

**Nikon**

DIGITALE CAMERA

**D5000**

---

Gebruikshandleiding


NI

# Waar kunt u het vinden

Vind wat u zoekt in:

- |  |   |
|--|---|
|                        | <b>Inhoud</b> →  vi–xi                 |
| Zoek items op functie of menunaam.   |   |
|                        | <b>Vraag- en antwoordindex</b> →  ii–v |
| Weet u wat u wilt, maar weet u de naam van de functie niet? Zoek het op in de vraag- en antwoordindex. |   |
|                        | <b>Index</b> →  232–234                |
| Zoek op trefwoord.   |   |
|                        | <b>Foutmeldingen</b> →  221–223        |
| Als er een waarschuwing in de zoeker of op de monitor verschijnt, vindt u hier de oplossing.           |   |
|                        | <b>Problemen oplossen</b> →  217–220   |
| Doet de camera iets wat u niet verwacht? Zoek hier de oplossing.                                       |   |

## Voor uw veiligheid

Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in “Voor uw veiligheid” ( xii).

## Help

Gebruik de ingebouwde hulpfunctie van de camera voor hulp over menuopties en andere onderwerpen. Zie pagina 13 voor meer informatie.

<b>Vraag- en antwoordindex</b>	 ii
<b>Inhoud</b>	 vi
 <b>Inleiding</b>	 1
 <b>Basisstappen voor foto's maken en weergeven</b>	 27
 <b>Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld)</b>	 41
 <b>Films opnemen en afspelen</b>	 49
 <b>Meer informatie over fotografie (alle standen)</b>	 53
 <b>Standen P, S, A en M</b>	 79
 <b>Meer informatie over weergave</b>	 115
 <b>Verbindingen</b>	 131
 <b>Het weergavemenu</b>	 146
 <b>Het opnamemenu</b>	 148
 <b>Persoonlijke instellingen</b>	 153
 <b>Het setup-menu</b>	 165
 <b>Het retoucheermenu</b>	 174
 <b>Recente instellingen/</b>  <b>Mijn menu</b>	 190
 <b>Technische gegevens</b>	 193

# Vraag- en antwoordindex

Vind wat u zoekt met deze vraag- en antwoordindex.

## ■ ■ Op het camerascherm

Vraag	Kernbegrip	□
<b>Wat betekenen deze pictogrammen?</b>	Het informatiescherm	8, 167
	De zoeker	6
<b>Hoeveel foto's kan ik nog maken met deze kaart?</b>	Aantal resterende opnamen	29
<b>Hoeveel lading heeft de batterij nog?</b>	Batterijniveau	28
<b>Hoe zorg ik ervoor dat de weergaven niet worden uitgeschakeld?</b>	Timers automatisch uit	157
<b>Hoe geef ik de menu's in een andere taal weer?</b>	Taal (Language)	169
<b>Hoe pas ik de helderheid van de monitor aan?</b>	LCD-helderheid	166
<b>Kan ik een raster in de zoeker weergeven?</b>	Rasterweergave	158
<b>Hoe krijg ik meer informatie over een foto?</b>	Foto-informatie	117–121



## ■ Foto's maken

Vraag	Kernbegrip	📖
<i>Is er een snelle en eenvoudige manier om snapshots te maken?</i>	Automatische standen	28–32
<i>Hoe kan ik de instellingen snel aanpassen voor verschillende onderwerpen?</i>	Onderwerpsstanden	33–38
<i>Kan ik foto's kadreren in de monitor?</i>		41–47
<i>Kan ik de monitor onder een hoek houden om makkelijker te kadreren?</i>	Livebeeld	45
<i>Kan ik films maken?</i>	Films opnemen	50–51
<i>Hoe neem ik foto's om af te drukken op groot formaat?</i>		
<i>Hoe krijg ik meer foto's op de geheugenkaart?</i>	Beeldkwaliteit en - formaat	62–64
<i>Kan ik foto's maken die klein genoeg zijn voor e-mail?</i>		
<i>Kan ik kiezen hoe de camera scherpstelt?</i>	Scherpstelstand	54–55
<i>Kan ik het scherpstelpunt kiezen?</i>	Scherpstelpunt	58
<i>Kan ik de compositie wijzigingen zonder opnieuw scherp te stellen?</i>	3D-tracking	57
<i>Hoe stel ik scherp op een onderwerp dat zich niet in een scherpstelveld bevindt?</i>	Scherpstelvergrendeling	58
<i>Kan de flitser automatisch flitsen wanneer nodig?</i>	Automatisch flitsen	71–72
<i>Hoe kan ik rode ogen voorkomen?</i>	Rode-ogenreductie	71–72
<i>Hoe voorkom ik dat de flitser flitst?</i>	Stand Automatisch (flitser uit)	30
	Flitser uit	70–72
<i>Hoe schakel ik het licht op de voorkant van de camera uit?</i>	AF-hulpverlichting	155
<i>Hoe neem ik een reeks foto's snel achter elkaar?</i>		
<i>Kan ik ervoor zorgen dat de camera minder geluid maakt?</i>	Opnamestand	65–66
<i>Hoe neem ik foto's met de zelfontspanner?</i>	Zelfontspanner	67–69
<i>Hoe gebruik ik de optionele afstandsbediening?</i>	Afstandsbediening	
<i>Wat is belichting?</i>	Belichting	80
<i>Hoe kan ik een scherpe foto maken van een bewegend onderwerp?</i>		
<i>Hoe kan ik beweging suggereren door bewegende onderwerpen onscherp weer te geven?</i>	Stand S (sluiter tijdvoorkeuze)	82
<i>Kan ik de achtergrond onscherp weergeven om een onderwerp naar voor te brengen?</i>	Stand A (diafragmavorkeuze)	83
<i>Kan ik foto's lichter of donkerder maken?</i>	Belichtingscorrectie	90
<i>Hoe maak ik een lichtspoor achter bewegende onderwerpen?</i>	Lange tijdopnamen	86–87
<i>Hoe behoud ik details in schaduwen en hoge lichten?</i>	Actieve D-Lighting	94–95
<i>Kan ik foto's nemen op vooringestelde intervallen?</i>	Intervalopname	76–77
<i>Hoe krijg ik het zoekerbeeld scherp?</i>	Scherpstelaanduiding in de zoeker	25
<i>Hoe voorkom ik dat de camera een geluidssignaal geeft?</i>	Signaal	158

## ■ Foto's bekijken, retoucheren en afdrukken

Vraag	Kernbegrip	📖
<i>Hoe kan ik foto's op de camera bekijken?</i>	➤ Weergave	39, 116
<i>Hoe wis ik ongewenste foto's?</i>	➤ Foto's wissen	40, 126–128
<i>Kan ik ook op foto's inzoomen tijdens het weergeven?</i>	➤ Zoomweergave	124
<i>Kan ik foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen?</i>	➤ Beveiligen	125
<i>Kan ik foto's in een automatische diashow afspelen?</i>	➤ Diashow	129
<i>Kan ik foto's bekijken op een HDTV of standaard tv?</i>	➤ Bekijken op een televisie	132–133
<i>Hoe kopieer ik foto's naar een computer?</i>	➤ Computer	134–135
<i>Hoe druk ik foto's af?</i>	➤ Afdrukken	136–144
<i>Kan ik de opnamedatum op mijn foto's afdrukken?</i>	➤ Tijdstempel	138, 141
<i>Hoe bestel ik professionele afdrukken?</i>	➤ Printopdracht (DPOF)	143
<i>Kan ik geretoucheerde kopieën maken van mijn foto's?</i>	➤ Retoucheren	174–189
<i>Hoe kan ik rode ogen verwijderen?</i>	➤ Rode-ogencorrectie	176
<i>Kan ik twee foto's over elkaar plaatsen om er één beeld van te maken?</i>	➤ Beeld-op-beeld	182–183
<i>Hoe maak ik JPEG-kopieën van RAW (NEF)-foto's?</i>	➤ NEF (RAW)-verwerking	184
<i>Kan ik een foto kopiëren om te gebruiken als basis voor een schilderij?</i>	➤ Lijntekening	186
<i>Kan ik stop-motionfilms maken van mijn foto's?</i>	➤ Stop-motion film	187–188

## ■ ■ Menu's en instellingen

Vraag	Kernbegrip	📖
<b>Hoe gebruik ik de menu's?</b>	➤ Gebruik van de menu's	13–15
<b>Hoe krijg ik hulp bij een menu of melding?</b>	➤ Help	13
	➤ Foutmeldingen	221
	➤ Het informatiescherm	8, 9
<b>Hoe kan ik de instellingen aanpassen?</b>	➤ De instelschijf	10–12
	➤ Menu's	145–192
<b>Hoe herstel ik alle standaardinstellingen?</b>	➤ Reset met twee knoppen	78
<b>Hoe stel ik de klok van de camera in?</b>	➤ Tijdzone en datum	20, 169
<b>Hoe voorkom ik dat de bestandsnummering opnieuw begint als ik een nieuwe geheugenkaart plaats?</b>	➤ Opeenvolgende nummering	159
<b>Hoe zet ik de bestandsnummering terug op 1?</b>		
<b>Is er een snelle manier om toegang te krijgen tot vaak gebruikte instellingen?</b>	➤ Mijn menu	191
<b>Is er een snelle manier om toegang te krijgen tot recent gebruikte instellingen?</b>	➤ Recente instellingen	190

## ■ ■ Overige

Vraag	Kernbegrip	📖
<b>Wat doe ik met het oculairkapje?</b>	➤ DK-5 oculairdop	67, 77
<b>Welke geheugenkaarten kan ik gebruiken?</b>	➤ Goedgekeurde geheugenkaarten	203
<b>Welke objectieven kan ik gebruiken?</b>	➤ Compatibele objectieven	194
<b>Welke optionele flitsers (Speedlights) kan ik gebruiken?</b>	➤ Optionele flitsers	198
<b>Welke software is beschikbaar voor mijn camera?</b>		
<b>Welke andere accessoires zijn beschikbaar voor mijn camera?</b>	➤ Accessoires	202
<b>Hoe reinig ik de camera?</b>	➤ Reinigen	205
<b>Bij wie kan ik terecht voor onderhoud en reparaties?</b>	➤ Onderhoud	205

# Inhoud

Vraag- en antwoordindex.....	ii
Voor uw veiligheid.....	xii
Kennisgevingen.....	xiv

## Inleiding 1

---

Overzicht.....	2
Kennismaking met de camera.....	3
Camerabody.....	3
Keuzeknop.....	5
De zoeker.....	6
De monitor.....	7
Het informatiescherm.....	8
De instelschijf.....	10
De hoofdschakelaar.....	12
Cameramenu's.....	13
Cameramenu's gebruiken.....	14
Eerste stappen.....	16
De batterij opladen.....	16
De batterij plaatsen.....	17
Een objectief bevestigen.....	18
Basisinstellingen.....	20
Een geheugenkaart plaatsen.....	22
Formateer de geheugenkaart.....	23
Zoekerbeeld aanpassen.....	25

## Basisstappen voor foto's maken en weergeven 27

---

“Richten en schieten”-fotografie (standen  en  ).....	28
Stap 1: de camera aanzetten.....	28
Stap 2: selecteer de stand  of  .....	30
Stap 3: kadreer de foto.....	30
Stap 4: scherpstelling.....	31
Stap 5: de foto maken.....	32
Creatieve fotografie (onderwerpsstanden).....	33
 Portret.....	34
 Landschap.....	34
 Kinderen.....	34
 Sport.....	34
 Close-up.....	35
 Nachtportret.....	35
 Nachtlandschap.....	35

🌃 Party/binnen .....	35
🏖️ Strand/sneeuw .....	36
🌅 Zonsondergang .....	36
🌆 Schemering .....	36
🐾 Dierenportret .....	36
💡 Kaarslicht .....	37
🌸 Bloesem .....	37
🍂 Herfstkleuren .....	37
🍽️ Voedsel .....	37
👤 Silhouet .....	38
🎹 High-key .....	38
🎹 Low-key .....	38
Basisweergave .....	39
Ongewenste foto's wissen .....	40

---

## **Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld) 41**

Foto's kadreren op de monitor .....	42
-------------------------------------	----

---

## **Films opnemen en afspelen 49**

Films opnemen .....	50
Films weergeven .....	52

---

## **Meer informatie over fotografie (alle standen) 53**

Scherpstelling .....	54
Scherpstelstand .....	54
AF-veldstand .....	56
Selectie van scherpstelpunt .....	58
Scherpstelvergrendeling .....	58
Handmatige scherpstelling .....	60
Beeldkwaliteit en -formaat .....	62
Beeldkwaliteit .....	62
Beeldformaat .....	64
Opnamestand .....	65
Zelfontspannerstand en stand afstandsbediening .....	67
Gebruik van de ingebouwde flitser .....	70
Flitsstand .....	71
ISO-gevoeligheid .....	74
Intervalfotografie .....	76
Reset met twee knoppen .....	78

Sluiterijd en diafragma.....	80
Stand <b>P</b> (Geprogram. automatisch) .....	81
Stand <b>S</b> (Sluiterijdvoorkeuze) .....	82
Stand <b>A</b> (Diafragramvoorkeuze) .....	83
Stand <b>M</b> (Handmatig).....	84
Belichting.....	88
Lichtmeting .....	88
Automatische belichtingsverdeling .....	89
Belichtingscorrectie .....	90
Flitscorrectie .....	92
Actieve D-Lighting .....	94
Witbalans .....	96
Fijnafstelling witbalans.....	98
Handmatige preset .....	99
Bracketing .....	103
Beeldinstellingen .....	106
Een beeldinstelling selecteren.....	106
Bestaande beeldinstellingen aanpassen .....	108
Eigen beeldinstellingen maken.....	111
Eigen beeldinstellingen delen .....	113
Het GP-1 GPS-apparaat .....	114

---

**Meer informatie over weergave**
**115**

Schermvullende weergave .....	116
Foto-informatie .....	117
Miniatuurweergave .....	122
Kalenderweergave .....	123
Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave.....	124
Foto's tegen wissen beveiligen .....	125
Foto's wissen .....	126
Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave .....	126
Het weergavemenu .....	127
Diashows .....	129

---

**Verbindingen**
**131**








Foto's op een televisie bekijken .....	132
Standard-definition apparaten.....	132
High-definition apparaten .....	133

Verbinden met een computer .....	134
Voordat u de camera aansluit .....	134
De camera aansluiten .....	135
Foto's afdrukken .....	136
Verbinden met een printer .....	136
Foto's één voor één afdrukken .....	137
Meerdere foto's afdrukken .....	139
Indexprints maken .....	142
Een DPOF printopdracht maken: printopdracht .....	143

## Menugids

145

▶ Het weergavemenu: <i>foto's beheren</i> .....	146
Weergavemap .....	146
Weergavestand .....	146
Beeld terugspelen .....	147
Draai portret .....	147
📷 Het opnamemenu: <i>opnameopties</i> .....	148
ISO-gevoeligheid instellen .....	149
Auto. vertekeningcorrectie .....	150
Kleurruimte .....	150
Ruisonderdr. lange sluitertijd .....	151
Hoge ISO-ruisonderdrukking .....	151
Actieve Map .....	152
🔧 Persoonlijke instellingen: <i>fijnafstelling camera-instellingen</i> .....	153
🔧 Herstel pers. instellingen .....	154
a: Autofocus .....	155
a1: AF-veldstand .....	155
a2: AF-hulpverlichting .....	155
a3: Autofocus bij livebeeld .....	155
a4: Afstandsmeter .....	156
b: Belichting .....	156
b1: Stapgrootte inst. belichting .....	156
c: Timers/AE-vergrendeling .....	156
c1: AE-vergr. ontspanknop .....	156
c2: Timers automatisch uit .....	157
c3: Zelfontspanner .....	157
c4: Afstandsbediening .....	157
d: Opnemen/weergeven .....	158
d1: Signaal .....	158
d2: Rasterweergave in zoeker .....	158
d3: ISO-weergave .....	158
d4: Opeenvolgende nummering .....	159
d5: Spiegelvoorontspanning .....	159
d6: Datum afdrukken .....	160

d7: Weergaveopties livebeeld .....	161
e: Bracketing/flits .....	162
e1: Flitssturing ingeb. flitser .....	162
e2: Inst. voor auto bracketing .....	162
f: Bediening .....	163
f1:  /Fn-knop toewijzen .....	163
f2: AE-L/AF-L knop toewijzen .....	164
f3: Rotatie instelschijf omkeren.....	164
f4: Geen geheugenkaart? .....	164
f5: Aanduidingen omkeren .....	164
 Het setup-menu: <i>basisinstellingen van de camera</i> .....	165
LCD-helderheid.....	166
Indeling infoweergave .....	166
Automatische infoweergave .....	168
Doorloop infoweergave .....	168
Videostand .....	168
HDMI .....	168
Tijdzone en datum .....	169
Taal (Language) .....	169
Beeldcommentaar .....	169
Automatische beeldrotatie .....	170
Stof referentiefoto .....	171
Uploaden via Eye-Fi.....	173
Firmwareversie .....	173
 Het retoucheermenu: <i>geretoucheerde kopieën maken</i> .....	174
Geretoucheerde kopieën maken .....	175
D-Lighting.....	176
Rode-ogencorrectie .....	176
Uitsnijden.....	177
Monochroom.....	178
Filtereffecten .....	178
Kleurbalans.....	179
Kleine kopie.....	180
Beeld-op-beeld .....	182
NEF (RAW)-verwerking.....	184
Snel retoucheren.....	185
Rechtzetten .....	185
Vertekeningcorrectie .....	185
Fisheye .....	185
Lijntekening .....	186
Perspectiefcorrectie .....	186
Stop-motion film .....	187
Vergelijken.....	189
 Recente instellingen/  Mijn menu.....	190
 Recente instellingen: recente instellingen weergeven .....	190
 Mijn menu: een aangepast menu maken .....	191



Compatibele objectieven .....	194
Compatibele CPU-objectieven .....	194
Compatibele objectieven zonder CPU .....	195
Optionele flitsers (Speedlights) .....	198
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS) .....	198
Overige accessoires .....	202
Goedgekeurde geheugenkaarten .....	203
Een voedingsaansluiting en lichtnetadapter bevestigen .....	204
Behandeling van uw camera .....	205
Opslag .....	205
Reinigen .....	205
Het laagdoorlaatfilter .....	206
Onderhoud van camera en batterij; waarschuwingen .....	210
Beschikbare instellingen .....	212
Capaciteit geheugenkaart .....	215
Belichtingsprogramma .....	216
Problemen oplossen .....	217
Scherm .....	217
Opname (alle standen) .....	218
Opname ( <b>P, S, A, M</b> ) .....	219
Weergave .....	220
Overige .....	220
Foutmeldingen .....	221
Specificaties .....	224
Gebruiksduur van de batterij .....	231
Index .....	232

# Voor uw veiligheid

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

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



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

## ■ WAARSCHUWINGEN

### **Zorg dat de zon buiten beeld blijft**

Zorg er bij tegenlichtopnamen voor dat de zon ver buiten beeld blijft. Als zonlicht in de camera convergeert doordat de zon zich in of dicht bij het beeld bevindt, kan dit brand veroorzaken.

### **Kijk niet via de zoeker in de zon**

In de zon of andere sterke lichtbronnen kijken via de zoeker kan tot blijvende vermindering van het gezichtsvermogen leiden.

### **Gebruik van de dioptrie-instelling van de zoeker**

Wanneer u de dioptrie-instelling gebruikt met het oog tegen de zoeker, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vinger in uw oog steekt.

### **Zet het apparaat onmiddellijk uit in geval van storing**

Indien er rook of een ongewone geur vrijkomt uit het apparaat of de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar), haalt u onmiddellijk de stekker van de lichtnetadapter uit het stopcontact en verwijdert u de batterij. Pas daarbij op dat u zich niet verbrandt. Voortgaand gebruik kan leiden tot letsel. Nadat u de batterij hebt verwijderd, brengt u het apparaat voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.

### **Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van onvlambaar gas**

Gebruik elektronische apparatuur niet in de nabijheid van onvlambaar gas, omdat dit kan leiden tot explosie of brand.

### **Buiten bereik van kinderen houden**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot letsel.

### **Haal het apparaat niet uit elkaar**

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

### **Plaats de draagriem niet om de hals van kinderen**

Het dragen van de camerariem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.

### **Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser**

- Het gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- Het gebruik van de flitser dicht bij de ogen van een persoon kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. Pas extra goed op als u kleine kinderen fotografeert. De flitser mag zich niet op minder dan één meter van de persoon bevinden.

### **Vermijd contact met vloeibare kristallen**

Mocht de monitor breken, pas dan op dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en dat de vloeibare kristallen uit de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

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

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

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

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

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot brand of een elektrische schok.
- Verwijder stof op of bij metalen onderdelen van de stekker met een droge doek. Voortgaand gebruik kan leiden tot brand.
- Tijdens onweer mag u het netsnoer niet aanraken en niet in de buurt van de lader komen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.
- Beschadig, wijzig of verbuig het netsnoer niet en trek er niet met kracht aan. Plaats het snoer niet onder zware objecten en stel het niet bloot aan hitte of vuur. Als de isolatie is beschadigd en de stroomdraden blootliggen, brengt u het netsnoer voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot brand of een elektrische schok.
- Houd de stekker of de lader niet met natte handen vast. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzetter voor gelijkstroom naar wisselstroom. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan het product, oververhitting of brand veroorzaken.

**⚠️ Gebruik geschikte kabels**

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

**⚠️ Cd-roms**

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

# Kennisgevingen

- Niets uit de handleidingen die bij dit product horen, mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, uitgezonden, overgezet of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of worden vertaald in een andere taal zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en de software die in deze handleidingen zijn beschreven op elk gewenst moment zonder aankondiging te wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor enige schade die voortkomt uit het gebruik van dit product.
- Hoewel al het mogelijke in het werk is gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleidingen accuraat en volledig is, stellen we het ten zeerste op prijs als u eventuele fouten of onvolkomenheden onder de aandacht wilt brengen van de Nikon-vertegenwoordiger in uw land/regio (adres apart vermeld).

## Mededeling voor Europese klanten

### WAARSCHUWING

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

Dit pictogram geeft aan dat dit product via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.



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

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi niet samen met het huishoudelijk afval weg.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

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



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

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

### Wegwerpen van opslagmedia

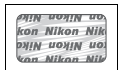
Houd er rekening mee dat de oorspronkelijke beeldgegevens niet volledig worden verwijderd als u beelden wist of geheugenkaarten of andere opslagmedia formatteert. Met behulp van in de handel verkrijgbare software is het soms mogelijk verwijderde bestanden op weggegooid opslagmedia alsnog te herstellen,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

Wis alle gegevens met behulp van speciale software alvorens een opslagmedium weg te werpen of aan een ander over te dragen. Een alternatief is het medium eerst te formatteren en vervolgens geheel te vullen met beelden zonder persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Vergeet niet eventuele foto's te wissen die zijn gemaakt met de functie Handmatige preset voor witbalans (□ 99). Voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van opslagmedia.

### Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Nikon-camera's zijn ontwikkeld volgens de hoogste standaards en bevatten complexe elektronische schakelingen. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief batterijladers, batterijen, lichtnetadapters en flitsaccessoires) die door Nikon speciaal zijn gecertificeerd voor gebruik met deze digitale camera, zijn ontwikkeld om binnen de operationele eisen en veiligheidseisen van deze elektronische schakelingen te werken en zijn met het oog daarop getest en goedgekeurd.

Gebruik van niet-originele elektronische accessoires kan schade aan de camera tot gevolg hebben die niet onder de Nikon-garantie valt. Het gebruik van oplaadbare Li-ionbatterijen van andere fabrikanten, die niet zijn voorzien van het holografische zegel van Nikon (zie rechts), kan de normale werking van de camera verstoren of ertoe leiden dat de batterijen oververhit raken, vlam vatten, scheuren of gaan lekken.



Neem voor meer informatie over originele Nikon-accessoires contact op met een door Nikon geautoriseerde leverancier.

## Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

### • Voorwerpen die volgens de wet niet mogen worden gekopieerd of gereproduceerd

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

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

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

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

### • Waarschuwingen met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van bepaalde waardepapieren

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

### • Auteursrechten

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

### Voordat u belangrijke foto's gaat maken

Voordat u foto's gaat maken van belangrijke gelegenheden (zoals een huwelijk of reis), kunt u het beste enkele testopnamen maken om te controleren of de camera goed werkt. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of gederfde winst veroorzaakt door het onjuist functioneren van het product.

### Permanente kennisoverdracht

Als onderdeel van Nikons inzet voor "permanente kennisoverdracht" met het oog op doorlopende productondersteuning en -educatie is voortdurend bijgewerkte informatie online beschikbaar op de volgende sites:

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

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



# Inleiding

In dit hoofdstuk vindt u informatie die u nodig hebt voordat u de camera in gebruik neemt, met o.a. de benamingen van de onderdelen van de camera, het gebruik van de menu's van de camera, en het klaarmaken van de camera voor gebruik.



