de hoofdinsteelschijf totdat het pictogram voor de gewenste flitsstand wordt weergegeven in het LCD-venster (p. 176).



⚡ knop



Hoofdinsteelschijf



LCD-venster



4 Controleer de belichting (sluiterijd 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	Sluiterijd	Diafragma	Zie pagina
P	Automatisch ingesteld door camera ($1/250$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Automatisch ingesteld door camera	106
S	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec.) ²		108
A	Automatisch ingesteld door camera ($1/250$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Waarde geselecteerd door gebruiker ³	109
M	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/250$ sec.–30 sec.) ²		111

- 1 Bij de flitsstanden voor flitsen met lange sluitertijd, synchronisatie met tweede gordijn en lange sluitertijd, en rode-ogenreductie met lange sluitertijd kan een sluitertijd van maar liefst 30 seconden worden ingesteld.
- 2 Als [1/320 sec. (auto FP)] of [1/250 sec. (auto FP)] is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 (Flitssynchronisatie snelheid), p. 288, is een sluitertijd van slechts $1/8000$ sec. beschikbaar bij de optionele flitsers SB-800 en SB-600.
- 3 Het flitsbereik is afhankelijk van het diafragma en de ISO-gevoeligheid. Raadpleeg de tabel met flitsbereiken (p. 405) 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 scherptedieptecontroleknop een instellicht te activeren (p. 298).

5 Maak de foto.

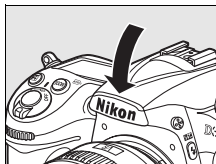
Kadreer de foto, stel scherp en druk af. Als de flitsgereedaanduiding (⚡) nog ongeveer drie seconden blijft knipperen nadat de foto is gemaakt, is de foto mogelijk onderbelicht terwijl de flitser op de maximale sterkte heeft geflitst. Controleer het resultaat op de monitor. Als de foto onderbelicht is,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

Zie ook

Zie pagina 289 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 ingebouwde flitser bij objectieven met een brandpuntsafstand van 18 – 300 mm (p. 354). 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. 76), 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 180 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. 288) voor informatie over het kiezen van een flitssynchronisatiesnelheid. Zie persoonlijke instelling e2 ([Langste sluitertijd bij flits], p. 291) voor informatie over het kiezen van de langste sluitertijd die beschikbaar is bij gebruik van de flitser. Zie persoonlijke instelling e3 ([Flitssturing ingeb. flitser], p. 291) voor informatie over het gebruik van de ingebouwde flitser in de commanderstand.

Zie pagina 357 voor informatie over het gebruik van optionele flitsers. Zie pagina 405 voor informatie over het bereik van de ingebouwde flitser.

Flitsstanden

De D300 ondersteunt de volgende flitsstanden:

Flitsstand	Beschrijving
 Synchronisatie met eerste gordijn	Deze stand wordt aanbevolen voor de meeste situaties. In de standen Geprogrammeerd automatisch en Diafragmavoorkeuze wordt de sluitertijd automatisch ingesteld op een waarde tussen $\frac{1}{250}$ en $\frac{1}{60}$ sec. ($\frac{1}{8000}$ tot $\frac{1}{60}$ sec. bij gebruik van een optionele flitser met automatische FP high-speed synchronisatie, p. 357).
 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 sluitersrespons is vereist. Voorkom dat de camera beweegt terwijl het lampje voor rode-ogenreductie brandt.
 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 Geprogrammeerd automatisch en Diafragmavoorkeuze. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte als gevolg van cameratrilling te voorkomen.
 Lange sluitertijd	De flits wordt gecombineerd met een lange sluitertijd tot 30 seconden 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 Geprogrammeerd automatisch en Diafragmavoorkeuze. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte als gevolg van cameratrilling te voorkomen.

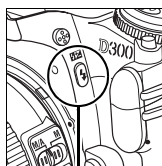
Flitsstand	Beschrijving
 Synchronisatie met tweede gordijn	In de belichtingsstand Sluiter tijdvoorkeuze of Handmatig flitst de flitser vlak voordat de sluiters wordt gesloten. Gebruik deze stand om het effect van een lichtstroom te creëren achter bewegende voorwerpen. In de standen Geprogrammeerd automatisch en Diafragma voorkeuze wordt synchronisatie met 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. 



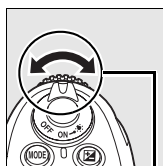
Flitscorrectie

Met behulp van flitscorrectie kunt u de flitssterkte aanpassen van -3 LW tot $+1\text{ LW}$ in stappen van $\frac{1}{3}\text{ LW}$, waardoor de helderheid van het onderwerp 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.

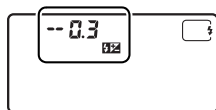


 knop



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.



$\pm 0\text{ LW}$ (knop  ingedrukt)



$-0,3\text{ LW}$



$+1,0\text{ LW}$

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

Optionele flitsers

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

Zie ook

Zie persoonlijke instelling b3 ([Stapgrootte belichtingscorr.], p. 275) als u de stapgrootte voor flitscorrectie wilt instellen.



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:

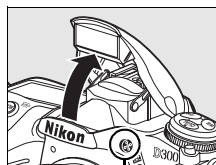
1 Wijs de functie FV-vergrendeling toe aan de knop Fn.

Selecteer [FV-vergrendeling] voor persoonlijke instelling f4 ([FUNC.-knop toewijzen] > [FUNC.-knop indrukken], p. 303).



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

De ingebouwde flitser wordt opgeklapt en meteen opgeladen.



Flitserknop

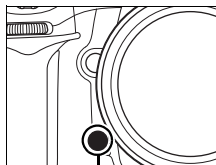
3 Stel scherp.

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

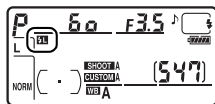


4 Vergrendel de flitssterkte.

Controleer of de flitsgereedaanduiding (⚡) in de zoeker wordt weergegeven en druk op de knop **Fn**. De flitser geeft een monitor-voorflits af om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitssterkte wordt op deze sterkte vergrendeld en het pictogram voor FV-vergrendeling (⚡) verschijnt in het LCD-venster en in de zoeker.



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 knop **Fn** om de FV-vergrendeling op te heffen. Controleer of het pictogram voor FV-vergrendeling (⚡) niet meer wordt weergegeven in het LCD-venster en in de zoeker.

FV-vergrendeling gebruiken met de ingebouwde flitser

FV-vergrendeling is alleen beschikbaar bij de ingebouwde flitser als [DDL] (de standaardoptie) is geselecteerd voor persoonlijke instelling e3 ([Flitssturing ingeb. flitser], p. 291).

FV-vergrendeling gebruiken met optionele flitsers

FV-vergrendeling is ook beschikbaar bij de SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200 flitsers (apart verkrijgbaar). Stel de optionele flitser in op de stand DDL (de SB-800 kan 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. 291), kan FV-vergrendeling worden gebruikt met de externe flitsers SB-800, 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-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-DDL	Cirkel van 4 mm in midden van beeld
	AA	Gebied gemeten door flitslichtmeter
Gebruikt met andere flitsers (geavanceerde draadloze flitssturing)	i-DDL	Gehele beeld
	AA	Gebied gemeten door flitslichtmeter
	A (hoofdflitser)	

Zie ook

Voor informatie over het gebruik van de scherptedieptecontroleknop of de knop **AE-L/AF-L** voor FV-vergrendeling, zie persoonlijke instelling f5 ([Voorbeeldknop toewijzen], p. 306) of persoonlijke instelling f6 ([AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307).



Overige opnameopties

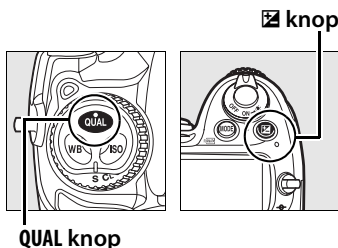
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de standaardinstellingen herstelt, meervoudige belichtingen en intervalopnamen maakt, en GPS-apparaten en niet-CPU-objectieven gebruikt.

Reset met twee knoppen: Standaardinstellingen terugzetten.....	p. 184
Meervoudige belichting	p. 186
Intervalopname	p. 191
Objectieven zonder CPU	p. 198
Een GPS-apparaat gebruiken.....	p. 201



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	Midden
Belichtingsstand	Geprogrammeerd automatisch
Flexibel programma	Uit
Belichtingscorrectie	Uit
AE-vergrendeling	Uit ¹

Optie	Standaard
Bracketing	Uit ²
Flitsstand	Synchronisatie met eerste gordijn
Flitscorrectie	Uit
FV-vergrendeling	Uit
Meervoudige belichting	Uit

- 1 Persoonlijke instelling f6 ([AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307) 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 de instellingen in de geheugenbank die is geselecteerd via de optie [Geheugenbank opnamemenu] worden teruggezet (p. 255). De instellingen in de overige geheugenbanken veranderen niet.

Optie	Standaard	Optie	Standaard
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	Witbalans	Automatisch *
Beeldgrootte	Groot	ISO-gevoeligheid	200

* Fijnafstelling uit.

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



Zie ook

Zie pagina 397 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.

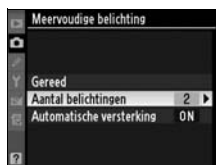
1 Selecteer [Meervoudige belichting].

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 seconden moet duren, selecteert u [Aan] voor de optie [Beeld terugspelen] (p. 251) in het weergavemenu en geeft u een langere tijdsduur op voor persoonlijke instelling c4 ([Monitor uit], p. 280). 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 .



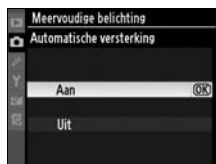
4 Selecteer [Automatische versterking].

Markeer [Automatische versterking] en druk op .



5 Stel de versterking in.

Markeer een van de volgende opties en druk op .

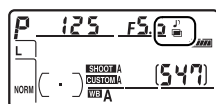


Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	De versterking wordt aangepast aan het uiteindelijke aantal opnamen (de versterking voor elke opname wordt ingesteld op $\frac{1}{2}$ bij twee opnamen, $\frac{1}{3}$ bij drie opnamen enzovoort).
Uit	De versterking wordt niet aangepast voor een meervoudige belichting. 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.

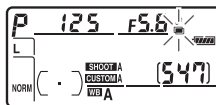


7 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

In de ontspanstanden Continu hoog en Continu laag (p. 74) 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 190 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. 79) 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 seconden 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.

Intervalopname

Als intervalopname 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 **OK**. 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. 184).
- De camera wordt uitgeschakeld.
- De batterij is leeg.
- Er zijn foto's verwijderd.



Intervalopname

Met de D300 kunt u automatisch foto's maken met vooraf ingestelde intervallen.

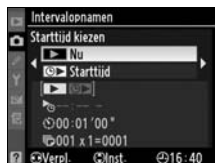
1 Selecteer [Intervalopnamen].

Markeer [Intervalopnamen] in het opnamemenu (p. 254) 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 seconden 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. 36).

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.



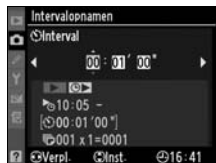
3 Kies een starttijd.

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].



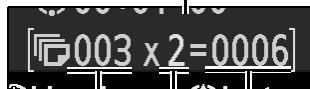
4 Kies een interval.

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.



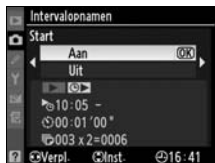
Aantal
intervallen

Aantal
opnamen
per interval

Totaal
aantal
opnamen

6 Start de opname.

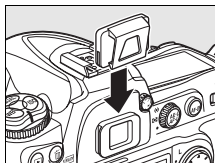
Markeer [Start] > [Aan] en druk op  (als u wilt terugkeren naar het opnamemenu zonder de intervalopname te starten, markeert u [Start] > [Uit] en drukt u op ). De eerste reeks foto's wordt op de opgegeven starttijd gemaakt. De opname gaat door met het geselecteerde interval totdat alle opnamen zijn gemaakt.



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  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.

Het oculairkapje

In andere belichtingsstanden dan Handmatig dekt u de zoeker na het scherpstellen af met het meegeleverde DK-5 oculairkapje. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname.



✓ Geen geheugen meer

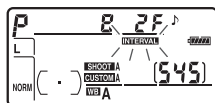
Als de geheugenkaart vol is, blijft de stand voor intervalopname actief maar worden geen foto's genomen. Verwijder enkele foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart, zodat u de opname kunt hervatten (p. 195).

📷 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 **INTERVAL** in het LCD-venster. Vlak voordat het volgende opname-interval begint, wordt in de sluitertijdweergave het aantal resterende intervallen weergegeven en in de



diafragma weergave het aantal resterende opnamen voor het huidige interval. U kunt het aantal resterende intervallen en het aantal opnamen per interval ook weergegeven door de ontspanknop half in te drukken (als u de ontspanknop loslaat, worden de sluitertijd en het diafragma weergegeven totdat de lichtmeters worden uitgeschakeld).

Als u de geselecteerde instellingen voor de intervalopname wilt bekijken, selecteert u tussen de opnamen door de optie [Intervalopnamen]. 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

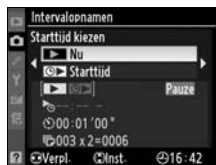
U kunt intervalopnamen als volgt pauzeren:

- Druk tussen twee intervallen op de knop **OK**.
- Markeer [Start] > [Pauze] in het menu voor intervalopnamen 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 191.



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 intervalopnamen.
- Voer een reset met twee knoppen uit (p. 184).
- Selecteer [Opnamemenu terugzetten] in het opnamemenu (p. 257).
- Wijzig de bracketinginstellingen (p. 118).

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 **C_H** (continu hoog) worden foto's gemaakt met een snelheid van maximaal zes foto's per seconde. In de standen **S** (enkel beeld) en **C_L** (continu laag) worden foto's gemaakt met de snelheid die is geselecteerd voor persoonlijke instelling d4 ([Opnamesnelheid], p. 282).

✎ 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 opnamemenu

Wijzigingen in de instellingen voor intervalopnamen worden toegepast op alle geheugenbanken van het opnamemenu (p. 255). Als de instellingen voor het opnamemenu worden teruggezet met de optie [Opnamemenu terugzetten] in het opnamemenu (p. 257), 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 niet-CPU-objectief gebruikt. Als de brandpuntsafstand van het objectief bekend is:

- Automatische zoom kan worden gebruikt met de flitsers 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-DDL 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 niet-CPU-objectief 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

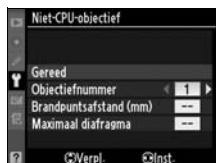
1 Selecteer [Niet-CPU-objectief].

Markeer [Niet-CPU-objectief] in het setup-menu (p. 312) en druk op ►.



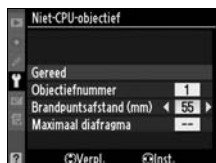
2 Selecteer een objectiefnummer.

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



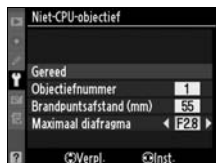
3 Selecteer een brandpuntsafstand.

Markeer [Brandpuntsafstand (mm)] en druk op ◀ of ▶ om een brandpuntsafstand te selecteren (6 – 4000 mm).



4 Selecteer een maximaal diafragma.

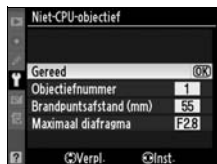
Markeer [Maximaal diafragma] en druk op ◀ of ▶ om een maximaal diafragma te selecteren (f/1.2–f/22). Het maximale diafragma voor teleconverters is het maximale diafragma van de teleconverter en het objectief samen.



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

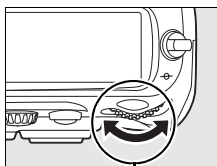
1 Wijs de selectie van het nummer van niet-CPU-objectieven toe aan een van de cameraknoppen.

Selecteer [Nummer niet-CPU-lens kiezen] voor de optie “+ instel-schijven” van een van de cameraknoppen in het menu Persoonlijke instellingen. U kunt de selectie van het nummer van niet-CPU-objectieven toewijzen aan de knop **Fn** (persoonlijke instelling f4, [FUNC.-knop toewijzen], p. 303), de scherptedieptecontroleknop (persoonlijke instelling f5, [Voorbeeldknop toewijzen], p. 306) of de knop **AE-L/AF-L** (persoonlijke instelling f6, [AE-L/AF-L knop toewijzen], p. 307).



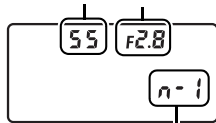
2 Gebruik de geselecteerde knop om een objectiefnummer te kiezen.

Houd de geselecteerde knop ingedrukt en draai aan de hoofdstel-schijf tot het gewenste objectiefnummer wordt weergegeven in het LCD-venster.



Hoofdstel-schijf

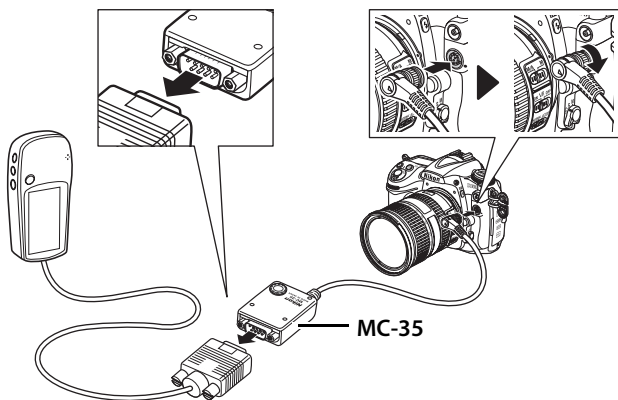
Brandpuntsafstand Maximaal diafragma



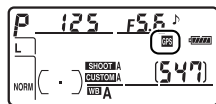
Objectiefnummer

Een GPS-apparaat gebruiken

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. 368) 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-aansluiting, 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).

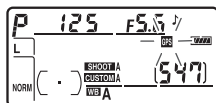


Wanneer de camera verbinding maakt met een GPS-apparaat, wordt het pictogram  weergegeven in het LCD-venster. Voor opnamen die worden gemaakt wanneer het pictogram  wordt weergegeven, verschijnt een extra pagina met foto-informatie (p. 215), zoals de huidige breedtegraad, lengtegraad, UTC (Coordinated Universal Time) en kompasrichting. Als gedurende twee seconden geen gegevens worden ontvangen van het GPS-apparaat, verdwijnt het pictogram  uit het venster en wordt geen GPS-informatie meer opgeslagen.



GPS-informatie

GPS-informatie wordt alleen opgeslagen wanneer het pictogram  wordt weergegeven. Controleer voordat u een foto maakt of het pictogram  wordt weergegeven in het LCD-venster. Als het pictogram  knippert, zoekt het GPS-apparaat naar een signaal. Voor foto's die worden genomen terwijl het pictogram  knippert, wordt geen GPS-informatie opgeslagen.



■ Opties in het setup-menu

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

- **[Meter uit]:** Kies of de lichtmeters automatisch worden uitgeschakeld wanneer een GPS-apparaat wordt aangesloten.

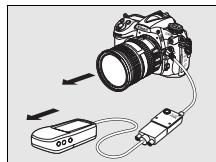
Optie	Beschrijving
Inschakelen (standaard)	De lichtmeters worden automatisch uitgeschakeld als gedurende de tijdsduur die is opgegeven voor persoonlijke instelling c2 ([Meter uit]) geen handelingen worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd maar wordt mogelijk geen GPS-informatie opgenomen als de ontspanknop in één keer helemaal wordt ingedrukt.
Uitschakelen	De lichtmeters 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 weergegeven zoals gemeld door het GPS-apparaat.



🔗 Kompasrichting

De kompasrichting wordt alleen opgeslagen als het GPS-apparaat is voorzien van een digitaal 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.





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. 206
Foto-informatie	p. 208
Meerdere foto's weergeven: Miniatuurweergave	p. 218
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave	p. 220
Foto's tegen verwijderen beveiligen	p. 221
Afzonderlijke foto's wissen	p. 222



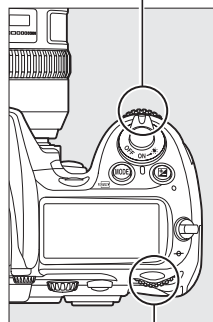
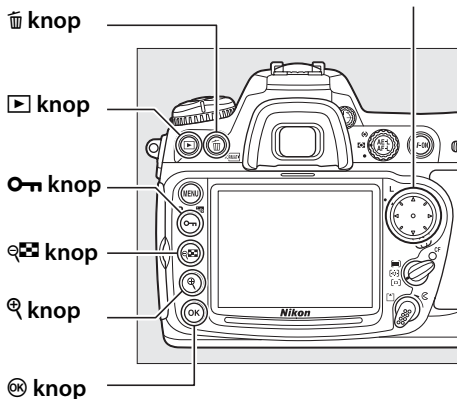
Schermvullende weergave

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



Multi-selector

Secundaire instelschijf



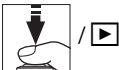
Hoofdstelschijf



Draai portret

Als u alle staande foto's (portretstand) staand wilt weergeven, selecteert u [Aan] voor de optie [Draai portret] in het weergavemenu (p. 251).



Functie	Knop	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op ► om foto's in volgorde van opname te bekijken; druk op ◄ om foto's in omgekeerde volgorde weer te geven.
Foto-informatie weergeven		Druk op ▲ of ▼ om informatie over de geselecteerde foto weer te geven (p. 208).
Miniaturen weergeven		Zie pagina 218 voor meer informatie over de miniatuurweergave.
Inzoomen op foto		Zie pagina 220 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  (p. 221).
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 245 voor meer informatie.