<b>Overzicht</b> .....	<b>2</b>
<b>Kennismaking met de camera</b> .....	<b>3</b>
Camerabody.....	3
Keuzeknop .....	5
De zoeker.....	6
De monitor.....	7
Het informatiescherm .....	8
De instelschijf.....	10
De hoofdschakelaar .....	12
<b>Cameramenu's</b> .....	<b>13</b>
Cameramenu's gebruiken.....	14
<b>Eerste stappen</b> .....	<b>16</b>
De batterij opladen .....	16
De batterij plaatsen.....	17
Een objectief bevestigen .....	18
Basisinstellingen .....	20
Een geheugenkaart plaatsen .....	22
Formateer de geheugenkaart .....	23
Zoekerbeeld aanpassen .....	25

# Overzicht

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze Nikon digitale spiegelreflexcamera (SLR). Lees alle aanwijzingen grondig door, zodat u zeker weet dat u de camera optimaal benut, en bewaar de handleiding op een plaats waar iedereen die het product gebruikt deze kan lezen.

## ■ ■ Symbolen en conventies

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



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



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



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



### **Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon**

Alleen originele Nikon-accessoires die specifiek zijn bedoeld voor gebruik met uw digitale camera van Nikon, zijn ontworpen en getest om te voldoen aan de geldende veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE DOEN VERVALLEN.



### **Onderhoud van camera en accessoires**

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



### **Camera-instellingen**

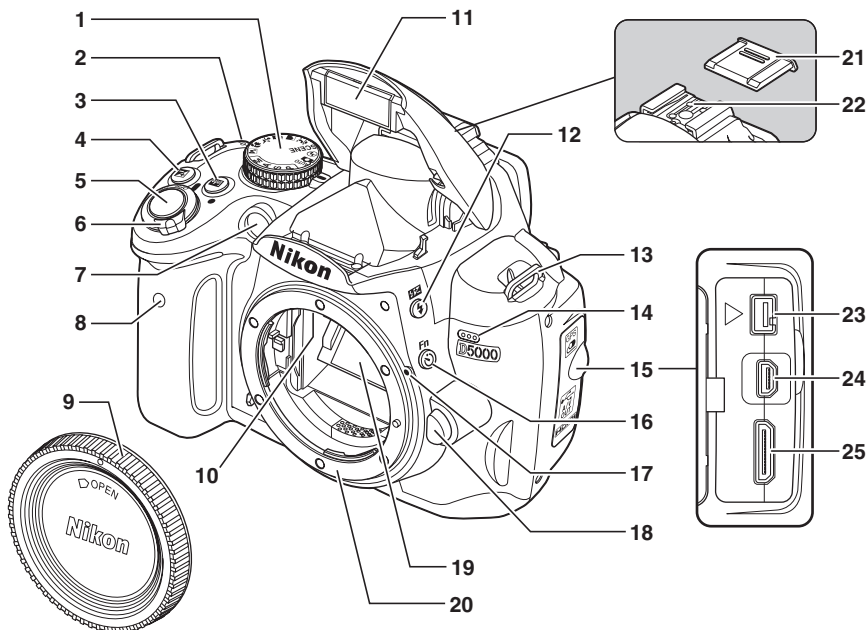
Deze handleiding gaat er steeds van uit dat de standaard instellingen worden gebruikt.



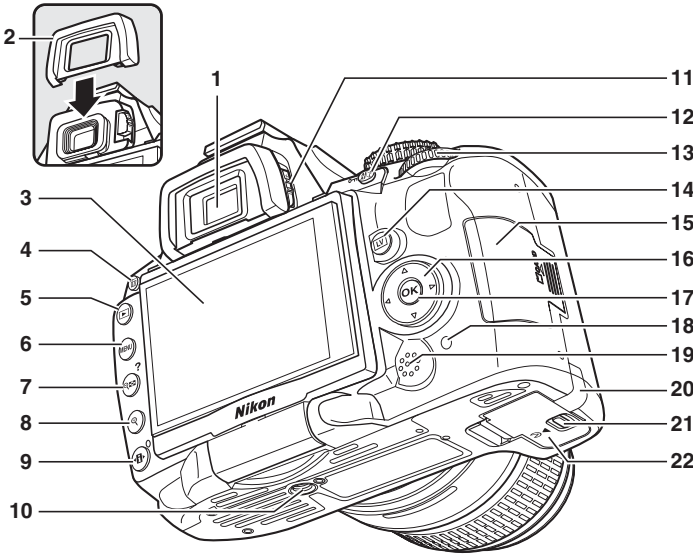
# Kennismaking met de camera

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

## Camerabody



<b>1</b> Keuzeknop .....5	<b>8</b> Infraroodontvanger.....68	<b>18</b> Objectiefontgrendeling.....19
<b>2</b> Filmvlakmarkering (☉).....61	<b>9</b> Bodydop	<b>19</b> Spiegel.....42, 208
<b>3</b> <b>Info</b> (informatie)-knop .....8	<b>10</b> CPU-contacten	<b>20</b> Objectiefvatting .....61
Knop voor reset met twee knoppen.....78	<b>11</b> Ingebouwde flitser .....70	<b>21</b> Afdekkapje accessoireschoentje.....198
<b>4</b> <b>☐</b> (belichtingscorrectie)-knop .....90	<b>12</b> <b>⚡</b> (flitsstand)-knop .....70	<b>22</b> Accessoireschoentje (voor optionele flitser) .....198
<b>⊗</b> (diafragma)-knop .....84	<b>☐</b> (flitscorrectie)-knop.....93	<b>23</b> Accessoire-aansluiting.....203
Knop voor flitscorrectie.....93	<b>13</b> Oogje voor camerariem	<b>24</b> USB-aansluiting Verbinden met een computer .....135
<b>5</b> Ontspanknop.....32	<b>14</b> Microfoon .....51	Verbinden met een printer.....136
<b>6</b> Hoofdschakelaar .....28	<b>15</b> Deksel aansluitingen	A/V-aansluiting.....132
<b>7</b> AF-hulpverlichting .....55	<b>16</b> <b>☺</b> (zelfontspanner)-knop .....69	<b>25</b> HDMI mini-pinaansluiting ...133
Zelfontspannerlampje.....68	<b>Fn</b> (functie)-knop.....163	
Lampje rode-ogenreductie....72	<b>17</b> Bevestigingsmarkering .....18	



<b>1</b> Zoekeroculair.....25	<b>7</b> (miniaturen/uitzoomen op weergave)-knop ..... 122	<b>14</b> (livebeeld)-knop Foto's maken ..... 41
<b>2</b> DK-24 rubberen oogschelp	<b>?</b> (help)-knop..... 13	Films opnemen ..... 49
<b>3</b> Monitor	<b>8</b> (inzoomen op weergave)-knop ..... 124	<b>15</b> Deksel kaartsleuf.....22
Instellingen bekijken .....8	<b>9</b> (informatie bewerken)-knop .....9	<b>16</b> Multi-selector..... 14
Livebeeld.....41	Knop voor reset met twee knoppen ..... 78	<b>17</b> (OK)-knop ..... 14
Foto's bekijken .....39	<b>10</b> Statiefaansluiting	<b>18</b> Toegangslampje geheugenkaart ..... 22, 32
Schermvullende weergave ..... 116	<b>11</b> Dioptrie-instelling ..... 25	<b>19</b> Luidspreker
<b>4</b> (wissen)-knop	<b>12</b> (AE-L/AF-L)-knop..... 59, 164	<b>20</b> Deksel van de voedingsaansluiting voor optionele voedingsingang.....204
Foto's wissen .....40	<b>13</b> Instelschijf ..... 10	<b>21</b> Ontgrendeling deksel batterijvak ..... 17
Foto's wissen tijdens weergave ..... 126		<b>22</b> Deksel van batterijvak ..... 17
<b>5</b> (weergave)-knop .....39, 116		
<b>6</b> MENU (menu)-knop..... 13, 145		

# Keuzeknop

De camera biedt u de keuze uit de volgende opnamestanden:

## ■ ■ *Standen P, S, A en M*

Selecteer deze standen om de camera volledig naar wens te kunnen instellen.

**P—Geprogram. automatisch** (☐ 81): de camera kiest de sluitertijd en het diafragma, de gebruiker bepaalt de andere instellingen.

**S—Sluitertijdvoorkeuze** (☐ 82): kies een korte sluitertijd voor een actie-opname en een lange sluitertijd om een onderwerp in beweging onscherp te maken zodat u kunt zien dat het beweegt.

**A—Diafragmavoorkeuze** (☐ 83): stel het diafragma in om achtergronddetails te verzachten of vergroot de scherptediepte om zowel op het hoofdonderwerp als de achtergrond scherp te stellen.

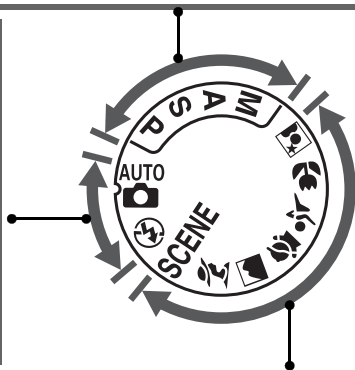
**M—Handmatig** (☐ 84): stel de sluitertijd en het diafragma in op uw creativiteit.

## ■ ■ *Automatische standen*

Selecteer deze standen voor eenvoudige, "richten en schieten"-fotografie.

**AUTO** **Automatisch** (☐ 28): de camera maakt automatisch de juiste instellingen voor een optimaal resultaat met "richten en schieten"-eenvoud. Aanbevolen voor wie voor het eerst een digitale camera gebruikt.

**☑ Automatisch (flitser uit)** (☐ 28): zoals hierboven, maar de flitser zal zelfs bij slechte belichting niet flitsen.



## ■ ■ *Onderwerpsstanden*

Wanneer u een onderwerpsstand selecteert, worden de instellingen automatisch voor het geselecteerde onderwerp geoptimaliseerd.

**☑ Portret** (☐ 34): neem portretten met de achtergrond in zachte focus.

**☑ Landschap** (☐ 34): behoud details in landschapsopnamen.

**☑ Kinderen** (☐ 34): om foto's van kinderen te nemen. De details van de kleding en de achtergrond worden levendig weergegeven terwijl de huidtinten zacht en natuurlijk blijven.

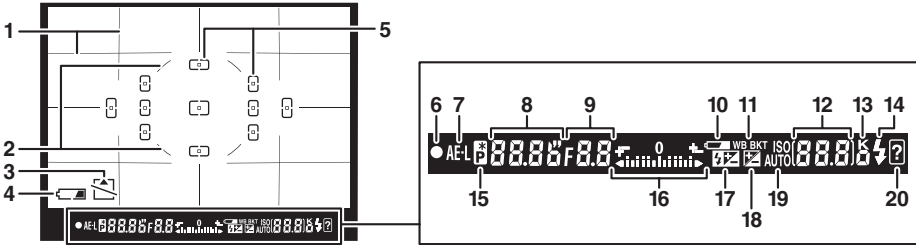
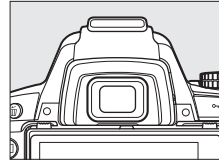
**☑ Sport** (☐ 34): leg beweging scherp vast voor dynamische sportfoto's.

**☑ Close-up** (☐ 35): neem levendige close-ups van bloemen, insecten en andere kleine voorwerpen.

**☑ Nachtportret** (☐ 35): neem portretten tegen een donkere achtergrond.

**SCENE (andere onderwerpen; ☐ 33)**: andere onderwerpen kunnen worden geselecteerd met de instelschijf.

# De zoeker



<p><b>1</b> Raster (wordt weergegeven als <b>Aan</b> is geselecteerd voor persoonlijke instelling d2) ..... 158</p> <p><b>2</b> Referentiecirkel voor centrumgerichte lichtmeting ..... 88</p> <p><b>3</b> Aanduiding "Geen geheugenkaart" ..... 221</p> <p><b>4</b> Batterijaanduiding ..... 28</p> <p><b>5</b> Scherpstelpunten ..... 58</p> <p><b>6</b> Scherpstelaanduiding ..... 31, 61</p> <p><b>7</b> Belichtingsvergrendeling (AE) ..... 89</p> <p><b>8</b> Sluittijd ..... 82, 84</p> <p><b>9</b> Diafragma (f-waarde) ..... 83, 84</p>	<p><b>10</b> Batterijaanduiding ..... 28</p> <p><b>11</b> Aanduiding bracketing ..... 103</p> <p><b>12</b> Aantal resterende opnamen ..... 29</p> <p>Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is ..... 66</p> <p>Aanduiding witbalansopname ..... 99</p> <p>Belichtingscorrectiewaarde ... 90</p> <p>Flitscorrectiewaarde ..... 92</p> <p>Aanduiding opnamestand ... 134</p> <p>ISO-gevoeligheid ..... 74</p> <p><b>13</b> "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen) ..... 29</p>	<p><b>14</b> Flitsgereedaanduiding ..... 32</p> <p><b>15</b> Aanduiding flexibel programma ..... 81</p> <p><b>16</b> Aanduiding belichting Weergave belichtingscorrectie ..... 85</p> <p>belichtingscorrectie ..... 90</p> <p><b>17</b> Aanduiding flitscorrectie ..... 92</p> <p><b>18</b> Aanduiding belichtingscorrectie ..... 90</p> <p><b>19</b> Auto-ISO gevoeligheidsaanduiding ..... 149</p> <p><b>20</b> Waarschuwingaanduiding ..... 221</p>
--	--	--

## **Geen batterij**

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

## **De zoekerweergave**

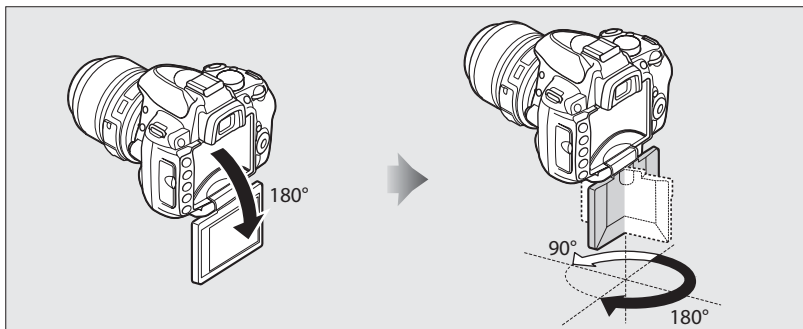
Wegens de aard van dit type zoekerweergave, is het mogelijk dat u fijne lijntjes uit het geselecteerde scherpstelpunt ziet komen. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

## **De zoeker**

De reactietijd en helderheid van de aanduidingen in de zoeker kunnen verschillen naargelang de temperatuur.

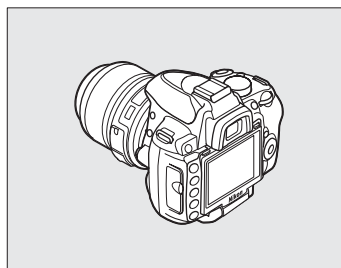
## De monitor

De monitor kan 180° naar buiten draaien en 180° links of 90° rechts zoals hieronder wordt afgebeeld. Op die manier kan de monitor worden gedraaid voor fotografie onder een hoge of lage hoek of in de richting van de gebruiker voor het maken van zelfportretten (☐ 45).



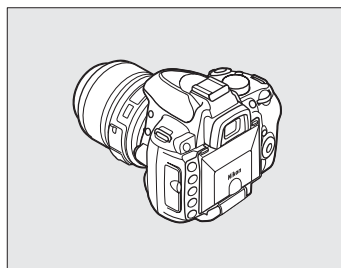
### ■ Opnamepositie

In andere situaties kan de monitor worden weggeborgen op de camerabody door hem naar buiten te draaien en 180° te roteren alvorens hem weer op de camerabody te vouwen. Deze positie wordt aanbevolen voor de meeste opnames en weergaven.



### ■ Opslagpositie

Om de monitor te beschermen wanneer de camera niet wordt gebruikt, vouwt u hem op de camerabody zoals hier rechts wordt afgebeeld.



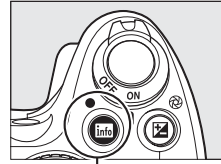
### De monitor gebruiken

Draai de monitor voorzichtig binnen het bereik dat hierboven wordt getoond. *Forceer het mechanisme niet.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de verbinding tussen de monitor en de camerabody beschadigen.

Pas de monitor aan voor u de camera op een statief monteert.

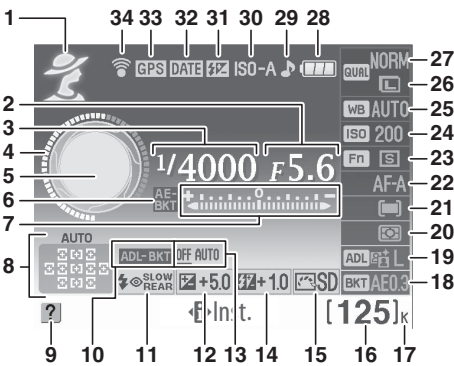
# Het informatiescherm

Wanneer u op de knop **Info** drukt, wordt op de monitor opname-informatie weergegeven, zoals sluitertijd, diafragma en het aantal resterende opnamen.

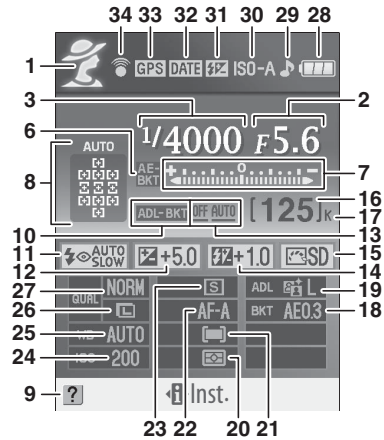


Info-knop

Camera in normale oriëntatie



Camera 90° gedraaid voor opnames in lengte-oriëntatie (portret)



<p><b>1</b> Opnamestand  <small>AVC</small> automatisch/<small>☺</small>                      automatisch (flitser uit) .....28                      Onderwerpsstanden .....33                      Standen <b>P</b>, <b>S</b>, <b>A</b> en <b>M</b>.....80</p> <p><b>2</b> Diafragma (f-waarde) .....83, 84</p> <p><b>3</b> Sluittijd .....82, 84</p> <p><b>4</b> Sluittijdweergave .....9</p> <p><b>5</b> Diafragmaweergave .....9</p> <p><b>6</b> Belichting/aanduiding                      witbalansbracketing ..... 103</p> <p><b>7</b> Belichtingsaanduiding .....85                      Aanduiding                      belichtingscorrectie .....90                      Bracketing                      voortgangsaanduiding ..... 105</p> <p><b>8</b> Aanduiding automatisch veld-                      AF .....57                      Aanduiding 3D-tracking .....57                      Scherpstelpunt.....58</p> <p><b>9</b> Helpaanduiding .....221</p> <p><b>10</b> Aanduiding ADL-bracketing... 105</p> <p><b>11</b> Flitsstand .....71</p>	<p><b>12</b> Belichtingscorrectie ..... 90</p> <p><b>13</b> ADL-bracketing ..... 103</p> <p><b>14</b> Flitscorrectie ..... 92</p> <p><b>15</b> Beeldinstelling ..... 106</p> <p><b>16</b> Aantal resterende opnamen                      Aanduiding opnamestand ... 134</p> <p><b>17</b> "K" (verschijnt als er genoeg                      geheugen vrij is voor meer                      dan 1000 opnamen) .....29</p> <p><b>18</b> Stapgrootte bracketing..... 104</p> <p><b>19</b> Actieve D-Lighting ..... 94</p> <p><b>20</b> Lichtmeting .....88</p> <p><b>21</b> AF-velstand.....56</p> <p><b>22</b> Scherpstelstand ..... 54</p> <p><b>23</b> Opnamestand.....65</p> <p><b>24</b> ISO-gevoeligheid.....74</p> <p><b>25</b> Witbalans .....96</p> <p><b>26</b> Beeldformaat .....64</p>	<p><b>27</b> Beeldkwaliteit .....62</p> <p><b>28</b> Batterijaanduiding.....28</p> <p><b>29</b> Aanduiding geluidssignaal                      .....158</p> <p><b>30</b> Auto-ISO                      gevoeligheidsaanduiding                      .....149</p> <p><b>31</b> Aanduiding handmatige flitser                      .....162                      Aanduiding flitscorrectie voor                      optionele flitsers.....200</p> <p><b>32</b> Aanduiding datum                      afdrukken .....160</p> <p><b>33</b> Aanduiding GPS-verbinding                      .....114</p> <p><b>34</b> Aanduiding                      Eye-Fi-verbinding .....173</p>
---	--	--

## ■ Instellingen veranderen in het informatiescherm

Als u instellingen voor de items op het informatiescherm wilt wijzigen, drukt u op de **INFO**-knop. Markeer items met de multi-selector en druk op **OK** om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. Sommige items kunnen ook worden ingesteld met behulp van de instelschijf en cameraknoppen (□ 10).

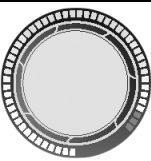


INFO-knop

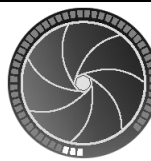
### De sluitertijd- en diafragma weergaven

Deze weergaven zijn visuele indicaties van de sluitertijd en het diafragma.

*Korte sluitertijd, groot diafragma (lage f-waarde).*



*Lange sluitertijd, klein diafragma (hoge f-waarde).*



Terwijl aan de instelschijf wordt gedraaid, wordt de weergave vervangen door een beeld van de instelschijf.

### De monitor uitzetten

Druk opnieuw op de **INFO**-knop om de informatie van het scherm te wissen. Merk op dat de monitor automatisch wordt uitgeschakeld terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt of wanneer gedurende 8 seconden (standaardwaarde) geen handelingen plaatsvinden. U kunt het informatiescherm herstellen door op de **INFO**-knop te drukken.

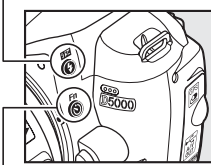
### Zie ook

Zie persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**, □ 157) als u wilt opgeven hoe lang de monitor blijft ingeschakeld. Zie **Indeling infoweergave**, (□ 166) voor informatie over het kiezen van een indeling van het informatiescherm. Zie **Automatische infoweergave** (□ 168) voor informatie over het kiezen of informatie wordt weergegeven als de ontspanknop wordt ingedrukt. Zie **Doorloop infoweergave** (□ 168) voor informatie over het kiezen of de cursor op het informatiescherm "doorloopt".

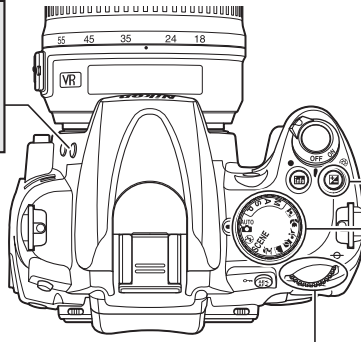
# De instelschijf

De instelschijf kan samen met de andere bedieningselementen worden gebruikt om een hele waaier aan instellingen aan te passen wanneer de opname-informatie wordt weergegeven op de monitor.

**Knop  $\nabla$ :** flitsstand en flitscorrectie



**Fn-knop (Fn):** Opnamestand, beeldkwaliteit en -formaat, ISO-gevoeligheid, Witbalans, Active D-Lighting of bracketing

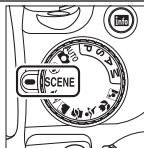


**$\square$ -knop:** diafragma, belichtingscorrectie en flitscorrectie

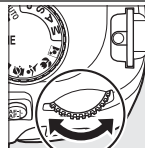
**Keuzeknop**

## Instelschijf

Een onderwerp kiezen (SCENE-stand;  $\square$  34).



SCENE-stand

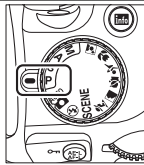


Instelschijf

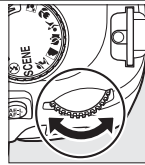


Informatiescherm

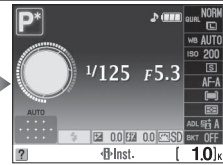
Een combinatie van diafragma en sluitertijd kiezen (P-stand;  $\square$  81).



P-stand

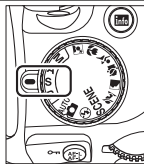


Instelschijf

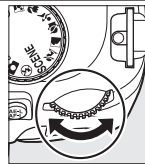


Informatiescherm

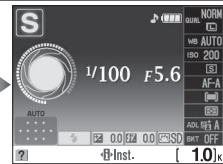
Een sluitertijd kiezen (S- of M-stand;  $\square$  82, 84).



S- of M-stand

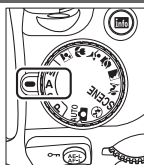


Instelschijf



Informatiescherm

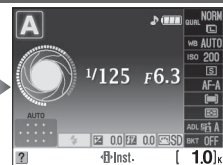
Een diafragma kiezen (A-stand;  $\square$  83).



A-stand



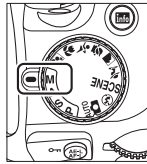
Instelschijf



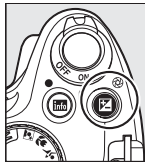
Informatiescherm



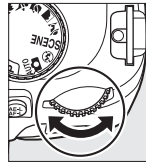
Een diafragma kiezen (M-stand; 84).



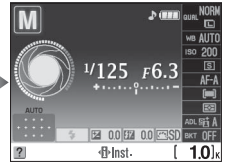
M-stand



Z-knop



Instelschijf

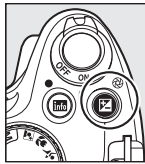


Informatiescherm

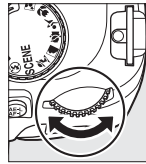
Belichtingscorrectie instellen (P-, S- of A-stand; 90).



P-, S- of A-stand



Z-knop

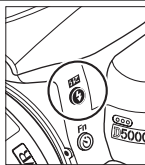


Instelschijf

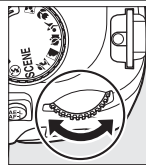


Informatiescherm

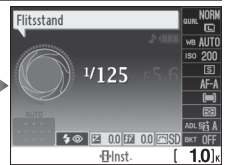
Een flitsstand selecteren (71).



Fn-knop

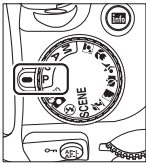


Instelschijf

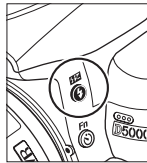


Informatiescherm

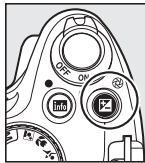
Flitscorrectie aanpassen (P-, S-, A- of M-stand; 92).



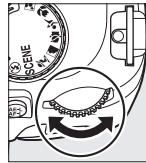
P, S, A of M



Fn-knop



Z-knop



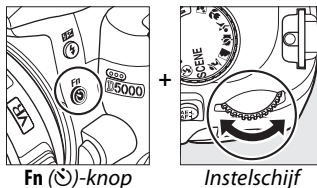
Instelschijf



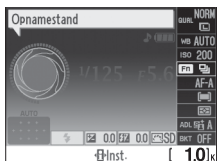
Informatiescherm



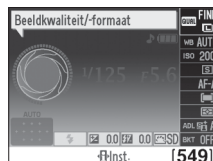
De functie van de **Fn** (☺)-knop kan worden ingesteld door middel van persoonlijke instelling f1 (☺)/**Fn-knop toewijzen**; (163), zodat u de volgende instellingen kunt wijzigen door de **Fn** (☺)-knop in te drukken en aan de instelschijf te draaien:



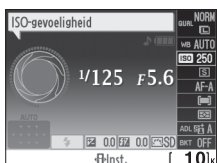
### Opnamestand (165)



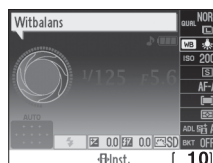
### Beeldkwaliteit en -formaat (162)



### ISO-gevoeligheid (174)



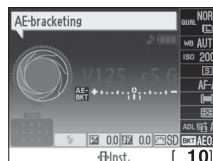
### Witbalans (196)



### Actieve D-Lighting (194)



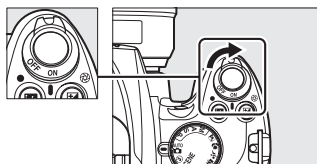
### Bracketing (103)



## De hoofdschakelaar

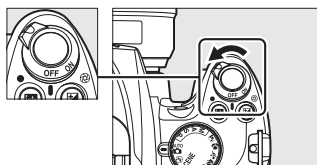
Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera in te schakelen.

### Hoofdschakelaar



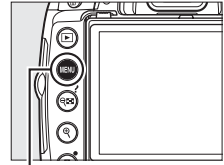
Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera uit te schakelen.

### Hoofdschakelaar



# 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 MENU-knop.



MENU-knop

## Tabs

Kies uit de volgende menu's.

- : **Weergave** (146)
- : **Opname** (148)
- : **Persoonlijke instellingen** (153)
- : **Setup** (165)
- : **Retoucheer** (174)
- : **Recente instellingen of Mijn menu** (standaard is **Recente instellingen**; 190)



Schuif geeft positie in huidig menu aan.

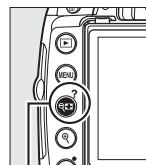
Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

## Menuopties

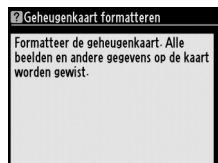
Opties in huidig menu.




Als het pictogram linksonder op de monitor wordt weergegeven, kunt u hulpinformatie weergeven door op de knop (info) 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.

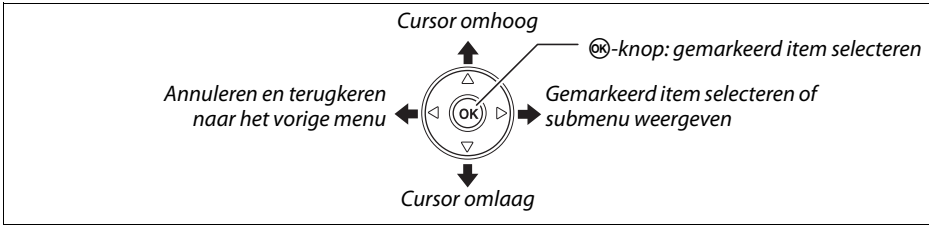


(info)-knop



# Cameramenu's gebruiken

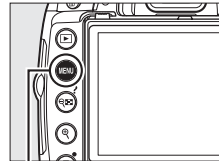
Met de multi-selector en de knop  kunt u door de cameramenu's navigeren.



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


## 1 Geef de menu's weer.

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





MENU-knop

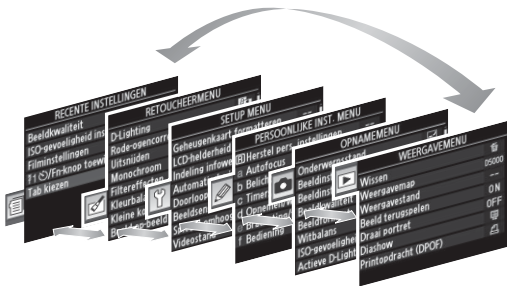
## 2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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 Weergaveopties.

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.



Let op het volgende:

- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn niet beschikbaar.
- Hoewel drukken op ► 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 (32).

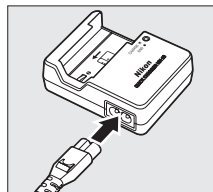
# Eerste stappen

## De batterij opladen

De camera wordt gevoed door een EN-EL9a oplaadbare Li-ionbatterij (meegeleverd). Voor een maximale opnameduur dient u de batterij vóór gebruik op te laden in de meegeleverde MH-23 snellader. Het duurt circa een uur en veertig minuten om een lege batterij volledig op te laden.

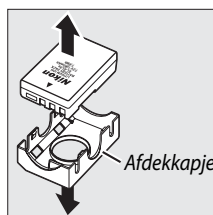
### 1 Sluit de lader aan op een stopcontact.

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



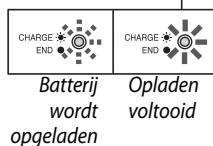
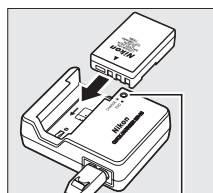
### 2 Verwijder het afdekkapje.

Verwijder het afdekkapje van de batterij.



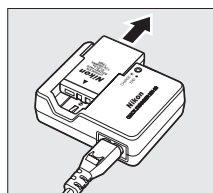
### 3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij zoals wordt getoond op de illustratie van de lader. Het oplaadlampje (CHARGE) knippert terwijl de batterij wordt opgeladen.



### 4 Verwijder de batterij wanneer deze is opgeladen.

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



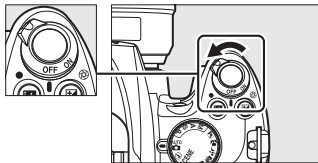
# De batterij plaatsen

## 1 Zet de camera uit.

### Batterijen plaatsen en verwijderen

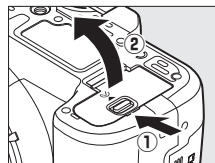
Zet de camera altijd uit voordat u de batterij plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



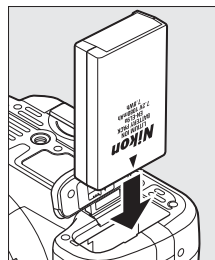
## 2 Open het deksel van het batterijvak.

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

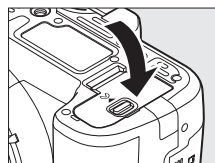


## 3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij, zoals rechts wordt aangegeven.



## 4 Sluit het deksel van het batterijvak.



### De batterij en de lader

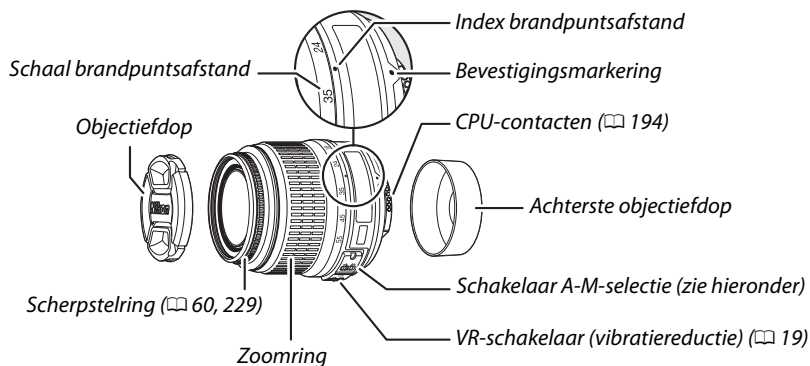
Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xii–xiii en 210–211 van deze handleiding en volg ze op. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen onder 0 °C of boven 40 °C. Laad de batterij binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5–35 °C. Voor optimale resultaten dient u de batterij op te laden bij een temperatuur boven 20 °C. De batterijcapaciteit kan tijdelijk afnemen als de batterij bij een lage temperatuur wordt opgeladen of als ze wordt gebruikt bij een temperatuur die lager ligt dan de temperatuur waarbij ze is opgeladen.

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.

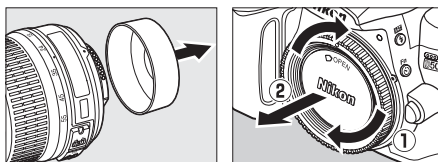
# Een objectief bevestigen

Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer u het objectief verwijdert. In deze handleiding wordt een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objectief als voorbeeld gebruikt.



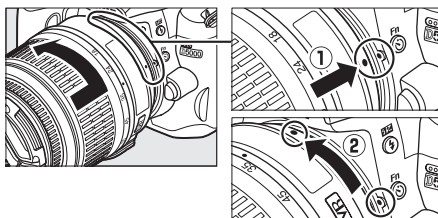
## 1 Zet de camera uit.

## 2 Verwijder de achterste objectiefdop en de bodydop.



## 3 Bevestig het objectief.

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



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



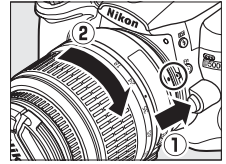
### Autofocus

Autofocus wordt enkel ondersteund voor AF-S- en AF-I-objectieven die uitgerust zijn met autofocusmotoren. Autofocus is niet beschikbaar voor andere AF-objectieven.



## ■ Het objectief verwijderen

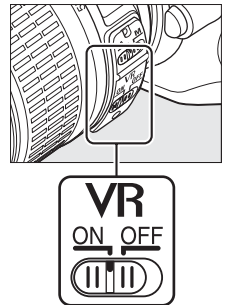
Zet de camera uit voordat u een objectief verwijdert of verwisselt. Als u het objectief wilt verwijderen, houdt u de objectiefontgrendeling (1) ingedrukt terwijl u het objectief rechtsom draait (2). Plaats na het verwijderen van het objectief de objectiefdoppen en de bodydop terug op respectievelijk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



## ■ Vibratiereductie (VR)

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

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



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

### CPU-objectieven met diafragmaringen

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (194), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde).

### Vibratiereductie

Zet de camera niet uit en verwijder het objectief niet terwijl de vibratiereductie ingeschakeld is. Als de voeding naar het objectief wordt onderbroken terwijl de vibratiereductie is ingeschakeld, kan het objectief rammelen wanneer u ermee schudt. Dit is geen defect. Monteer het objectief opnieuw op de camera en schakel de camera in om dit op te lossen. Vibratiereductie is uitgeschakeld terwijl de ingebouwde flitser wordt opgeladen. Wanneer de vibratiereductie is ingeschakeld, kan het beeld in de zoeker onscherp zijn nadat de sluitter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een storing.

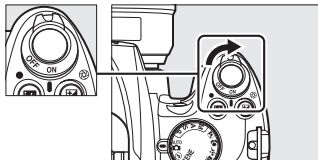
# Basisinstellingen

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

## 1 Zet de camera aan.

Er verschijnt een taalselectievenster.

Hoofdschakelaar



## 2 Selecteer een taal.

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



## 3 Kies een tijdzone.

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



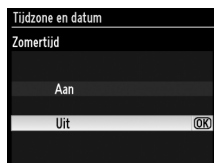
## 4 Selecteer een datumnotatie.

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



## 5 Schakel de zomertijd in of uit.

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



## 6 Stel de datum en tijd in.

Het dialoogvenster dat u hier rechts ziet, wordt weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om een optie te selecteren en druk op ▲ of ▼ om de optie te wijzigen. Druk op OK om de klok in te stellen en terug te keren naar de opnamestand.



### **Het setup-menu**

De instellingen voor taal en datum/tijd kunnen altijd worden veranderd via de opties **Taal (Language)** (☐ 169) en **Tijdzone en datum** (☐ 169) in het setup-menu.

### **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 EP-5 voedingsingang en EH-5a lichtnetadapter (☐ 204). Drie dagen opladen is voldoende om de klok gedurende ongeveer een maand van stroom te voorzien. Als bij het inschakelen een bericht verschijnt om te waarschuwen dat de klok niet is ingesteld, is de klokbatterij leeg en werd de klok gereset. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.

### **De cameraklok**

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

# Een geheugenkaart plaatsen

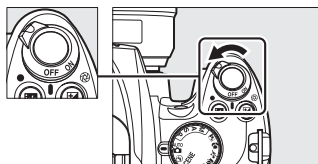
De camera bewaart foto's op Secure Digital (SD)-geheugenkaarten (apart verkrijgbaar).

## 1 Zet de camera uit.

### Geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

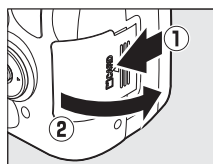
Zet de camera altijd uit voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.

Hoofdschakelaar



## 2 Open het deksel van de kaartsleuf.

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

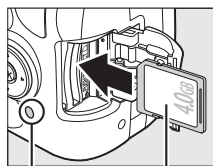


## 3 Plaats de geheugenkaart.

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

### Geheugenkaarten plaatsen

Als u een geheugenkaart 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.



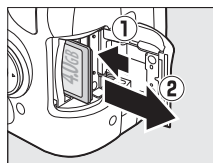
Voorkant

Toegangslampje

Als dit de eerste keer is dat de geheugenkaart wordt gebruikt in de camera na te zijn gebruikt of geformatteerd in een ander apparaat, moet u de kaart formatteren zoals beschreven op pagina 23.

### ■ Geheugenkaarten verwijderen

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



# Formateer de geheugenkaart

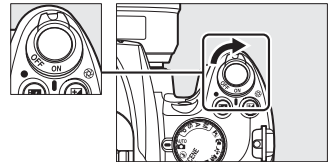
Geheugenkaarten die al werden gebruikt of geformatteerd in een ander apparaat, moeten eerst worden geformatteerd. Formateer de kaart zoals hieronder wordt beschreven.

## ✓ 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 (134).

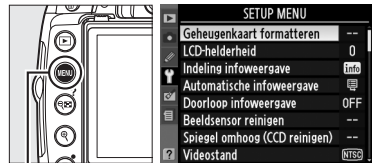
### 1 Zet de camera aan.

Hoofdschakelaar



### 2 Geef de formatteropties weer.

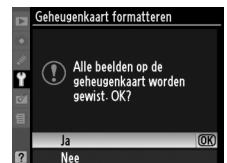
Druk op de knop **MENU** om de menu's weer te geven. Markeer **Geheugenkaart formatteren** in het setup-menu en druk op **▶**. Zie pagina 13 voor meer informatie over het gebruik van de menu's.



MENU-knop

### 3 Markeer Ja.

Als u wilt afsluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeert u **Nee** en drukt u op **OK**.



### 4 Druk op **OK**.

De melding rechts wordt weergegeven terwijl de kaart wordt geformatteerd. *U mag de geheugenkaart niet verwijderen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen totdat het formatteren is voltooid.*

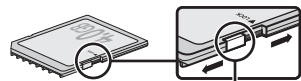


## ✓ Geheugenkaarten

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

## ✍ De schrijfbeveiligingsschakelaar

Geheugenkaarten zijn voorzien van een schrijfbeveiligingsschakelaar die ongewenst overschrijven voorkomt. Wanneer deze schakelaar op de "vergrendelde" positie staat, kunt u geen foto's opnemen of wissen en kunt u de geheugenkaart niet formatteren. Schuif de schakelaar op de positie "schrijven" om de geheugenkaart te ontgrendelen.



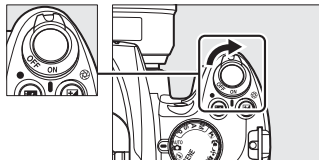
Schrijfbeveiligingsschakelaar

# Zoekerbeeld aanpassen

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

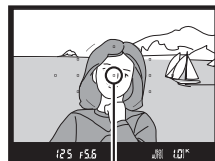
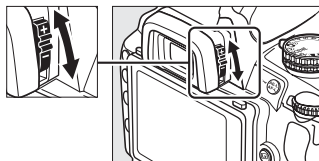
- 1 Verwijder de objectiefdop en zet de camera aan.

Hoofdschakelaar








- 2 Stel het zoekerbeeld scherp.

Schuif de dioptrie-instelling omhoog en omlaag tot de zoekeraanduidingen en het scherpstelpunt zijn scherpgesteld. Wanneer u de dioptrie-instelling gebruikt met het oog tegen de zoeker, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vingers of uw vingernagels in uw oog steekt.



Scherpstelpunt

## Zoekerbeeld aanpassen

Als u de zoeker niet kunt scherpstellen met de bovenstaande methode, selecteer dan enkelvoudige autofocus (**AF-S**; ) 54), enkelpunt AF (); ) 57) en het middelste scherpstelpunt () 58). Kadreer vervolgens een contrastrijk onderwerp in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Terwijl de camera is scherpgesteld, gebruikt u de dioptrie-instelling om het onderwerp duidelijk scherp te stellen in de zoeker. Wanneer nodig, kan het zoekerbeeld met gebruik van optionele correctielensjes verder worden aangepast () 202).











# Basisstappen voor foto's maken en weergeven

In dit hoofdstuk vindt u basisinformatie over het maken en weergeven van foto's in de automatische stand en de onderwerpsstanden.



<b>"Richten en schieten"-fotografie (standen  en )</b> .....	<b>28</b>
Stap 1: de camera aanzetten .....	28
Stap 2: selecteer de stand  of  .....	30
Stap 3: kadreer de foto.....	30
Stap 4: scherpstelling .....	31
Stap 5: de foto maken .....	32
<b>Creatieve fotografie (onderwerpsstanden)</b> .....	<b>33</b>
 Portret .....	34
 Landschap .....	34
 Kinderen .....	34
 Sport .....	34
 Close-up.....	35
 Nachtportret.....	35
 Nachtlandschap .....	35
 Party/binnen.....	35
 Strand/sneeuw .....	36
 Zonsondergang.....	36
 Schemering.....	36
 Dierenportret.....	36
 Kaarslicht .....	37
 Bloesem .....	37
 Herfstkleuren.....	37
 Voedsel.....	37
 Silhouet .....	38
 High-key.....	38
 Low-key .....	38
<b>Basisweergave</b> .....	<b>39</b>
Ongewenste foto's wissen .....	40

# “Richten en schieten”-fotografie (standen <sup>AUTO</sup> en )

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

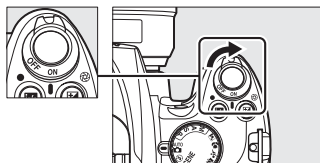


## Stap 1: de camera aanzetten

### 1 Zet de camera aan.

Verwijder de objectiefdop en zet de camera aan. Na een korte pauze terwijl de camera de beeldsensor reinigt, verschijnt het informatiescherm op de monitor.







Hoofdschakelaar



### 2 Controleer het batterijniveau.

Controleer het batterijniveau op het informatiescherm of in de zoeker (als de monitor is uitgeschakeld, drukt u op de **Info**-knop om het informatiescherm te bekijken; als de monitor niet wordt ingeschakeld, is de batterij leeg en moet ze worden opgeladen).



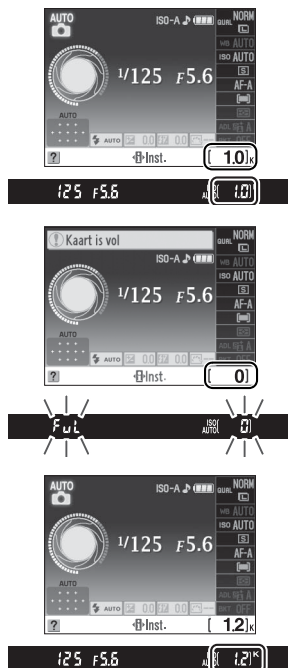
Informatiescherm	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
		Batterij bijna leeg. Neem een volledig opgeladen reservebatterij of maak u klaar om de batterij op te laden.
 (knippert)	 (knippert)	Batterij is leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

### 3 Controleer het aantal resterende opnamen.

Het informatiescherm en de zoeker geven het aantal foto's aan dat op de geheugenkaart kan worden opgeslagen. Controleer het aantal resterende opnamen.

Als er niet voldoende geheugen vrij is om met de huidige instellingen extra foto's op te slaan, wordt een waarschuwing weergegeven. U kunt geen foto's meer nemen zolang u de geheugenkaart niet vervangt (□ 22) of geen foto's wist (□ 40, 126).

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



#### Meter uit

Standaard worden de zoeker en het informatiescherm uitgeschakeld als er gedurende circa acht seconden geen handelingen plaatsvinden (meter uit). Zo wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd. Druk de ontspanknop half in om het scherm weer in te schakelen (□ 32).





De tijdsduur waarna de belichtingsmeters automatisch worden uitgeschakeld, kan worden ingesteld via persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; □ 157).

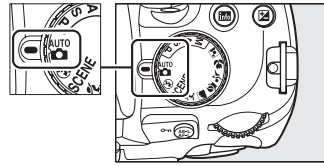
#### Reiniging van de beeldsensor

Standaard doet de camera het laagdoorlaatfilter over de beeldsensor trillen om stof te verwijderen wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

## Stap 2: selecteer de stand <sup>AUTO</sup> of

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

Keuzeknop



-stand



<sup>AUTO</sup> -stand

## Stap 3: kadreer de foto


### 1 Maak de camera gereed.

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



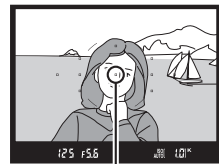
Wanneer u foto's in de portretstand (staand) maakt, houdt u de camera zoals rechts wordt weergegeven.



In de stand  worden de sluitertijden verlengd wanneer er weinig licht is. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.

### 2 Kadreer de foto.

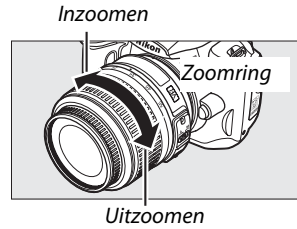
Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp in minstens één van de elf scherpstelpunten.



Scherpstelpunt

### **Gebruik van een zoomobjectief**

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



## **Stap 4: scherpstelling**

### **1 Druk de ontspanknop half in.**

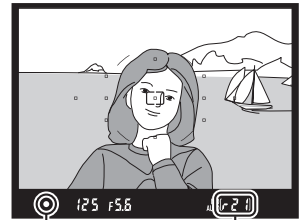
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. De camera selecteert de scherpstelpunten automatisch. Als het onderwerp donker is, kan de flitser naar buiten komen en kan de AF-hulpverlichting gaan branden.



### **2 Controleer de aanduidingen in de zoeker.**

Wanneer u klaar bent met scherpstellen, worden de geselecteerde scherpstelpunten even gemarkeerd, hoort u een geluidssignaal en verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker.

Scherpstelaanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp is scherp.
● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Zie pagina 55.