Beeld terugspelen

Als [Aan] is geselecteerd voor [Beeld terugspelen] in het weergavemenu (p. 251), worden foto's na opname automatisch circa 20 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 geëindigd.

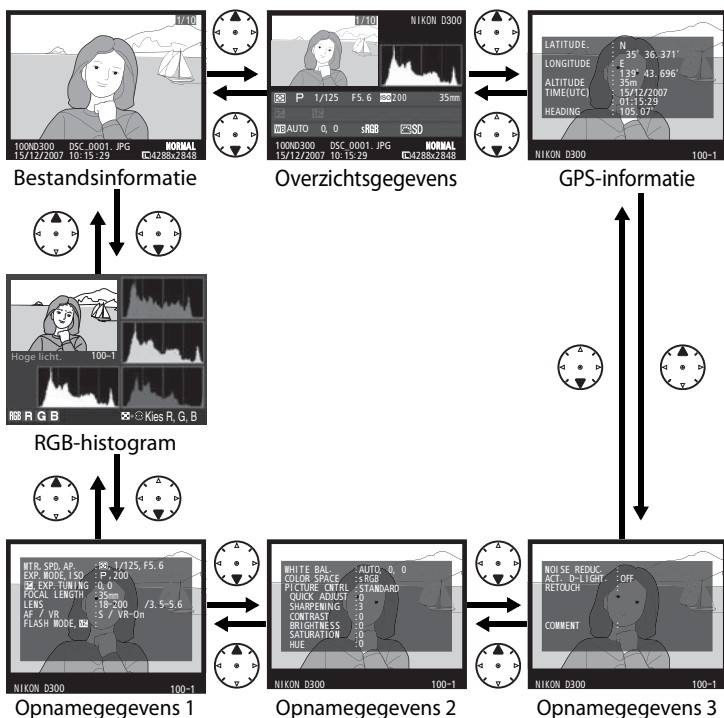
Zie ook

Zie persoonlijke instelling c4 ([Monitor uit], p. 280) als u wilt opgeven hoe lang de monitor blijft ingeschakeld wanneer geen handelingen worden uitgevoerd.

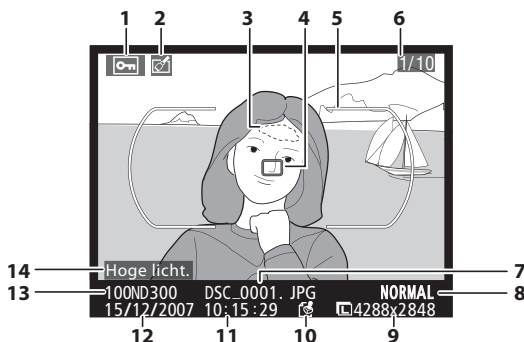
De functies van de knoppen van de multi-selector kunnen worden omgedraaid, zodat u met de knoppen ▲ en ▼ andere foto's kunt weergeven en met de knoppen ◄ en ► foto-informatie kunt bekijken. Zie persoonlijke instelling f3 ([Functie van multi-selector], p. 302) voor meer informatie.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt over het beeld weergegeven wanneer u foto's in de schermvullende weergave bekijkt. Er zijn maximaal zeven pagina's informatie per foto. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder wordt aangegeven. Opnamegegevens worden alleen weergegeven als [Informatie] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250), terwijl het RGB-histogram alleen wordt weergegeven als [RGB-histogram] is geselecteerd voor [Weergavestand]. GPS-gegevens worden alleen weergegeven als de foto is genomen wanneer een GPS-apparaat is aangesloten.



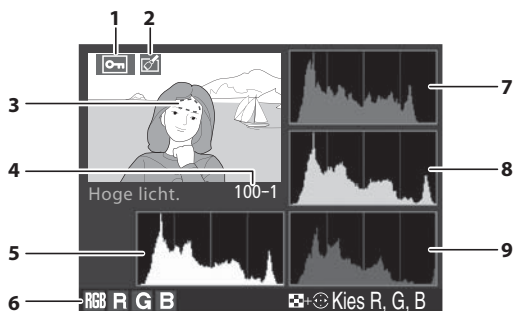
Bestandsinformatie



1 Beveiligingsstatus	221	8 Beeldkwaliteit	56
2 Retoucheeraanduiding	329	9 Beeldgrootte	60
3 Hoge lichten ¹	250	10 Beeld-authenticiteit	324
4 Scherpstelpunt ²	250	11 Opnametijd	36
5 Haakjes AF-veld	43, 84	12 Opnamedatum	36
6 Beeldnummer/ totaal aantal beelden		13 Mapnaam	258
7 Bestandsnaam	260	14 Aanduiding hoge lichten	250
- 1 Hoge lichten (delen van het beeld die mogelijk zijn overbelicht) worden aangegeven door een knipperende rand. Wordt alleen weergegeven als [Hoge lichten] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).
 - 2 Wordt alleen weergegeven als [Scherpstelpunt] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).



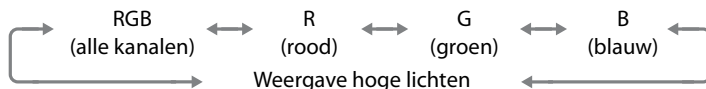
■ ■ RGB-histogram ¹



1 Beveiligingsstatus 221 2 Retoucheeraanduiding 329 3 Hoge lichten (delen van een foto die mogelijk zijn overbelicht) worden aangegeven door een knipperende rand. ² 4 Mapnummer– beeldnummer 258	5 Histogram (RGB-kanaal) ³. 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) ³ 8 Histogram (groen kanaal) ³ 9 Histogram (blauw kanaal) ³

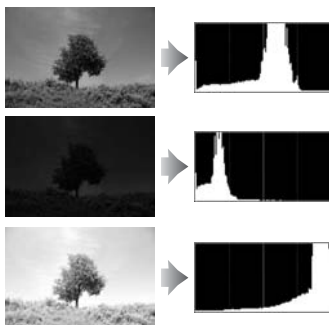
1 Wordt alleen weergegeven als [RGB-histogram] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).

2 Hoge lichten kunnen voor elk kleurkanaal afzonderlijk worden weergegeven. Druk op ◀ of ▶ terwijl u de knop  ingedrukt houdt om als volgt door kanalen te bladeren:



3 Hieronder ziet u enkele voorbeelden van histogrammen:

- Als de foto voorwerpen met een uiteenlopende helderheid bevat, zal de toonverdeling relatief gelijkmatig zijn.
- Als de foto donker is, verschuift de toonverdeling naar links.
- Als de foto licht is, verschuift de toonverdeling naar rechts.



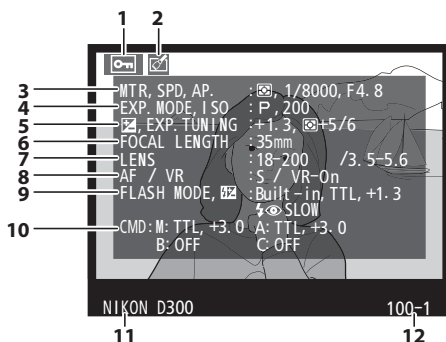
Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de toonverdeling naar rechts; als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verlaagd, verschuift de toonverdeling naar links. Wanneer foto's bij fel licht moeilijk op de monitor te zien zijn, geven histogrammen een globaal beeld van de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



Histogrammen

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

Opnamegegevens 1¹

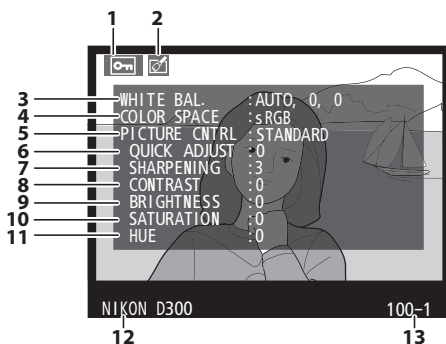


1 Beveiligingsstatus	221	8 Scherpstelstand.....	62
2 Retoucheeraanduiding	329	Vibratiereductie (VR) ⁴	35
3 Lichtmeetmethode	102	9 Flitsstand.....	173
Sluittijd.....	108, 111	Flitscorrectie	178
Diafragma	109, 111	10 Commanderstand/naam groep/ flitssturingsstand/ flitscorrectie	294
4 Belichtingsstand.....	104	11 Cameranaam	
ISO-gevoeligheid ²	96	12 Mapnummer– beeldnummer	258
5 Belichtingscorrectie	116		
Fijnafst. voor opt. belichting ³	277		
6 Brandpuntsafstand	356		
7 Objectiefgegevens	198		



- 1 Wordt alleen weergegeven als [Informatie] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).
- 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. 277) is ingesteld op een andere waarde dan 0, ongeacht de lichtmeetmethode.
- 4 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.

Opnamegegevens 2¹

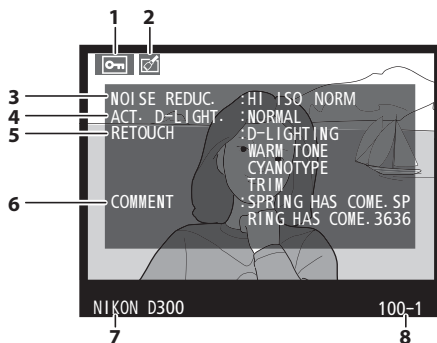


1 Beveiligingsstatus	221	7 Verscherping	153
2 Retoucheeraanduiding	329	8 Contrast	153
3 Witbalans	127	9 Helderheid	153
Kleurtemperatuur	135	10 Verzadiging ⁴	153
Fijnafstelling witbalans	131	Filtereffecten ⁵	153
Handmatige preset	136	11 Tint ⁴	153
4 Kleurruimte	169	Kleurtoon ⁵	153
5 Beeldinstelling	150	12 Cameranaam	
6 Snel aanpassen ²	153	13 Mapnummer– beeldnummer	258
Oorspronkelijke beeldinstelling ³	150		

- 1 Wordt alleen weergegeven als [Informatie] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).
- 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.



■ Opnamegegevens 3*

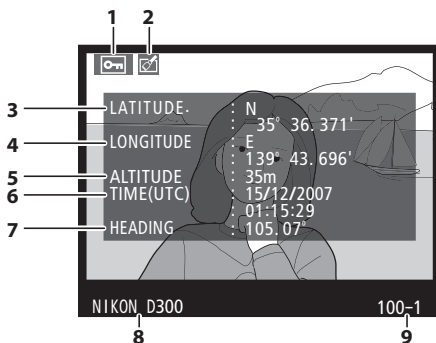


1 Beveiligingsstatus	221	5 Retoucheergeschiedenis	329
2 Retoucheeraanduiding	329	6 Beeldcommentaar	317
3 Hoge ISO ruisonderdrukking....	263	7 Cameranaam	
Ruisonderdrukking lange		8 Mapnummer–	
sluittijd	262	beeldnummer	258
4 Actieve D-Lighting	167		

* Wordt alleen weergegeven als [Informatie] is geselecteerd voor [Weergavestand] (p. 250).



■ GPS-informatie¹

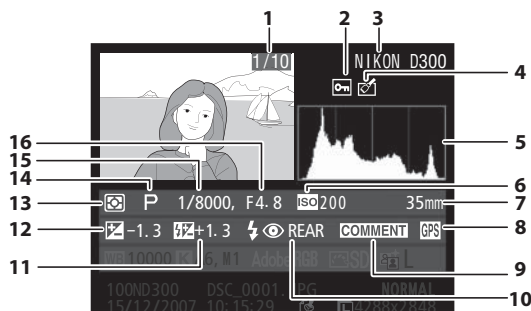


1 Beveiligingsstatus 221	6 UTC (Coordinated Universal Time)
2 Retoucheeraanduiding 329	7 Kompasrichting ²
3 Breedtegraad	8 Cameranaam
4 Lengtegraad	9 Mapnummer–
5 Hoogte	beeldnummer 258

- 1 Wordt alleen weergegeven als de foto is genomen in combinatie met een GPS-apparaat (p. 201).
- 2 Wordt alleen weergegeven als het GPS-apparaat is voorzien van een elektronisch kompas.



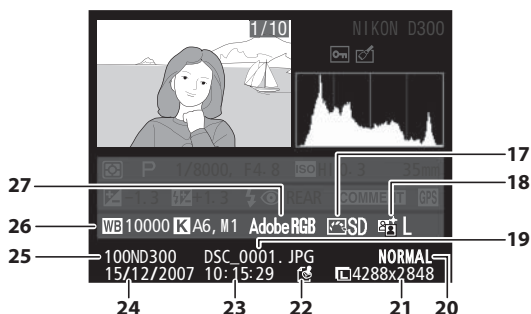
■ Overzichtsgegevens



1 Mapnummer– beeldnummer 2 Beveiligingsstatus 221 3 Cameranaam 4 Retoucheeraanduiding 329 5 Histogram dat de verdeling van tonen in het beeld weergeeft (p. 211). 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 * 96 7 Brandpuntsafstand 356 8 Aanduiding GPS-informatie... 201 9 Beeldcommentaar aanduiding 317 10 Flitsstand 173 11 Flitscorrectie 178 12 Belichtingscorrectie 116 13 Lichtmeetmethode 102 14 Belichtingsstand 104 15 Sluittijd 108, 111 16 Diafragma 109, 111



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

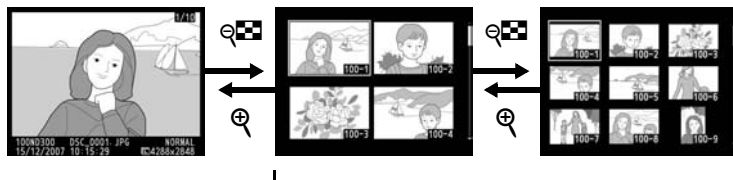


17 Beeldinstelling	150	24 Opnamedatum	36
18 Actieve D-Lighting	168	25 Mapnummer.....	258
19 Bestandsnaam.....	260	26 Witbalans	127
20 Beeldkwaliteit.....	56	Kleurtemperatuur.....	135
21 Beeldgrootte.....	60	Fijnafstelling witbalans.....	131
22 Beeld-authenticiteit aanduiding	324	Handmatige preset	136
23 Opnametijd	36	27 Kleurruimte	169



Meerdere foto's weergeven: Miniatuurweergave

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

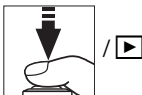


Schermvullende
weergave

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. 220) of verwijderen (p. 222).
Gemarkeerde foto wissen		Zie pagina 222 voor meer informatie.
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen		Zie pagina 221 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 245 voor meer informatie.

Zie ook

Zie persoonlijke instelling f1 ([Centrale knop multi-selector], p. 301) als u een functie wilt selecteren voor de middelste 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 te zien 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 hoofdinsteleschijf om hetzelfde gedeelte van andere foto's te bekijken bij de huidige zoomfactor.
Beveiligingsstatus wijzigen		Zie pagina 221 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	 / 	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	MENU	Zie pagina 245 voor meer informatie.

Foto's tegen verwijderen beveiligen

In de schermvullende, zoom- of miniatuurweergave kunt u de knop  gebruiken om foto's te beveiligen en zo te voorkomen dat u ze per ongeluk verwijderd. 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. 41, 313).

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 .

De foto wordt gemarkeerd met het pictogram . 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 miniatures en drukt u vervolgens op de knop .



Beveiliging van alle foto's opheffen

Als u de beveiliging wilt opheffen voor alle foto's in de map of mappen die zijn geselecteerd in het menu [Weergavemap], drukt u de knoppen  en  circa twee seconden tegelijkertijd in.

Afzonderlijke foto's wissen

Als u een foto wilt wissen die schermvullend wordt weergegeven of die is gemarkeerd in de lijst met miniatures, 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 miniatures.

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. 248). 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. 251).



Aansluitingen

– *De camera aansluiten op een extern apparaat*

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's kopieert naar een computer, hoe u foto's afdruckt en hoe u ze weergeeft op een televisie.

Aansluiten op een computer	p. 224
Directe USB-aansluiting	p. 226
Draadloze en Ethernet-netwerken	p. 229
Foto's afdrukken	p. 230
Directe USB-aansluiting	p. 231
Foto's op televisie bekijken	p. 242
Standard-definition apparaten.....	p. 242
High-definition apparaten	p. 244



Aansluiten op een computer

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de camera aansluit op een computer met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel. Zodra de camera is aangesloten, kunt u met het programma Nikon Transfer (meegeleverd) of met optionele softwareprogramma's van Nikon, zoals Camera Control Pro 2, foto's naar de computer kopiëren of de camera op afstand bedienen.



✓ Kabels aansluiten

Schakel 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. 367) kunt u de camera via de computer bedienen. Voordat u de camera aansluit, stelt u de optie [USB] op de camera (p. 225) in op [MTP/PTP]. Als Camera Control Pro 2 actief is, wordt het pictogram "P~~E~~" weergegeven in het LCD-venster.

■ ■ Voordat u de camera aansluit

Installeer de benodigde software vanaf de meegeleverde installatie-cd (raadpleeg de *Installatiehandleiding* voor meer informatie). 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).

Voordat u de camera aansluit, kiest u de optie [USB] in het setup-menu van de camera (p. 319) en selecteert u vervolgens [MTP/PTP] (standaard) of [Mass Storage], zoals hieronder wordt beschreven.



Besturingssysteem*	Nikon Transfer	Camera Control Pro 2
• Windows Vista (32-bits Home Basic/ Home Premium/Business/ Enterprise/Ultimate Edition) • Windows XP (Home Edition/ Professional)	Kies [MTP/PTP] of [Mass Storage]	Kies [MTP/PTP]
Mac OS X (versie 10.3.9 of 10.4.10)		
Windows 2000 Professional	Kies [Mass Storage]	

* Op pagina xxiv staan websites waar u terecht kunt voor de meest recente informatie over ondersteunde besturingssystemen.

■ **Windows 2000 Professional**

Selecteer NIET [MTP/PTP] wanneer u Nikon Transfer gebruikt. Als [MTP/PTP] is geselecteerd wanneer u de camera aansluit, wordt de hardwarewizard van Windows weergegeven. Klik op [Annuleren] om de wizard af te sluiten en koppel de camera los. Selecteer [Mass Storage] voordat u de camera opnieuw aansluit.



Directe USB-aansluiting

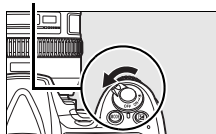
Sluit de camera aan met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

1 Selecteer een USB-optie.

Voordat u de camera aansluit op de computer, controleert u of de juiste optie is geselecteerd voor [USB] in het setup-menu van de camera (p. 225).

2 Zet de camera uit.

Hoofdschakelaar

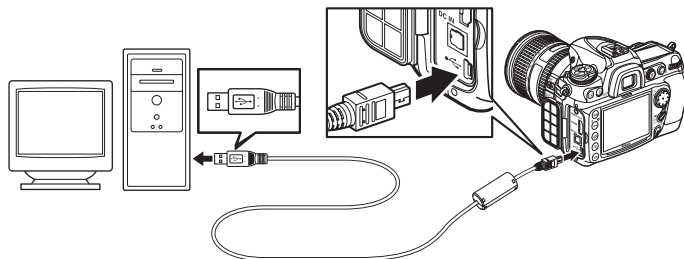


3 Zet de computer aan.

Zet de computer aan en wacht totdat deze is opgestart.

4 Sluit de USB-kabel aan.

Sluit de USB-kabel aan zoals hieronder wordt weergegeven. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.



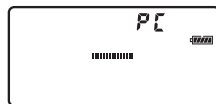
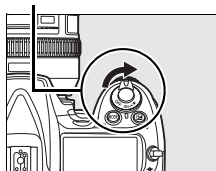
USB-hubs

Sluit de camera rechtstreeks op de computer aan en niet op een USB-hub of -toetsenbord.

5 Zet de camera aan.

Als [Mass Storage] is geselecteerd voor [USB] (p. 225), wordt **PŁ** weergegeven in het LCD-venster en in de zoeker en knippert de aanduiding voor de pc-aansluiting in het LCD-venster (de camera-aanduidingen veranderen niet als [MTP/PTP] is geselecteerd).

Hoofdschakelaar



6 Foto's overspielen.

Speel foto's over naar de computer, zoals wordt beschreven in de online Help van Nikon Transfer. U kunt de online Help weergegeven door Nikon Transfer te starten en [Nikon Transfer Help] te selecteren in het menu [Help] van Nikon Transfer.



Tijdens de overdracht

Zet de camera niet uit en koppel de USB-kabel niet los terwijl beelden worden overgespeeld.

7 Zet de camera uit.

Als [MTP/PTP] is geselecteerd voor [USB], kunt u de camera uitschakelen en de USB-kabel loskoppelen nadat de overdracht is voltooid. Als [Mass Storage] is geselecteerd, moet de camera eerst uit het systeem worden verwijderd, zoals hieronder wordt beschreven.

Windows Vista

Klik op het pictogram Hardware veilig verwijderen (🗑️) op de taakbalk en selecteer [USB-apparaat voor massaopslag veilig verwijderen] in het menu dat verschijnt.



Windows XP Home Edition/Windows XP Professional

Klik op het pictogram Hardware veilig verwijderen (🗑️) op de taakbalk en selecteer [USB-apparaat voor massaopslag veilig verwijderen] in het menu dat verschijnt.