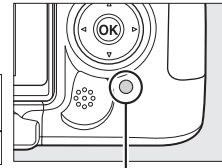
Scherpstelaan- Buffercapaciteit  
duiding

Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt de scherpstelling vergrendeld en wordt het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen ("♫"; 66) in de zoeker weergegeven.



## Stap 5: de foto maken

Druk de ontspanknop helemaal in om de sluitser te ontspannen en de foto te maken. Het toegangslampje naast het deksel van de kaartsleuf brandt en de foto wordt enkele seconden weergegeven in de monitor (om een nieuwe foto te maken voordat de vorige foto van het scherm is verdwenen, drukt u de ontspanknop half in). *U mag de geheugenkaart niet uitwerpen en de voedingsbron niet verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname klaar is.*

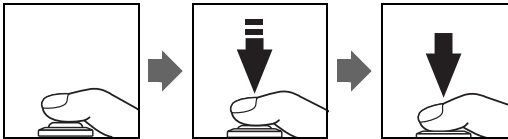


Toegangslampje





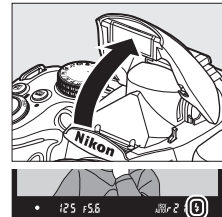
### De ontspanknop

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.

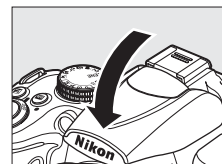


### De ingebouwde flitser

Als er bijkomende verlichting nodig is voor een goede belichting in de stand , komt de ingebouwde flitser automatisch naar buiten wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als de flitser omhoog staat, kunt u alleen foto's maken wanneer de flitsgereedaanduiding () wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, is de flitser aan het opladen; haal uw vinger even van de ontspanknop en probeer opnieuw.



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



### Gebruik van de flitser

Zie pagina 70 voor meer informatie over het gebruik van de flitser.

# Creatieve fotografie (onderwerpsstanden)

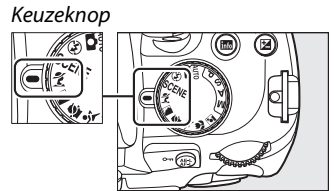
De camera biedt een keuze van verschillende onderwerpsstanden. Wanneer u een onderwerpsstand selecteert, worden de instellingen automatisch voor het geselecteerde onderwerp geoptimaliseerd. Hierdoor wordt creatieve fotografie zo eenvoudig als het kiezen van een stand, het kaderen van de foto en het nemen van de foto zoals wordt beschreven op de pagina's 28–32.



## Keuzeknop

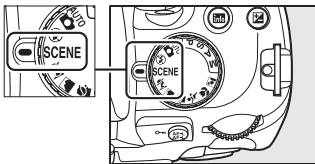
De volgende onderwerpen kunnen worden geselecteerd met de keuzeknop:

Portret	Landschap	Kinderen	Sport	Close-up	Nachtportret	Anderen onderwerpen
						<b>SCENE</b>

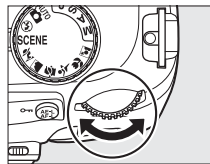


## SCENE-stand

Als de keuzeknop naar **SCENE** wordt gedraaid, kunnen de volgende onderwerpen worden geselecteerd door aan de instelschijf te draaien tot het gewenste onderwerp wordt weergegeven op het informatiescherm (8):



Keuzeknop



Instelschijf



Informatiescherm

Nachtlandschap	Party/binnen	Strand/sneeuw	Zonsondergang	Schemering	Dierenportret	Kaarslicht

Bloesem	Herfstkleuren	Voedsel	Silhouet	High-key	Low-key

## SCENE-stand

De stand die wordt geselecteerd door de keuzeknop naar **SCENE** te draaien, kan ook worden gekozen door middel van de optie **Onderwerpsstand** in het opnamemenu (148).



## ■ ■ Onderwerpsstanden

### Portret



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

### Landschap



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

### Kinderen



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

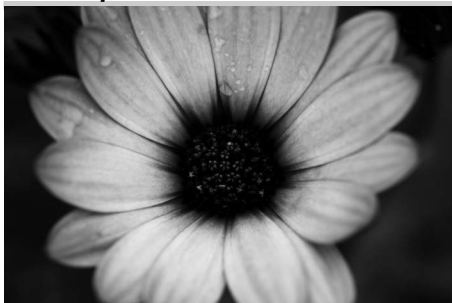
### Sport



Een korte sluitertijd voor dynamische sportopnamen waarbij het hoofdonderwerp goed opvalt. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld.



## Close-up



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

## Nachtportret



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

## Nachtschap



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

## Party/binnen



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



## Strand/sneeuw



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

## Zonsondergang



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

## Schemering



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

## Dierenportret



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

## **Kaarslicht**



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

## **Bloesem**



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

## **Herfstkleuren**



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

## **Voedsel**



Voor levendige foto's van voedsel. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij slechte verlichting te voorkomen; de flitser kan ook worden gebruikt (☐ 70).



## Silhouet



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

## High-key




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

## Low-key



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

# Basisweergave

Bij de standaardinstellingen worden foto's na de opname automatisch ongeveer 4 seconden lang weergegeven. Als op de monitor geen foto wordt weergegeven, kunt u op de -knop drukken om de recentste foto weer te geven.



## 1 Druk op de -knop.

Er wordt een foto op de monitor weergegeven.






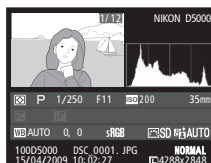
-knop

## 2 Bekijk andere foto's.

U kunt andere foto's weergeven door op  of  te drukken of aan de instelschijf te draaien.




Druk op  en  om extra informatie over de geselecteerde foto weer te geven ( 117).



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



# Ongewenste foto's wissen




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

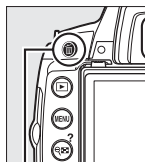
## 1 Geef de foto weer.

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



## 2 Wis de foto.




Druk op de knop . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op de knop  om het beeld te wissen en terug te keren naar de weergave (druk op  om te sluiten zonder de foto te wissen).



-knop



### **Wissen**

Om alle geselecteerde foto's ( 127), alle foto's die zijn gemaakt op een geselecteerde datum ( 128), of alle foto's in de huidige weergavemap ( 146) te wissen, gebruikt u de optie **Wissen** in het weergavemenu.

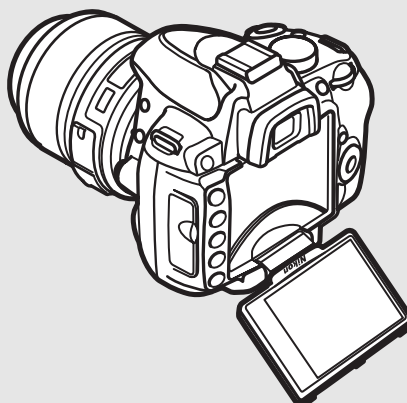


# Beelden kadreren op de monitor (Livebeeld)

In dit hoofdstuk leert u hoe u foto's kadreert in de monitor door middel van livebeeld.

Foto's kadreren op de monitor .....

42

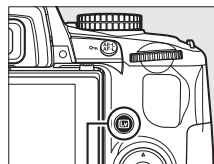


# Foto's kadreren op de monitor

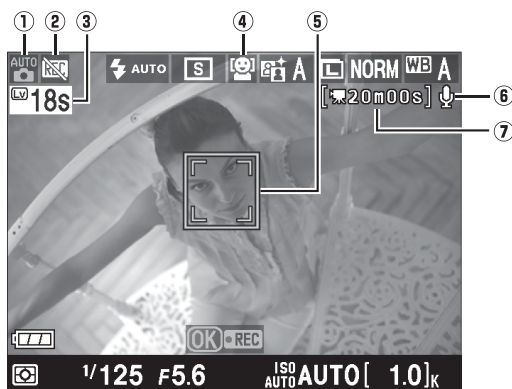
Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in de stand livebeeld.



## 1 Druk op de -knop.

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.



Lv-knop



Item	Beschrijving	
① <b>Opnamestand</b>	De huidige met de keuzeknop geselecteerde stand.	30, 33, 80
② <b>Pictogram "Geen film"</b>	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	50
③ <b>Resterende tijd</b>	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch stopt. Wordt weergegeven als de opname in 30 seconden of minder wordt beëindigd.	46
④ <b>Autofocus bij livebeeld</b>	De huidige autofocusstand.	43
⑤ <b>Scherpstelpunt</b>	Het huidige scherpstelpunt. De weergave hangt af van de optie die werd geselecteerd voor de stand autofocus (  43).	43
⑥ <b>Aanduiding audio-opname</b>	Geeft aan of geluid wordt opgenomen bij een film.	51
⑦ <b>Resterende tijd (filmstand)</b>	De resterende opnametijd in de filmstand.	50



## 2 Kies een autofocusstand.

Druk op de **AF**-knop en gebruik de multi-selector om de huidige autofocusstand te markeren op de monitor. Druk op **OK** om de volgende opties weer te geven (de standaard optie verschilt naargelang de opnamestand; **78**). Markeer een optie en druk op **OK**.



**AF**-knop

Stand	Beschrijving
<b>Gezichtspriortiteit</b>	De camera detecteert en stelt automatisch scherp op portretonderwerpen voor de camera. Gebruik deze stand voor portretten.
<b>Breedveld</b>	Gebruik deze optie voor uit de hand genomen foto's van landschappen en andere onderwerpen die niet als portretten worden beschouwd. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren.
<b>Normaal</b>	Gebruik deze optie om precies scherp te stellen op een geselecteerd punt in het beeld. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.
<b>Onderwerp volgen</b>	Volg een geselecteerd onderwerp terwijl het door het beeld beweegt.

**Autofocus bij livebeeld**  
De stand autofocus bij livebeeld kan ook worden geselecteerd aan de hand van persoonlijke instelling a3 (**Autofocus bij livebeeld**, **155**).

## 3 Kies het scherpstelpunt.

**Gezichtspriortiteit:** een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een portretonderwerp voor de camera detecteert (wanneer de camera meerdere gezichten - maximum vijf - detecteert, stelt hij scherp op het onderwerp dat het dichtste bij is).

**Breedveld en normaal:** verplaats het scherpstelpunt met de multi-selector naar een ander punt in het beeld.

**Onderwerp volgen:** kadreer het onderwerp in het midden van de monitor en druk op **▲** om scherp te stellen. Terwijl de camera scherpstelt, wordt het scherpstelpunt geel en begint het met het volgen van het geselecteerde onderwerp terwijl het door het beeld gaat.

Scherpstelpunt



Scherpstelpunt



Scherpstelpunt

## 4 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



**Gezichtprioriteit:** Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, stelt de camera scherp op het gezicht in de dubbele gele rand. Als de camera het onderwerp niet langer kan detecteren (omdat bijvoorbeeld het onderwerp wegstijgt), worden randen niet langer weergegeven.



**Breedveld en normaal:** de camera stelt scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



**Onderwerp volgen:** de camera stelt scherp op het huidige onderwerp. Druk op ▲ om het volgen te beëindigen.



### Onderwerp volgen

Het kan even duren vooraleer de camera begint met scherp te stellen. Mogelijk is de camera niet in staat om onderwerpen te volgen die klein zijn, snel bewegen of dezelfde kleur hebben als de achtergrond of als zowel het onderwerp als de achtergrond zeer helder of zeer donker zijn, het onderwerp of de achtergrond grote verschillen vertoont in kleur en helderheid of als het onderwerp zichtbaar van grootte verandert.


Het scherpstelpunt knippert groen en de monitor licht mogelijk op of wordt donker terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven. Als de camera niet kan scherpstellen, knippert het scherpstelpunt rood. Merk op dat u foto's kunt nemen, ook als het scherpstelpunt rood knippert. Controleer de scherpstelling op de monitor voordat u de foto maakt.

## 5 Maak de foto.


Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. De monitor wordt uitgeschakeld. Wanneer de foto is genomen, wordt hij 4 seconden lang, of tot de ontspanknop half wordt ingedrukt, weergegeven op de monitor. De camera keert dan terug in de stand voor livebeeld.

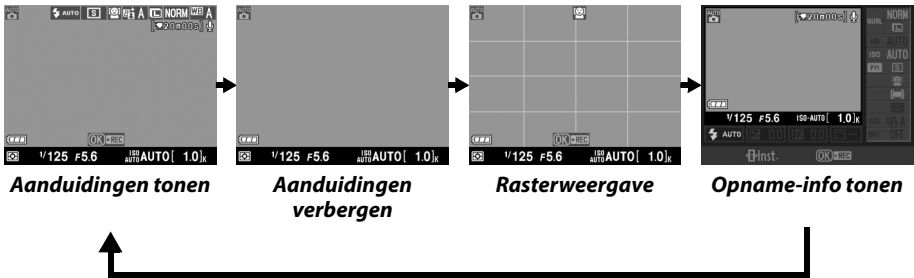


## 6 Sluit de stand voor livebeeld af.

Druk op de knop  om de stand voor livebeeld af te sluiten.

## Weergaveopties livebeeld

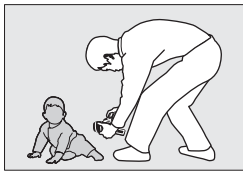
Druk op de **Info**-knop om door de weergaveopties te bladeren zoals hieronder wordt weergegeven. De beschikbare opties hangen af van de instelling die werd geselecteerd voor persoonlijke instelling d7 (**Weergaveopties livebeeld**;  161).



## De monitor positioneren

De monitor kan worden aangepast voor zelfportretten of opnames onder lage of hoge hoek.

### **Foto onder lage hoek**



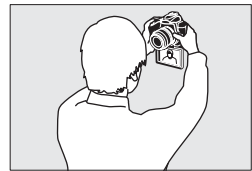
*Kadreef foto's met de camera dicht bij de grond.*

### **Foto onder hoge hoek**




*Kadreef foto's met de camera boven uw hoofd.*

### **Zelfportretten**



*In de monitor verschijnt het spiegelbeeld van de uiteindelijke foto.*

## Belichtingscorrectie

In de standen **P**, **S** en **A** kan de belichting worden aangepast met  $\pm 5$  LW in stappen van  $\frac{1}{3}$  LW ( 90). Merk op dat het effect van waarden boven +3 LW of onder -3 LW niet zichtbaar is op de monitor.

## HDMI

Als de camera is aangesloten op een HDMI-videoapparaat, wordt de cameramonitor uitgeschakeld en wordt het beeld dat door het objectief te zien is op het videoapparaat weergegeven (zie rechts).



### ✓ **Opnemen in stand voor livebeeld**

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

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

De livebeeldopname eindigt automatisch wanneer de monitor wordt gesloten of 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 de temperatuur van de interne schakelingen toenemen. Dit kan leiden tot ruis en afwijkende kleuren (de camera kan voelbaar warm worden, maar dit duidt niet op een storing). 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.



Tijdens livebeeld geeft de camera de sluitertijd en diafragma weer die ingesteld waren bij het begin van het livebeeld. De belichting wordt opnieuw gemeten wanneer de ontspanknop helemaal wordt ingedrukt.

U vermindert onscherpte bij gebruik van een statief door **Aan** te kiezen voor persoonlijke instelling d5 (**Spiegelvoorontspanning**).

### ✓ **Gebruik van autofocus in de stand voor livebeeld**

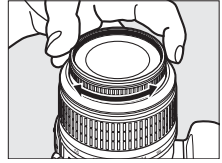
Autofocus is trager in de stand voor livebeeld. In de volgende situaties kan de camera mogelijk niet scherpstellen:


- Het onderwerp bevat lijnen die parallel lopen met de lange zijde van het beeld.
- Het onderwerp heeft te weinig contrast.
- Het onderwerp in het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid of het onderwerp wordt verlicht door spots, door een neonreclame of door een andere lichtbron met een wisselende helderheid.
- 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 van een wolkenkrabber).
- Het onderwerp beweegt.

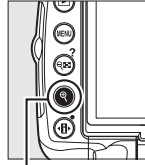
Let erop dat het scherpstelpunt soms ook groen wordt weergegeven wanneer de camera niet kan scherpstellen.

## Handmatige scherpstelling

Om scherp te stellen in de stand voor handmatige scherpstelling (☐ 60) roteert u de scherpstelring van het objectief tot het onderwerp scherp is.



Als u het beeld op de monitor tot 6,7 × wilt vergroten om de scherpstelling te controleren, drukt u op de knop . Wanneer u inzoomt op het beeld dat door het objectief te zien is, wordt rechtsonder in een grijs frame op de monitor een navigatievenster weergegeven. Gebruik de multi-selector om naar delen van het beeld te gaan die niet op de monitor te zien zijn (alleen beschikbaar wanneer **Breedveld** of **Normaal** is geselecteerd voor **Autofocus bij livebeeld**) of druk op  om uit te zoomen.



-knop



Navigatievenster



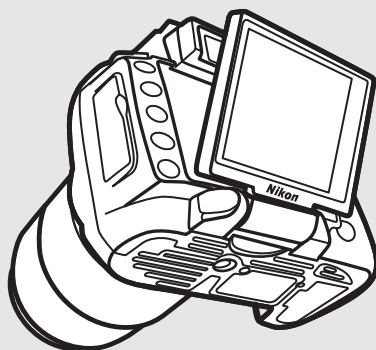




# Films opnemen en afspelen

In dit hoofdstuk leert u hoe u films opneemt in livebeeld.

Films opnemen .....	50
Films weergeven.....	52

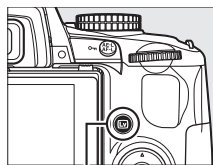


# Films opnemen

U kunt films opnemen met 24 bps in de stand livebeeld.


## 1 Druk op de -knop.

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



Lv-knop

### **Het pictogram**

Het pictogram  (□ 42) geeft aan dat u geen films kunt opnemen.

### **Standen A en M**


Stel het diafragma in voor u opneemt in de stand A of M.

## 2 Stel scherp.

Kadreeer het begin van de opname en druk de ontspanknop half in. De opname kan pas beginnen als de camera is scherpgesteld. Autofocus is niet beschikbaar nadat het opnemen is begonnen. Gebruik tijdens de opname handmatige scherpstelling (□ 60) om scherp te stellen.



## 3 Start de opname.


Druk op de knop  om de opname te beginnen (bij de standaardinstelling worden zowel beeld als geluid opgenomen; dek de microfoon op de voorkant van de camera niet af tijdens de opname). Er wordt een aanduiding voor de opname en de beschikbare opnametijd weergegeven op de monitor. U kunt de belichting vergrendelen door te drukken op de **AE-L/AF-L**-knop (□ 89) of veranderen (in de stand **P**, **S** en **A**) met  $\pm 3$  LW in stappen van  $1/3$  LW met behulp van de belichtingscorrectie (□ 90).

Opnameaanduiding



Resterende tijd

## 4 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de knop  om de opname te beëindigen (druk de ontspanknop helemaal in om de opname te beëindigen en een foto te maken in de huidige met de keuzeknop geselecteerde stand). De opname wordt automatisch beëindigd wanneer de maximale grootte is bereikt of wanneer de geheugenkaart vol is.



### **Maximale grootte**

Ieder filmbestand kan maximaal 2 GB groot zijn. De maximale lengte is 5 minuten voor films met een beeldgrootte van  $1280 \times 720$  en 20 minuten voor andere films. Afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart kan de opname eerder worden beëindigd, voordat deze lengte is bereikt.



## ■ Filminstellingen

Om het beeldformaat en de geluidsopties voor films te selecteren:

### 1 Selecteer Filminstellingen.

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



MENU-knop

### 2 Kies het beeldformaat en de opties voor geluidsoptname.

Om een beeldformaat te kiezen, markeert u **Kwaliteit** en drukt u op ►. Markeer een van de volgende opties en druk op OK om te selecteren:



Optie	Beeldformaat (pixels)	Maximale lengte
1280x720 (16:9)	1280 × 720	5 min.
640x424 (3:2)	640 × 424	20 min.
320x216 (3:2)	320 × 216	

Om de geluidsoptname in of uit te schakelen, markeert u **Geluid** en drukt u op ►.

Om mono geluid op te nemen bij films, markeert u **Aan** en drukt u op OK. Selecteer **Uit** om films zonder geluid op te nemen.

#### ✓ Films opnemen

Banden of vertekeningen kunnen zichtbaar zijn in de monitor en in het eindresultaat onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt. Felle lichtbronnen kunnen nabeelden veroorzaken wanneer de camera wordt bewogen. Er kunnen ook gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken zichtbaar zijn. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Wanneer u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

De opname eindigt automatisch wanneer het objectief wordt verwijderd. Tenzij de camera is aangesloten op een televisie, zal de opname ook worden beëindigd als de monitor wordt gesloten.


Als de camera gedurende langere perioden in de stand voor livebeeld of filmopname wordt gebruikt, kan de temperatuur van de interne schakelingen toenemen. Dit kan leiden tot ruis en afwijkende kleuren (de camera kan voelbaar warm worden, maar dit duidt niet op een storing). Voordat de camera oververhit raakt, wordt de opname 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.

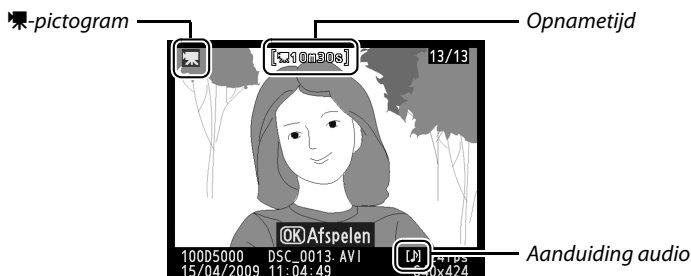
















Matrixmeting wordt gebruikt, ongeacht de geselecteerde meetmethode.

Het is mogelijk dat de camera het geluid van VR-objectieven opneemt wanneer vibratiereductie is ingeschakeld.

# Films weergeven

Films worden aangegeven door een pictogram  in schermvullende weergave (□ 116). Tijdens de weergave van een film, kunt u het volgende doen:



Functie	Knop	Beschrijving
Start/pauze/ hervatten		Druk op  om de weergave te starten, pauzeren of hervatten.
Vooruit/ achteruit		Druk op  of  om snel vooruit of achteruit te gaan. Druk op  of  wanneer de weergave is gepauzeerd om frame per frame achteruit of vooruit te gaan.
Volume aanpassen		Druk op  om het volume te verhogen, of op  om het te verlagen.
Terug naar opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	<b>MENU</b>	Zie pagina 145 voor meer informatie.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op  of  om terug te keren naar schermvullende weergave.



# Meer informatie over fotografie (alle standen)

Dit hoofdstuk en de volgende twee hoofdstukken bouwen verder op de Tutorial en behandelen meer geavanceerde opties voor opname en weergave.

<b>Scherpstelling</b> .....	<b>54</b>
Scherpstelstand.....	54
AF-veldstand .....	56
Selectie van scherpstelpunt.....	58
Scherpstelvergrendeling.....	58
Handmatige scherpstelling.....	60
<b>Beeldkwaliteit en -formaat</b> .....	<b>62</b>
Beeldkwaliteit .....	62
Beeldformaat.....	64
<b>Opnamestand</b> .....	<b>65</b>
Zelfontspannerstand en stand afstandsbediening.....	67
<b>Gebruik van de ingebouwde flitser</b> .....	<b>70</b>
Flitsstand.....	71
<b>ISO-gevoeligheid</b> .....	<b>74</b>
<b>Intervalfotografie</b> .....	<b>76</b>
<b>Reset met twee knoppen</b> .....	<b>78</b>



# Scherpstelling

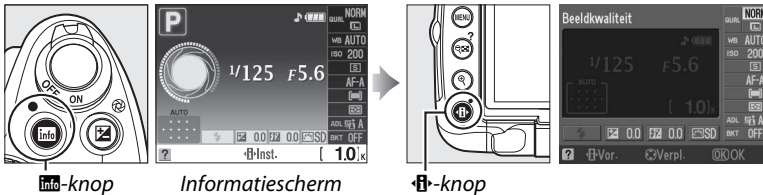
Scherpstellen kan automatisch of handmatig (zie “Scherpstelstand” hieronder). De gebruiker kan ook het scherpstelpunt voor automatisch of handmatig scherpstellen (□ 60) selecteren of scherpstellen met behulp van de scherpstelvergrendeling om de compositie van een foto na het scherpstellen te wijzigen (□ 58).

## Scherpstelstand

U hebt de keuze uit automatische en handmatige scherpstelstanden.

### 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



### 2 Opties voor scherpstelstand weergeven.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op **OK**.



### 3 Selecteer een scherpstelstand.

Markeer een van de volgende opties en druk op **OK**. **AF-S** en **AF-C** zijn enkel beschikbaar in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.