Windows 2000 Professional

Klik op het pictogram Hardware ontkoppelen of uitwerpen (🗑️) op de taakbalk en selecteer [USB-apparaat voor massaopslag stoppen] in het menu dat verschijnt.



Mac OS X

Sleep het cameravolume ("NIKON D300") naar de Pullenmand.



Draadloze en Ethernet-netwerken

Als de optionele WT-4 draadloze transmitter is bevestigd, kunt u foto's overspelen 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.

USB

Voordat u een optionele WT-4 draadloze transmitter aansluit, selecteert u [MTP/PTP] voor de optie [USB] op de camera.

Overdrachtstand

Als [Draadloze transmitter] > [Stand] > [Overdrachtstand] is geselecteerd in het setup-menu van de camera, kunt u tijdens weergave met de knop  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. 342). 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:

- Sluit de camera aan op een printer en druk JPEG-foto's rechtstreeks af vanuit de camera (p. 231).
- 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. 413) ondersteunt, kunt u de foto's die u wilt afdrukken selecteren via de optie [Printopdracht (DPOF)] (p. 240).
- Breng de geheugenkaart uit de camera naar een digitale fotoservice. Als de fotoservice DPOF (p. 413) ondersteunt, kunt u de foto's die u wilt afdrukken selecteren via de optie [Printopdracht (DPOF)] (p. 240).
- Gebruik de WT-4 draadloze transmitter (apart verkrijgbaar; raadpleeg voor meer informatie de gebruikshandleiding van de WT-4) om JPEG-foto's af te drukken op een printer die op een netwerkcomputer is aangesloten.
- Speel foto's over naar de computer (p. 224) en druk ze af met ViewNX (meegeleverd) of Capture NX (apart verkrijgbaar; p. 367). Dit is de enige manier om RAW (NEF)-foto's af te drukken.

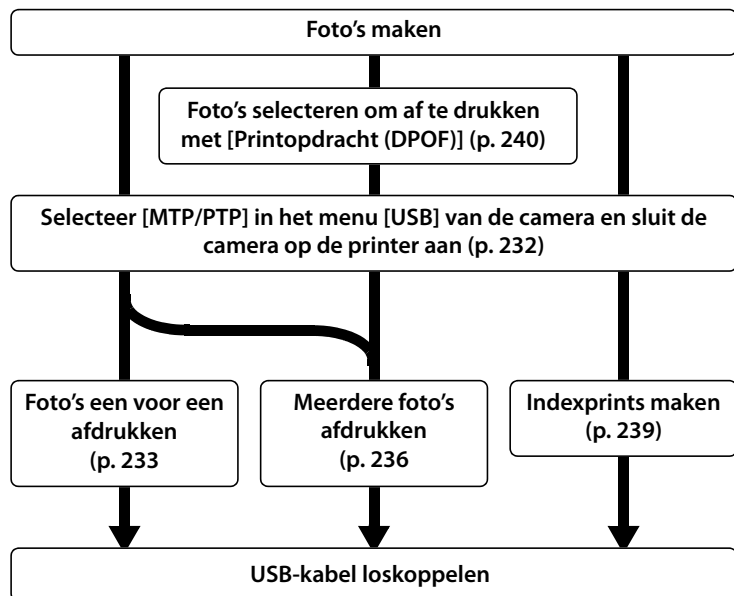


TIFF-foto's

U kunt TIFF-foto's afdrukken vanaf de computer. Er zijn ook digitale fotoservices die TIFF ondersteunen maar vraag het altijd eerst na voordat u een bestelling plaatst.

Directe USB-aansluiting

Als de camera via de meegeleverde USB-kabel is aangesloten op een PictBridge-compatibele printer, kunnen geselecteerde JPEG-foto's rechtstreeks vanuit de camera worden afgedrukt.



✓ USB-hubs

Sluit de camera rechtstreeks op de computer aan en niet op een USB-hub of -toetsenbord.

🔗 Afdrukken via directe USB-aansluiting

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-aansluiting wilt afdrukken, stelt u [Kleurreimte] in op [sRGB] (p. 169).



■ Aansluiten op een printer

Sluit de camera aan met de meegeleverde UC-E4 USB-kabel.

1 Kies [MTP/PTP].

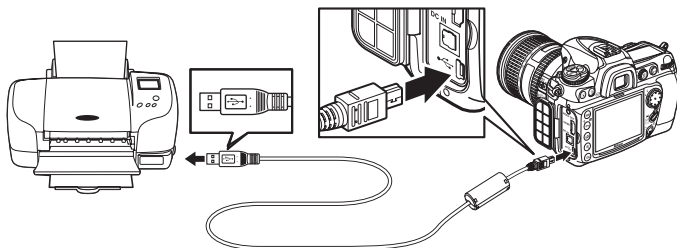
Als voor de optie [USB] in het setup-menu van de camera een andere instelling is geselecteerd dan de standaardinstelling [MTP/PTP], geeft u het menu [USB] weer en selecteert u [MTP/PTP] (p. 225).



2 Zet de camera uit.

3 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.



4 Zet de camera aan.

Op de monitor verschijnt een welkomstscherf, gevolgd door het PictBridge-weergavescherf.



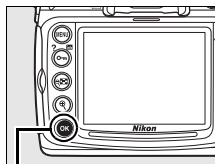
1 Selecteer een foto.

Druk op ◀ of ▶ om andere foto's weer te geven of druk op de knop  om in te zoomen op het huidige beeld (p. 220). 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  om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.



 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 OK 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 OK 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 OK om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. 
Tijd-stempel	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 OK 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 OK. Als u de foto wilt uitsnijden, markeert u [Uitsnijden] en drukt u op ▶.	
	Als u [Uitsnijden] selecteert, verschijnt het rechts afgebeelde venster. Druk op Q om de uitsnede te vergroten of op Q om de uitsnede te verkleinen. Gebruik de multi-selector om de positie van de uitsnede te bepalen en druk op OK.	

4 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**.



✓ Foto's selecteren voor afdrukken

Foto's die zijn gemaakt met de beeldkwaliteit NEF (RAW) of TIFF (RGB) (p. 56), kunnen niet worden geselecteerd om af te drukken.

🔗 Zie ook

Op pagina 394 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrukken.



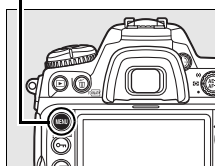
Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk in het PictBridge-weergavescherm op de knop **MENU** (zie Stap 4 op pagina 232).



MENU knop

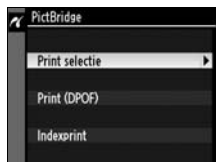


2 Kies [Print selectie] of [Print (DPOF)].

Markeer een van de volgende opties en druk op ►.



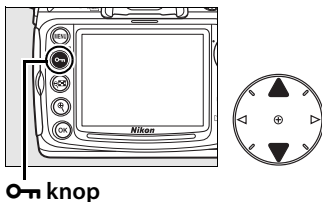
- **[Print selectie]:** Foto's selecteren om af te drukken.
- **[Print (DPOF)]:** Een bestaande printopdracht afdrukken die u hebt gemaakt via de optie [Printopdracht (DPOF)] in het weergavemenu (p. 240). De huidige printopdracht wordt weergegeven in stap 3.



Als u een indexprint wilt maken van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart, selecteert u [Indexprint]. Zie pagina 239 voor meer informatie.

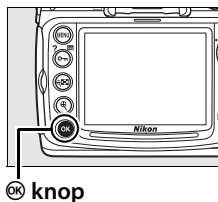
3 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. 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 afdrucken wordt ingesteld op 1. Houd de knop  ingedrukt en druk op  of  om het gewenste aantal afdrucken (maximaal 99) op te geven. Als het aantal afdrucken 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  om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.



5 Pas de afdrukopties aan.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ► om de optie te selecteren.



Optie	Beschrijving
Pagina- grootte	Het menu [Paginagrootte] (p. 234) 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. 234) 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.
Tijd- stempel	Het menu [Tijdstempel] (p. 234) 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

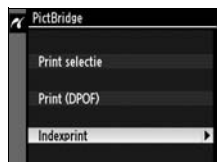
Op pagina 394 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrukken.

■■ 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. 236). Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt.

1 Seleceert [Indexprint].

Markeer [Indexprint] in het PictBridge-menu (p. 236) en druk op ►.



Het bevestigingsvenster rechts wordt weergegeven.



2 Geef de afdrুকopties weer.

Druk op OK om de afdrুকopties voor PictBridge weer te geven.

3 Pas de afdrুকopties aan.

Kies opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel, zoals wordt beschreven op pagina 238. (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.

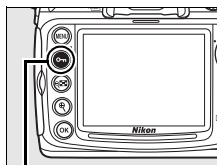
1 Kies [Selecteren/instellen].

Markeer [Selecteren/instellen] en druk op ►.



2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. 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 afdrucken wordt ingesteld op 1. Houd de knop  ingedrukt en druk op ▲ of ▼ om het gewenste aantal afdrucken (maximaal 99) op te geven. (Als het aantal afdrucken 1 is, kunt u de selectie van de foto ongedaan maken door op ▼ te drukken.) Als alle gewenste foto's zijn geselecteerd, drukt u op .



 knop



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 aangesloten op 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. 236). De DPOF-opties voor het afdrukken van datum en opname-info worden niet ondersteund wanneer u afdrukt via een directe USB-aansluiting. 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. 56), 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 D300 voor weergave of opname aansluiten op een televisie of videorecorder. Met een A-type HDMI-kabel (High-Definition Multimedia Interface; apart verkrijgbaar in de handel) kunt u de camera aansluiten op een high-definition video-apparaat.

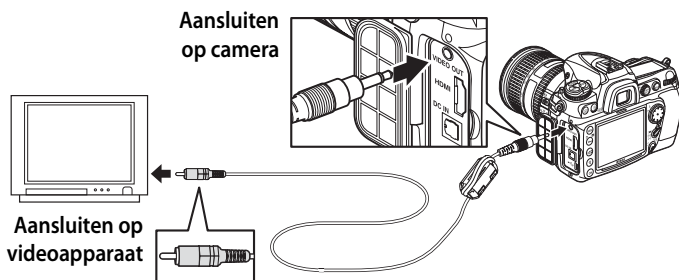
Standard-definition apparaten

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. 314)

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 lichtmeters 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. 252).



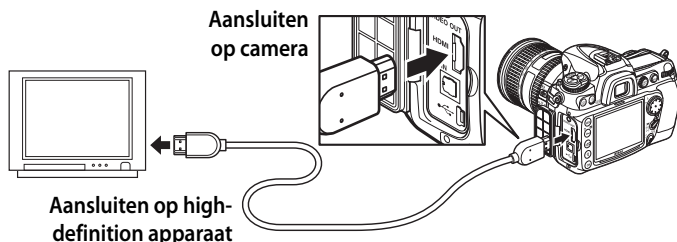
High-definition apparaten

Met een A-type HDMI-kabel (apart verkrijgbaar in de handel) kunt u de camera aansluiten op een HDMI-apparaat.

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. 315)

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. 315).



Menugids

In dit hoofdstuk worden de beschikbare opties in de cameramenu's beschreven.

-  **Het weergavemenu: Beelden beheren p. 246**
-  **Het opnamemenu: Opnameopties p. 254**
-  **Persoonlijke instellingen: Camera-instellingen
bijstellen p. 264**
-  **Het setup-menu: Basisinstellingen van de
camera p. 312**
-  **Het retoucheermenu: Geretoucheerde
kopieën maken.....p. 329**
-  **Mijn menu: Een aangepast menu maken.....p. 344**



Het weergavemenu: Beelden beheren

Het weergavemenu bevat de hieronder genoemde opties. Voor informatie over het gebruik van het weergavemenu, zie “Instructies: Cameramenu’s”.

Optie	Zie pagina
Wissen	248
Weergavemap	249
Beeld verbergen	249
Weergavestand	250
Beeld terugspelen	251
Na verwijderen	251
Draai portret	251
Diashow	252
Printopdracht (DPOF)	240



Meerdere foto's selecteren

Ga als volgt te werk als u meerdere foto's wilt selecteren voor [Wissen] (p. 248), [Beeld verbergen] (p. 249), [Printopdracht (DPOF)] (p. 253) of direct afdrukken (p. 236):

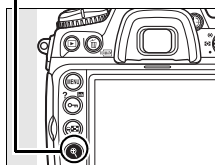
1 Markeer een foto.



Houd de knop  ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven.



 knop



2 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  en vervolgens op  of  om het aantal afdrucken te selecteren.

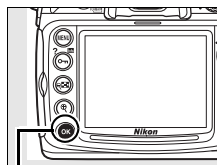


3 Herhaal stap 1 en 2 als u nog meer foto's wilt selecteren.

U verwijdert een foto uit de selectie door deze te markeren en op het midden van de multi-selector te drukken.

4 Druk op om de bewerking te voltooien.

Er wordt een bevestigingsdialogvenster weergegeven; markeer [Ja] en druk op .



 knop



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. 249).



Weergavemap

Een map voor weergave kiezen.

Optie	Beschrijving
ND300 (standaard)	Alle foto's in mappen die met de D300 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 zichtbaar maken. 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 zichtbaar maken.
Alles deselecteren?	Alle foto's zichtbaar maken.

☒ Beveiligde en verborgen beelden

Als u een beveiligde foto zichtbaar maakt, wordt de beveiliging van de foto verwijderd.



Weergavestand

Kies de informatie die wordt weergegeven in het scherm met foto-informatie (p. 208).

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	
Hoge lichten	Hoge lichten worden aangegeven met een knipperende rand in de foto-informatie.
Scherpstelpunt	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	
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 om "staande" foto's (portretstand) gedraaid op de cameramonitor moeten worden weergegeven.

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. 318), 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. 249). Verborgen beelden (p. 249) 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
Vorige/volgende beeld weergeven		Druk op  om terug te keren naar het vorige beeld; druk op  om door te gaan naar het volgende beeld.
Andere foto-informatie weergeven		De weergegeven foto-informatie wijzigen (p. 208).
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. 206) of miniatuurweergave (p. 218).
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. 240). Kies [Alles deselecteren?] als u alle foto's uit de huidige printopdracht wilt verwijderen.



Het opnamemenu:

Opnameopties

Het opnamemenu bevat de onderstaande opties. Voor informatie over het gebruik van het opnamemenu, zie “Instructies: Cameramenu’s” (p. 24).

Optie	Zie pagina
Geheugenbank opnamemenu	255
Opnamemenu terugzetten	257
Actieve map	258
Naamgeving bestanden	260
Beeldkwaliteit	56
Beeldgrootte	60
JPEG-compressie	58
NEF (RAW)-opname	58
Witbalans	128
Beeldinstelling kiezen	148
Beeldinstelling beheren	156
Kleurruimte	169
Actieve D-Lighting	168
Ruisonderdr. lange sluitertijd	262
Hoge ISO ruisonderdrukking	263
ISO-gevoeligheid instellen	96
Livebeeld	80
Meervoudige belichting	186
Intervalopnamen	191



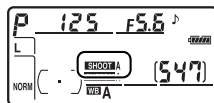
Geheugenbank opnamemenu

De opties in het opnamemenu worden opgeslagen in een van vier geheugenbanken. Wijzigingen in de instellingen in de ene bank zijn niet van invloed op de andere banken, behalve in het geval van [Meervoudige belichting] en [Intervalopnamen]. 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

In het LCD-venster en in de opname-informatie kunt u zien welke geheugenbank voor het opnamemenu is geselecteerd.

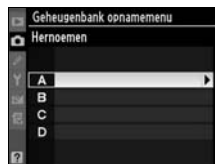


■ Geheugenbanken voor het opnamemenu hernoemen

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.

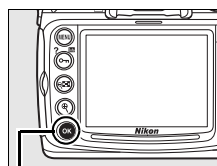
Toetsenbordveld



Naamveld

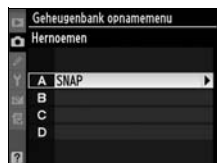
3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Nadat u de naam hebt bewerkt, drukt u op  om de wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het menu.



OK knop

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 398 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. 184) 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 opnamen 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.

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 opnamemenu hernoemen" (p. 256). 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)-foto's, ".TIF" voor TIFF (RGB)-foto's, ".JPG" voor JPEG-foto's en ".NDF" voor stofreferentiegegevens.

Beeldkwaliteit

Kies de beeldkwaliteit (p. 56).

Beeldgrootte

Kies de beeldgrootte waarmee foto's worden opgeslagen (p. 60).

JPEG-compressie

Geef aan of u JPEG-foto's wilt comprimeren tot een vaste grootte of de bestandsgrootte wilt variëren voor een betere beeldkwaliteit (p. 58).



NEF (RAW)-opname

Kies opties voor de compressie en bitdiepte van NEF (RAW)-foto's (p. 58).

Witbalans

Pas de witbalansinstellingen aan (p. 128).

Beeldinstelling kiezen

Selecteer een van de vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen om de instellingen voor beeldverwerking direct aan te passen (p. 148).

Beeldinstelling beheren

Maak eigen combinaties van beeldinstellingen en sla ze op of kopieer eigen beeldinstellingen van en naar de geheugenkaart (p. 156).

Kleurruimte

Kies de kleurruimte sRGB of Adobe RGB (p. 169).

Actieve D-Lighting

Deze optie kan worden gebruikt om te voorkomen dat details in hoge lichten en schaduwen verloren gaan (p. 167).
De standaardinstelling is [Uit].



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 8 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 diafragma-weergave 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.



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 800 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].

ISO-gevoeligheid instellen

Pas de ISO-gevoeligheid en de instelling voor automatische ISO-gevoeligheid aan (p. 96, 98).

Livebeeld

Kies een stand voor livebeeld en de ontspanstand die wordt gebruikt als livebeeld is ingeschakeld (p. 80).

Meervoudige belichting

Maak één foto van twee tot tien opnamen (p. 186).

Intervalopnamen

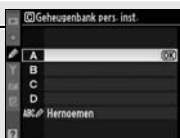
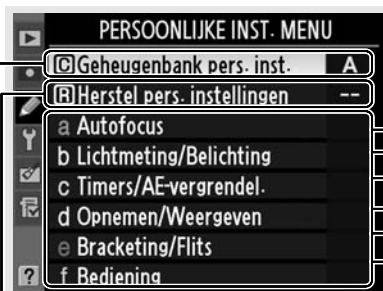
Maak automatisch foto's met vooraf ingestelde intervallen. Gebruik deze optie voor intervalfilms van bijvoorbeeld een ontlukende bloem of een vlinder die uit zijn cocon kruipt (p. 191).



Persoonlijke instellingen: Camera-instellingen bijstellen

U gebruikt de persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan uw voorkeuren aan te passen. Naast de persoonlijke instellingen  ([Geheugenbank pers. inst.]) en  ([Herstel pers. instellingen]) zijn de instellingen in het menu Persoonlijke instellingen onderverdeeld in de zes groepen die rechts worden weergegeven.

Hoofdmenu



: Geheugenbank pers. inst. (p. 266)



: Herstel pers. instellingen (p. 266)

Groepen persoonlijke instellingen



De volgende persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

Persoonlijke instelling	Pagina
Geheugenbank pers. inst.	266
Herstel pers. instellingen	266
a Autofocus	
a1 Selectie AF-C-prioriteit	267
a2 Selectie AF-S-prioriteit	268
a3 Dynamisch AF-veld	269
a4 Focus Tracking met Lock-On	270
a5 AF activering	271
a6 Verlichting scherpstelpunt	271
a7 Doorloop scherpstelpunt	272
a8 Selectie scherpstelpunt	272
a9 AF-hulpverlichting	273
a10 Functie AF-ON-knop MB-D10	274
b Lichtmeting/Belichting	
b1 ISO-stapgrootte	275
b2 Stapgrootte inst. belichting	275
b3 Stapgrootte belichtingscorr.	275
b4 Eenv. belichtingscorrectie	276
b5 Grootte meetgebied	277
b6 Fijnafst. voor opt. belichting	277
c Timers/AE-vergrendel.	
c1 AE-vergr. ontspanknop	279
c2 Lichtmeter automatisch uit	279
c3 Vertraging zelfontspanner	280
c4 Monitor uit	280
d Opnemen/Weergeven	
d1 Signaal	281
d2 Rasterweergave in zoeker	281
d3 Zoekerwaarschuwing	282

Persoonlijke instelling	Pagina
d Opnemen/Weergeven	
d4 Opnamesnelheid	282
d5 Max. aant. continuopnamen	282
d6 Opeenvolgende nummering	283
d7 Weergave opname-info	284
d8 LCD-verlichting	285
d9 Spiegelvoorontspanning	285
d10 MB-D10 batterijen	285
d11 Batterijvolgorde	287
e Bracketing/Flits	
e1 Flitssynchronisatie snelheid	288
e2 Langste sluitertijd bij flits	291
e3 Flitssturing ingeb. flitser	291
e4 Instellicht	298
e5 Inst. voor auto bracketing	298
e6 Auto bracketing (M-stand)	299
e7 Bracketingvolgorde	300
f Bediening	
f1 Centrale knop multi-selector	301
f2 Multi-selector	302
f3 Functie van multi-selector	302
f4 FUNC.-knop toewijzen	303
f5 Voorbeeldknop toewijzen	306
f6 AE-L/AF-L knop toewijzen	307
f7 Functie instelschijven inst.	308
f8 Knop loslaten voor instelsch.	309
f9 Geen geheugenkaart?	310
f10 Aanduidingen omkeren	311



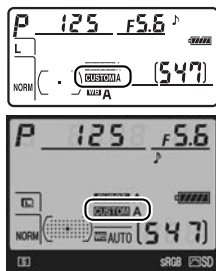
C: Geheugenbank pers. inst.