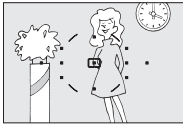
Optie	Beschrijving
<b>AF-A Automatische AF</b>	De camera selecteert automatisch enkelvoudige autofocus voor een stilstaand onderwerp, en continue autofocus voor een bewegend onderwerp.
<b>AF-S Enkelvoudige AF</b>	Voor stilstaande onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera kan scherpstellen.
<b>AF-C Continue AF</b>	Voor bewegende onderwerpen. Camera stelt voortdurend scherp zolang de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera kan scherpstellen.
<b>MF Handmatige scherpstelling</b>	Stel handmatig scherp (□ 60).

## ✓ Continu-AF

In de stand **AF-C** of wanneer continu-AF is geselecteerd in de stand **AF-A** geeft de camera hogere prioriteit aan de scherpstelrespons (heeft een breder scherpstelbereik) dan in de stand **AF-S** en kan de sluitser worden ontspannen vooraleer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven.

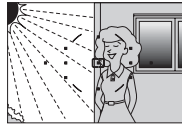
## ✍ Goede resultaten met autofocus

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop geblokkeerd, of de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven en de camera laat een geluidssignaal horen om aan te geven dat de sluitser kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Stel in dit geval handmatig scherp (☐ 60) of gebruik de scherpstelvergrendeling (☐ 58) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan.



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

**Voorbeeld:** het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



*Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.*

**Voorbeeld:** het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



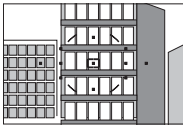
*Het scherpstelpunt bevat meerdere voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.*

**Voorbeeld:** het onderwerp bevindt zich in een kooi.



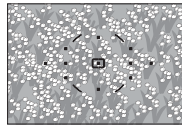
*Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp.*

**Voorbeeld:** achter het onderwerp staat een gebouw in het beeld.



*Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.*

**Voorbeeld:** een rij vensters in een flatgebouw.



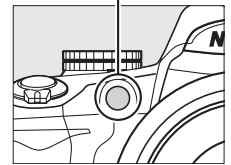
*Het onderwerp bevat veel fijne details.*

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

## ✓ De AF-hulpverlichting

Als het onderwerp donker is, wordt de AF-hulpverlichting automatisch ingeschakeld om de autofocus te helpen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De AF-hulpverlichting brandt niet tijdens continu-AF of handmatige scherpstelling, in opnamestanden waarbij de AF-hulpverlichting niet kan worden gebruikt of als **Uit** werd geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 (**AF-hulpverlichting**; ☐ 155). De hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m. Gebruik de hulpverlichting in combinatie met een objectief met een brandpuntsafstand van 18–200 mm en verwijder de zonnekap.

*AF-hulpverlichting*



## ✍ De signaalluidspreker

Persoonlijk instelling d1 (**Signaal**; ☐ 158) kan worden gebruikt om het signaal in of uit te schakelen.

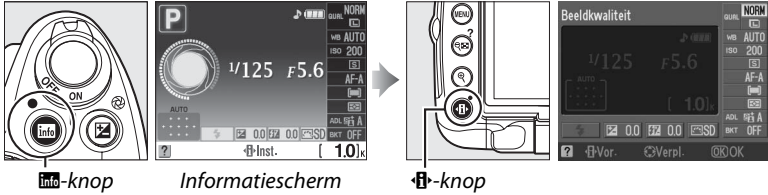


# AF-veldstand

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

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **AF**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 2 Geef de opties voor AF-veldstand weer.






Markeer de huidige AF-veldstand in het informatiescherm en druk op **OK**.




### 3 Selecteer een AF-veldstand.

Markeer een van de volgende opties en druk op .



Optie	Beschrijving
<b>Enkelpunt</b>	De gebruiker selecteert het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (  58); de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik deze optie voor het fotograferen van niet bewegende onderwerpen.
<b>Dynamisch veld</b>	<b>Bij de scherpstelstanden AF-A en AF-C</b> selecteert de gebruiker handmatig (  58) het scherpstelpunt, maar de camera stelt scherp op basis van informatie uit de omringende scherpstelpunten als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt kortstondig verlaat. Gebruik deze optie voor het fotograferen van onderwerpen die zich grillig bewegen. <b>Bij de scherpstelstand AF-S</b> selecteert de gebruiker handmatig het scherpstelpunt (  58); de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.
<b>Automatisch veld-AF</b>	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt.
<b>3D-tracking (11 punten)</b>	<b>Bij de scherpstelstanden AF-A en AF-C</b> selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (  58). Als het onderwerp beweegt nadat de camera heeft scherpgesteld, gebruikt de camera 3D-tracking om het onderwerp te volgen en een nieuw scherpstelpunt te selecteren zolang de ontspanknop half ingedrukt blijft. Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat u de ontspanknop los en kadreert u de foto opnieuw met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. <b>Bij de scherpstelstand AF-S</b> selecteert de gebruiker handmatig het scherpstelpunt (  58); de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.

#### **AF-veldstand**

De AF-veldstand kan ook worden geselecteerd in het menu persoonlijke instellingen ( 155). De selectie van de AF-veldstand in andere opnamestanden dan **P**, **S**, **A** of **M** wordt gereset als een andere opnamestand wordt geselecteerd.



#### **3D-tracking (11 punten)**

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.

# Selectie van scherpstelpunt

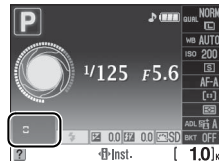
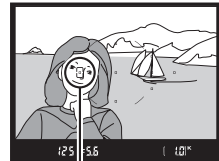
In de stand handmatige scherpstelling of wanneer autofocus wordt gecombineerd met andere AF-veldstanden dan **Automatisch veld-AF**, kunt u kiezen uit elf scherpstelpunten waarmee u foto's kunt samenstellen met het hoofdonderwerp zo goed als eender waar in het beeld.

- 1 Kies een andere AF-veldstand dan **Automatisch veld-AF** (☐ 56).



- 2 Selecteer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren in de zoeker of het informatiescherm. Druk op **OK** om het middelste scherpstelpunt te selecteren.



# Scherpstelvergrendeling

U kunt de scherpstelvergrendeling gebruiken om de compositie te wijzigen nadat u hebt scherpgesteld in de scherpstelstanden AF-A, AF-S en AF-C (☐ 54). Op deze manier kunt u scherpstellen op een onderwerp dat zich in de uiteindelijke compositie niet in een scherpstelpunt bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met autofocus (☐ 55) kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand om vervolgens scherpstelvergrendeling te gebruiken om de compositie van de foto aan te passen. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan **Automatisch veld-AF** is geselecteerd voor AF-veldstand (☐ 56).

- 1 Stel scherp.

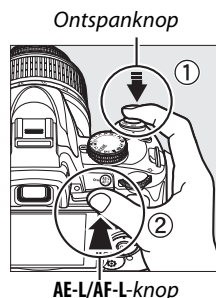
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te activeren. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker wordt weergegeven.





## 2 Vergrendel het scherpstelpunt.

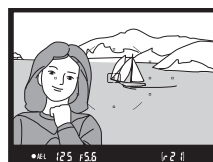
**Scherpstelstanden AF-A en AF-C:** houd de ontspanknop half ingedrukt (①), en druk dan op de knop **AE-L/AF-L** (②) om de scherpstelling en de belichting te vergrendelen (een pictogram **AE-L** wordt weergegeven in de zoeker). De scherpstelling wordt vergrendeld zolang u de knop **AE-L/AF-L** ingedrukt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



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

## 3 Pas de compositie aan en druk af.

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



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

### De AE-L/AF-L-knop

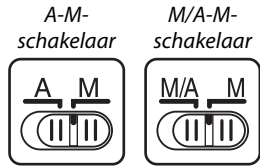
Persoonlijke instelling f2 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**;  164) bepaalt de werking van de knop AE-L/AF-L.

# Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling kan worden gebruikt als u geen gebruik maakt van een AF-S- of AF-I-objectief of als autofocus niet het gewenste resultaat oplevert (☐ 55).

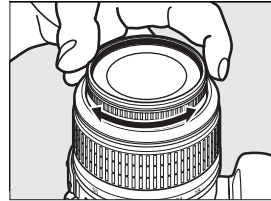
## 1 Stel de schakelaar voor de scherpstelstand van het objectief in.

Als het objectief is uitgerust met een A-M- of M/A-M-schakelaar, schuif die schakelaar dan op **M**.



## 2 Stel scherp.

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



### **AF-S objectieven**

Gebruikers van AF-S objectieven (inclusief het AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR objectief dat in deze handleiding als voorbeeld wordt gebruikt; ☐ 229) kunnen ook handmatig scherpstellen door de schakelaar voor de scherpstelstand van het objectief op **M** te zetten.

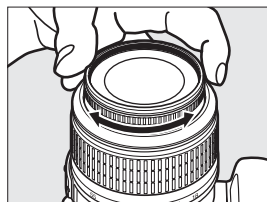
### **M/A**

Als het objectief M/A ondersteunt (autofocus met handmatige bediening, MF-prioriteit), kan handmatige scherpstelling ook worden geselecteerd door de scherpstelstand in te stellen op **MF** (handmatige scherpstelling; ☐ 54). De scherpstelling kan dan handmatig worden aangepast, ongeacht de stand die met het objectief is geselecteerd.

## ■ De elektronische afstandsmeter

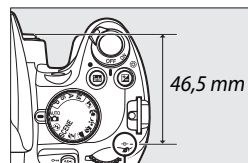
Als het objectief een maximaal diafragma van  $f/5,6$  of groter (lagere  $f$ -waarde) heeft, kunt u de scherpstelaanduiding in de zoeker gebruiken om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp is. (Het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit de 11 beschikbare punten.)

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 55, wordt de scherpstelaanduiding soms ook weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp is. Controleer de scherpstelling in de zoeker voordat u de foto maakt.



### **Filmvlak**

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



Filmvlakmarkering

### **De belichtingsaanduiding**

Indien nodig kan de belichtingsaanduiding worden gebruikt om te bepalen of het scherpstelpunt voor de handmatige scherpstelling zich voor of achter het onderwerp bevindt (□ 156).



# Beeldkwaliteit en -formaat

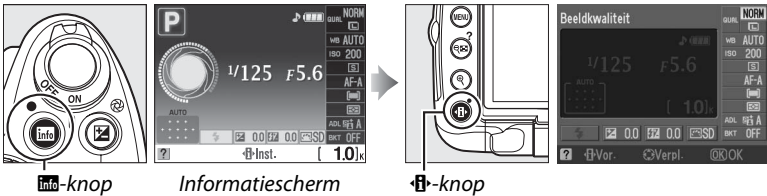
De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen hoeveel ruimte op de geheugenkaart elke foto inneemt. Grotere foto's met een hogere kwaliteit kunnen op een groter formaat worden afgedrukt, maar nemen ook meer geheugenruimte in, zodat u dus ook minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan ( 215).

## Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

### 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



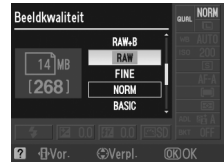
### 2 Geef de opties voor beeldkwaliteit weer.

Markeer de huidige beeldkwaliteit in het informatiescherm en druk op **OK**.



### 3 Kies een bestandstype.

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



Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte 12-bits gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Kies deze optie voor beelden die op een computer zullen worden bewerkt.
JPEG Fijn	JPEG	Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1 : 4 (beeldkwaliteit Fijn).
JPEG Normaal		Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1 : 8 (beeldkwaliteit Normaal).
JPEG Basis		Er worden JPEG-afbeeldingen opgeslagen met een compressieverhouding van circa 1 : 16 (beeldkwaliteit Basis).

Optie	Bestandstype	Beschrijving
<b>NEF (RAW) + JPEG Fijn</b>	NEF/JPEG	Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Fijn.
<b>NEF (RAW) + JPEG Normaal</b>		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Normaal.
<b>NEF (RAW) + JPEG Basis</b>		Er worden twee beelden opgeslagen: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Basis.

### **NEF (RAW)-afbeeldingen**

Merk op dat de geselecteerde optie voor beeldformaat niet van invloed is op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen. Witbalansbracketing (☐ 103) en datum afdrukken (☐ 160) zijn niet beschikbaar bij de beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) en NEF (RAW)+JPEG.

NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden bekeken op de camera of met software zoals Capture NX 2 (apart verkrijgbaar; ☐ 202) of ViewNX (beschikbaar op de meegeleverde Software Suite CD). JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen worden gemaakt met de optie **NEF (RAW)-verwerking** van het retoucheermenu (☐ 184).

### **NEF (RAW)/NEF+JPEG**

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

### **Bestandsnamen**

De foto's worden opgeslagen als beeldbestanden met een naam in de vorm "DSC\_nnnn.xxx" waarbij nnnn een nummer met vier cijfers tussen 0001 en 9999 is dat automatisch in oplopende volgorde door de camera wordt toegewezen, en xxx één van de volgende extensies met drie letters is: "NEF" voor NEF-beelden of "JPG" voor JPEG-beelden of "AVI" voor films. NEF- en JPEG-bestanden die zijn opgenomen met een instelling "NEF+JPEG" krijgen dezelfde bestandsnaam maar een verschillende extensie. Kleine kopieën gemaakt met de optie Kleine kopie in het Retoucheermenu hebben een bestandsnaam die begint met "SSC\_" en eindigt met de extensie "JPG" (bijv., "SSC\_0001.JPG"). Stop-motionfilms hebben bestandsnamen die beginnen met "ASC\_" (bijv., "ASC\_0001.AVI"); foto's die werden genomen met de andere opties in het retoucheermenu hebben bestandsnamen die beginnen met "CSC" (bijv., "CSC\_0001.JPG"). Beelden die zijn opgenomen met de optie **Kleurruimte** in het opnamemenu ingesteld op **Adobe RGB** (☐ 150) hebben een naam die begint met een onderstrepingsteken (bijv., "\_DSC0001.JPG").

### **Het opnamemenu**

U kunt de beeldkwaliteit ook aanpassen via de optie **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu (☐ 148).



### **De Fn-knop**

Beeldkwaliteit en -formaat kunnen ook worden ingesteld door op de **Fn** (☺)-knop te drukken en aan de instelschijf (☐ 163) te draaien.

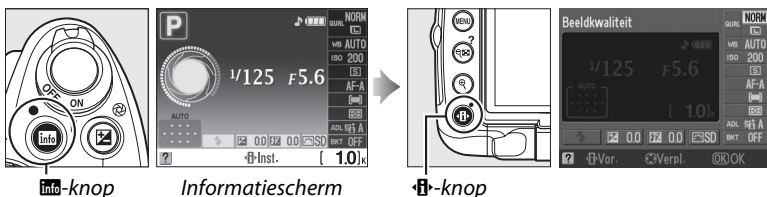


# Beeldformaat

Het beeldformaat wordt gemeten in pixels.

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Fn**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



Info-knop

Informatiescherm

Fn-knop

## 2 Geef de opties voor het beeldformaat weer.

Markeer het huidige beeldformaat in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Kies een beeldformaat.

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



Beeldformaat	Formaat (pixels)	Globaal formaat bij een afdruk van 200 dpi
Groot	4.288 × 2.848	54,5 × 36,2 cm
Middel	3.216 × 2.136	40,8 × 27,1 cm
Klein	2.144 × 1.424	27,2 × 18,1 cm

### Het opnamemenu

U kunt het beeldformaat ook aanpassen via de optie **Beeldformaat** in het opnamemenu (148).



### De Fn-knop

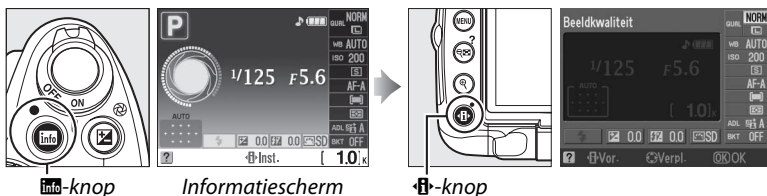
Beeldkwaliteit en -formaat kunnen ook worden ingesteld door op de **Fn** (Fn) -knop te drukken en aan de instelschijf (163) te draaien.

# Opnamestand

De opnamestand bepaalt hoe de camera foto's maakt: één voor één, in een doorlopende serie, met vertraagd ontspannen van de sluiters of met afstandsbediening, of met minder camerageluid.

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 2 Geef de opties voor de opnamestand weer.

Markeer de huidige opnamestand in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Selecteer een opnamestand.

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





Stand	Beschrijving
<b>S</b> Enkel beeld	De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
<b>C</b> Continu	Zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt, maakt de camera foto's met een snelheid van ongeveer 4 beelden per seconde.
<b>Z</b> Zelfontspanner	Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (□ 67).
<b>2s</b> Vertraagd op afstand	Optionele ML-L3 draadloze afstandsbediening vereist. De sluiters wordt ontspannen na een vertraging van twee seconden (□ 67).
<b>D</b> Direct op afstand	Optionele ML-L3 draadloze afstandsbediening vereist. De sluiters wordt onmiddellijk ontspannen (□ 67).
<b>Q</b> Stil ontspannen	Identiek aan <b>S</b> (enkel beeld), maar de camera maakt geen geluid totdat de vinger van de ontspanknop wordt gehaald na de opname. Er is geen pieptoon te horen wanneer de camera scherpstelt en het geluid in een stille omgeving wordt tot een minimum beperkt.

### **Het buffergeheugen**

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. U kunt maximaal 100 foto's achter elkaar maken. De beeldsnelheid zal echter afnemen wanneer de buffer vol is.

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

### **Continue opnamestand**

De continue opnamestand () kan niet worden gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser. Draai de keuzeknop naar  (□ 30) of zet de flitser uit (□ 70–71).

### **Buffergrootte**


Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. In de illustratie ziet u de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 21 foto's.



### **Automatische beeldrotatie**

De camerastand voor de eerste opname geldt voor alle beelden in dezelfde serie, zelfs als u de camera draait tijdens de opnamen. Zie "Automatische beeldrotatie" (□ 170).

### **Zie ook**

Zie pagina 163 voor informatie over het selecteren van een opnamestand door middel van de **Fn** ()-knop en de instelschijf. Zie pagina 215 voor informatie over het aantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt.



# Zelfontspannerstand en stand afstandsbediening

De zelfontspanner en optionele ML-L3 draadloze afstandsbediening (☐ 203) kunnen worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of om zelfportretten te maken.

## 1 Plaats de camera op een statief.

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

## 2 Selecteer een opnamestand

(☐ 65).

Selecteer de zelfontspannerstand (☺), de stand vertraagd ontspannen op afstand (⌚ 2s) of de stand direct ontspannen op afstand (⌚).



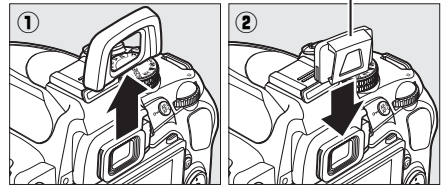
## 3 Kadreer de foto.

### Een afstandsbediening gebruiken

Als autofocus is ingeschakeld in de standen vertraagd en direct ontspannen op afstand, kan de camera worden scherpgesteld door de ontspanknop half in te drukken (de sluitser wordt niet ontspannen als de ontspanknop helemaal wordt ingedrukt).

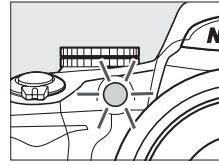
### Dek de zoeker af.

Verwijder na het kadreren de rubberen oogschelp (1) en plaats de bijgeleverde DK-5 oculairdop zoals afgebeeld (2). Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname. Houd de camera stevig vast terwijl u de oculairdop verwijdert.



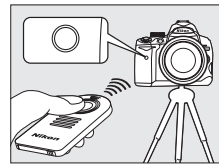
## 4 Maak de foto.

**Zelfontspannerstand:** Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk de ontspanknop vervolgens helemaal in om de zelfontspanner te starten. Het zelfontspannerlampje begint te knipperen en er klinkt een geluidssignaal. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op. De sluitser wordt ongeveer tien seconden na het begin van de timer ontspannen.



De timer begint niet te lopen als de camera niet kan scherpstellen of in andere situaties waarbij de sluitser niet kan worden ontspannen.

**Standen voor vertraagd en direct ontspannen op afstand:** Richt op een afstand van 5 m of minder de zender van de ML-L3 op de infraroodontvanger op de camera en druk op de ontspanknop op de ML-L3. In de stand vertraagd ontspannen op afstand brandt de zelfontspannerlamp circa twee seconden voordat de sluitser wordt ontspannen. In de stand direct ontspannen op afstand knippert de zelfontspannerlamp nadat de sluitser is ontspannen. Er wordt geen foto genomen wanneer de camera niet kan scherpstellen of in andere situaties waarbij de sluitser niet kan worden ontspannen.





Als er gedurende ongeveer een minuut na het selecteren van de standen vertraagd of direct ontspannen op afstand geen handelingen worden uitgevoerd, zal de camera automatisch terugkeren naar de stand enkel beeld, continu of stil ontspannen en wordt de stand voor afstandsbediening geannuleerd.

Wanneer u de camera uitschakelt, wordt de zelfontspannerstand en stand voor ontspannen op afstand geannuleerd en wordt de stand enkel beeld, continu of stil ontspannen weer ingesteld.

### ✓ Voordat u de afstandsbediening gebruikt

Verwijder voordat u de afstandsbediening voor het eerst gebruikt het batterij-isolatievel van doorschijnend plastic.


### ✓ Gebruik van de ingebouwde flitser

Alvorens een foto te maken met de flitser in de stand **P, S, A, M** of **11**, drukt u op de knop  om de flitser naar buiten te doen komen en wacht u tot de aanduiding  wordt weergegeven in de zoeker (□ 70). De opname wordt onderbroken als de flitser naar buiten komt nadat de zelftimer of de timer voor vertraagd ontspannen op afstand is begonnen.

In automatische standen of onderwerpstanden waarbij de flitser automatisch openklapt, zal de flitser beginnen op te laden wanneer de stand voor vertraagd of direct ontspannen op afstand wordt geselecteerd. Zodra de flitser is opgeladen, komt hij automatisch naar buiten en flitst indien vereist wanneer de ontspanknop van de ML-L3 wordt ingedrukt. De camera reageert alleen op de ontspanknop van de ML-L3 nadat de flitser is opgeladen. Er wordt slechts één foto genomen als de flitser wordt gebruikt, ongeacht het aantal foto's dat is geselecteerd voor persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**, □ 157).

In flitsstanden die rode-ogenreductie ondersteunen, brandt het rode-ogenreductielampje circa één seconde voordat de sluitser wordt ontspannen. In de stand voor vertraagd ontspannen op afstand brandt het zelfontspannerlampje twee seconden; daarna brandt het rode-ogenreductielampje één seconde voordat de sluitser wordt ontspannen om rode ogen te voorkomen.

### ✎ De -knop

De zelfontspannerstand kan ook worden geselecteerd door de -knop (□ 163) in te drukken.



-knop

### ✎ Zie ook

Voor informatie over het wijzigen van de duur van de zelfontspanner en het kiezen van het aantal te maken foto's, zie persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**, □ 157). Voor informatie over de keuze van hoe lang de camera in de stand-bystand blijft voordat de afstandsbedieningsstand wordt geannuleerd, zie persoonlijke instelling c4 (**Afstandsbediening**, □ 157). Voor informatie over het instellen van het geluidssignaal dat u hoort wanneer de zelfontspanner en afstandsbediening worden gebruikt, zie persoonlijke instelling d1 (**Signaal**, □ 158).



# Gebruik van de ingebouwde flitser

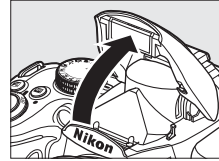
De camera biedt ondersteuning voor verschillende flitsstanden voor het fotograferen van slecht verlichte of met tegenlicht verlichte onderwerpen.

## ■ Gebruik van de ingebouwde flitser: standen <sup>AUTO</sup> , , , , en

**1** Selecteer een flitsstand (📖 71).


**2** Neem foto's.

De flitser komt naar buiten indien vereist wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst wanneer u een foto maakt.




## ■ Gebruik van de ingebouwde flitser: standen P, S, A, M en

**1** Klap de flitser uit.

Druk op de knop  om de flitser naar buiten te laten komen.

**2** Selecteer een flitsstand (📖 71).

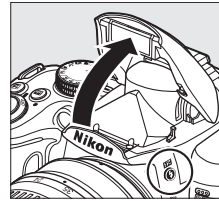
Deze stap kan worden weggelaten bij opnames in de -stand.

**3** Neem foto's.

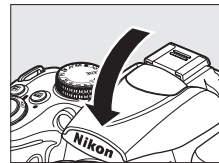
De flitser flitst wanneer u een foto maakt.