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 256.

Geheugenbank pers. inst.

Als instellingen in de huidige bank niet de standaardwaarde hebben, wordt de letter van de bank weergegeven in het LCD-venster en in de opname-informatieweergaven. Er staat een sterretje 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 geheugenbank met persoonlijke instellingen wilt herstellen. Zie pagina 399 voor een lijst met standaardinstellingen. De persoonlijke instellingen worden niet teruggezet als een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd.

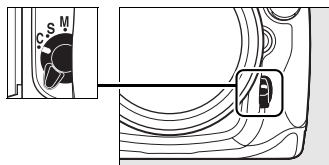
Optie	Beschrijving
Ja	De standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank met persoonlijke instellingen herstellen.
Nee (standaard)	Afsluiten zonder persoonlijke instellingen te wijzigen.

a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

Deze optie bepaalt of u in de continue AF-stand altijd foto's kunt maken wanneer u de ontspanknop indrukt (*ontspanprioriteit*) of alleen als de camera heeft scherpgesteld (*scherpstelprioriteit*). U selecteert continue AF door de selectieknop voor de scherpstelstand naar **C** te draaien.

Selectieknop 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.

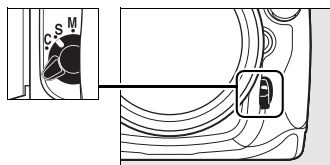
Ongeacht de gekozen instelling wordt de scherpstelling niet vergrendeld als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.



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 selectieknop voor de scherpstelstand naar **S** te draaien.

Selectieknop scherpstelstand



Optie	Beschrijving
 Ontspannen	Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt altijd een foto gemaakt.
 Scherpstelling (standaard)	Er kan alleen een foto worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Ongeacht de gekozen instelling blijft de scherpstelling vergrendeld zolang de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.



a3: Dynamisch AF-veld

Als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt verlaat wanneer dynamisch veld-AF (☺); p. 64) is geselecteerd in de continue AF-stand (scherpstelstand C; p. 62), 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 kadren. 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
 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.
 Normaal (standaard)	
 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.
Aan	Het geselecteerde scherpstelpunt licht altijd op, ongeacht de helderheid van de achtergrond. Het geselecteerde scherpstelpunt is mogelijk niet goed zichtbaar, afhankelijk van de helderheid van de achtergrond.
Uit	Het geselecteerde scherpstelpunt licht niet op.



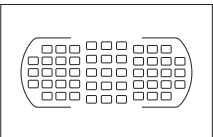
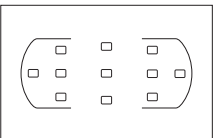
a7: Doorloop scherpstelpunt

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 rechterrاند 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 rechterrاند is geselecteerd, gebeurt er niets.

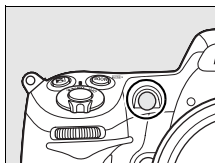
a8: Selectie scherpstelpunt

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. 62). 2. Automatisch veld-AF is gekozen als AF-veldstand (p. 64), 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 circa 0,5 – 3,0 m. Gebruik de hulpverlichting in combinatie met een objectief met een brandpuntsafstand van 24 – 200 mm en verwijder de zonnekap.

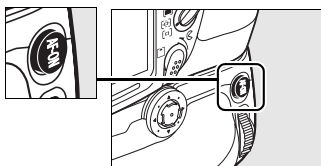
Zie ook

Op pagina 355 ziet u bij welke objectieven AF-hulpverlichting 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 sluiters wordt ontspannen of de lichtmeters 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 lichtmeters 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 f4 (p. 303).



b: Lichtmeting/Belichting

b1: ISO-stapgrootte

Deze optie bepaalt of aanpassingen in de gevoeligheid worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW.

	Optie
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$ stop (standaard)
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW.

Optie	Beschrijving
$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ stop (standaard)	Wijzigingen in sluitertijd en diafragma worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met $\frac{1}{3}$ LW. Voor de bracketingstapgrootte kunt u kiezen uit $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ en 1 LW.
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ stop	Wijzigingen in sluitertijd en diafragma worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met $\frac{1}{2}$ LW. Voor de bracketingstapgrootte kunt u kiezen uit $\frac{1}{2}$ 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- of flitscorrectie worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met $\frac{1}{3}$ LW, $\frac{1}{2}$ LW of 1 LW.

	Optie
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$ stop (standaard)
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ stop
1	1 stop



b4: Eenv. belichtingscorrectie

Deze optie bepaalt of de knop  moet worden gebruikt om de belichtingscorrectie in te stellen (p. 116). 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 lichtmeters worden uitgeschakeld. (Instellingen voor belichtingscorrectie die zijn geselecteerd met de knop  worden niet teruggezet.)
	Aan	Als hierboven, behalve dat de waarde voor belichtingscorrectie die is geselecteerd met de instelschijf niet wordt teruggezet wanneer de camera of de lichtmeters worden uitgeschakeld.
	Uit (standaard)	U stelt de belichtingscorrectie in door de knop  in te drukken en aan de hoofdinsteelschijf 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 f7 ([Functie instelschijven inst.] > [Verwissel hoofd/secundair]; p. 308).

		Functie instelschijven inst. > Verwissel hoofd/secundair	
		Uit (standaard)	Aan
 Belichting stand	P	Secundaire instelschijf	Secundaire instelschijf
	S	Secundaire instelschijf	Hoofdinsteelschijf
	A	Hoofdinsteelschijf	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 6, 8, 10 of 13 mm of op het gemiddelde van het hele beeld.

Optie	
(◂) 6 ϕ	6 mm
(◂) 8 ϕ	8 mm (standaard)
(◂) 10 ϕ	10 mm
(◂) 13 ϕ	13 mm
(◂) Avg	Gemiddeld

Houd er rekening mee dat de diameter vaststaat op 8 mm als een niet-CPU-objectief wordt gebruikt, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor [Niet-CPU-objectief] in het setup-menu (p. 198).

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 aanpassen 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 aanpassen en deze instelling wordt niet teruggezet door een reset met twee knoppen. Aangezien het symbool voor belichtingscorrectie (☒) niet wordt weergegeven, vormt het menu voor fijnafstelling de enige manier om te bepalen in hoeverre de belichting is gewijzigd. Belichtingscorrectie (p. 116) heeft in de meeste situaties de voorkeur.



c: Timers/AE-vergrendel.

c1: AE-vergr. ontspanknop

Bij de standaardinstelling [Uit] wordt de belichting alleen vergrendeld als op de knop **AE-L/AF-L** 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 diafragma weergaven in het LCD-venster en in de zoeker worden automatisch uitgeschakeld wanneer de lichtmeters 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. Als de camera wordt gevoed door een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter, wordt [Lichtmeter automatisch uit] ingesteld op [Altijd aan].



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 blijft ingeschakeld wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. U hebt de keuze uit 10 sec., 20 sec., 1 min., 5 min. of 10 min. Kies een kortere uitschakelingsperiode als u de batterij wilt sparen. Als de camera wordt gevoed door een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter, blijft de monitor ingeschakeld als er gedurende circa tien minuten geen handelingen worden uitgevoerd, ongeacht de gekozen instelling.

Optie	
 10s	10 sec.
 20s	20 sec. (standaard)
 1m	1 min
 5m	5 min
 10m	10 min

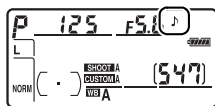


d: Opnemen/Weergeven

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. 268).)

Optie	Beschrijving
 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.
 Laag	
Uit	Zet de signaalluidspreker uit.



d2: Rasterweergave in zoeker

Kies of op verzoek rasterlijnen ter referentie in de zoeker worden weergegeven (of op de monitor in de stand Livebeeld) wanneer u foto's kadreert.

Optie	Beschrijving
Aan	Er worden rasterlijnen weergegeven.
Uit (standaard)	Er worden geen rasterlijnen weergegeven.



d3: Zoekerwaarschuwing

Kies of er een waarschuwing in de zoeker wordt weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is.

Optie	Beschrijving
Aan (standaard)	Er wordt een pictogram van een bijna lege batterij () weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is.
Uit	Er wordt geen waarschuwing in de zoeker weergegeven als de batterij bijna leeg is.

d4: Opnamesnelheid

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 6 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 402 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 lichtmeters zijn ingeschakeld (p. 46). Selecteer [Uit] als u de batterij wilt sparen.

d9: Spiegelvoorontspanning

Bij de standaardinstelling [Uit] wordt de sluiters ontspannen wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. Als u fotografeert terwijl [Statief] is geselecteerd als stand voor livebeeld (p. 86) of in gevallen waarin de geringste camerabeweging kan leiden tot onscherpe foto's, kunt u [Aan] selecteren. De sluiters 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 (AA alkaline)	Selecteer deze optie als u LR6 alkaline AA-batterijen gebruikt.
 HR6 (AA Ni-MH)	Selecteer deze optie als u HR6 Ni-MH AA-batterijen gebruikt.
 FR6 (AA lithium)	Selecteer deze optie als u FR6 lithium AA-batterijen gebruikt.
 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-ion batterijen (apart verkrijgbaar) of EN-EL3e oplaadbare Li-ion batterijen worden aanbevolen voor de beste prestaties. Met AA-batterijen (p. 414) kunnen minder foto's worden gemaakt. 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-ion batterijen wordt op de normale manier weergegeven.

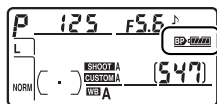


d11: Batterijvolgorde

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.
D300 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-ion batterij 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. 77). Bij gebruik van AA-batterijen neemt de beeldsnelheid echter af naarmate het batterijniveau daalt.



e: Bracketing/Flits

e1: Flitssynchronisatie snelheid

Deze optie bepaalt de flitssynchronisatiesnelheid.

Optie	Beschrijving
1/320 sec. (auto FP)	Gebruik automatische FP high-speed flitssynchronisatie bij de 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 FP high-speed flitssynchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan $1/320$ sec.
1/250 sec. (auto FP)	Gebruik automatische FP high-speed flitssynchronisatie bij de 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 FP high-speed flitssynchronisatie 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 FP high-speed flitssynchronisatie

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.

Flitssturing bij [1/320 sec. (auto FP)]

Als [1/320 sec. (auto FP)] is geselecteerd voor persoonlijke instelling e1 ([Flitssynchronisatie snelheid], p. 288), kunt u de ingebouwde flitser gebruiken bij sluitertijden tot $1/320$ seconde. De optionele SB-800, SB-600 en SB-R200 flitsers kunnen bij elke sluitertijd worden gebruikt (automatische FP high-speed flitssynchronisatie).

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.



Let erop dat bij sluitertijden tussen $1/250$ en $1/320$ sec. het flitsbereik afneemt. Het effectieve richtgetal varieert afhankelijk van de zoomstand, zoals in de onderstaande tabel wordt weergegeven.

	Zoomstand								
	14 mm	17 mm	24 mm	28 mm	35 mm	50 mm	70 mm	85 mm	105 mm
Richtgetal *	17	19	30	32	38	44	50	53	56

* ISO 200, m, 20 °C, SB-800

Het flitsbereik berekenen

D (maximumbereik) = **richtgetal** (GN) ÷ **f/-getal** (diafragma)

Voorbeeld: bij een zoomstand van 35 mm, een diafragma van f/5.6 en een ISO-gevoeligheid van ISO 200 heeft de flitser een maximumbereik van $D = 38 \div 5,6 = 6,7$ m. Het minimumbereik kunt u direct aflezen van het staafdiagram voor het flitsbereik of de lichtmeter. Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).

	ISO-gevoeligheid			
	400	800	1600	3200
Richtgetal vermenigvuldigen met	1,4	2	2,8	4



e2: Langste sluitertijd bij flits

Deze optie bepaalt de langst mogelijke sluitertijd bij synchronisatie met het eerste of tweede gordijn of rode-ogenreductie in de belichtingsstanden Geprogrammeerd automatisch 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 met tweede gordijn en lange sluitertijd of rode-ogenreductie met lange sluitertijd.) De beschikbare opties variëren van $\frac{1}{60}$ sec. ($\frac{1}{60}$ sec.), de 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.
Handmatig	Kies de flitssterkte (p. 292).
RPT Stroboscopisch flitsen	De flitser flitst herhaaldelijk terwijl de sluitser is geopend, waardoor het effect van een stroboscooplamp ontstaat (p. 293).
Commander-stand	Gebruik de ingebouwde flitser als een hoofdflitser die een of meer optionele flitsers op afstand aanstuurt (p. 294).

“Handmatig” en “Stroboscopisch flitsen”

Als deze opties zijn geselecteerd, knippert het pictogram in het LCD-venster en de zoeker.

De SB-400

Als een optionele SB-400 flitser is bevestigd en is ingeschakeld, wordt persoonlijke instelling e3 ingesteld op [Optionele flitser] en kunt u [DDL] of [Handmatig] selecteren als flitssturingstand 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 sluitser 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-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-DDL-stand. Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
M	Kies de flitssterkte uit waarden tussen [Volle flits] en [1/128] ($\frac{1}{128}$ 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-DDL-stand. Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
AA	Automatisch diafragma (alleen beschikbaar bij de SB-800 flitser). Kies de flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
M	Kies de flitssterkte uit waarden tussen [Volle flits] en [1/128] ($\frac{1}{128}$ 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.



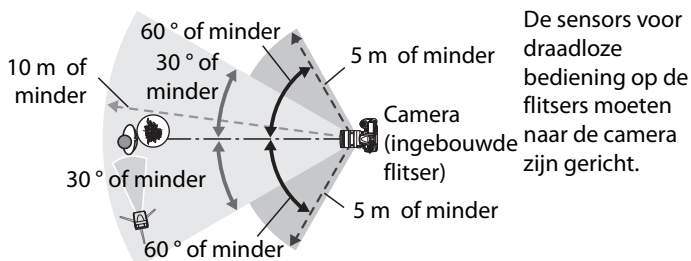
4 Selecteer het kanaal.



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.



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. Indien gewenst kan FV-vergrendeling (p. 180) worden gebruikt.

De weergave van de flitssynchronisatiestand

 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  () 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 sterkte reflecties van de externe flitsers binnendringen in het cameraobjectief (in de DDL-stand) of in de lichtgevoelige cellen van de externe flitsers (AA-stand). De belichting zou hierdoor kunnen worden verstoord. 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 (groot f/-getal) of gebruikt u een optioneel SG-3IR infrarood filter voor de ingebouwde flitser. Een SG-3IR is vereist voor het beste resultaat met synchronisatie met 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 resultaat nadelig worden beïnvloed door het licht van de externe flitsers.



e4: Instellicht

Als [Aan] (de standaardinstelling) is geselecteerd wanneer de ingebouwde flitser of een optionele SB-800, SB-600 of SB-R200 flitser wordt gebruikt, wordt een instellicht afgegeven wanneer de knop voor scherptedieptecontrole op de camera wordt ingedrukt (p. 105). 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. 118) wordt toegepast. Kies [AE & flits] (**AE**; de 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. 123) wilt toepassen. Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij de kwaliteitsinstellingen 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
 Flits/ sluiter tijd (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]).
 Flits/ sluiter tijd/ 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]).
 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]).
 Alleen flits	De camera varieert alleen de flitssterkte (persoonlijke instelling e5 is ingesteld op [AE & flits]).

Flitsbracketing wordt alleen toegepast bij i-DDL- 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. 98).



e7: Bracketingvolgorde

Bij de standaardinstelling [MTR]>[onder]>[boven]  wordt bracketing uitgevoerd in de volgorde die wordt beschreven op pagina 120 en 124. Als [Onder]>[MTR]>[boven] (-→+) is geselecteerd, worden opnamen gemaakt van de laagste naar de hoogste waarde.



f: Bediening

f1: 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.
 Histogrammen 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.

Optie	Beschrijving
 Map selecteren	Als u op het midden van de multi-selector drukt, wordt een lijst met mappen weergegeven. Markeer een map en druk op  om de map te selecteren voor weergave. De map kan niet worden gewijzigd als er slechts één map bestaat of als [Huidige] is geselecteerd voor [Weergavemap] (p. 249).

f2: Multi-selector

Als [Activeer lichtmeter] is geselecteerd, worden de lichtmeters geactiveerd wanneer u de multi-selector gebruikt terwijl de lichtmeters zijn uitgeschakeld (p. 46). Als [Doe niets] (de standaardoptie) is geselecteerd, worden de lichtmeters niet geactiveerd wanneer u op de multi-selector drukt.

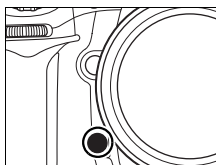
f3: Functie van multi-selector

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.



f4: FUNC.-knop toewijzen

Kies de functie die de knop **Fn** vervult wanneer u deze alleen gebruikt ([FUNC.-knop indrukken]) of in combinatie met de instelschijven ([FUNC.-knop + schijven]).



■ FUNC.-knop indrukken

Als u [FUNC.-knop indrukken] selecteert voor persoonlijke instelling f4, worden de volgende opties weergegeven:

Optie	Beschrijving
 Voorbeeld*	Druk op de knop Fn om een voorbeeld van de scherptediepte weer te geven (p. 105).
 FV-vergrendeling*	Druk op de knop Fn om de flitswaarde te vergrendelen (alleen bij de ingebouwde flitser en de SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200 flitsers, p. 180). Druk nogmaals om de flitswaardevergrendeling te annuleren.
 AE/AF-vergrendeling	De scherpstelling en belichting worden vergrendeld zolang de knop Fn wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	De belichting wordt vergrendeld zolang de knop Fn wordt ingedrukt.
 AE-vergr. (herstel na ontspan.)*	De belichting wordt vergrendeld wanneer de knop Fn wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt, de sluitser wordt ontspannen of de lichtmeters worden uitgeschakeld.
 AE-vergrendeling (vast)*	De belichting wordt vergrendeld wanneer de knop Fn wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de lichtmeters worden uitgeschakeld.
 AF-vergrendeling	De scherpstelling wordt vergrendeld zolang de knop Fn wordt ingedrukt.
 Flitser uit	De flitser wordt niet geactiveerd als u tijdens de opname de knop Fn ingedrukt houdt.



Optie	Beschrijving
BKT Bracketing-serie	Als u de knop Fn 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 knop Fn wordt ingedrukt.
 Centrumgericht	Centrumgerichte meting is actief zolang de knop Fn wordt ingedrukt.
 Spotmeting	Spotmeting is actief zolang de knop Fn wordt ingedrukt.
Geen (standaard)	Er wordt geen bewerking uitgevoerd wanneer de knop Fn wordt ingedrukt.

* Deze optie is niet beschikbaar in combinatie met [FUNC.-knop + schijven] (p. 305). 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].



■ ■ FUNC.-knop + schijven

Als u [FUNC.-knop + schijven] selecteert voor persoonlijke instelling f4, worden de volgende opties weergegeven:

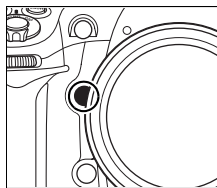
Optie	Beschrijving
 1 stop sluiter tijd/ diafragma	Als u de knop Fn ingedrukt houdt en aan de instelschijven draait, wordt de sluitertijd (belichtingsstanden S en M) of het diafragma (belichtingsstanden A en M) gewijzigd in stappen van 1 LW.
Non-CPU Nummer niet-CPU- lens kiezen	Houd de knop Fn ingedrukt 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 knop Fn ingedrukt en draai aan de hoofdinstelelschijf om het aantal opnamen in het bracketingprogramma te kiezen. Houd de knop Fn ingedrukt en draai aan de secundaire instelschijf om de stapgrootte voor bracketing te kiezen.
 Dynamisch AF-veld	Als u de continue AF-stand (scherpstelstand C ; p. 62) kiest terwijl dynamisch veld-AF () is geselecteerd als AF-veldstand (p. 64), kunt u het aantal scherpstelpunten instellen door de knop Fn ingedrukt te houden en aan een van de instelschijven te draaien (p. 269).
Geen	Er wordt geen bewerking uitgevoerd als aan de instelschijven wordt gedraaid terwijl de knop Fn wordt ingedrukt.



f5: Voorbeeldknop toewijzen

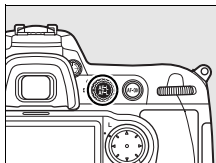
Kies de functie die de knop voor scherptedieptecontrole vervult wanneer u deze alleen gebruikt ([Voorbeeldknop indrukken]) of in combinatie met de instelschijven ([Voorbeeld + instelschijven]).

De beschikbare opties zijn gelijk aan die voor [FUNC.-knop indrukken] (p. 303) en [FUNC.-knop + schijven] (p. 305), behalve dat [Voorbeeld] de standaardinstelling is voor [Voorbeeldknop indrukken] en [Geen] de standaardinstelling is voor [Voorbeeld + instelschijven].



f6: AE-L/AF-L knop toewijzen

Kies de functie die de knop **AE-L/AF-L** 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. 303), 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 knop **AE-L/AF-L** 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. 305), behalve dat [Geen] de standaardinstelling is voor [AE-L/AF-L + instelschijven] en de optie [1 stop sluitertijd/diafragma] ontbreekt.



f7: 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] (de 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.
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 niet-CPU-objectief is bevestigd, moet het diafragma worden aangepast met de diafragmaring, ongeacht de geselecteerde instelling.



Optie	Beschrijving
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 miniatures te markeren en om in menu's te navigeren. Als [Aan] is geselecteerd, kan de hoofdstelschijf 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 ⓧ te drukken.

f8: 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. De instelling wordt beëindigd wanneer u de knop nogmaals indrukt, de ontspanknop half indrukt of op de knop **MODE**, **☒**, **⚡**, **ISO**, **QUAL** of **WB** drukt. De instelling wordt ook opgeheven als de lichtmeters uitgaan, behalve als [Altijd aan] is geselecteerd voor persoonlijke instelling c2 ([Lichtmeter automatisch uit]) of als een optionele EH-5a of EH-5 lichtnetadapter wordt gebruikt.



f9: Geen geheugenkaart?

Bij de standaardinstelling [Ontgrendel ontspanknop] kan de sluitersnelheid worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst, hoewel er geen beelden worden 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.



f10: 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. Voor informatie over het gebruik van het setup-menu, zie “Instructies: Cameramenu’s” (p. 24).

Optie	Zie pagina
Formatteer geheugenkaart	313
LCD-helderheid	313
Beeldsensor reinigen	371
Spiegel omhoog (CCD reinigen) ¹	374
Videostand	314
HDMI	315
Wereldtijd	316
Taal (Language)	316
Beeldcommentaar	317
Automatische beeldrotatie	318
USB	319
Stof referentiefoto	319
Batterij-informatie	322
Draadloze transmitter ²	229
Beeld-authenticiteit	324
Instellingen opslaan/laden	325
GPS	203
Niet-CPU-objectief	199
Fijnafstelling AF	327
Firmware-versie	328



- 1 Niet beschikbaar als de batterij bijna leeg is.
- 2 Alleen beschikbaar als een optionele WT-4 draadloze transmitter is aangesloten en [MTP/PTP] is geselecteerd voor [USB] (p. 319).

Formateer geheugenkaart

Formateer 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 formateert.

✓ Tijdens het formatteren

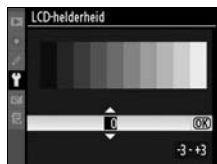
Tijdens het formatteren mag u de camera niet uitzetten en de geheugenkaarten niet verwijderen.

✎ Formatteren met twee knoppen

U kunt geheugenkaarten ook formatteren door de knop  ( en MODE) circa twee seconden ingedrukt te houden (p. 41).

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. 371).

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. 374).

Videostand

Als u de camera via de video-uitgang op een televisie of videorecorder aansluit, 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 voorzien van een HDMI-aansluiting (High-Definition Multimedia Interface), waarmee foto's via een A-type aansluiting (apart verkrijgbaar in de handel) kunnen worden weergegeven op een high-definition televisie of monitor. 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. 36).
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel de zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet. De standaardinstelling is [Uit].

Taal (Language)

Kies een taal voor cameramenu's en berichten. De volgende opties zijn beschikbaar.

De	Deutsch	Duits	Pt	Português	Portugees
En	English	Engels	Ru	Русский	Russisch
Es	Español	Spaans	Sv	Svenska	Zweeds
Fi	Suomi	Fins	繁	中文(繁體)	Traditioneel Chinees
Fr	Français	Frans	简	中文(简体)	Vereenvoudigd Chinees
It	Italiano	Italiaans	日	日本語	Japans
Nl	Nederlands	Nederlands	한	한글	Koreans
Pl	Polski	Pools			



Beeldcommentaar

Voeg tijdens het fotograferen commentaar toe aan nieuwe foto's. U kunt het commentaar weergeven in ViewNX (meegeleverd) of Capture NX (apart verkrijgbaar; p. 367). 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 256. 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] (de standaardoptie) is geselecteerd, bevatten informatie over de stand van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens de weergave (p. 251) of wanneer ze worden bekeken met ViewNX of Capture NX (apart verkrijgbaar; p. 367). De volgende standen worden vastgelegd:



Liggend (landschap)



Camera 90° rechtsom
gedraaid



Camera 90° linksom
gedraaid

De stand 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.

Automatische beeldrotatie

Bij continuopnamen (p. 74) wordt de stand voor de eerste opname toegepast op alle opnamen in de reeks, ook al verandert de stand van de camera tijdens het fotograferen.

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. 251).



USB

Kies een USB-optie voor aansluiting op een computer of PictBridge-printer. Kies [MTP/PTP] (de standaardinstelling) als u de camera aansluit op een PictBridge-printer of een optionele WT-4 draadloze transmitter of als u Camera Control Pro 2 gebruikt (apart verkrijgbaar; zie pagina 367). Zie pagina 225 voor informatie over het selecteren van een USB-optie voor gebruik met Nikon Transfer (meegeleverd).

Stof referentiefoto

Verzamel referentiegegevens voor de functie Stofverwijdering in Capture NX (apart verkrijgbaar; raadpleeg de handleiding van Capture NX 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 optie.

Markeer een van de volgende opties en druk op **OK**. Druk op **MENU** als u wilt afsluiten zonder gegevens voor stofverwijdering te verzamelen.



- **[Start]**: Het bericht rechts verschijnt en 'rEF' wordt weergegeven in de zoeker en in het 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

Als de foto's die voor stofverwijdering worden gebruikt al zijn opgenomen, kunt u de beeldsensor **NIET** reinigen voordat u de referentiegegevens voor stofverwijdering hebt verzameld. Als u de beeldsensor reinigt nadat u de foto's hebt gemaakt, maar voordat de referentiegegevens voor stofverwijdering worden verzameld, kunt u stof niet opsporen en verwijderen via de optie Stofverwijdering.

2 Richt de camera op een egaal wit voorwerp.

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.

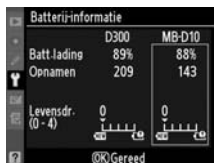


Item	Beschrijving
Batt.lading	Het huidige batterijniveau wordt weergegeven als een percentage.
Opnamen	Het aantal malen dat de sluiters werd ontspannen met de huidige batterij sinds deze voor het laatst werd opgeladen. Denk eraan dat de camera de sluiters soms ontspant zonder een opname te maken, bijvoorbeeld bij het meten van de vooraf ingestelde witbalans.
Kalibratie	Dit menuonderdeel wordt alleen weergegeven als de camera wordt gevoed door een optioneel MB-D10 batterij 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.
Levensdr.	De gebruiksduur van de batterij, weergegeven in vijf niveaus. 0 (NEW) betekent dat de prestaties van de batterij niet zijn afgenomen; 4 (FULL) betekent dat de batterij het einde van de gebruiksduur heeft bereikt en 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	Levensdr.
EN-EL3e	✓	✓	—	✓
EN-EL4a/EN-EL4 (optie)	✓	✓	✓	✓
8× AA (optie)	✓	—	—	—

Draadloze transmitter

Deze optie wordt gebruikt om de instellingen aan te passen voor aansluiting op een draadloos netwerk met een optionele WT-4 draadloze transmitter. Zie "Aansluitingen: Draadloze en Ethernet-netwerken" (p. 229).



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 [Beeld-authenticiteit] is ingeschakeld, worden gemarkeerd met het pictogram  in de bestandsgegevens en op de overzichtspagina's met foto-informatie (p. 209, 217).

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. 329).



Instellingen opslaan/laden

Selecteer [Instellingen opslaan] om de volgende instellingen op de geheugenkaart in de camera op te slaan. (Als de geheugenkaart vol is, wordt een foutmelding weergegeven; zie p. 391.)

Menu	Optie
Weergave	Weergavestand
	Beeld terugspelen
	Na verwijderen
	Draai portret
Opname (alle geheugenbanken)	Geheugenbank opnamemenu
	Naamgeving bestanden
	Beeldkwaliteit
	Beeldgrootte
	JPEG-compressie
	NEF (RAW)-opname
	Witbalans (met fijnafstelling en presets d-0–d-4)
	Beeldinstelling kiezen
	Kleurruimte
	Actieve D-Lighting
	Ruisonderdr. lange sluitertijd
	Hoge ISO ruisonderdrukking
	ISO-gevoeligheid instellen
Persoonlijke instellingen (alle geheugenbanken)	Livebeeld
	Alle persoonlijke instellingen behalve [Herstel pers. instellingen]



Menu	Optie
Setup	Beeldsensor reinigen
	Videostand
	HDMI
	Wereldtijd (behalve datum en tijd)
	Taal (Language)
	Beeldcommentaar
	Automatische beeldrotatie
	USB
	Beeld-authenticiteit
	GPS
	Niet-CPU-objectief
Mijn menu	Alle items in Mijn menu

Instellingen die zijn opgeslagen met de D300, kunnen worden teruggezet 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 NCSETUP1. De camera kan instellingen niet laden als de bestandsnaam wordt gewijzigd.

GPS

Pas de instellingen aan voor aansluiting op een GPS-apparaat (p. **Bat. meter**201).



Niet-CPU-objectief

U kunt objectiefgegevens (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) opgeven voor maximaal negen niet-CPU-objectieven, zodat u gebruik kunt maken van diverse functies voor CPU-objectieven (p. 198).

Fijnafstelling AF

U kunt de scherpstelling fijn afstellen voor maximaal 12 objectieven. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties niet aanbevolen. Gebruik deze optie alleen als het echt nodig is.

Optie	Beschrijving
Fijnafstelling AF (Aan/Uit)	• [Aan]: AF-fijnafstelling inschakelen. • [Uit] (standaard): AF-fijnafstelling uitschakelen.
Opgeslagen waarde	Stel de scherpstelling verder af voor het huidige objectief (alleen CPU-objectieven). Druk op ▲ of ▼ om een waarde tussen +20 en -20 te selecteren. U kunt waarden opslaan voor maximaal twaalf objectieven. Scherpstelpunt verder van de camera verwijderen. Huidige waarde 
Standaard	De waarde voor AF-fijnafstelling kiezen die wordt gebruikt als er geen waarde is opgeslagen voor het huidige objectief (alleen CPU-objectieven). Scherpstelpunt dichterbij de camera plaatsen. Vorige waarde



Optie	Beschrijving
Opgeslagen waarden tonen	Eerder opgeslagen waarden voor AF-fijnafstelling weergeven. Als een waarde beschikbaar is voor het huidige objectief, wordt deze aangeduid met het pictogram . Als u een objectief uit de lijst wilt verwijderen, markeert u het objectief en drukt u op . Als u de aanduiding voor een objectief wilt wijzigen (bijvoorbeeld om een aanduiding te kiezen die overeenkomt met de laatste twee cijfers van het serienummer van het objectief, zodat u het kunt onderscheiden van andere objectieven van hetzelfde type), markeert u het gewenste objectief en drukt u op . Het menu rechts verschijnt. Druk op  of  om een aanduiding te kiezen en druk op  om de wijzigingen op te slaan en het menu te sluiten. 

Fijnafstelling AF

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. 86).

Opgeslagen waarde

U kunt per objectief slechts één waarde opslaan. Als u een teleconverter gebruikt, kunt u een aparte waarde opslaan 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. Voor informatie over het gebruik van het retoucheermenu, zie "Instructies: Cameramenu's" (p. 24).

Optie	Zie pagina
 D-Lighting *	334
 Rode-ogencorrectie *	335
 Uitsnijden	336
 Monochroom *	337
 Filtereffecten *	338
 Kleurbalans *	338
 Beeld-op-beeld	339
 Vergelijken	342

* Niet beschikbaar voor foto's die zijn gemaakt met de instelling [Monochroom] voor [Beeldinstelling kiezen] (p. 150).



Geretoucheerde kopieën maken

Behalve bij [Beeld-op-beeld] (p. 339) en [Vergelijken] (p. 342) 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. 206).



2 Geef het retoucheermenu weer.

Druk op **OK** 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 229 voor informatie over het gebruik van de knop **OK** als de WT-4 draadloze transmitter is aangesloten.

4 Maak een geretoucheerde kopie.

Druk op **OK** 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 weergegeven, 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. Afgezien daarvan kunnen de opties in het retoucheermenu elk eenmaal worden toegepast op bestaande kopieën, hoewel dit kan leiden tot detailverlies.

Beeldkwaliteit

Kopieën van JPEG-foto's hebben dezelfde grootte en kwaliteit als het origineel, behalve als de kopieën zijn gemaakt met [Uitsnijden] (p. 336) 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.

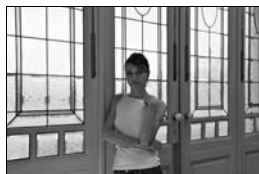


D-Lighting

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.
Uitzoomen		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 om zoom te annuleren.
Andere delen van het beeld weergeven		
Zoom annuleren		
Kopie maken		Als de camera rode ogen detecteert in de geselecteerde foto, wordt een kopie gemaakt waarin het rode-ogeneffect wordt verminderd. Er wordt geen kopie gemaakt als de camera geen rode ogen detecteert.



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. 56) JPEG Fijn. Uitgesneden kopieën die zijn gemaakt van JPEG-foto's, hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel. De afmetingen van de kopie hangen af van de grootte van de uitsnede en de hoogte-breedteverhouding.

Hoogte-breedteverhouding	Mogelijke afmetingen
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 OK om een monochrome kopie te maken.

Verzadiging
verhogen



Verzadiging
verlagen



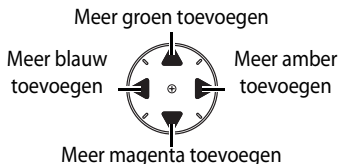
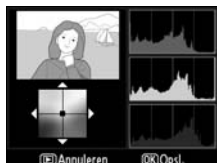
Filtereffecten

Kies uit de volgende kleurfiltereffecten. Nadat u de filtereffecten hebt ingesteld zoals hieronder wordt beschreven, drukt u op **OK** om de foto te kopiëren.

Optie	Beschrijving
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. Het effect kan vooraf op de monitor worden bekeken (zie rechts). 
Warm	Maakt een kopie met het effect van een warm filter, waardoor de kopie een warme, rode kleurzwem 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. 210) die de verdeling van tonen in de kopie aangeven. Druk op **OK** 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 **OK** zonder de kleurbalans te wijzigen. De JPEG-kopie krijgt de beeldkwaliteit [JPEG Fijn] en de grootte [L].

Beeld-op-beeld

Met de functie beeld-op-beeld kunt u van twee bestaande NEF (RAW)-foto's één foto maken, die als een apart bestand wordt opgeslagen. Omdat gebruik wordt gemaakt van RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, is het resultaat aanzienlijk beter dan wanneer foto's in een beeldbewerkingsprogramma worden samengevoegd. De nieuwe foto wordt opgeslagen met de geselecteerde instellingen voor beeldkwaliteit en -grootte. Stel de beeldkwaliteit en -grootte in (p. 56, 60; 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)-foto's weer.

Druk op OK. Er verschijnt een fotoselectievenster.



3 Markeer een foto.

Druk op ▲▼◀ of ▶ om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de knop Q ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven.



4 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op **OK** 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 D300, 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.

De resultaatfoto van beeld-op-beeld bevat dezelfde fotogegevens (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, belichtingsstand, belichtingscorrectie, brandpuntsafstand en beeldstand) en waarden voor witbalans en beeldinstelling als de foto die is geselecteerd 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].



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 **OK**. U kunt alleen geretoucheerde kopieën selecteren (aangeduid met het pictogram ) of foto's die zijn geretoucheerd.



2 Selecteer [Vergelijken].

Markeer [Vergelijken] en druk op **OK**.

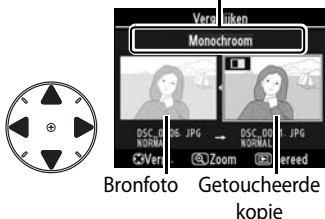


3 Vergelijk de kopie met het origineel.

De bronfoto wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan worden

weergegeven. Druk 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 weergegeven. 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.

Opties gebruikt om kopie te maken



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 menu-items).

Hieronder wordt beschreven hoe u opties toevoegt, verwijdert en sorteert. Voor informatie over het gebruik van menu's, zie "Instructies: Cameramenu's" (p. 24).

Opties toevoegen aan Mijn menu

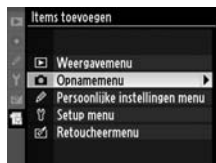
1 Selecteer [Items toevoegen].

Markeer [Items toevoegen] in Mijn menu () en druk op .



2 Selecteer een menu.

Markeer het menu met de optie die u wilt toevoegen en druk op .



3 Selecteer een item.

Markeer het gewenste menu-item en druk op .



4 Bepaal de positie van het nieuwe item.

Druk op ▲ of ▼ om het nieuwe item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu.

Druk op 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 [Items verwijderen] in Mijn menu (📁) en druk op ►.

2 Selecteer items.

Markeer de gewenste items en druk op ► om een item te selecteren of te deselecteren. Geselecteerde items worden met een vinkje aangegeven.



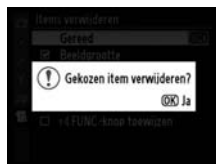
3 Selecteer [Gereed].

Markeer [Gereed] en druk op OK. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



4 Verwijder de geselecteerde items.

Druk op OK om de geselecteerde items te verwijderen.



Items verwijderen uit Mijn menu

Als u het item wilt wissen dat in Mijn menu is gemarkeerd, drukt u op de knop 🗑️. Er verschijnt een bevestigingsvenster. Druk opnieuw op 🗑️ om het geselecteerde item uit Mijn menu te verwijderen.



Opties sorteren in Mijn menu

1 Selecteer [Items sorteren].

Markeer [Items sorteren] in Mijn menu (F6) en druk op ►.

2 Selecteer een item.

Markeer het item dat u wilt verplaatsen en druk op OK.



3 Verplaats het item.

Druk op ▲ of ▼ om het item omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu en druk op OK. Herhaal stap 2 en 3 als u meer items wilt verplaatsen.







Technische opmerkingen

– Behandeling van de camera, optionele accessoires en nuttige informatie

In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen behandeld:

Compatibele objectieven	p. 350
Optionele Speedlight-flitsers	p. 357
Overige accessoires	p. 364
Behandeling van uw camera.....	p. 370
Opslag.....	p. 370
Reinigen	p. 370
Het laagdoorlaatfilter	p. 371
“Nu reinigen”	p. 371
“Reinigen bij starten/sluiten”	p. 372
Handmatig reinigen.....	p. 374
Onderhoud van camera en batterij:	
Waarschuwingen.....	p. 377
Problemen oplossen	p. 381
Foutmeldingen	p. 388
Bijlage.....	p.396
Specificaties	p.406



Compatibele objectieven

Camera-instelling Objectief/accessoire		Scherpstelstand			Belichtings-stand		Lichtmeetsysteem		
		S C	M (met elektronische afstandsmeter)	M	P S	A M			 
							3D	Kleur	
CPU-objectieven ¹	G- of D-type AF Nikkor ² AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	PC Micro 85mm f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁶	✓	—	✓ ³
	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
Niet-CPU-objectieven ¹¹	AI-, AI-gewijzigd, Nikkor of Nikon-lenzen reeks E ¹²	—	✓ ¹⁰	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵
	Medical Nikkor 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹⁶	—	—	—
	Reflex-Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓ ¹⁵
	PC-Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹⁷	—	—	✓
	AI-type teleconverter ¹⁸	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵
	PB-6 balgapparaat ¹⁹	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ²⁰	—	—	✓
	Automatische tussen- ringen (PK-11A, PK-12, PK-13 en PN-11)	—	✓ ⁸	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓

- 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 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.
- 5 Bij kantelen of verschuiven kan de elektronische afstandsmeter niet worden gebruikt.
- 6 Alleen in de stand voor handmatige belichting.
- 7 Kan alleen worden gebruikt bij AF-S- en AF-I-objectieven (p. 353).
- 8 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger (lager getal).
- 9 Bij het scherpstellen op de minimale scherpstelafstand met de 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-lens 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 (lager getal).
 - 11 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt (zie pagina 352).
 - 12 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.
 - 13 Als het maximale diafragma wordt opgegeven via [Niet-CPU-objectief] (p. 198), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het LCD-venster.
 - 14 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma zijn opgegeven via [Niet-CPU-objectief] (p. 198). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als niet het gewenste resultaat wordt bereikt.
 - 15 Voor een grotere nauwkeurigheid stelt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma in via [Niet-CPU-objectief] (p. 198).
 - 16 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstand bij sluitertijden van meer dan $\frac{1}{125}$ sec. Als het maximale diafragma wordt opgegeven via [Niet-CPU-objectief] (p. 198), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het LCD-venster.
 - 17 De belichting kan worden bepaald door het diafragma vooraf in te stellen. In de belichtingsstand Diafragramvoorkeuze 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.
 - 18 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.
 - 19 Automatische tussenring PK-12 of PK-13 is vereist. Afhankelijk van de camerastand is mogelijk de PB-6D vereist.
 - 20 Gebruik een vooraf ingesteld diafragma. In de belichtingsstand Diafragramvoorkeuze 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.



✓ Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en niet-CPU-objectieven kunnen NIET worden gebruikt met de D300:

- 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 (serienummer 280001–300490)
- AF-lenzen 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)

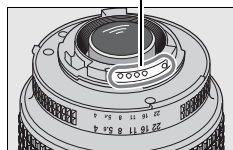
✎ Het f/-getal van het objectief

Het f/-getal in objectiefnamen staat voor het maximale diafragma van het objectief.