## ■ Neerklappen van de ingebouwde flitser

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



-knop

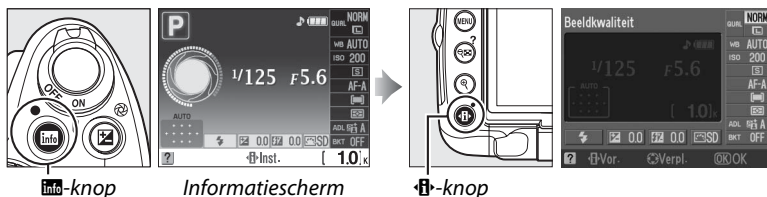


# Flitsstand

Om een flitsstand te selecteren:

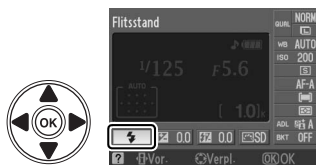
## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



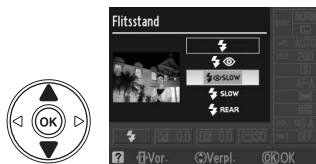
## 2 Geef de flitsstandopties weer.

Markeer de huidige flitsstand in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Selecteer een flitsstand.

Markeer een flitsstand en druk op **OK**.



<b>AUTO</b>	Automatisch
<b>AUTO</b>	Automatisch+ rode-ogenreductie
	Uit

<b>AUTO SLOW</b>	Automatisch+ lange sluitertijd+ rode-ogenreductie
<b>AUTO</b>	Automatisch+ lange sluitertijd
	Uit

	Invulflits



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

S, M	
	Invulflits
	Rode-ogenreductie
<b>REAR</b>	Synchronisatie op tweede gordijn

\* Wanneer de instelling voltooid is, verschijnt **SLOW** in het informatiescherm.

## Flitsstanden

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

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





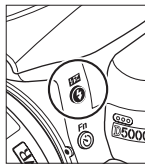
*Synchronisatie op het eerste gordijn*



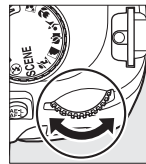
*Synchronisatie op het tweede gordijn*

## Een flitsstand kiezen

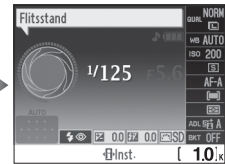
De flitsstand kan ook worden geselecteerd door op de -knop te drukken en aan de instelschijf te draaien (in de standen **P**, **S**, **A** en **M**, klappt u de flitser uit voor u de -knop gebruikt om de flitsstand te kiezen).



*-knop*



*Instelschijf*



*Informatiescherm*

## De ingebouwde flitser

Zie pagina 196 voor informatie over de objectieven die met de ingebouwde flitser kunnen worden gebruikt. 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.

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

## Sluiter tijden die met de ingebouwde flitser beschikbaar zijn

De volgende sluitertijden zijn beschikbaar wanneer de ingebouwde flitser zonder vibratiereductie (VR) wordt gebruikt.

Stand	Sluiter tijd	Stand	Sluiter tijd
    <b>P, A</b>	1/200–1/60 s	<b>S</b>	1/200–30 s
 	1/200–1/125 s	<b>M</b>	1/200–30 s, bulb
	1/200–1 s		

** Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik**

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

Diafragma bij ISO-equivalent					Bereik
200	400	800	1600	3200	m
1,4	2	2,8	4	5,6	1,0–12
2	2,8	4	5,6	8	0,7–8,5
2,8	4	5,6	8	11	0,6–6,1
4	5,6	8	11	16	0,6–4,2
5,6	8	11	16	22	0,6–3,0
8	11	16	22	32	0,6–2,1
11	16	22	32	—	0,6–1,5
16	22	32	—	—	0,6–1,1
22	32	—	—	—	0,6–0,8

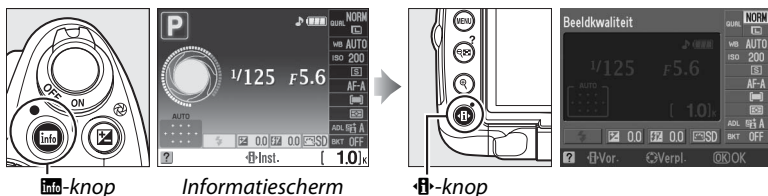


# ISO-gevoeligheid

ISO-gevoeligheid is het digitale equivalent van filmgevoeligheid. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een foto te maken. Zo kunt u een kortere sluitertijd of een kleiner diafragma gebruiken.

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 2 Opties voor ISO-gevoeligheid weergegeven.

Markeer de huidige ISO-gevoeligheid in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Kies een ISO-gevoeligheid.

Markeer een optie en druk op **OK**. De ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op een waarde tussen ongeveer ISO 200 en ISO 3200, in stappen die equivalent zijn met  $1/3$  LW. Voor speciale situaties kan de ISO-gevoeligheid worden verlaagd tot onder ISO 200 met ongeveer  $0,3$  LW (Lo 0,3, komt overeen met ISO 160),  $0,7$  LW (Lo 0,7, komt overeen met ISO 125) of  $1,0$  LW (Lo 1, komt overeen met ISO 100), of verhoogd tot boven ISO 3200 met ongeveer  $0,3$  LW (Hi 0,3, komt overeen met ISO 4000),  $0,7$  LW (Hi 0,7, komt overeen met ISO 5000) of  $1,0$  LW (Hi 1, komt overeen met ISO 6400). De automatische standen en onderwerpsstanden bieden ook een optie **AUTO (Automatisch)**, waarmee de camera de ISO-gevoeligheid automatisch instelt volgens de belichtingsomstandigheden.





### **AUTO (Automatisch)**

Als de keuzeknop op **P**, **S**, **A** of **M** wordt gedraaid nadat u **AUTO (Automatisch)** hebt geselecteerd voor de ISO-gevoeligheid in een andere stand, wordt de laatste in de stand **P**, **S**, **A** of **M** geselecteerde ISO-gevoeligheid weer ingesteld.

### **Hi 0,3–Hi 1**

Bij foto's die met deze instellingen zijn gemaakt, is de kans op ruis en kleurafwijkingen groter.

### **Lo 0,3–Lo 1**

Voor gebruik van grotere diafragma's bij helder licht. Het contrast is enigszins hoger dan normaal. In de meeste gevallen wordt een ISO-gevoeligheid van ISO 200 of hoger aanbevolen.

### **Het opnamemenu**

De ISO-gevoeligheid kan ook worden aangepast via de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het opnamemenu (149).



### **Zie ook**

Voor informatie over het inschakelen van de automatische instelling van de ISO-gevoeligheid in de stand **P**, **S**, **A** of **M**, zie pagina 149. Zie pagina 151 voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te onderdrukken bij een hoge ISO-gevoeligheid. Zie pagina 158 voor informatie over het weergeven van de ISO-gevoeligheid in de zoeker. Zie pagina 163 voor informatie over het gebruik van de **Fn** (☺)-knop en de instelschijf voor het selecteren van de ISO-gevoeligheid.

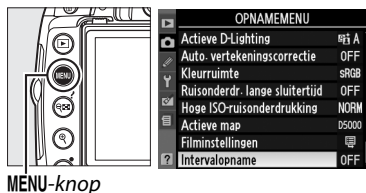


# Interval fotografie

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

## 1 Selecteer Intervalopname.

Druk op de knop MENU om de menu's weer te geven. Markeer de tab opnamemenu (📷) en druk op ► om het opnamemenu weer te geven. Markeer vervolgens **Intervalopname** en druk op ►.



## 2 Kies een starttijd.

Maak een keuze uit de volgende opties:

- **Om onmiddellijk te beginnen met opnemen**, markeert u **Nu** en drukt u op ►. De opname start circa 3 sec. nadat de instelling is voltooid (ga verder met stap 4).
- **Om een starttijd te selecteren**, markeert u **Starttijd** en drukt u op ► (zie stap 3).



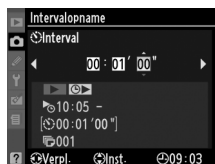
## 3 Stel zelf een starttijd in.

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**. Druk op ► om door te gaan.



## 4 Kies een interval.

Druk op ◀ of ► om de uren, minuten of seconden te markeren. Druk op ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen. Kies een hoger interval dan de langste verwachte sluitertijd. Druk op ► om door te gaan.





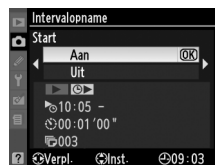
## 5 Selecteer het aantal intervallen.

Druk op ◀ of ► om het aantal intervallen te markeren. Druk op ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen. Druk op ► om door te gaan.



## 6 Start de opname.

Markeer **Start** > **Aan** en druk op  (om terug te keren naar het opnamemenu zonder de intervaltimer te starten, markeert u **Start** > **Uit** en drukt u op ). De opname wordt gemaakt op het opgegeven tijdstip of na ongeveer drie seconden als **Nu** in stap 2 werd geselecteerd voor **Starttijd kiezen**. Het lampje van de zelfontspanner knippert zolang er opnamen gemaakt worden. De opname wordt op het geselecteerde interval voortgezet totdat alle opnames gemaakt zijn. Omdat de sluitertijd en de tijd die nodig is om de foto op te slaan op de geheugenkaart kunnen variëren van foto tot foto, kan het interval tussen de opname van een foto en de start van de volgende opname variëren.



### **Voordat u gaat fotograferen**

Voordat u de intervalopname start, kunt u een testopname maken met de geselecteerde instellingen en het resultaat op de monitor bekijken. Controleer of de cameraklok juist is ingesteld om er zeker van te zijn dat de opname op de gewenste tijd start (☐ 20). Tijdens intervalfotografie kunnen de instellingen niet worden gewijzigd.

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Bevestig de camera op een statief voordat u de opname start.

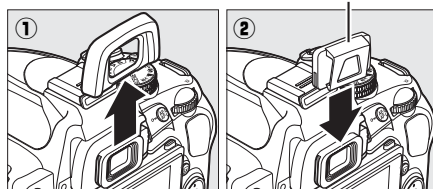
Gebruik een volledig opgeladen EN-EL9a batterij of een optionele EH-5A lichtnetadapter en EP-5 voedingsingang om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken.

### **Bracketing**

Het gebruik van bracketing is niet mogelijk met de intervalopnamen.

### **Dek de zoeker af**

Verwijder de rubberen oogschelp (1) voor het starten van de intervaltimer en plaats, zoals wordt getoond in (2), de meegeleverde DK-5 oculairdop. Zo voorkomt u dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de opname. Houd de camera stevig vast terwijl u de oculairdop verwijdert.



DK-5 oculairdop

### **Opnamestand**



De camera neemt automatisch één foto op elk interval, ongeacht de geselecteerde stand. De zelfontspanner en afstandsbediening kunnen niet worden gebruikt. De camerageluiden worden beperkt in de stand stil ontspannen.

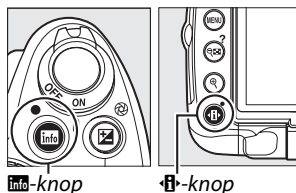
### **Intervalopname onderbreken**

Zet de camera uit of draai de keuzeknop naar een andere stand om de intervalopname te onderbreken. De intervalopname wordt niet onderbroken door het terugplaatsen van de monitor in de opslagpositie.









# Reset met twee knoppen

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



info-knop

AE-L/AF-L-knop

Optie	Standaard
Beeldkwaliteit (☐ 62)	JPEG Normaal
Beeldformaat (☐ 64)	Groot
Witbalans (☐ 96)	Automatisch
Fijnafstelling (☐ 98)	0
ISO-gevoeligheid (☐ 74)	
Automatische standen en onderwerpsstanden	Automatisch
P, S, A, M	200
Opnamestand (☐ 65)	Enkel beeld
Scherpstelstand (☐ 54)	AF-A
Autofocus bij livebeeld (☐ 43)	
	Gezichtprioriteit
	Breedveld
	Normaal
AF-veldstand (☐ 56)	
	Enkelpunt
	Dynamisch veld
	Automatisch veld-AF

Optie	Standaard
Scherpstelpunt (☐ 58) <sup>1</sup>	Middelste
Lichtmeting (☐ 88)	Matrixmeting
AE-L/AF-L-knopvergrendelen (☐ 89)	Uit
Actieve D-Lighting (☐ 94)	Automatisch
Bracketing (☐ 103)	Uit
Beeldinstelling kiezen (☐ 106) <sup>2</sup>	Geen
Flitscorrectie (☐ 92)	Uit
Belichtingscorrectie (☐ 90)	Uit
Flitsstand (☐ 71)	
	Automatisch
	Automatisch+ rode-ogenreductie
	Automatisch lange sluitertijd
P, S, A, M	Invulflits
Flexibel programma (☐ 81)	Uit

- Scherpstelpunt niet weergegeven als **Automatisch veld-AF** is geselecteerd voor **AF-veldstand**.
- Enkel huidige beeldinstelling.

## Livebeeld

Reset met twee knoppen is niet mogelijk in de stand livebeeld.



# Standen P, S, A en M

De standen **P**, **S**, **A** en **M** bieden u de controle over verschillende geavanceerde instellingen, waaronder sluitertijd en diafragma, lichtmetingen, flitscorrectie en witbalans.

<b>Sluitertijd en diafragma</b> .....	<b>80</b>
Stand P (Geprogram. automatisch) .....	81
Stand S (Sluitertijdvoorkeuze) .....	82
Stand A (Diafragramvoorkeuze) .....	83
Stand M (Handmatig) .....	84
Lange tijdopnamen (Alleen Stand M) .....	86
<b>Belichting</b> .....	<b>88</b>
Lichtmeting .....	88
Automatische belichtingsvergrendeling .....	89
Belichtingscorrectie .....	90
Flitscorrectie .....	92
Actieve D-Lighting .....	94
<b>Witbalans</b> .....	<b>96</b>
Fijnafstelling witbalans .....	98
Handmatige preset .....	99
<b>Bracketing</b> .....	<b>103</b>
<b>Beeldinstellingen</b> .....	<b>106</b>
Een beeldinstelling selecteren .....	106
Bestaande beeldinstellingen aanpassen .....	108
Eigen beeldinstellingen maken .....	111
Eigen beeldinstellingen delen .....	113
<b>Het GP-1 GPS-apparaat</b> .....	<b>114</b>



# Sluittijd en diafragma

De standen **P**, **S**, **A** en **M** bieden een verschillende graad van controle over de sluittijd en het diafragma:



Stand	Beschrijving
<b>P</b> Geprogram. automatisch ( 81)	De camera stelt de sluittijd en het diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en situaties waarin er weinig tijd is voor het aanpassen van de camera-instellingen.
<b>S</b> Sluittijdvoorkeuze ( 82)	De gebruiker kiest de sluittijd, terwijl de camera het diafragma kiest dat de beste belichting oplevert. Gebruik deze stand om beweging scherp of juist vaag vast te leggen.
<b>A</b> Diafragmavoorkeuze ( 83)	De gebruiker kiest het diafragma, terwijl de camera de sluittijd kiest die het beste resultaat oplevert. Gebruik deze stand als u de achtergrond onscherp wilt houden of zowel de voor- als achtergrond scherp wilt weergeven.
<b>M</b> Handmatig ( 84)	De gebruiker stelt zowel de sluittijd als het diafragma in. Stel de sluittijd in op "bulb" of "tijd" voor lange tijdopnamen.

## Diafragramingen

Als een CPU-objectief is uitgerust met een diafragraming ( 194), vergrendelt u deze op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). G-type objectieven zijn niet voorzien van een diafragraming.

## Sluittijd en Diafragma

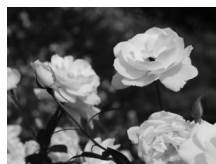
Eenzelfde belichting kan worden verkregen met verschillende combinaties van sluittijd en diafragma. Kies een korte sluittijd en een groot diafragma om bewegende voorwerpen scherp vast te leggen en om achtergronddetails te verzachten, of een lange sluittijd en een klein diafragma om bewegende voorwerpen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



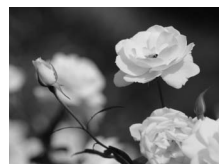
*Korte sluittijd  
(1/1.600 sec.)*



*Lange sluittijd  
(1 sec.)*



*Klein diafragma (f/22)*



*Groot diafragma (f/5,6)*

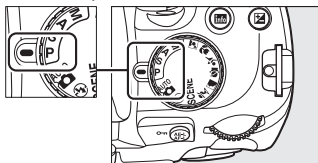
*(Onthoud, hoe hoger de f-waarde, hoe kleiner het diafragma.)*

## Stand P (Geprogram. automatisch)

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

### 1 Draai de keuzeknop naar P.

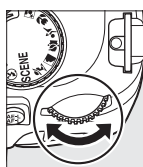
Keuzeknop



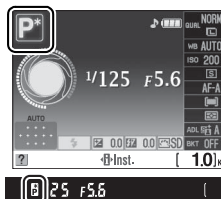
### 2 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

#### Flexibel Programma

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



Instelschijf



#### Het belichtingsprogramma

Zie pagina 216 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma.



# Stand S (Sluiter tijdvoorkeuze)

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



*Korte sluitertijd (1/1.600 sec.)*

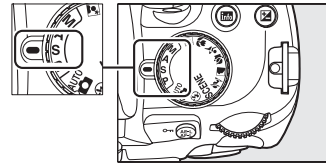


*Lange sluitertijd (1 sec.)*

Foto's maken in de stand sluitertijdvoorkeuze:

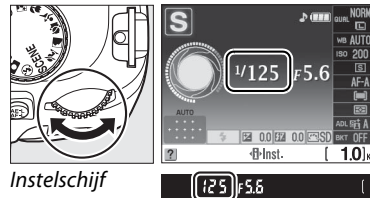
## **1** Draai de keuzeknop naar S.

Keuzeknop



## **2** Stel een sluitertijd in.

De sluitertijd wordt in de zoeker en het informatiescherm weergegeven. Draai aan de instelschijf om de gewenste sluitertijd te kiezen uit waarden tussen 30 seconden en 1/4.000 sec.



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



# Stand A (Diafragmavoorkeuze)

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



*Klein diafragma (f/22)*

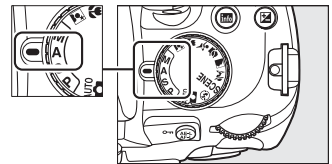


*Groot diafragma (f/5,6)*

Foto's maken met diafragmavoorkeuze:

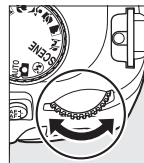
## 1 Draai de keuzeknop naar A.

Keuzeknop

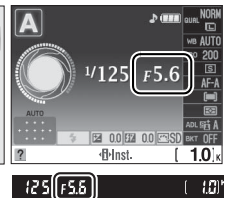


## 2 Kies een diafragma.

Het diafragma wordt in de zoeker en het informatiescherm weergegeven. Draai aan de instelschijf om het gewenste diafragma te kiezen tussen het minimale en het maximale diafragma van het objectief.



Instelschijf



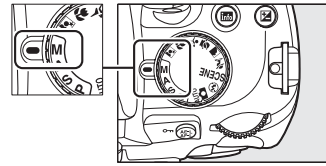
## 3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

# Stand M (Handmatig)

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

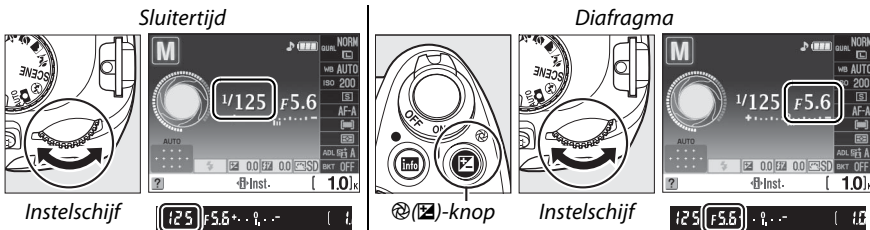
## 1 Draai de keuzeknop naar M.

Keuzeknop



## 2 Selecteer het diafragma en de sluitertijd.


Controleer de belichtingsaanduiding (☐ 85) en pas de sluitertijd en het diafragma aan. De sluitertijd wordt geselecteerd door aan de instelschijf te draaien: kies uit waarden tussen 30 sec. en  $1/4.000$  sec. of selecteer "bulb" om de sluitertijd voor onbepaalde tijd voor een lange tijdopname open te houden (☐ 86). Door op de (☒)-knop te drukken en aan de instelschijf te draaien wordt het diafragma geselecteerd: kies een waarde tussen het minimum en het maximum van het objectief. Sluitertijd en diafragma worden in de zoeker en het informatiescherm weergegeven.





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

### De belichtingsaanduiding

De belichtingsaanduiding toont in de zoeker en het informatiescherm of de foto met de huidige instellingen onder- of overbelicht zou zijn wanneer er een CPU-objectief is bevestigd en een sluitertijd anders dan "bulb" of "tijd" is geselecteerd. Afhankelijk van de gekozen optie in persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte inst. belichting**;  $\square$  156) wordt de hoeveelheid onder- of overbelichting in stappen van  $\frac{1}{3}$  LW of  $\frac{1}{2}$  LW getoond. Als de uiterste waarden van het lichtmeetsysteem worden overschreden, knippert de aanduiding.

Persoonlijke instelling b1 ingesteld op 1/3 stap		
Optimale belichting	Onderbelichting door $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
+ . 0   . . -	+ . 0   <sub>1</sub> . . -	+  0   . . -

### Aanduidingen omkeren

Bij het selecteren van  (+0-) (standaardinstelling) voor persoonlijke instelling f5 (**Aanduidingen omkeren**,  $\square$  164), worden de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het informatiescherm met positieve waarden links en negatieve waarden rechts getoond. Selecteer  (-0+) als u negatieve waarden links wilt weergeven en positieve waarden rechts.



## ■ Lange tijdopnamen (Alleen Stand M)

Een sluitertijd van "bulb" en "tijd" kan worden gebruikt voor lange tijdopnamen van bewegende lichten, de sterren, nachtscènes of vuurwerk.

Onscherpte veroorzaakt door camerabeweging wordt voorkomen door een statief, een optionele afstandsbediening of een optionele afstandsbedieningskabel te gebruiken (☐ 203).



Belichtingsduur: 35 sec.  
Diafragma: f/25

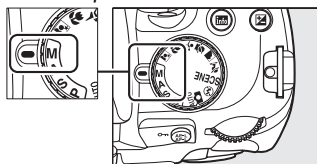
Sluitertijd	Beschrijving
<b>Bulb</b>	De sluiters blijft open zolang de ontspanknop wordt ingedrukt. Het gebruik van een statief en een optionele MC-DC2 afstandsbedieningskabel wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.
<b>Tijd</b>	Optionele ML-L3 draadloze afstandsbediening vereist (☐ 203). De sluiters wordt geopend wanneer u de ontspanknop van de afstandsbediening indrukt en blijft dertig minuten open of totdat de ontspanknop opnieuw wordt ingedrukt.

### 1 Maak de camera gereed.

Plaats de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen EN-EL9a batterij of een optionele EH-5A lichtnetadapter en EP-5 voedingsingang om te voorkomen dat de voeding uitvalt voordat de belichting is beëindigd. Bij lange tijdopnamen kan ruis voorkomen. Selecteer voordat u de foto maakt **Aan** voor de optie **Ruisonderdr. lange sluitertijd** in het opnamemenu (☐ 148). Als u een optionele afstandsbedieningskabel gebruikt, bevestigt u deze aan de camera.

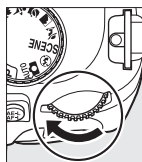
### 2 Draai de keuzeknop naar M.

Keuzeknop

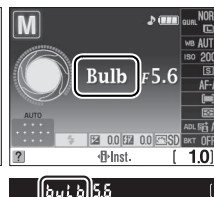


### 3 Kies een sluitertijd.

Draai aan de instelschijf totdat "Bulb" (b u l b) in de zoeker of het informatiescherm verschijnt. Selecteer voor een sluitertijd van "Time (Tijd)" (- -) vertraagd ontspannen op afstand of direct ontspannen op afstand na het kiezen van de sluitertijd (☐ 65).



Instelschijf



---

## 4 Open de sluit.

**Bulb:** druk na het scherpstellen de ontspanknop van de camera of van de afstandsbedieningkabel volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt tot de belichting compleet is. Raadpleeg de meegeleverde handleiding voor meer informatie over het gebruik van de afstandsbedieningkabel.

**Tijd:** druk de ontspanknop op de afstandsbediening volledig in. De sluit wordt onmiddellijk geopend (direct ontspannen op afstand) of twee seconden nadat de ontspanknop wordt ingedrukt (vertraagd ontspannen op afstand) en blijft open totdat de knop opnieuw wordt ingedrukt.

---

## 5 Sluit de sluit.

**Bulb:** haal uw vinger van de ontspanknop.

**Tijd:** druk de ontspanknop op de afstandsbediening volledig in. Na dertig minuten wordt de opname automatisch beëindigd.



### **Zelfontspannerstand**

In de zelfontspannerstand komt een sluitertijd van "bulb" overeen met ongeveer  $1/10$  sec.



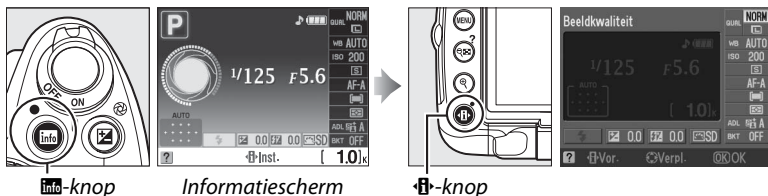
# Belichting

## Lichtmeting

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

### 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



### 2 Geef de lichtmeetopties weer.

Markeer de huidige lichtmeetmethode in het informatiescherm en druk op **OK**.



### 3 Selecteer een lichtmeetmethode.

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



Methode	Beschrijving
<b>Matrixmeting</b>	Produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera gebruikt een 420-pixel RGB-sensor om een breed veld van het beeld te meten en stelt de belichting volgens de verdeling van toonwaarden, kleur en compositie in met type G of D-objectieven (□ 194) en afstands-informatie (3D-kleurenmatrixmeting II; bij andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting II waarbij de 3D-afstands-informatie niet is inbegrepen).
<b>Centrumgericht</b>	De camera meet het hele beeld maar kent het meeste gewicht toe aan een gebied in het midden. Klassieke meetmethode voor portretten; aanbevolen wanneer u een filter gebruikt met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1x.
<b>Spotmeting</b>	De camera meet het huidige scherpstelpunt; voor het meten van de belichting van onderwerpen buiten het midden (als <b>Automatisch veld-AF</b> is geselecteerd voor AF-veldstand, zoals beschreven op pagina 56, meet de camera de belichting van het middelste scherpstelpunt). Zorg ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel lichter of donkerder is.

# Automatische belichtingsvergrendeling

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

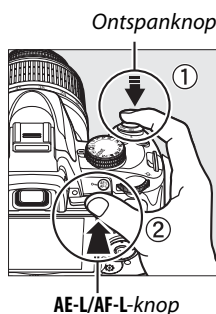
## 1 Selecteer centrumgerichte meting (☉) of spotmeting (□) (☐ 88).

Matrixmeting (☉) levert niet het gewenste resultaat op.



## 2 Vergrendel de belichting.

Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk op de **AE-L/AF-L**-knop terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt en het onderwerp zich in het geselecteerde scherpstelpunt bevindt om scherpstelling en belichting te vergrendelen.



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



## 3 Pas de foto aan.

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

### Sluittijd en diafragma aanpassen

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

Stand	Instelling
Geprogram. automatisch	Sluittijd en diafragma (flexibel programma; ☐ 81)
Sluittijdvoorkeuze	Sluittijd
Diafragmavoorkeuze	Diafragma

De lichtmeetmethode zelf kan niet worden gewijzigd terwijl belichtingsvergrendeling actief is.

### Zie ook

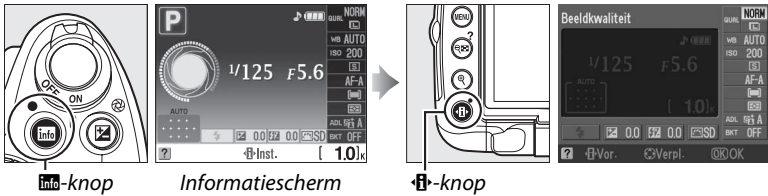
Als **Aan** is geselecteerd voor persoonlijke instelling c1 (**AE-vergr. ontspanknop**, ☐ 156), wordt de belichting vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Voor informatie over het wijzigen van de functie van de **AE-L/AF-L**-knop, zie persoonlijke instelling f2 (**AE-L/AF-L knop toewijzen**, ☐ 164).

# Belichtingscorrectie

Via belichtingscorrectie kan de door de camera geselecteerde belichtingswaarde gewijzigd worden om foto's lichter of donkerder te maken. Deze functie werkt het beste in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (☐ 88).

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 2 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.

Markeer belichtingscorrectie in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Kies een waarde.

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



-1 LW



Geen belichtingscorrectie




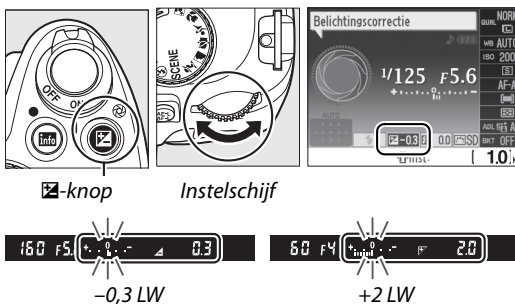
+1 LW

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



## De -knop

Het instellen van belichtingscorrectie kan ook door op de -knop te drukken en aan de instelschijf te draaien. De geselecteerde waarde wordt in de zoeker en het informatiescherm getoond.





## Stand M

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

## Het gebruik van een flitser

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

## Zie ook

Voor informatie over de beschikbare stapgroottes voor belichtingscorrectie, zie persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte inst. belichting**,  156). Zie "Bracketing" ( 103) voor informatie over het afwisselen van de belichting voor de "bracketing" van een reeks foto's met een geselecteerde belichtingscorrectiewaarde.

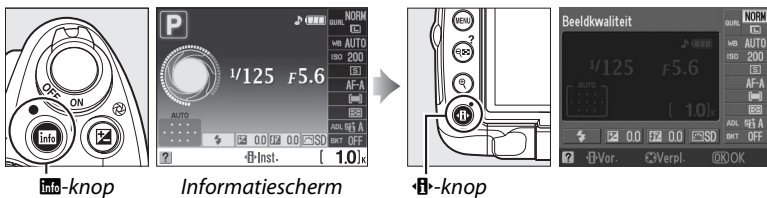


# Flitscorrectie

Gebruik flitscorrectie om de geadviseerde flitssterkte van de camera aan te passen, waardoor de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond verandert. U kunt de flitssterkte verhogen om het hoofdonderwerp lichter te maken of verlagen om ongewenste hoge lichten of reflecties te voorkomen.

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Flits**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 2 Geef de opties voor flitscorrectie weer.

Markeer flitscorrectie in het informatiescherm en druk op **OK**.





## 3 Kies een waarde.

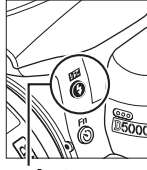
Markeer een waarde en druk op **OK**. De flitscorrectie kan worden ingesteld op een waarde tussen  $-3$  LW (donkerder) en  $+1$  LW (lichter) in stappen van  $1/3$  LW. Kies in het algemeen een positieve waarde om het onderwerp lichter te maken of een negatieve waarde om het onderwerp donkerder te maken.




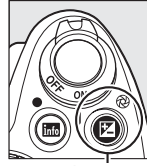
De normale flitssterkte kan worden hersteld door de flitscorrectie in te stellen op  $\pm 0,0$ . De flitscorrectie wordt niet ongedaan gemaakt wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

### De (↕) en -knoppen

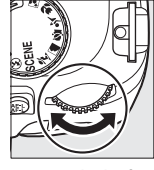
Het instellen van de flitscorrectie kan ook door aan de instelschijf te draaien en op de  (↕) en -knoppen te drukken. De geselecteerde waarde wordt in de zoeker en het informatiescherm weergegeven.



 (↕)-knop



-knop



Instelschijf




-0,3 LW

+1 LW

### Optionele flitsers

Flitscorrectie is ook beschikbaar met optionele SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 of SB-R200 flitsers.

### Belichtingsstappen

Voor informatie over de beschikbare stapgroottes voor het instellen van de flitscorrectie, zie persoonlijke instelling b1 (**Stapgrootte inst. belichting**,  156).



# Actieve D-Lighting

Met actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor foto's met een natuurlijk contrast. Gebruik deze functie voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een fel verlicht buitentaferel fotografeert, of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Deze functie werkt het best in combinatie met matrixmeting (☒; ☐ 88).



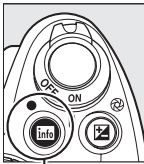
Actieve D-Lighting: OFF Uit



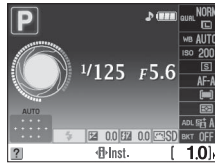
Actieve D-Lighting: 暗A Automatisch

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

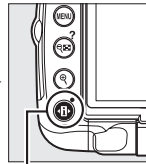
Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



Info-knop



Informatiescherm



Info-knop



## 2 Geef de opties weer voor actieve D-Lighting.

Markeer actieve D-Lighting in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Kies een optie.

Markeer 暗A Automatisch, 暗H Extra hoog, 暗H Hoog, 暗N Normaal, 暗L Laag of OFF Uit en druk op **OK**.



## ✓ Actieve D-Lighting

Foto's die zijn gemaakt met actieve D-Lighting bij een hoge ISO-gevoeligheid kunnen ruis (korrels, strepen en vlekken) vertonen. Instellingen anders dan **OFF Uit** zijn equivalent aan **☺ N Normaal** wanneer centrumgericht of spotmeting is geselecteerd. In stand **M** is een actieve D-Lighting instelling van **☺ A Automatisch** equivalent aan **☺ N Normaal**.

## ✓ "Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"

Met de optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu wordt de belichting vóór de opname aangepast voor een optimaal dynamisch bereik. Met de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☐ 174) kan het dynamische bereik in foto's na de opname worden geoptimaliseerd.

## ✎ Het opnamemenu

Actieve D-Lighting kan ook worden aangepast door gebruik te maken van de optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu (☐ 148).

## ✎ Zie ook

Voor informatie over het gebruik van de **Fn** (☺)-knop en de instelschijf voor het selecteren van Actieve D-Lighting, zie pagina 163. Voor informatie over het automatisch afwisselen van Actieve D-Lighting in twee foto's (een met Actieve D-Lighting uit en de tweede met de huidige instelling voor Actieve D-Lighting), zie pagina 103.

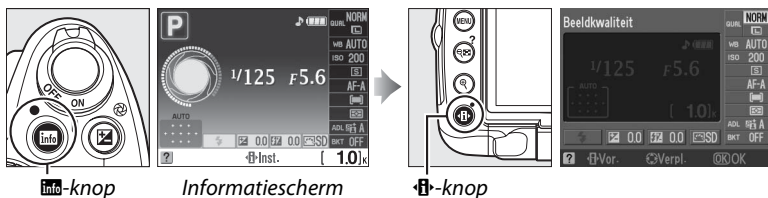


# Witbalans

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

## 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



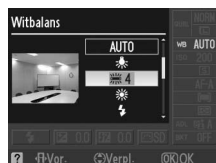
## 2 Geef de witbalansopties weer.

Markeer de huidige witbalansinstelling in het informatiescherm en druk op **OK**.



## 3 Kies een witbalansoptie.

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



<b>AUTO</b> Automatisch	<b>Direct zonlicht</b>	<b>Schaduw</b>
<b>Gloeilamplicht</b>	<b>Flitslicht</b>	<b>PRE</b> Handmatige preset (☐ 99)
<b>TL-licht</b> (☐ 97)	<b>Bewolkt</b>	

## Het opnamemenu













Witbalans kan worden geselecteerd door de optie **Witbalans** in het opnamemenu (☰ 148) te gebruiken, welke ook voor het fijnafstellen van de witbalans (☰ 98) of het meten van een presetwaarde voor de witbalans (☰ 99) kan worden gebruikt.

De optie  **TL-licht** in het menu **Witbalans** kan worden gebruikt om de lichtbron van de rechts getoonde lampsoorten te selecteren.



## Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron hangt af van de kijker en van andere omstandigheden. De kleurtemperatuur is een objectieve maateenheid voor de kleur van een lichtbron, die wordt gedefinieerd als de temperatuur waarop een voorwerp zou moeten worden verhit om licht met dezelfde golflengte uit te stralen. Terwijl lichtbronnen met een kleurtemperatuur in de buurt van 5.000–5.500 K er wit uitzien, hebben lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilampen, een gele of rode zweem. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem. De witbalansopties van de camera zijn aangepast aan de volgende kleurtemperaturen:

-  (Natriumdampampen): **2.700 K**
-  (Gloeilamplicht)/  
•  (Warm wit tl-licht): **3.000 K**
-  (Wit tl-licht): **3.700 K**
-  (Koel wit tl-licht): **4.200 K**
-  (Dag wit tl-licht): **5.000 K**
-  (Direct zonlicht): **5.200 K**
-  (Flitslicht): **5.400 K**
-  (Bewolkt): **6.000 K**
-  (Daglicht tl-licht): **6.500 K**
-  (Kwikdamp op hoge temp.): **7.200 K**
-  (Schaduw): **8.000 K**

## De Fn-knop

Voor informatie over het gebruik van de **Fn** (☺)-knop en de instelschijf voor de witbalans, zie pagina 163.

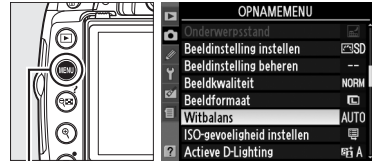


# Fijnafstelling witbalans

De instelling van de witbalans kan verder worden verfijnd om variaties in de kleur van de lichtbron te corrigeren of om een foto opzettelijk een kleurzweem te geven. U kunt de witbalans fijnafstellen met de optie **Witbalans** in het opnamemenu.

## 1 Geef de witbalansopties weer.

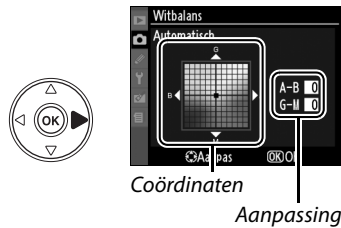
Druk op de knop MENU om de menu's weer te geven. Markeer **Witbalans** in het opnamemenu en druk op ► om de witbalansopties weer te geven.



MENU-knop

## 2 Selecteer een optie voor witbalans.

Markeer een optie anders dan **Handmatige preset** en druk op ► (markeer een lichttype en druk op ► wanneer **TL-licht** is geselecteerd). De opties voor fijnafstelling aan de rechterkant worden weergegeven. Fijnafstelling is niet beschikbaar met **Handmatige preset** witbalans.



Coördinaten

Aanpassing

## 3 Fijnafstellen witbalans.

Gebruik de multi-selector om de witbalans nauwkeuriger af te stellen.



Meer groen toevoegen

Meer blauw toevoegen

Meer oranje toevoegen

Meer magenta toevoegen

### 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.

## 4 Druk op .



# Handmatige preset

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

Methode	Beschrijving
Metten	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 (zie onder).
Gebruik foto	De witbalans wordt gekopieerd vanaf een foto op een geheugenkaart (📄 102).

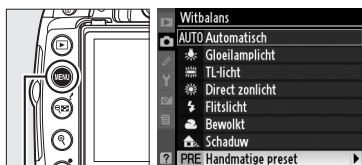
## ■ Een waarde meten voor vooringestelde witbalans

### 1 Belicht een referentievoorwerp.

Plaats een neutraal wit of grijs voorwerp in het licht dat voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt.

### 2 Geef de witbalansopties weer.

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



MENU-knop

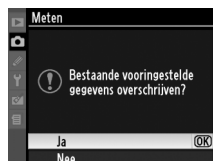
### 3 Selecteer Handmatige preset.

Markeer **Handmatige preset** en druk op ►.

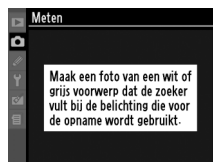


### 4 Selecteer Meten.

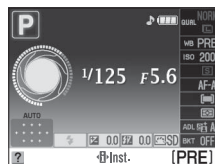
Markeer **Meten** en druk op ►. Het rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven; markeer **Ja** en druk op **OK**.



De melding rechts zal worden weergegeven voordat de camera de stand voor het meten van de voorinstelling invoert.



Wanneer de camera klaar is om de witbalans te meten, verschijnt er een knipperende **PrE** (PRE) in de zoeker en het informatiescherm.



## 5 Meet de witbalans.

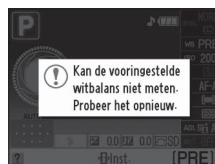
Voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, richt u de camera zo dat het referentievoorwerp de zoeker vult en drukt u de ontspanknop helemaal in. Er wordt geen foto opgeslagen; de witbalans kan zelfs nauwkeurig worden gemeten als de camera niet heeft scherpgesteld.




## 6 Controleer de resultaten.

De melding rechts wordt weergegeven wanneer de camera een waarde voor witbalans kan meten en **ūd** knippert ongeveer 8 seconden in de zoeker voordat de camera terugkeert naar de opnamestand. Druk de ontspanknop half in om onmiddellijk terug te keren naar de opnamestand.

Als het te donker of te licht is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. Een bericht verschijnt in het informatiescherm en een knipperende **no ūd** verschijnt in de zoeker. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar stap 4 en de witbalans opnieuw te meten.









### **Voorinstelling witbalans meten**

Indien er geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de aanduidingen knipperen, wordt de stand direct meten beëindigd wanneer de belichtingsmeters uitschakelen. De tijd waarna de lichtmeter wordt uitgeschakeld kan worden veranderd door persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**;  157). De standaardinstelling is acht seconden.

### **Voorinstelling witbalans**

De camera kan slechts een waarde voor witbalansvoorstelling per keer opslaan; de bestaande waarde wordt vervangen wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten. Controleer de belichtingsaanduiding bij het opnemen in stand **M** om zeker te zijn dat het onderwerp noch onder- noch overbelicht is ( 85).

### **Andere meetmethoden voor witbalansvoorstelling**

Druk enkele seconden op  om na het selecteren van de witbalansvoorstelling in het informatiescherm ( 96) de stand voor het meten van de voorinstelling te selecteren. De camera selecteert tevens de stand voor het meten van de voorinstelling wanneer de **Fn** ()-knop enkele seconden wordt ingedrukt, wanneer witbalans is toegewezen aan de **Fn** ()-knop ( 163) en witbalansvoorstelling is geselecteerd door op de **Fn** ()-knop te drukken en aan de instelschijf te draaien.

### **Studio-instellingen**

Bij het meten van de witbalansvoorstelling bij studio-instellingen kan een standaard grijskaart als referentievoerwerp worden gebruikt.

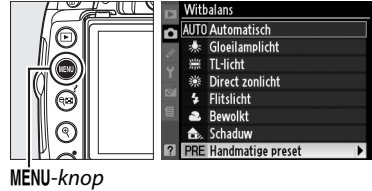


## ■ Witbalans van een foto kopiëren

Voer de onderstaande stappen uit als u de witbalanswaarde vanaf een foto op de geheugenkaart wilt kopiëren.

### 1 Selecteer Handmatige preset.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Witbalans** in het opnamemenu en druk op ► om de witbalansopties weer te geven. Markeer **Handmatige preset** en druk op ►.



### 2 Selecteer Gebruik foto.

Markeer **Gebruik foto** en druk op ►.



### 3 Kies Selecteer foto.

Markeer **Selecteer foto** en druk op ► (selecteer **Deze foto** om de resterende stappen over te slaan en de laatst geselecteerde foto voor witbalansvoorstelling te gebruiken).




### 4 Kies een map.

Markeer de map met de bronfoto en druk op ►.




### 5 Markeer de bronfoto.

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



### 6 Kopieer de witbalans.

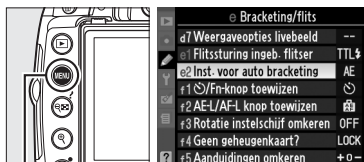
Druk op  om de witbalansvoorstelling in te stellen op de witbalanswaarde van de gemarkeerde foto.



# Bracketing

Bracketing verandert automatisch de belichting, Actieve D-Lighting of de witbalans een beetje bij iedere foto en zorgt voor “trapsgewijze verandering” van de huidige waarde. Maak deze keuze in situaties waarbij het moeilijk is de belichting, Actieve D-Lighting of witbalans in te stellen en er geen tijd is de resultaten van iedere foto te controleren of de instellingen van iedere foto aan te passen of te experimenteren met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp.

- Kies een optie voor bracketing.**  
Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer persoonlijke instelling e2 (**Inst. voor auto bracketing**) en druk op ►.



MENU-knop

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



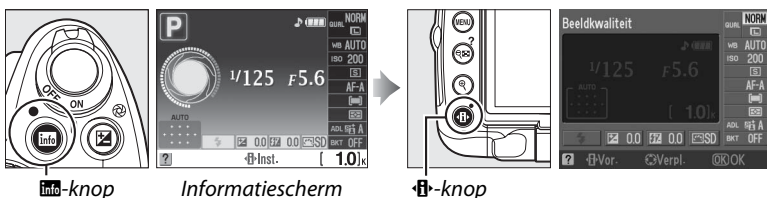
Optie	Beschrijving
<b>AE</b> AE-bracketing	Verander de belichting over drie foto's.
<b>WB</b> Witbalansbracketing	Elke keer wanneer de sluitertijd wordt ontspannen, maakt de camera drie foto's met ieder een andere witbalans. Niet beschikbaar bij instellingen voor fotokwaliteit met NEF (RAW).
<b>ADL</b> ADL-bracketing	Neem een foto met Actieve D-Lighting uitgeschakeld en de andere foto met de huidige instelling voor Actieve D-Lighting.

## Belichtingsbracketing

De camera past de belichting aan door de sluitertijd en het diafragma (stand **P**), het diafragma (stand **S**) of de sluitertijd (standen **A** en **M**) te variëren. Wanneer **Aan** is geselecteerd voor automatische ISO-gevoeligheid (☐ 149) in de standen **P**, **S** en **A** varieert de camera automatisch de ISO-gevoeligheid voor optimale belichting wanneer de uiterste waarden van het belichtingssysteem worden overschreden. In de stand **M** wordt de sluitertijd alleen veranderd nadat de camera de ISO-gevoeligheid heeft aangepast.

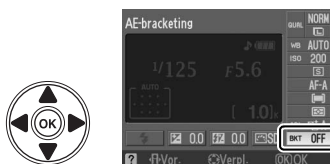
## 2 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Fn**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



## 3 Geef de bracketingopties weer.

Markeer de aanduiding voor de geselecteerde bracketingstand en druk op **OK**.



## 4 Selecteer een stapgrootte voor bracketing.

**AE-bracketing:** markeer een stapgrootte voor bracketing en druk op **OK**. Kies uit waarden tussen 0,3 LW (**AE 0.3**) en 2,0 LW (**AE 2.0**).

**Witbalansbracketing:** markeer een stapgrootte voor bracketing en druk op **OK**. Kies uit stapgroottes van 1 (**WB 1 (witbalans 1)**), 2 (**WB 2 (witbalans 2)**) en 3 (**WB 3 (witbalans 3)**).

**ADL-bracketing:** markeer **ADL** en druk op **OK**.



### De Fn (Fn)-knop

De selectie van de stapgrootte voor bracketing kan tevens aan de **Fn** (Fn)-knop (163) worden toegewezen.

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



**AE-bracketing:** de camera varieert de belichting bij iedere opname. De eerste foto wordt met de huidige geselecteerde waarde voor belichtingscorrectie genomen. De bracketingstapgrootte wordt afgetrokken van de huidige waarde in de tweede opname en toegevoegd in de derde opname, dus net iets meer en iets minder dan de huidige waarde. De gewijzigde waarden kunnen hoger of lager zijn dan de hoogste en laagste waarden van de belichtingscorrectie en zijn terug te zien in de waarden voor sluitertijd en diafragma. Bracketing beëindigt automatisch na het nemen van de derde foto.



Eerste foto: ongewijzigd






Tweede foto: belichting verminderd



Derde foto: belichting verhoogd

### De aanduiding bracketingvoortgang

Tijdens AE-bracketing wordt de voortgang door middel van de bracketingaanduiding in het informatiescherm weergegeven:

- : De camera is gereed voor het nemen van de eerste foto.
- : De camera is gereed voor het nemen van de tweede foto.
- : De camera is gereed voor het nemen van de derde foto.



**Witbalansbracketing:** van iedere opname worden drie kopieën gemaakt, een met de huidige witbalansinstelling, een met toegenomen oranje en een met toegenomen blauw.

De beeldteller voor de belichting knippert in de zoeker wanneer er niet genoeg ruimte voor het opslaan van drie foto's op de geheugenkaart beschikbaar is. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



**ADL-bracketing:** de eerste opname nadat bracketing is geactiveerd wordt genomen met Actieve D-Lighting uitgeschakeld en de tweede met de huidige Actieve D-Lighting instelling (94; de tweede foto wordt genomen met Actieve D-Lighting ingesteld op **Automatisch** als Actieve D-Lighting is uitgeschakeld). Bracketing beëindigt automatisch na het nemen van de tweede foto.

In de opnamestand continu wordt de opname na iedere bracketingcyclus gepauzeerd. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle foto's in de bracketingreeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende foto in de serie nadat de camera weer is ingeschakeld. Draai de keuzeknop naar een instelling anders dan **P**, **S**, **A** of **M** om bracketing te annuleren voordat alle beelden zijn opgenomen.