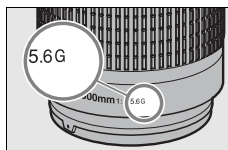
✎ CPU- en G- of D-type objectieven herkennen

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

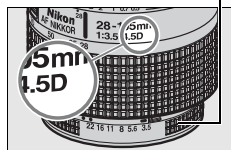


CPU-objectief



G-type objectief

Diafragmaring



D-type objectief

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 ED¹
- 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 ED²
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S 500mm f/4D ED II²
- AF-S 500mm f/4D ED²
- AF-I 500mm f/4D ED²
- AF-S 600mm f/4D ED II²
- AF-S 600mm f/4D ED²
- AF-I 600mm f/4D ED²
- AF-S VR 70–200mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED²
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR²
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR²

1 Autofocus wordt niet ondersteund.

2 Automatisch scherpstellen wordt niet ondersteund met de AF-S Teleconverter TC-17E II/TC-20E II.

Compatibele niet-CPU-objectieven

Als u objectiefgegevens instelt via [Niet-CPU-objectief] (p. 198), zijn veel functies voor CPU-objectieven ook beschikbaar voor niet-CPU-objectieven. 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 voor de belichtingsstand (**P** of **S**) knippert in het LCD-venster en **A** wordt weergegeven in de zoeker.



De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt bij CPU-objectieven met een brandpuntsafstand van 18 – 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
AF-S DX 12–24mm f/4G ED	18 mm	1,5 m
	20 mm	1,0 m
AF-S 17–35mm f/2.8D ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED	24 mm	1,0 m
AF 18–35mm f/3.5–4.5D ED	18 mm	1,5 m
AF-S DX 18–135mm f/3.5–5.6G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX VR 18–200mm f/3.5–5.6G ED	18 mm	1,0 m
AF 20–35mm f/2.8D	20 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF-S 28–70mm f/2.8D ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 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 en niet-CPU lenzen met een brandpuntafstand van 18–300mm. AI 50–300mm f/4.5, gewijzigde AI 50–300mm f/4.5 en AI 50–300mm f/4.5 ED-lenzen moeten worden gebruikt bij een zoompositie van 135 mm of meer en AI 50–300mm f/4.5 ED-lenzen bij een zoompositie van 105 mm of meer.



Rode-ogenreductie

Objectieven die de AF-hulpverlichting blokkeren, kunnen de rode-ogenreductie belemmeren.

AF-hulpverlichting

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 een afstand 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 DX 17–55mm f/2.8G ED
- AF-S VR 24–120mm f/3.5–5.6G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF Micro 70–180mm f/4.5–5.6D ED
- AF-S 28–70mm f/2.8D ED
- AF-S 17–35mm f/2.8D ED

Bij een afstand 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 een afstand 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 VR 70–300mm f/4.5–5.6G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF 80–200mm f/2.8D ED

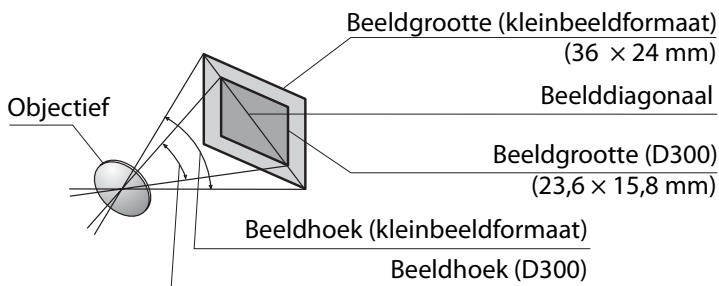
Bij een afstand van minder dan 2,3 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF VR 80–400mm f/4.5–5.6D ED



De beeldhoek berekenen

Het gebied dat door een kleinbeeldcamera wordt belicht, is 36×24 mm groot. Het gebied dat door de D300 wordt belicht, is circa $23,6 \times 15,8$ mm groot. Dit houdt in dat de diagonale beeldhoek van een kleinbeeldcamera circa 1,5 maal zo groot is als die van de D300. Als u de brandpuntsafstand van objectieven voor de D300 wilt omrekenen naar kleinbeeldformaat, vermenigvuldigt u de brandpuntsafstand van het objectief met 1,5. (De effectieve brandpuntsafstand van een 24-mm-objectief in kleinbeeldformaat is bijvoorbeeld 36 mm als het objectief op de D300 wordt bevestigd.)



Optionele Speedlight-flitsers

De D300 kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers.

Het Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) van Nikon

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-DDL-flitssturing:** Verbeterde DDL-flitssturing (door de lens) voor gebruik met CVS (zie pagina 172). De flitssterkte wordt ingesteld met behulp van monitor-voorflitsen waarmee het licht wordt gemeten dat door het onderwerp wordt weerkaatst. Zo wordt de sterkte altijd aangepast aan het omgevingslicht.
- **Geavanceerde draadloze flitssturing:** Maakt i-DDL-flitssturing met draadloze flitsers op afstand mogelijk.
- **FV-vergrendeling** (p. 180): De flitssterkte wordt vergendeld op de gemeten waarde, zodat u een reeks foto's kunt maken met dezelfde flitssterkte.
- **Automatische FP high-speed flitssynchronisatie** (p. 289): 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 D300 kan worden gebruikt met de volgende CVS-compatibele flitsers: de SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 en SU-800.

De SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200

De belangrijkste kenmerken van deze flitsers worden vermeld in de onderstaande tabel.

Flitser		SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 ¹
Kenmerk					
Richtgetal ²	ISO 100	38	30	21	10
	ISO 200	53	42	30	14
Automatische zoom		24–105 mm	24–85 mm	— ³	— ⁴
Groothoekdiffusor		14 mm, 17 mm	14 mm	—	—
Draaibare kop		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. Kan op afstand worden bediend met de ingebouwde flitser in de commanderstand, met de optionele SB-800 flitser of de SU-800 draadloze Speedlight Commander.
2. m, 20 °C, SB-800 en SB-600 met de zoomkop op 35 mm.
3. Zoomdekking van 27 mm.
4. 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-800, SB-600 en 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. Het bereik bij een diafragma van f/5.6 is dan $38 \div 5,6$ 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-800, SB-600, SB-400, SB-R200 en SU-800 ondersteunen de volgende functies:

Flitsstand/-functie		SB-800	SB-600	SB-400	Geavanceerde draadloze flitssturing				
					Commander		Afstandsbediening		
		SB-800	SB-600	SB-400	SB-800	SU-800 ¹	SB-800	SB-600	SB-R200
i-DDL	i-DDL 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 FP high-speed flitssynchronisatie ⁷	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
	FV-vergrendeling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AF-hulpverlichting voor meervelds-AF ⁸	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
	Flitskleurcommunicatie	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronisatie met tweede gordijn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rode-ogenreductie	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Automatische zoom	✓	✓	—	✓	—	—	—	—

- 1 Alleen beschikbaar als de SU-800 wordt gebruikt om andere flitsers aan te sturen.
- 2 Standaard i-DDL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting of als deze flitsstand op de flitser is geselecteerd.
- 3 Standaard i-DDL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting.
- 4 Geselecteerd op de flitser. Niet-DDL automatisch (**A**) wordt automatisch geselecteerd als een niet-CPU-objectief 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 niet-CPU-objectief 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. 288).
- 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 met 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 Nikon's 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 D300 niet vermeld in het overzicht van digitale reflexcamera's.

i-DDL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 200 en 3200. Bij waarden van meer dan 3200 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 geflitst.

De SB-800, SB-600 en SB-400 bieden rode-ogenreductie; de SB-800, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting. Bij andere flitsers wordt de AF-hulpverlichting van de camera zowel gebruikt ter ondersteuning van de scherpstelling als voor rode-ogenreductie. Bij gebruik van AF-objectieven met een brandpuntsafstand van 24 – 105 mm, bieden de SB-800, SB-600 en SU-800 actieve AF-hulpverlichting voor de volgende scherpstelpunten:

24 – 34 mm AF-objectief		35 – 49 mm AF-objectief	
50 – 105 mm AF-objectief			



In de stand Geprogrammeerd automatisch wordt het maximale diafragma (kleinste f/-getal) bepaald door de gevoeligheid (ISO-equivalent), zoals hieronder wordt toegelicht:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:				
200	400	800	1600	3200
5	5.6	7.1	8	10

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 diafragma waarde 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-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting bereikt. Gebruik bij voorkeur spotmeting bij standaard i-DDL-flitssturing. Maak een testopname en controleer het resultaat op de monitor.

Gebruik in de i-DDL-stand de diffusor 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 de technische dienst van Nikon te raadplegen voor meer informatie.

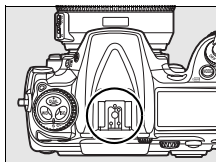


Flitscontacten

De D300 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.

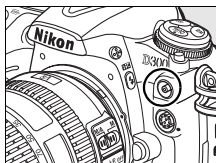
■ Het accessoireschoentje

Gebruik het accessoireschoentje om optionele flitsers direct op de camera te bevestigen zonder synchronisatiekabel (p. 358). Het accessoireschoentje is voorzien van een veiligheidsvergrendeling voor flitsers met een vergrendelingspin, zoals de 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 met het tweede gordijn toepast met een flitser die op het accessoireschoentje van de camera is bevestigd.



✓ ISO-gevoeligheid

Wanneer automatische ISO-instelling is ingeschakeld (p. 98), wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast voor een optimale flitssterkte als een optionele 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 D300 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedingsbronnen

- **Oplaadbare Li-ion batterij EN-EL3e** (p. 30, 32): Extra EN-EL3e batterijen zijn verkrijgbaar bij uw handelaar en bij Nikon. De EN-EL3e kan worden opgeladen met een MH-18a of MH-18 snellader.
- **Multi-Power Battery Pack MB-D10**: De MB-D10 werkt op één oplaadbare Nikon EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 Li-ion batterij of acht AA-batterijen (alkaline, NiMH, lithium of nikkel-mangaan). Bij gebruik van EN-EL4a of EN-EL4 batterijen is een BL-3 afdekkapje voor het batterijvak 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, verwijdt u het deksel over de betreffende aansluiting op de camera.
- **Snellader MH-18a** (p. 30): 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 transmitter 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

- **Oogsterktecorrectielens DK-20C:** Met oogsterktecorrectielenzen kan de camera aan het gezichtsvermogen van de gebruiker worden aangepast. Er zijn lenzen beschikbaar met een dioptrie van -5 , -4 , -3 , -2 , 0 , $+0,5$, $+1$, $+2$ en $+3 \text{ m}^{-1}$. Gebruik alleen oogsterktecorrectielenzen als scherpstellen niet lukt met behulp van de ingebouwde dioptrie-instelling (-2 tot $+1 \text{ m}^{-1}$). Test de oogsterktecorrectielenzen alvorens ze aan te schaffen, zodat u zeker weet dat ze het gewenste effect hebben.
- **Loepzoeker DK-21M:** De DK-21M vergroot het beeld in de zoeker circa $1,1\times$ ($50\text{mm f}/1.4$ -objectief op oneindig; $-1,0 \text{ m}^{-1}$) voor meer precisie bij het kadreren.
- **Loepzoeker DG-2:** De DG-2 vergroot het beeld dat in de zoeker wordt weergegeven. Gebruik de loepzoeker voor close-ups, kopiëren, fotograferen met een teleobjectief en bij andere handelingen waarvoor extra nauwkeurigheid is vereist. Een DK-22 oculairadapter (apart verkrijgbaar) is vereist.
- **Oculairadapter DK-22:** De DK-22 wordt gebruikt om de DG-2 loepzoeker op de D300 te bevestigen.
- **Hoekzoeker DR-6:** De DR-6 wordt haaks op het zoekeroculair geplaatst, zodat het beeld in de zoeker van bovenaf kan worden bekeken wanneer de camera horizontaal wordt gehouden.



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 autofocusstelsel of de elektronische afstandsmeter verstoren. • De D300 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).
Optionele flitsers	• Nikon Speedlight-flitsers SB-800, SB-600 en SB-400 • Nikon draadloze flitser op afstand SB-R200 • Draadloze Speedlight Commander SU-800 Zie pagina 358 voor meer informatie.
Pc-kaartadapters	• EC-AD1 pc-kaartadapter: Met de EC-AD1 pc-kaartadapter kunnen CompactFlash-geheugenkaarten (type I) in PCMCIA-kaartsleuven worden geplaatst.

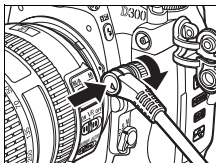


Software	• Capture NX: Een compleet fotobewerkingspakket. • Camera Control Pro 2: Hiermee kunt u de camera op afstand bedienen vanaf een computer en foto's direct op de vaste schijf opslaan. • Beeld-authenticiteit: Hiermee kunt u bepalen of foto's die met de functie voor beeldauthenticiteit (p. 324) 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	• Bodydop: De bodydop houdt de spiegel, het matglas en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.



Accessoires voor afstandsbedieningsaansluiting

De D300 is voorzien van een 10-pins aansluiting 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	Lengte
Afstandsbedieningskabel MC-22	Een kabel met een blauw, geel en zwart contact waarmee de camera kan worden aangesloten op een ontspaninrichting en via geluidssignalen of elektronische signalen kan worden bediend.	1 m
Afstandsbedieningskabel MC-30	Deze kabel voor ontspannen op afstand kan worden gebruikt om cameratrilling te voorkomen of als de sluiters lang open moet blijven tijdens een tijdopname.	80 cm
Afstandsbedieningskabel MC-36	Deze kabel voor ontspannen op afstand kan worden gebruikt voor intervalopnamen, om cameratrilling te voorkomen of als de sluiters lang open moet blijven tijdens een 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.	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.	3 m
Verbindingskabel MC-23	Hiermee kunt u twee camera's met elkaar verbinden voor gelijktijdige bediening.	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.	20 cm
GPS-adapterkabel MC-35	Hiermee kunt u GPS-apparaten op de D300 aansluiten via een pc-kabel die wordt geleverd door de fabrikant van het GPS-apparaat (p. 201).	35 cm
Modulite afstandsbedieningsset ML-3	Infraroodafstandsbediening met een bereik van maximaal 8 m.	–

■ ■ Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende geheugenkaarten zijn getest en goedgekeurd voor gebruik in de D300:

SanDisk

Extreme IV	SDCFX4	8 GB
		4 GB
		2 GB
Extreme III	SDCFX3	8 GB
		4 GB
		2 GB
		1 GB
Ultra II	SDCFH	8 GB
		4 GB
		2 GB
		1 GB
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
	80 × Lt	2 GB
		512 MB

Microdrive

DSCM-11000	1 GB
3K4-2	2 GB
3K4-4	4 GB
3K6	6 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, verwijderd u de batterij, plaatst u het beschermkapje 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 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;
- 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 is licht bevochtigd met gedistilleerd water. Droog de camera daarna grondig af. Belangrijk: <i>vuil of stof in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
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.

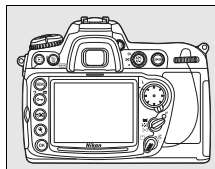
Het laagdoorlaatfilter

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 ►.



✎ 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 374.

3 Selecteer [Nu reinigen].

Markeer [Nu reinigen] en druk op ►. Het bericht rechts wordt weergegeven terwijl de sensor wordt gereinigd.



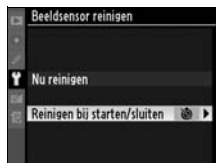
Het bericht rechts wordt weergegeven wanneer de reiniging is voltooid.



■ ■ “Reinigen bij starten/sluiten”

1 Selecteer [Reinigen bij starten/sluiten].

Geef het menu [Beeldsensor reinigen] weer, zoals wordt beschreven in stap 2 op de vorige pagina. Markeer [Reinigen bij starten/sluiten] en druk op ►.



2 Selecteer een optie.

Markeer een van de volgende opties en druk op **OK**.



Optie	Beschrijving
 Reinigen bij starten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt aangezet.
 Reinigen bij sluiten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt uitgezet.
 Reinigen bij starten & sluiten	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, scherptedieptecontroleknop 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. 374) of neemt u contact op met de technische dienst van Nikon.

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. 371) 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 de technische dienst van Nikon.

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.

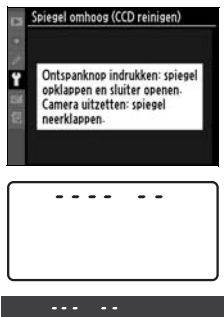
2 Selecteer [Spiegel omhoog (CCD reinigen)].

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 .

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.

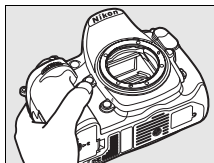
Druk de ontspanknop volledig in.

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. Vuil dat niet kan worden weggeblazen met een blaasbalgje, kan alleen worden verwijderd door de technische dienst van Nikon. 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 weer 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.

Ongerechtigeden op het laagdoorlaatfilter

Nikon stelt al het mogelijke in het werk om te voorkomen dat tijdens productie en vervoer ongerechtigeden in contact komen met het laagdoorlaatfilter. De D300 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 ongerechtigeden 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 het reinigen door de technische dienst van Nikon. Foto's waarin vuil of stof op het laagdoorlaatfilter zichtbaar is, kunt u retoucheren met Nikon Capture NX (apart verkrijgbaar; p. 367) of met 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 technische dienst 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 de 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 CCD 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 luchtsputbus 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. 371, 374) voor informatie over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

Objectiefcontacten Houd de objectiefcontacten schoon.

Raak de sluiters niet aan De sluiters 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 luchtsroom van een luchtsputbus. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Opslag U voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren.

Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

U voorkomt schimmel en meeldauw door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt. Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Plaats het beschermkapje van de batterij terug wanneer u de batterij opbergt.



Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijderd 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 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 hij 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 beschermkapje terug op de batterij nadat u de batterij uit de camera hebt verwijderd.

Laad de batterij op voordat u hem 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 zijn 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 raadpleegt. De paginacijfers in de rechterkolom geven aan waar u meer informatie kunt vinden.

■ Weergave

Probleem	Oplossing	Pagina
Zoeker is onscherp.	Pas de scherpstelling van het zoekeroculair aan of gebruik optionele oogsterktecorrectielenzen.	43
Zoeker is donker.	Plaats een volledig opgeladen batterij.	44
Monitor, LCD-vensters en zoekerweergave gaan zonder waarschuwing uit.	Selecteer een langere tijdsduur voor persoonlijke instelling c2 ([Lichtmeter automatisch uit]) of c4 ([Monitor uit]).	279, 280
Er worden ongebruikelijke tekens weergegeven in het LCD-venster.	Zie "Opmerking over elektronisch gestuurde camera's" hieronder.	381
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 met de technische dienst van Nikon. 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
Opstarten camera duurt lang.	Wis bestanden of mappen.	–
Ontspanknop uitgeschakeld.	• Geheugenkaart is vol of niet geplaatst.	39, 45
	• CPU-objectief met diafragmaring bevestigd maar het diafragma is niet vergrendeld op het hoogste f/-getal. Als f/5.6 wordt weergegeven in het LCD-venster, selecteert u [Diafragmaring] voor persoonlijke instelling f7 ([Functie instelschijven inst.] > [Instellen diafragma], zodat u het diafragma met de diafragmaring kunt aanpassen.	308
	• Belichtingsstand S is geselecteerd met 1/125 als sluitertijd.	108
Foto's zijn niet scherp.	• Draai de scherpstelselectieknop naar S of C.	62
	• Camera kan niet scherpstellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling.	68, 71



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-800, SB-600 of SB-R200), kiest u [1/320 sec. (auto FP)] of [1/250 sec. (auto FP)] voor een volledig sluitertijdenbereik.	288
De scherpstelling wordt niet vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Camera staat in scherpstelstand C : gebruik de knop AE-L/AF-L om de scherpstelling te vergrendelen.	69
Beeldgrootte kan niet worden gewijzigd.	[Beeldkwaliteit] ingesteld op [NEF (RAW)].	56
Kan geen scherpstelpunt selecteren.	• Ontgrendel de scherpstelselectieknop.	66
	• Automatisch veld-AF geselecteerd als scherpstelstand: kies een andere stand.	64
	• De camera staat in de weergavestand.	205
	• De menu's worden weergegeven op de camera.	245
	• Druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen of de lichtmeters te activeren.	46
Camera fotografeert traag.	Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd uit.	262
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 sluitser. • Tenzij [Ontspannen] is geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 ([Selectie AF-S-prioriteit]), kan de sluitser niet worden ontspannen als de camera niet kan scherpstellen terwijl de scherpstelstand S is geselecteerd in de stand Uit de hand.	85 85, 268



Probleem	Oplossing	Pagina
Willekeurig verspreide heldere pixels ('ruis') op foto's.	• Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO ruisonderdrukking in.	96, 263
	• Sluiterijd is langer dan 8 sec.: gebruik ruisonderdrukking lange sluitertijd.	263
AF-hulpverlichting werkt niet.	• Camera staat in scherpstelstand C.	62
	• Middelste scherpstelpunt is niet geselecteerd voor enkelpunts AF of dynamisch veld-AF.	64
	• [Uit] is geselecteerd voor persoonlijke instelling a9 ([AF-hulpverlichting]).	273
	• Hulpverlichting is automatisch uitgeschakeld. Hulpverlichting kan heet worden bij continu gebruik; wacht tot de lamp is afgekoeld.	—
Foto's zijn vlekkelig.	• Reinig het objectief.	—
	• Reinig het laagdoorlaatfilter.	371
Kleuren zijn onnatuurlijk.	• Kies een witbalans die bij de lichtbron past.	128
	• Wijzig de instellingen voor [Beeldinstelling kiezen].	148
Kan witbalans niet meten.	Onderwerp te donker of te licht.	139



Probleem	Oplossing	Pagina
Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor de vooringestelde witbalans.	Foto niet gemaakt met de D300.	142
Witbalansbracketing niet beschikbaar.	• De optie NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG is geselecteerd voor beeldkwaliteit.	56
	• De stand voor meervoudige belichting is actief.	189
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).	154
Lichtmeting kan niet worden gewijzigd.	Belichtingsvergrendeling is ingeschakeld.	114
Belichtingscorrectie is niet beschikbaar.	Selecteer belichtingsstand P , S of A .	116
Roodachtige gedeelten in foto's.	In lange tijdopnamen kunnen roodachtige gedeelten voorkomen. Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd in voor opnamen met de sluitertijdinstelling "b u l b".	262
Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue ontspanstand slechts één foto gemaakt.	Klap de ingebouwde flitser neer.	175



■ ■ Weergave

Probleem	Oplossing	Pagina
Delen van het beeld knippen.	Druk op ▲ of ▼ om te selecteren welke foto-informatie u wilt weergeven of wijzig de instellingen voor [Weergavestand].	208, 250
Er verschijnen opnamegegevens op foto's.		
Tijdens weergave verschijnt een grafiek.		
NEF (RAW)-foto wordt niet weergegeven.	De foto is opgenomen met beeldkwaliteit NEF+JPEG.	57
Sommige foto's worden tijdens weergave niet getoond.	Selecteer [Alle] voor [Weergavemap].	249
"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" weergegeven.	• Selecteer [Aan] voor [Draai portret].	251
	• Foto werd gemaakt met [Uit] geselecteerd voor [Automatische beeldrotatie].	318
	• Camerastand werd gewijzigd terwijl ontspanknop ingedrukt werd gehouden in continue ontspanstand.	77
	• Camera was omhoog of omlaag gericht toen foto werd gemaakt.	318
Foto kan niet worden gewist.	Foto is beveiligd: hef de beveiliging op.	221
De camera meldt dat er geen beelden beschikbaar zijn voor weergave.	Selecteer [Alle] voor [Weergavemap].	249
Printopdracht kan niet worden gewijzigd.	Geheugenkaart is vol: wis foto's.	45
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.	230



Probleem	Oplossing	Pagina
Kan geen foto's afdrukken.	• Stel [USB] in op [MTP/PTP].	319
	• NEF (RAW)- en TIFF-foto's kunnen niet worden geprint via een directe USB-aansluiting. Gebruik de DPOF-afdrukfunctie (alleen TIFF-beelden) of speel ze over naar een computer en druk af met de meegeleverde software of Capture NX.	230
Foto wordt niet op televisie weergegeven.	Kies de juiste videostand.	314
Foto wordt niet weergegeven op high-definition video-apparaat.	Controleer of de HDMI-kabel (apart verkrijgbaar) is aangesloten.	244
Foto's kunnen niet naar de computer worden gekopieerd.	Kies de juiste optie voor [USB].	225
Foto's worden niet weergegeven in Capture NX.	Update software naar de meest recente versie.	367
Camera Control Pro 2 kan niet worden gebruikt.	Stel [USB] in op [MTP/PTP].	225

■ ■ Divers

Probleem	Oplossing	Pagina
Opnamedatum klopt niet.	Stel cameraklok in.	36
Menuonderdeel 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.	322



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/-getal).	35
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij bij de hand.	44
 (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-ion batterij of een batterij van een andere fabrikant.	• Laad de batterij op of vervang de batterij. • Neem contact op met de technische dienst van Nikon. • Vervang de batterij als deze niet van Nikon is of laad de oplaadbare Li-ion batterij op als deze bijna leeg is.	xxiii, 30, 32
 (knippert)	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel cameraklok in.	36

Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
LCD-venster	Zoeker			
ΔF		Geen objectief bevestigd of niet-CPU-objectief bevestigd zonder dat maximaal diafragma is opgegeven. Diafragma wordt weergegeven in aantal stops tot maximaal diafragma.	Diafragmawaarde wordt weergegeven als maximaal diafragma is opgegeven.	198
—	● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Stel handmatig scherp.	71
⌘ i		Onderwerp te licht; foto wordt overbelicht.	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid • In belichtingsstand: ⌘ Gebruik optioneel grijsfilter (ND) ⌘ Kies kortere sluitertijd. ⌘ Kies een kleiner diafragma (hoger f/-getal)	96 366 108 109



Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
LCD-venster	Zoeker			
		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid • In belichtingsstand:  Gebruik flitser  Kies een langere sluitertijd  Kies een groter diafragma (lager f/-getal)	96 173 108 109
 (knippert)		 geselecteerd in belichtingsstand  .	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	108, 111
 (knippert)	 (knippert)	Bevestigde optionele flitser is ingesteld op DDL maar is niet geschikt voor i-DDL-flitssturing.	Wijzig de flitsstand op de optionele flitser.	360



Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
LCD-venster	Zoeker			
—	 (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.	174
F u l l (knippert)	F u l (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.	56, 60 248 39
E r r (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluiters. Als de storing zich blijft voordoen, neemt u contact op met de technische dienst van Nikon.	—



Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	LCD-venster			
Geen geheugenkaart.	(- E -)	Camera kan geen geheugenkaart vinden.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	39
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	(E H A) (knippert)	• Geen toegang tot geheugenkaart.	• Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart. • Controleer of de contacten schoon zijn. Als de kaart beschadigd is, neemt u contact op met uw leverancier of met Nikon.	369
		• Kan geen nieuwe map maken.	• Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	— 39, 248



Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	LCD-venster			
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	<i>For</i> (knippert)	Geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formateer of vervang de geheugenkaart.	39, 41
Map bevat geen beelden.	—	Geen beelden op geheugenkaart of in geselecteerde weergave-map(pen).	Selecteer een map met beelden in het menu [Weergavemap] of vervang de geheugenkaart.	39, 249
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.	249
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.	330
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer [Doorgaan] (indien beschikbaar) om te hervatten.	231 *
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier met het juiste formaat en selecteer [Doorgaan].	231 *
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer [Doorgaan].	231 *
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer [Doorgaan].	231 *



Aanduiding		Probleem	Oplossing	Pagina
Monitor	LCD-venster			
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer [Doorgaan] om te hervatten.	231 *
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang inktcartridge en selecteer [Doorgaan].	231 *

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.



Bijlage

In deze bijlage worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Standaardinstellingen p. 397
- Capaciteit geheugenkaart p. 402
- Belichtingsprogramma p. 404
- Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik p. 405



Standaardinstellingen

U kunt de volgende standaardinstellingen herstellen via een reset met twee knoppen of via de optie [Opnamemenu terugzetten] of [Herstel pers. instellingen].

■ ■ Standaardinstellingen die worden hersteld via een reset met twee knoppen (p. 184)¹

	Optie	Standaard
Opnamemenu ²	[ISO-gevoeligheid] (p. 96)	200
	[Beeldkwaliteit] (p. 56)	JPEG Normaal
	[Beeldgrootte] (p. 60)	L
	[Witbalans] (p. 128)	Automatisch
	Fijnafstelling (p. 131)	Uit
	Kies kleurtemperatuur (p. 135)	5000 K
Overige instellingen	Scherpstelpunt (p. 66)	Middelste
	Belichtingsstand (p. 104)	Geprogrammeerd automatisch
	Flexibel programma (p. 107)	Uit
	AE-vergrendeling (vast) (p. 114)	Uit
	Belichtingscorrectie (p. 116)	Uit
	Flitscorrectie (p. 178)	Uit
	Bracketing (p. 118)	Uit
	Flitsstand (p. 176)	Synchronisatie met eerste gordijn
	FV-vergrendeling (p. 180)	Uit
	Meervoudige belichting (p. 186)	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. 255). De instellingen in alle andere geheugenbanken veranderen niet.



■ ■ **Standaardinstellingen die worden hersteld via [Opnamemenu terugzetten] (p. 257) ¹**

Optie	Standaard
[Naamgeving bestanden] (p. 260)	DSC
[Beeldkwaliteit] (p. 56)	JPEG Normaal
[Beeldgrootte] (p. 60)	Groot
[JPEG-compressie] (p. 58)	Vaste grootte
[NEF (RAW)-opname] (p. 58)	
[Type]	Compressie zonder verlies
[NEF (RAW)-bitdiepte]	12-bits
[Witbalans] (p. 128)	Automatisch
[Fijnafstelling] (p. 131)	Uit
[Kies kleurtemperatuur] (p. 135)	5000 K
[Beeldinstelling kiezen] (p. 148)	Standaard
[Kleurruimte] (p. 169)	sRGB
[Actieve D-Lighting] (p. 168)	Uit
[Ruisonderdr. lange sluitertijd] (p. 262)	Uit
[Hoge ISO ruisonderdrukking] (p. 263)	Normaal
[ISO-gevoeligheid instellen] (p. 96)	
[ISO-gevoeligheid] (p. 96)	200
[Inst autom ISO-gevoeligheid] (p. 98)	Uit
[Livebeeld]	
[Stand voor livebeeld] (p. 80)	Uit de hand
[Ontspanstand] (p. 81)	Enkel beeld
[Meervoudige belichting] (p. 186)	Terugzetten ²
[Intervalopnamen] (p. 191)	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. 266) ***

Optie		Standaard
a1	[Selectie AF-C-prioriteit] (p. 267)	Ontspannen
a2	[Selectie AF-S-prioriteit] (p. 268)	Scherpstelling
a3	[Dynamisch AF-veld] (p. 269)	9 punten
a4	[Focus Tracking met Lock-On] (p. 270)	Normaal
a5	[AF activering] (p. 271)	Ontspanknop/AF-ON
a6	[Verlichting scherpstelpunt] (p. 271)	Automatisch
a7	[Doorloop scherpstelpunt] (p. 272)	Geen doorloop
a8	[Selectie scherpstelpunt] (p. 272)	51 punten
a9	[AF-hulpverlichting] (p. 273)	Aan
a10	[Functie AF-ON-knop MB-D10] (p. 274)	AF-ON
b1	[ISO-stapgrootte] (p. 275)	1/3 stop
b2	[Stapgrootte inst. belichting] (p. 275)	1/3 stop
b3	[Stapgrootte belichtingscorr.] (p. 275)	1/3 stop
b4	[Eenv. belichtingscorrectie] (p. 276)	Uit
b5	[Grootte meetgebied] (p. 277)	Ø 8 mm
b6	[Fijnafst. voor opt. belichting] (p. 277)	
	[Matrixmeting]	0
	[Centrumgericht]	0
	[Spotmeting]	0
c1	[AE-vergr. ontspanknop] (p. 279)	Uit
c2	[Lichtmeter automatisch uit] (p. 279)	6 sec
c3	[Vertraging zelfontspanner] (p. 280)	10 sec
c4	[Monitor uit] (p. 280)	20 sec

* Alleen de instellingen in de geheugenbank die is geselecteerd via de optie [Geheugenbank pers. inst.], worden teruggezet (p. 266). De instellingen in alle andere geheugenbanken veranderen niet.



Optie		Standaard
d1	[Signaal] (p. 281)	Hoog
d2	[Rasterweergave in zoeker] (p. 281)	Uit
d3	[Zoekerwaarschuwing] (p. 282)	Aan
d4	[Opnamesnelheid] (p. 282)	3 bps
d5	[Max. aant. continuopnamen] (p. 282)	100
d6	[Opeenvolgende nummering] (p. 283)	Aan
d7	[Weergave opname-info] (p. 284)	Automatisch
d8	[LCD-verlichting] (p. 285)	Uit
d9	[Spiegelvoorontspanning] (p. 285)	Uit
d10	[MB-D10 batterijen] (p. 285)	LR6 (AA alkaline)
d11	[Batterijvolgorde] (p. 287)	MB-D10 batterijen eerst
e1	[Flitssynchronisatie snelheid] (p. 288)	1/250 sec
e2	[Langste sluitertijd bij flits] (p. 291)	1/60 sec
e3	[Flitssturing ingeb. flitser] (p. 291)	DDL
e4	[Instellicht] (p. 298)	Aan
e5	[Inst. voor auto bracketing] (p. 298)	AE & flits
e6	[Auto bracketing (M-stand)] (p. 299)	Flits/sluitertijd
e7	[Bracketingvolgorde] (p. 300)	MTR > onder > boven



Optie		Standaard
f1	[Centrale knop multi-selector] (p. 301)	
	[Opnamestand]	Middelste AF-punt selecteren
	[Weergavestand]	Miniatuur aan/uit
f2	[Multi-selector] (p. 302)	Doe niets
f3	[Functie van multi-selector] (p. 302)	Info  /foto's 
f4	[FUNC.-knop toewijzen] (p. 303)	
	[FUNC.-knop indrukken]	Geen
	[FUNC.-knop + schijven]	Auto bracketing
f5	[Voorbeeldknop toewijzen] (p. 306)	
	[Voorbeeldknop indrukken]	Voorbeeld
	[Voorbeeld + instelschijven]	Geen
f6	[AE-L/AF-L knop toewijzen] (p. 307)	
	[AE-L/AF-L knop indrukken]	AE/AF-vergrendeling
	[AE-L/AF-L + instelschijven]	Geen
f7	[Functie instelschijven inst.] (p. 308)	
	[Rotatie omkeren] (p. 308)	Nee
	[Verwissel hoofd/secundair] (p. 308)	Uit
	[Instellen diafragma] (p. 308)	Secundaire instelschijf
	[Menu's en weergave] (p. 309)	Uit
f8	[Knop loslaten voor instelsch.] (p. 309)	Nee
f9	[Geen geheugenkaart?] (p. 310)	Ontgrendel ontspanknop
f10	[Aanduidingen omkeren] (p. 311)	



Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel geeft bij benadering het aantal opnamen aan dat kan worden opgeslagen op een geheugenkaart van 2 GB (SanDisk Extreme III (SDCFX)) bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en beeldgrootte.

Beeldkwaliteit	Beeldgrootte	Bestands-grootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 12-bits	—	13,6 MB	98	18
NEF (RAW), Compressie zonder verlies, 14-bits ³	—	16,7 MB	75	21
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 12-bits	—	11,3 MB	135	21
NEF (RAW), Gecomprimeerd, 14-bits ³	—	14,2 MB	112	27
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 12-bits	—	19,4 MB	98	17
NEF (RAW), Ongecomprimeerd, 14-bits ³	—	25,3 MB	75	16
TIFF (RGB)	L	36,5 MB	52	16
	M	21,2 MB	93	20
	S	10,2 MB	208	29
JPEG Fijn ⁴	L	5,8 MB	276	43
	M	3,3 MB	488	89
	S	1,5 MB	1000	100
JPEG Normaal ⁴	L	2,9 MB	548	90
	M	1,6 MB	946	100
	S	0,7 MB	2000	100
JPEG Basis ⁴	L	1,5 MB	1000	100
	M	0,8 MB	1800	100
	S	0,4 MB	3900	100

- 1 Alle getallen zijn benaderingen. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.
- 2 Maximum aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. Neemt af als [Optimale kwaliteit] is geselecteerd voor [JPEG-compressie], ISO-gevoeligheid is ingesteld op $\text{H } 2.3$ of hoger, [Hoge ISO ruisonderdrukking] wordt geselecteerd terwijl automatische ISO-gevoeligheid is ingeschakeld, ISO-gevoeligheid is ingesteld op 800 of hoger of ruisondrukking lange sluitertijd, actieve D-Lighting of beeldauthenticiteit is ingeschakeld.
- 3 Maximale beelddensnelheid bij de opname van 14-bits NEF (RAW)-beelden is 2,5 bps.
- 4 Bij deze getallen wordt uitgegaan van de instelling [Vaste grootte] voor [JPEG-compressie]. Als u [Optimale kwaliteit] selecteert, neemt de bestandsgrootte van JPEG-beelden toe; het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.



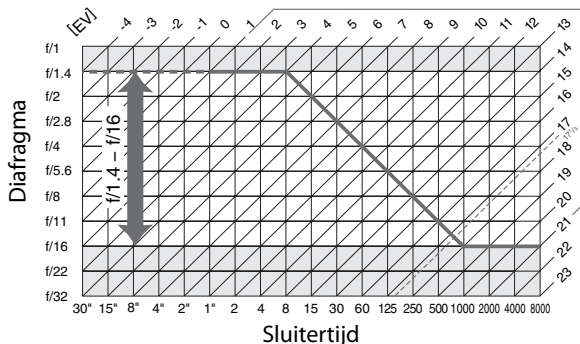
d5—Max. aant. continuopnamen (p. 282)

Het maximum aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt, kan worden ingesteld op een aantal tussen 1 en 100.

Belichtingsprogramma

Het belichtingsprogramma voor geprogrammeerd automatisch 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 $17\frac{1}{3}$ LW teruggebracht tot $17\frac{1}{3}$ 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	m
1,4	2	2,8	4	5,6	1,0 – 8,5
2	2,8	4	5,6	8	0,7 – 6,1
2,8	4	5,6	8	11	0,6 – 4,2
4	5,6	8	11	16	0,6 – 3,0
5,6	8	11	16	22	0,6 – 2,1
8	11	16	22	32	0,6 – 1,5
11	16	22	32	—	0,6 – 1,1
16	22	32	—	—	0,6 – 0,8

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

In de belichtingsstand Geprogrammeerd automatisch (stand **P**) wordt het maximale diafragma (laagste f/-getal) bepaald door de ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt weergegeven:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:				
200	400	800	1600	3200
3,5	4	5	5,6	7,1

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 D300 digitale camera

Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Circa 1,5× de brandpuntsafstand (Nikon DX-formaat)
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	12,3 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	CMOS-sensor van 23,6 × 15,8 mm
Totaal aantal pixels	13,1 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optioneel programma Capture NX vereist)
Opslag	
Beeldgrootte (pixels)	• 4.288 × 2.848 (Groot) • 3.216 × 2.136 (Middel) • 2.144 × 1.424 (Klein)
Bestandsindeling	• NEF (RAW): 12- of 14-bits, compressie zonder verlies, gecompriemd of ongecompriemd • 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
Beeldinstellingensysteem	Keuze uit Standaard, Neutraal, Levendig en Monochroom; opslagmogelijkheid voor maximaal negen eigen beeldinstellingen
Media	CompactFlash-geheugenkaarten type I en II (UDMA-compatibel); microdrives



Opslag	
Bestandssysteem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif 2.21 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaprisma op ooghoogte
Beelddekking	Circa 100 % horizontaal en 100 % verticaal
Vergroting	Circa 0,94× (50-mm f/1.4-objectief op oneindig; $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	19,5 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Dioptrie-instelling	$-2 - +1 \text{ m}^{-1}$
Matglas	B-type BriteView Clear Matte Mark II matglas met haakjes AF-veld wordt meegeleverd (raster kan worden weergegeven)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Scherptedieptecontrole	Als de knop voor scherptedieptecontrole wordt ingedrukt, wordt het diafragma ingesteld op een door de gebruiker geselecteerde waarde (stand P 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 • Niet-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),  (livebeeld),  (zelfontspanner), MUP (spiegel omhoog)
Beeldsnelheid	• Met EN-EL3e: maximaal 6 bps • 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: maximaal 7 (CL) of 8 bps (CH)
Zelfontspanner	Keuze uit 2, 5, 10 en 20 sec. vertraging

Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 1005 segmenten
Lichtmeetmethode	• Matrixmeting: ondersteuning van 3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven), kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven); kleurenmatrixmeting beschikbaar met niet-CPU-objectieven als de gebruiker informatie over het objectief opgeeft • Centrumgericht: gewicht van 75 % wordt toegekend aan een cirkel van 6, 8, 10 of 13-mm in het midden van het beeld of de camera meet op basis van het gemiddelde van het totale beeld (bij gebruik van een niet-CPU-objectief staat de diameter vast op 8 mm) • Spotmeting: een cirkel van 3-mm (circa 2 % van het beeld) wordt gemeten in het geselecteerde scherpstelpunt (of in het middelste scherpstelpunt wanneer een niet-CPU-objectief 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	Geprogrammeerd automatisch 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



Belichting	
Flitsbracketing	2–9 opnamen in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ of 1 LW
Witbalansbracketing	2–9 opnamen in stappen van 1, 2 of 3
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde kan worden vergrendeld met de knop AE-L/AF-L
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 200–3200 in stappen van $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ 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 of 1 LW (ISO 6400-equivalent) boven ISO 3200.
Actieve D-Lighting	Keuze uit [Hoog], [Normaal] en [Laag]

Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 3500DX 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), continue AF (C), anticiperende meevolgende 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 knop AE-L/AF-L 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-DDL uitgebalanceerde invulflits en standaard i-DDL-flits voor digitale reflexcamera's, waarvoor gebruik wordt gemaakt van een 1005-segments RGB-sensor, zijn beschikbaar bij de ingebouwde flitser en de SB-800, SB-600 en SB-400 • Automatisch diafragma: beschikbaar bij SB-800 en CPU-objectief • Niet-DDL automatisch: Wordt ondersteund door SB-800, 28, 27 en 22s flitsers • Handmatig met afstandsprioriteit: beschikbaar met de 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 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ of 1 LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt als de ingebouwde flitser of een Speedlight-flitser zoals de 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 middencontact met veiligheidsvergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde draadloze flitssturing wordt ondersteund bij de ingebouwde flitser, SB-800 of SU-800 als commander en de SB-800, SB-600 of SB-R200 als afstandsbediening; automatische FP high-speed flitsynchronisatie en instellicht worden ondersteund door alle CVS-compatibele flitsers, behalve de SB-400; flitskleurcommunicatie en FV-vergrendeling worden ondersteund door alle CVS-compatibele flitsers
Flitsaansluiting	Standaard ISO 519-aansluiting

Witbalans

Witbalans	Automatisch (DDL-witbalans met beeldsensor en 1,005-segments RGB-sensor); 7 handmatige standen met fijnafstelling; kleurtemperatuurinstelling

Livebeeld

Standen	Uit de hand, statief
Autofocus	• Uit de hand: AF met fasedetectie en 51 scherpstelpunten (waaronder 15 kruissensors) • Statief: AF met contrastdetectie overal in het beeld

Monitor	
Monitor	3-inch low-temperature polysilicon TFT-LCD met 920.000 pixels (VGA), kijkhoek van 170 °, 100 % beelddekking en helderheidsaanpassing

Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (vier of negen beelden) met zoomweergave, diashow, histogramweergave, automatische beeldrotatie en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)

Interface	
USB	Hi-Speed USB
Video-uitgang	Keuze uit NTSC en PAL
HDMI-uitgang	Versie 1.3a met A-type HDMI-aansluiting; de cameramonitor wordt uitgeschakeld wanneer een HDMI-kabel wordt aangesloten
10-pins afstandsbedieningsaansluiting	Kan worden gebruikt voor aansluiting van een afstandsbediening of een 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 oplaadbare Li-ion EN-EL3e batterij
Battery pack	Het optionele MB-D10 Multi-Power Battery Pack werkt op één oplaadbare Nikon EN-EL3e, EN-EL4a of EN-EL4 Li-ion batterij 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 inch (ISO 1222)



Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Circa 147 × 114 × 74 mm
Gewicht	Circa 825 gram, zonder batterij, geheugenkaart, bodydop en beschermkapje 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-ion batterij
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-ion batterij	
Type	Oplaadbare lithium-ion batterij
Capaciteit	7,4 V/1500 mAh
Afmetingen (B × H × D)	Circa 39,5 × 56 × 21 mm
Gewicht	Circa 80 gram, exclusief beschermkapje



Ondersteunde standaards

- **DCF versie 2.0:** Design Rule for Camera File System (DCF) is een algemeen erkende standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een printopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif versie 2.21:** De camera ondersteunt Exif (**Ex**changeable Image File Format 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:** High-Definition Multimedia Interface is een standaard voor multimedia-interfaces in consumentenelektronica en AV-apparaten, waarmee audiovisuele gegevens en besturingssignalen kunnen worden verzonden naar HDMI-compatibele apparaten via één kabel aansluiting (de camera ondersteunt de A-type aansluiting).



Gebruiksduur 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 opnames
- Een EN-EL3e-batterij (MB-D10):** Ongeveer 1000 opnames
- Een EN-EL4a-batterij (MB-D10):** Ongeveer 2000 opnames
- Twee EN-EL3e-batterijen (MB-D10):** Ongeveer 2000 opnames
- Een EN-EL3e- en een EN-EL4a-batterij (MB-D10):** Ongeveer 3000 opnames
- Acht AA-batterijen (MB-D10):** Ongeveer 1000 opnames

• **Nikon-standaard** ²

- Een EN-EL3e-batterij (camera):** Ongeveer 3000 opnames
- Een EN-EL3e-batterij (MB-D10):** Ongeveer 3000 opnames
- Een EN-EL4a-batterij (MB-D10):** Ongeveer 5900 opnames
- Twee EN-EL3e-batterijen (MB-D10):** Ongeveer 6000 opnames
- Een EN-EL3e- en een EN-EL4a-batterij (MB-D10):** Ongeveer 8900 opnames
- Acht AA-batterijen (MB-D10):** Ongeveer 2500 opnames

- 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** (middel), sluitertijd van $\frac{1}{250}$ 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 lichtmeters zijn uitgeschakeld.



De gebruiksduur van de batterij kan door de volgende oorzaken worden verminderd:

- De monitor gebruiken
- De ontspanknop half ingedrukt houden
- Herhaaldelijk automatisch scherpstellen
- NEF (RAW)- of TIFF (RGB)-foto's maken
- Lange sluitertijden
- De optionele WT-4 draadloze transmitter gebruiken
- Vibratiereductie (VR) toepassen met VR-objectieven

Let op het volgende als u de gebruiksduur van oplaadbare Nikon EN-EL3e 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

Menu-items en opties in het beeldscherm van de camera worden weergegeven tussen haken ([]).

Symbolen

- [] (enkelpunts AF), 64, 65
- [] (dynamisch veld-AF), 64, 65, 269
- [] (automatisch veld-AF), 64, 65
- S, 62, 68, 74, 268
- CL, 74, 76, 81, 282
- CH, 74, 76
- [], 79
- ☺ (zelfontspanner), 91
- MUP, 93
- [] (matrixmeting), 102, 103, 278
- [] (centrumgericht), 102, 277, 278
- [] (spotmeting), 102, 278
- P (Geprogrammeerd automatisch), 106
- S (sluittijdvoorkeuze), 108
- A (diafragmavoorkeuze), 109
- M (handmatig), 111
- [] (buffergeheugen), 51
- PRE (Handmatige preset), 129, 136
- ? (help), 24, 29

Cijfers

- 1005-segments RGB-sensor, 128
- 10-pins afstandsbedieningsaansluiting, 201, 368
- 3D-kleurenmatrixmeting II, 103
- 3D-tracking, 64, 270

A

- [Aanduidingen omkeren], 311
- Accessoires, 364
- Achtergrondverlichting, 46, 285
- [Actieve D-Lighting], 167
- [Actieve map], 258
- AE-L, 69, 114, 307
- [AE-L/AF-L knop toewijzen], 307
- [AE-vergr. ontspanknop], 279
- AF, 62, 64, 66, 70
- [AF activering], 271
- Afdrukken, 230

- Afdrukopties (PictBridge-menu [Setup]), 234
 - [Aantal afdrukken], 234
 - [Paginagrootte], 234
 - [Rand], 234
 - [Start met printen], 235
 - [Tijdstempel], 234
 - [Uitsnijden], 235
- AF-hulpverlichting, 51, 273, 355
- AF-ON knop, 63, 86
- Afstandsbedieningskabel, 89, 93, 368
- AF-veldstand, 64
 - automatisch veld-AF, 64, 65
 - dynamisch veld-AF, 64, 65, 269
 - enkelpunts AF, 64, 65
- Amber, 132, 338
- A-M-schakelaar, 34
- Anticiperende, 63
- Auto bracketing, 118, 298, 299
- [Auto bracketing (M-stand)], 299
- Autofocus, 62, 64, 66, 70
- Automatisch veld-AF, 64, 65
- [Automatische beeldrotatie], 318
- Automatische FP high-speed flitssynchronisatie, 288, 289, 357

B

- Batterij, 30, 32, 44, 285, 287, 322
 - battery pack, 285, 287, 323, 364
 - opladen, 30
- [Batterij-informatie], 322
- [Batterijvolgorde], 287
- [Beeld terugspelen], 250
- [Beeld verbergen], 249
- [Beeld-authenticiteit], 324
- Beeldbestand, 413
- [Beeldcommentaar], 317
- [Beeldgrootte], 60
- Beeldgrootte, 60
- Beeldhoek, 356

- [Beeldinstelling beheren], 156
- [Beeldinstelling kiezen], 150
 - [Levendig], 150
 - [Monochroom], 150
 - [Filtereffecten], 153, 155
 - [Kleurtoon], 153, 155
 - [Neutraal], 150
 - [Standaard], 150
- Beeldinstellingen, 148
- [Beeldkwaliteit], 56
- Beeldkwaliteit, 56
- [Beeld-op-beeld], 339
- [Beeldsensor reinigen], 371
- Belichting, 101, 102, 114, 116
 - meters, 46, 279
 - programma, 404
 - stand, 104
 - diafragmavoorkeuze, 109
 - geprogrammeerd automatisch, 106
 - handmatig, 111
 - sluittijdvoorkeuze, 108
 - vergrendeling, 114
- Belichtingsbracketing, 118, 298, 299
- Belichtingscorrectie, 116
- Bestandsinformatie, 209
- Bevestigingsindex, 35
- Bodydop, 5, 34, 367
- Bracketing, 118, 298, 299
 - belichting, 118, 298, 299
 - flits, 118, 298, 299
 - witbalans, 118, 123
- [Bracketingvolgorde], 300
- Brandpuntsafstand, 198, 354
- Buffergeheugen, 51, 74, 77, 78
- Bulb, 112

C

- C, 62, 69, 267, 269
- Camera Control Pro 2, 224, 225, 367
- Camera-instellingen opslaan, 325
- [Centrale knop multi-selector], 301
- Centrumgericht, 102, 277, 278
- CompactFlash, 39, 313, 369
- Computer, 224
- CPU-contacten, 352
- CPU-objectief, 35, 352

- Creatief Verlichtingssysteem, 357
- CVS, 357

D

- Datum en tijd, 37, 316
- DCF versie 2.0, 170, 413
- Diafragma, 109–112
 - grootste, 72, 198
 - kleinste, 35, 104
- Diafragmavoorkeuze, 109
- [Diashow], 252
 - [Tussenpauze], 252
- Diashow, 252
- Digital Print Order Format, 230, 236, 240, 413
- Dioptrie, 43, 365
 - instelling, 43
- [D-Lighting], 334
- [Doorloop scherpstelpunt], 272
- DPOF, 230, 236, 240, 413
- Draadloos, 229, 364
 - netwerk, 229, 364
 - transmitter, 229, 364
- [Draadloze transmitter], 229
- [Draai portret], 251
- [Dynamisch AF-veld], 269
 - [51 punten (3D-tracking)], 270
- Dynamisch veld-AF, 64, 65, 269

E

- [Eenv. belichtingscorrectie], 276
- Elektronische analoge
 - belichtingsaanduiding, 113
- Enkelpunts AF, 64, 65
- Ethernet, 229, 364
- Exif versie 2.21, 170, 413

F

- f/-getal, 109, 110, 352
- [Fijnafst. voor opt. belichting], 277
- [Fijnafstelling AF], 327
- Filmvlakaanduiding, 72
- [Filtereffecten], 338
 - [Skylight], 338
 - [Warm], 338
- [Firmware-versie], 328
- Flexibel programma, 107

Flitser, 173, 176, 178, 180, 357
bereik, 290, 405
bracketing, 118, 298, 299
correctie, 178
flitsaansluiting, 363
flitsgereedaanduiding, 92, 173, 181
instellicht, 105, 298
monitor-voorflits, 172, 181
stand, 176
sturing, 172, 357
 i-DDL uitgebalanceerde invulflits
 voor digitale reflexcamera's, 172, 357
 standaard i-DDL-flits voor digitale
 reflexcamera's, 172
synchronisatiesnelheid, 108, 288, 289
[Flitssturing ingeb. flitser], 291
[Commanderstand], 294
[Handmatig], 292
[Stroboscopisch flitsen], 293
[Flitssynchronisatie snelheid], 288
Fn knop, 119, 123, 181, 303
[Focus Tracking met Lock-On], 270
[Formateer geheugenkaart], 313
Formatteren, 41, 313
Foto's beveiligen, 221
Foto-informatie, 208, 250
[FUNC.-knop toewijzen], 303
[Functie AF-ON-knop MB-D10], 274
[Functie instelschijven inst.], 308
[Functie van multi-selector], 302
FV-vergrendeling, 180
G
[Geen geheugenkaart?], 310
[Geheugenbank opnamemenu], 255
[Geheugenbank pers. inst.], 266
Geheugenkaart, 39, 313, 369
capaciteit, 402
formatteren, 41, 313
Geprogrammeerd automatisch, 106
Gevoeligheid, 95, 96, 98
[GPS], 201

GPS, 201, 215
aansluiten, 201
informatie, 202, 215
GPS-informatie, 215
Grootte, 60
[Grootte meetgebied], 277
H
Haakjes AF-veld, 43, 84
Handmatig, 62, 71, 84, 111
[HDMI], 315
HDMI, 244, 413
Help, 24, 29
[Herstel pers. instellingen], 266
HI, 97
High-definition, 244, 315, 413
Histogram, 210, 211, 250
[Hoge ISO ruisonderdrukking], 263
Hoge lichten, 209, 250

I
i-DDL, 172, 173, 294, 357
[Indexprint], 239
Informatie, 208, 250
[Inst. voor auto bracketing], 298
 [AE & flits], 298
 [Alleen AE], 298
 [Alleen flits], 298
 [Witbalans bracketing], 298
[Instellicht], 298
[Instellingen opslaan/laden], 325
[Intervalopnamen], 191
Intervalopnamen, 191
ISO-gevoeligheid, 95, 96, 98
[ISO-gevoeligheid instellen], 97
 [Inst autom ISO-gevoeligheid], 98
 [Langste sluitertijd], 98
 [Maximale gevoeligheid], 98
 [ISO-gevoeligheid], 97
[ISO-stapgrootte], 275

J
JPEG, 56, 58
JPEG Basis, 56
JPEG Fijn, 56

JPEG Normaal, 56
[JPEG-compressie], 58
[Optimale kwaliteit], 58
[Vaste grootte], 58

K

[Kleurbalans], 338
[Kleurruimte], 169
[Adobe RGB], 169
[sRGB], 169
Kleurruimte, 169
Kleurtemperatuur, 129, 130, 135
Klok, 37, 316
batterij, 38
[Knop loslaten voor instelsch.], 309

L

L, 60
LAN, 364
Lange sluitertijd, 176
[Langste sluitertijd bij flits], 291
LCD, 46, 285, 313
[LCD-helderheid], 313
LCD-venster, 8
[LCD-verlichting], 285
[Lichtmeter automatisch uit], 279
Lichtmeting, 102
centrumgericht, 102, 277, 278
matrixmeting, 102, 103, 278
selectieknop, 49, 103
spotmeting, 102, 278
Lichtnetadapter, 364
[Livebeeld], 79
[Ontspanstand], 81
[Stand voor livebeeld], 80
[Statief], 80
[Uit de hand], 80
Livebeeld, 79–90
LO, 97
lokaal netwerk (LAN), 364

M

M, 62, 71, 84, 111
Magenta, 132, 338
Mass Storage, 225
Matglas, 407
Matrixmeting, 102, 103, 278

[Max. aant. continuopnamen], 282
MB-D10, 274, 285, 287, 323, 364
[MB-D10 batterijen], 285
[Meervoudige belichting], 186
Meervoudige belichting, 186
Meter uit, 46, 279
Microdrive, 39, 369
[Mijn menu], 344
[Items sorteren], 347
[Items toevoegen], 344
[Items verwijderen], 346
Miniaturen, 218
Mired, 133
Monitor, 12, 53, 79, 206, 313
beschermkap, 19
[Monitor uit], 280
[Monochroom], 337
[Koelblauw], 337
[Sepia], 337
[Zwart-wit], 337
MTP/PTP, 225, 319
[Multi-selector], 302

N

[Na verwijderen], 251
[Naamgeving bestanden], 260
NEF, 56, 58
NEF (RAW), 56, 59
[NEF (RAW)-opname], 58
[NEF (RAW)-bitdiepte], 59
[12-bits], 59
[14-bits], 59
[Type], 58
[Compressie zonder verlies], 58
[Gecomprimeerd], 58
[Ongecomprimeerd], 58
[Niet-CPU-objectief], 198
Nikon Transfer, 224, 225

O

Objectief, 34, 198, 327, 350
achterste lensdop, 34, 35
afstandsinformatie, 172
bevestigen, 34
bevestigingsindex, 35
compatibel, 350

CPU, 35, 352
D-type, 352
G-type, 352
lensdop, 35
niet-CPU, 198
 gegevens, 199
schakelaar scherpstelstand, 34, 35
scherpstelring, 35, 71
verwijderen, 35
Objectiefvatting, 5, 72
Ontspanknop, 51, 52, 68, 114, 279
 half indrukken, 51, 52, 68, 114
Ontspanstand, 73, 81
 continu, 74, 76, 81
 hoge snelheid, 74, 76
 lage snelheid, 74, 76, 81, 282
enkel beeld, 74
keuzeknop, 75
 ontgrendeling, 75
livebeeld, 79
spiegel omhoog, 93
zelfontspanner, 91
[Opeenvolgende nummering], 283
Opnamegegevens, 212, 213, 214
Opnamemenu, 254
[Opnamemenu terugzetten], 257
[Opnamesnelheid], 282
[Optionele flitser], 291
Overzichtsgegevens, 216

P

Pc, 227
Persoonlijke instellingen, 264
PictBridge, 231, 413
[Print (DPOF)], 236
 [Paginagrootte], 238
 [Rand], 238
 [Start met printen], 238
 [Tijdstempel], 238
[Print selectie], 236
 [Paginagrootte], 238
 [Rand], 238
 [Start met printen], 238
 [Tijdstempel], 238

[Printopdracht (DPOF)], 230

R

[Rasterweergave in zoeker], 281
Reset met twee knoppen, 184
RGB, 56, 169, 210
RGB-histogram, 210
[Rode-ogencorrectie], 335
Rode-ogenreductie, 176
[Ruisonderdr. lange sluitertijd], 262

S

S, 60
Schaal brandpuntsafstand, 35
Scherpstelaanduiding, 51, 62
Scherpstelling, 61, 62, 64, 66, 68, 71
 aanduiding, 51, 72
 autofocus, 62, 64, 66, 70
 contrastdetectie, 80, 88
 fasedetectie, 80
 elektronische afstandsmeter, 72, 84
 meevolgend, 63, 270
 3D, 64, 270
 anticiperend, 62, 63
 scherpstelpunt, 64, 66, 87, 250, 269, 272
 contrastdetectie, 87
stand, 62
 continue AF, 62, 69, 267, 269
 enkelvoudige AF, 62, 68, 268
 handmatig, 62, 71, 84
 vergrendeling, 68
Scherptediepte, 105
Scherptedieptecontroleknop, 105, 298, 306
[Selectie AF-C-prioriteit], 267
[Selectie AF-S-prioriteit], 268
[Selectie scherpstelpunt], 272
Serie, 188, 282, 304
Setup-menu, 312
[Signaal], 281
Sluitertijdvoorkeuze, 108
Spiegel, 79, 93, 374
 opklappen voor reiniging, 374

[Spiegel omhoog (CCD reinigen)], 374
[Spiegelvoorontspanning], 285
Spotmeting, 102, 278
Standaardinstellingen, 184, 257, 266, 397
herstellen, 184, 257, 266
[Stapgrootte belichtingscorr.], 275
[Stapgrootte inst. belichting], 275
[Stof referentiefoto], 319
Stofverwijdering, 319
Synchronisatie met eerste gordijn, 176
Synchronisatie met tweede gordijn, 177

T

[Taal (Language)], 36, 316
Televisie, 242, 314, 315
Terugzetten, 184, 257, 266, 397
TIFF (RGB), 56
Tijd, 37, 316
Tijdopname, 113
Timer, 191

U

[Uitsnijden], 336
[USB], 225, 319
[Mass Storage], 225
[MTP/PTP], 225, 319
USB, 224, 225, 232, 319
kabel, i, 226, 228, 232
UTC, 37, 203, 215

V

[Vergelijken], 342
[Verlichting scherpstelpunt], 271
[Vertraging zelfontspanner], 280
Video, 89, 242, 314
kabel, i, 242
stand, 314
[Videostand], 314
ViewNX, 56, 149, 170, 230
[Voorbeeldknop toewijzen], 306

W

WB, 123, 128
Weergave, 53, 205
diashow, 252
informatie, 208, 250

map, 249
menu, 246
miniaturen, 218
schermvullend, 206
zoom, 220

[Weergave opname-info], 284
Weergave opname-info, 12, 284

[Weergavemap], 249
[Weergavestand], 250
[Wereldtijd], 37, 316

[Datum en tijd], 37, 316
[Datumnotatie], 38, 316
[Tijdzone], 37, 316
[Zomertijd], 37, 316

[Wissen], 248

[Alle], 248
[Selectie], 248

Wissen, 54, 222, 248
alle foto's, 248
geselecteerde foto's, 248
huidig beeld, 54, 222

[Witbalans], 128
[Automatisch], 128
[Bewolkt], 129
[Direct zonlicht], 128
[Flitslicht], 129
[Gloeilamplicht], 128
[Handmatige preset], 129, 136
[Kies kleurtemperatuur], 129, 135
[Schaduw], 129
[TL-licht], 128

Witbalans, 123, 128
bracketing, 123
handmatige preset, 129, 136
WT-4, 229, 364

Z

Zelfontspanner, 91
Zoeker, 10, 20, 43, 91, 407
oculair, 20, 90, 91, 193
oculairkapje, 91, 193
scherpstellen, 43, 71
[Zoekerwaarschuwing], 282
Zomertijd, 37, 316



Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.



NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan

Gedrukt in Europa
SB7J01(1F)
6MB0021F-01