# Beeldinstellingen

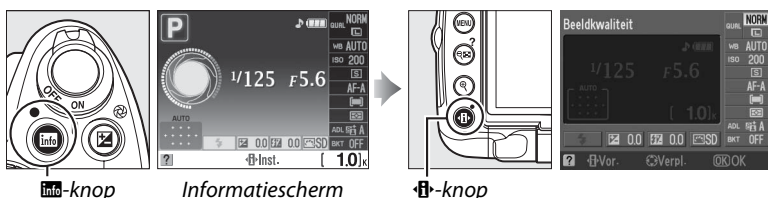
Dankzij het unieke beeldinstellingensysteem van Nikon kunt u beeldbewerkinginstellingen inclusief verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint delen met compatibele apparaten en software.

## Een beeldinstelling selecteren

De camera biedt zes vooraf geïnstalleerde beeldinstellingen. In de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunt u een beeldinstelling kiezen die past bij het onderwerp of het soort opname (in andere standen selecteert de camera automatisch een beeldinstelling).

### 1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **Info**-knop wanneer er geen opname-informatie op de monitor wordt weergegeven. Druk op de **Info**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



### 2 Geef de vooringestelde beeldinstellingen weer.

Markeer de huidige beeldinstelling in het informatiescherm en druk op **OK**.











### 3 Een beeldinstelling kiezen.

Markeer een van de volgende opties en druk op .



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

#### **Het opnamemenu**

Beeldinstellingen kunnen ook in het opnamemenu worden geselecteerd en aangepast ([148](#)). **Beeldinstelling instellen** kan voor het aanpassen van bestaande beeldinstellingen ([108](#)) worden gebruikt. Kies **Beeldinstelling beheren** om eigen beeldinstellingen te maken ([111](#)) of kopieer eigen beeldinstellingen naar een geheugenkaart om deze te delen met compatibele apparaten en software ([113](#)).



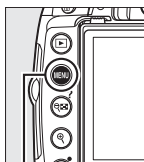
# Bestaande beeldinstellingen aanpassen

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



## 1 Geef het beeldinstellingenmenu weer.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Beeldinstelling instellen** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU-knop




## 2 Selecteer een beeldinstelling.

Markeer de gewenste beeldinstelling en druk op ►.



## 3 Pas de instellingen aan.

Druk op ▲ of ▼ om de gewenste instelling te markeren en druk op ◀ of ▶ om een waarde te kiezen (109). 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.



## 4 Druk op OK.



### Aanpassingen in de originele beeldinstellingen

Beeldinstellingen waarvan de standaardwaarden zijn gewijzigd, worden aangeduid met een sterretje (\*).



## ■ Instellingen voor beeldinstellingen



Optie	Beschrijving	
<b>Snel aanpassen</b>	Kies een optie tussen <b>-2</b> en <b>+2</b> om het effect van de geselecteerde beeldinstelling te verminderen of te versterken (hierdoor worden alle handmatige aanpassingen ongedaan gemaakt). Als u bijvoorbeeld een positieve waarde kiest voor <b>Levendig</b> , worden alle foto's levendiger. Niet beschikbaar voor <b>Neutraal</b> , <b>Monochroom</b> of eigen beeldinstellingen.	
<b>Handmatige aanpassingen</b> (alle beeldinstellingen)	<b>Verscherping</b>	Bepaalt de verscherping van de contouren. Selecteer <b>A</b> als u de verscherping automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen <b>0</b> (geen verscherping) en <b>9</b> (hoe hoger de waarde, hoe sterker de verscherping).
	<b>Contrast</b>	Selecteer <b>A</b> als u het contrast automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen <b>-3</b> en <b>+3</b> . (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.) Niet beschikbaar wanneer Actieve D-Lighting (☐ 94) is ingeschakeld. Wordt gereset als Actieve D-Lighting wordt ingeschakeld nadat de waarde is veranderd.
	<b>Helderheid</b>	Kies <b>-1</b> voor een lagere helderheid of kies <b>+1</b> voor een grotere helderheid. Heeft geen invloed op de belichting. Niet beschikbaar wanneer Actieve D-Lighting (☐ 94) is ingeschakeld. Wordt gereset als Actieve D-Lighting wordt ingeschakeld nadat de waarde is veranderd.
<b>Handmatige aanpassingen</b> (alleen niet-monochroom)	<b>Verzadiging</b>	Regelt de levendigheid van kleuren. Selecteer <b>A</b> als u de verzadiging automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen <b>-3</b> en <b>+3</b> (bij een lage waarde wordt de verzadiging verminderd en bij een hoge waarde wordt de verzadiging versterkt).
	<b>Tint</b>	Kies een negatieve waarde (het minimum is <b>-3</b> ) om roodtinten paarser, blauwtinten groener en groentinten geler te maken. Kies een positieve waarde (maximaal <b>+3</b> ) om roodtinten meer oranje, groentinten blauwer en blauwtinten paarser te maken.
<b>Handmatige aanpassingen</b> (alleen monochroom)	<b>Filtereffecten</b>	Boots het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. Kies uit <b>OFF (Uit)</b> (de standaardinstelling), geel, oranje, rood en groen (☐ 110).
	<b>Kleurtoon</b>	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's: <b>B&amp;W (Z/W)</b> (zwart/wit), <b>Sepia</b> , <b>Cyanotype (Koelblauw)</b> (monochrome foto's met een blauwe tint), <b>Red (Rood)</b> , <b>Yellow (Geel)</b> , <b>Green (Groen)</b> , <b>Blue Green (Blauw groen)</b> , <b>Blue (Blauw)</b> , <b>Purple Blue (Paars blauw)</b> , <b>Red Purple (Rood paars)</b> (☐ 110).

### "A" (Automatisch)

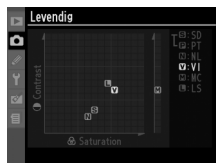
De resultaten van automatisch contrast en automatische verzadiging hangen af van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld.



### **Het beeldinstellingsraster**

Als u in stap 3 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. (Contrast wordt alleen weergegeven wanneer **Monochroom** is geselecteerd.) Laat de knop  los om terug te keren naar het menu voor beeldinstellingen.

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.



### **Vorige instellingen**

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






### **Filtereffecten (alleen 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
O Oranje	landschapsfoto's te verlagen. Oranje creëert een groter contrast dan geel en rood
R Rood	creëert een groter contrast dan oranje.
G Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

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

### **Kleurtoon (alleen Monochroom)**

Door op  te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op  of  om de verzadiging aan te passen. De verzadiging kan niet worden aangepast als **B&W (Z/W)** (zwart/wit) is geselecteerd.

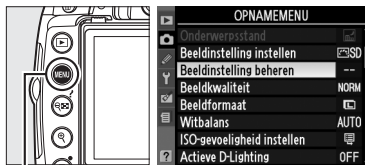


# Eigen beeldinstellingen maken

De met de camera meegeleverde vooringestelde beeldinstellingen kunnen worden aangepast en als eigen beeldinstellingen worden opgeslagen.

## 1 Selecteer Beeldinstelling beheren.

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



MENU-knop

## 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 109 voor meer informatie. Druk op de -knop om de wijzigingen ongedaan te maken en opnieuw te beginnen. Druk op OK wanneer de instellingen voltooid zijn.



## 5 Selecteer een bestemming.

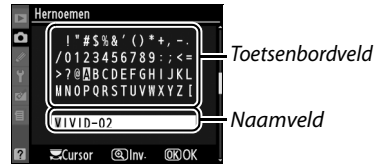
Kies een bestemming voor de eigen beeldinstelling (C-1 tot C-9) en druk op ►.



## 6 Geef een naam op voor de beeldinstelling.

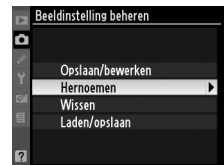
Het venster voor tekstinvoer, zoals rechts afgebeeld, wordt weergegeven. Standaard wordt voor nieuwe beeldinstellingen een tweecijferig nummer toegevoegd (automatisch toegewezen) aan de naam van de bestaande beeldinstelling. Deze naam kan worden bewerkt door een nieuwe naam tot en met 19 tekens aan te maken, zoals beschreven op pagina 152.

De nieuwe beeldinstelling wordt weergegeven in de lijst met beeldinstellingen.



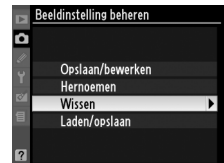
### Beeldinstelling beheren > Hernoemen

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



### Beeldinstelling beheren > Wissen

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



### Eigen beeldinstellingen

Het scherm voor bewerken van eigen beeldinstellingen bevat dezelfde opties als de originele voorinstelling waarop het is gebaseerd. De originele instelling wordt aangegeven door een pictogram in de rechterbovenhoek van het scherm.

*Pictogram voor oorspronkelijke beeldinstelling*

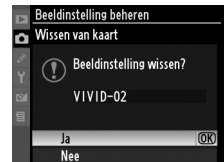


## Eigen beeldinstellingen delen

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

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

- **Kopiëren naar camera:** kopieer eigen beeldinstellingen van de geheugenkaart naar eigen beeldinstellingen C-1 tot C-9 in de camera en geef ze een naam naar wens.
- **Wissen van kaart:** verwijder geselecteerde eigen beeldinstellingen van de geheugenkaart. Voordat een beeldinstelling wordt verwijderd, wordt het bevestigingsvenster rechts weergegeven; markeer **Ja** en druk op **OK** om de geselecteerde beeldinstelling te verwijderen.
- **Kopiëren naar kaart:** kopieer een eigen beeldinstelling (C-1 tot en met C-9) van de camera naar een geselecteerde bestemming (1 tot en met 99) op de geheugenkaart.

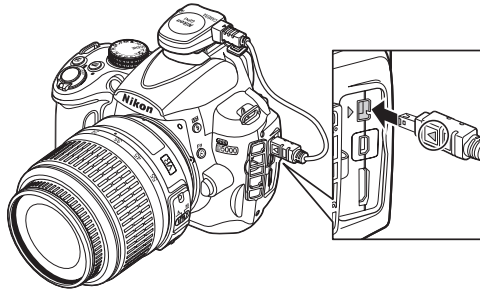


### **Eigen beeldinstellingen opslaan**

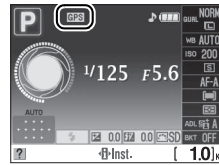
Op elk moment kunnen maximaal 99 eigen beeldinstellingen op de geheugenkaart worden opgeslagen. Alleen beeldinstellingen die door de gebruiker zijn gemaakt, kunnen op de geheugenkaart worden opgeslagen. De met de camera meegeleverde en voorinstelde beeldinstellingen (**Standaard**, **Neutraal**, **Levendig**, **Monochroom**, **Portret** en **Landschap**) kunnen niet naar de geheugenkaart worden gekopieerd of worden hernoemd of verwijderd.

# Het GP-1 GPS-apparaat

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



Er verschijnt een **GPS**-pictogram in het informatiescherm, wanneer de camera verbinding maakt met de GP-1. Foto-informatie voor foto's genomen terwijl het **GPS**-pictogram wordt weergegeven, bevat een extra pagina met GPS-gegevens (☐ 121). GPS-gegevens worden alleen opgeslagen wanneer het pictogram **GPS** wordt weergegeven; bevestig dat het pictogram voor de opname in het informatiescherm verschijnt (een knipperend pictogram duidt aan dat de GP-1 naar een signaal op zoek is; foto's genomen terwijl het pictogram knippert, bevatten geen GPS-gegevens). Als gedurende twee seconden geen gegevens van het GPS-apparaat worden ontvangen, verdwijnt het **GPS**-pictogram uit het venster en wordt geen GPS-informatie meer opgeslagen.



## ■ Opties in het setup-menu

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

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

Optie	Beschrijving
<b>Inschakelen</b>	De belichtingsmeters worden automatisch uitgeschakeld als gedurende de gegeven tijdsduur in persoonlijke instelling c2 ( <b>Timers automatisch uit</b> ; ☐ 157) geen handelingen worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd, maar worden mogelijk geen GPS-gegevens opgenomen als de ontspanknop in één keer helemaal wordt ingedrukt.
<b>Uitschakelen</b>	De belichtingsmeters schakelen niet uit zolang een GP-1-apparaat is aangesloten; GPS-gegevens worden altijd opgenomen.

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



### **UTC (Coordinated Universal Time)**

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






# Meer informatie over weergave

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u foto's kunt bekijken en welke handelingen u kunt uitvoeren in de weergavestand.

<b>Schermvullende weergave</b> .....	116
Foto-informatie .....	117
<b>Miniatuurweergave</b> .....	122
<b>Kalenderweergave</b> .....	123
<b>Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave</b> .....	124
<b>Foto's tegen wissen beveiligen</b> .....	125
<b>Foto's wissen</b> .....	126
Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave .....	126
Het weergavemenu .....	127
<b>Diashows</b> .....	129



# Schermvullende weergave

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

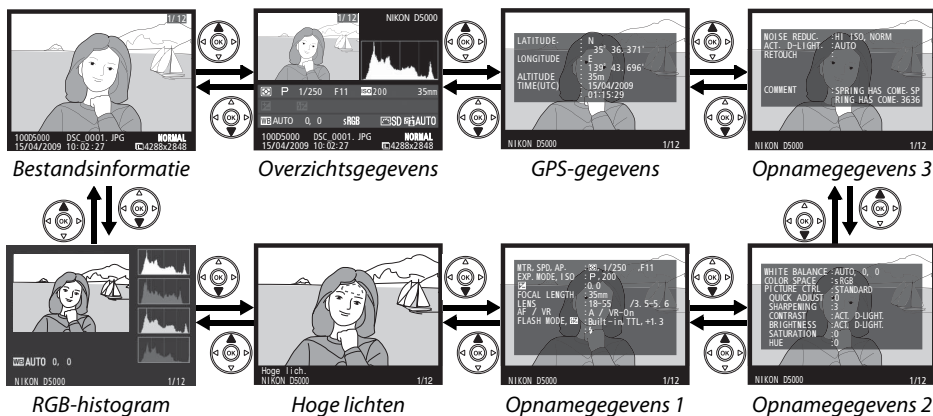


-knop

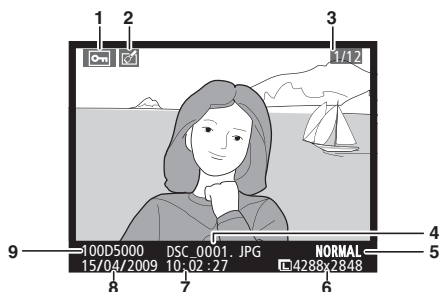
Functie	Knop	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op  om foto's weer te geven in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op  om ze in omgekeerde volgorde weer te geven.
Foto-informatie bekijken		Druk op  of  om informatie over de huidige foto te bekijken (  117).
Miniaturen bekijken		Zie pagina 122 voor meer informatie over de miniatuurweergave.
Inzoomen op foto		Zie pagina 124 voor meer informatie over de zoomweergave.
Beelden wissen		Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk nogmaals op  om de foto te wissen.
Beveiligingsstatus wijzigen		Om een foto te beveiligen of de beveiliging van een foto op te heffen, druk op de  -knop (  125).
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	<b>MENU</b>	Zie pagina 145 voor meer informatie.
Foto's retoucheren of films afspelen		Maak een geretoucheerde kopie van de huidige foto (  174). Door op  te drukken, wordt de filmweergave gestart indien het huidige beeld is gemarkeerd met het pictogram  om aan te geven dat het een film is (  52).

# Foto-informatie

Foto-informatie wordt over het beeld weergegeven wanneer u foto's in de schermvullende weergave bekijkt. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder wordt aangegeven. Opnamegegevens, RGB-histogrammen en hoge lichten worden alleen weergegeven als de betreffende optie is geselecteerd voor **Weergavestand** (146). GPS-gegevens worden alleen weergegeven wanneer de foto werd genomen terwijl een GPS-apparaat was aangesloten.

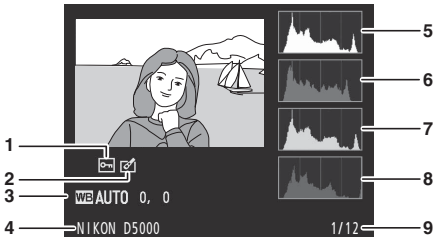


## Bestandsinformatie



1	Beveiligingsstatus.....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Beeldnummer/totaal aantal beelden	
4	Bestandsnaam .....	63
5	Beeldkwaliteit .....	62
6	Beeldformaat.....	64
7	Opnametijdstip .....	20
8	Opnamedatum .....	20
9	Mapnaam.....	152

## RGB-histogram \*

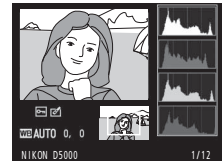


1	Beveiligingsstatus.....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Witbalans .....	96
	Fijnafstelling witbalans.....	98
4	Camera-naam	
5	Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.	
6	Histogram (rood kanaal)	
7	Histogram (groen kanaal)	
8	Histogram (blauw kanaal)	
9	Beeldnummer/totaal aantal beelden	

\* Wordt alleen weergegeven als **RGB-histogram** is geselecteerd voor **Weergavestand** (146).

### Zoomweergave

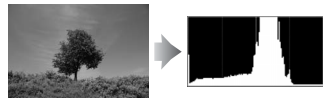
Druk op de -knop om in te zoomen op de foto wanneer het histogram wordt weergegeven. Gebruik de en -knoppen om in- en uit te zoomen en verschuif het beeld met de multi-selector. Het histogram wordt geactualiseerd en toont alleen de gegevens over het gedeelte van het beeld dat op de monitor zichtbaar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



### Histogrammen

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

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



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

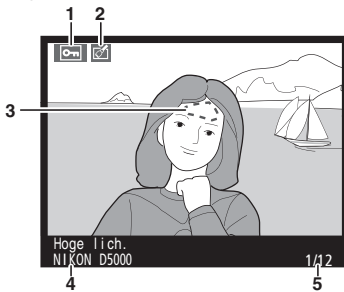


Als de foto helder is, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts.



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

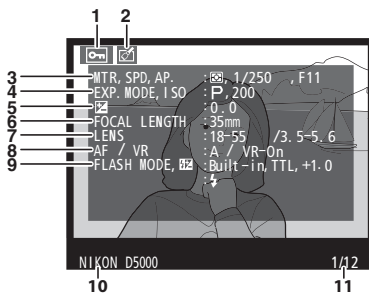
## ■ Hoge lichten\*



1	Beveiligingsstatus.....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Hoge lichten in beeld	
4	Camera naam	
5	Beeldnummer/totaal aantal beelden	

\* Wordt alleen weergegeven wanneer **Hoge lichten** is geselecteerd voor **Weergavestand** (☐ 146). Knipperende velden geven de hoge lichten aan.

## ■ Opnamegegevens pagina 1<sup>1</sup>

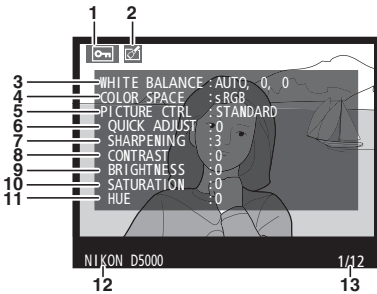


3	Lichtmeting.....	88
	Sluittijd .....	82, 84
	Diafragma .....	83, 84
4	Opnamestand .....	28, 33, 80
	ISO-gevoeligheid <sup>2</sup> .....	74
5	Belichtingscorrectie .....	90
6	Brandpuntsafstand.....	197
7	Objectiefgegevens	
8	Scherpstelstand.....	54, 60
	VR-objectief (vibratiereductie) <sup>3</sup> .....	19
9	Flitsstand.....	71
	Flitscorrectie .....	92
10	Camera naam	
11	Beeldnummer/totaal aantal beelden	

1	Beveiligingsstatus.....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175

- 1 Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (☐ 146).
- 2 Wordt rood weergegeven als de foto is genomen met de instelling automatische ISO-gevoeligheid ingeschakeld.
- 3 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.

## Opnamegegevens pagina 2<sup>1</sup>

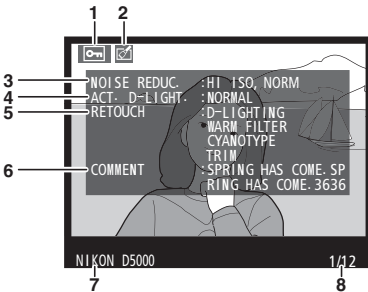


1	Beveiligingsstatus .....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Witbalans .....	96
	Kleurtemperatuur .....	97
	Witbalans fijnafstelling .....	98
	Handmatige preset .....	99

4	Kleurruimte .....	150
5	Beeldinstelling .....	106
6	Snel aanpassen <sup>2</sup> .....	109
	Oorspronkelijke beeldinstelling <sup>3</sup> .....	112
7	Verscherping .....	109
8	Contrast .....	109
9	Helderheid .....	109
10	Verzadiging <sup>4</sup> .....	109
	Filtereffecten <sup>5</sup> .....	109
11	Tint <sup>4</sup> .....	109
	Kleurtoon <sup>5</sup> .....	109
12	Camera naam	
13	Beeldnummer/totaal aantal foto's	

- 1 Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (□ 146).
- 2 Alleen beeldinstellingen **Standaard**, **Levendig**, **Portret** en **Landschap**.
- 3 Beeldinstellingen **Neutraal**, **Monochroom** en eigen beeldinstelling.
- 4 Wordt niet weergegeven voor monochrome beeldinstellingen.
- 5 Alleen monochrome beeldinstellingen.

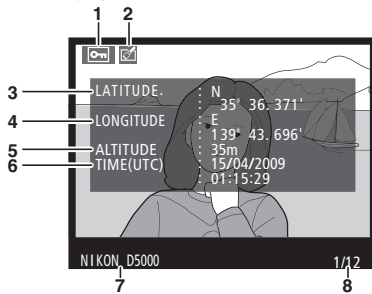
## Opnamegegevens pagina 3\*



1	Beveiligingsstatus .....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Hoge ISO-ruisonderdrukking .....	151
	Ruisonderdrukking lange sluitertijd .....	151
4	Actieve D-Lighting .....	94
5	Retouche-historie .....	174
6	Beeldcommentaar .....	169
7	Camera naam	
8	Beeldnummer/totaal aantal foto's	

- \* Wordt alleen weergegeven wanneer **Informatie** is geselecteerd voor **Weergavestand** (□ 146).

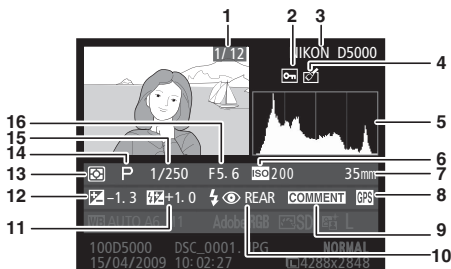
## ■ GPS-gegevens\*



1	Beveiligingsstatus.....	125
2	Retouche-aanduiding .....	175
3	Breedtegraad	
4	Lengtegraad	
5	Hoogte	
6	Coordinated Universal Time (UTC)	
7	Camera-naam	
8	Beeldnummer/totaal aantal foto's	

\* Wordt alleen weergegeven als er een GPS-apparaat is gebruikt bij het maken van de foto (☐ 114).

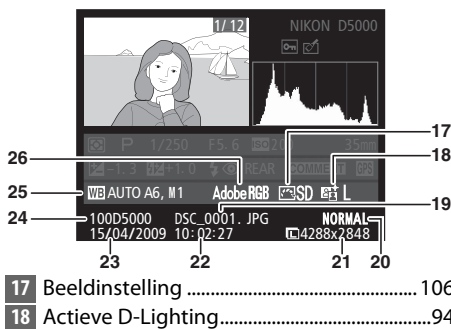
## ■ Overzichtgegevens



1	Beeldnummer/totaal aantal foto's	
2	Beveiligingsstatus.....	125
3	Camera-naam	
4	Retouche-aanduiding .....	175

5	Histogram met de weergave van de verdeling van toonwaarden in het beeld (☐ 118).	
6	ISO-gevoeligheid *.....	74
7	Brandpuntsafstand.....	197
8	Aanduiding GPS-gegevens .....	114
9	Aanduiding beeldcommentaar.....	169
10	Flitsstand.....	71
11	Flitscorrectie .....	92
12	Belichtingscorrectie .....	90
13	Lichtmeting.....	88
14	Opnamestand .....	28, 33, 80
15	Sluittijd .....	82, 84
16	Diafragma .....	83, 84


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

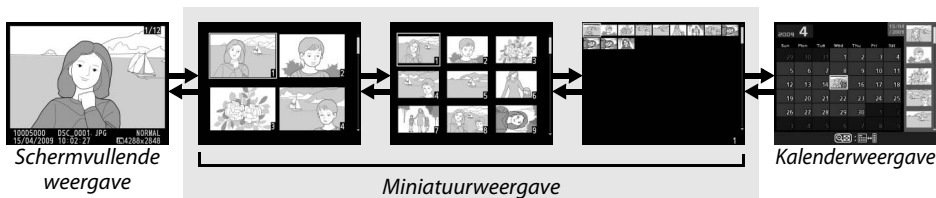















17	Beeldinstelling .....	106
18	Actieve D-Lighting.....	94

19	Bestandsnaam .....	63
20	Beeldkwaliteit .....	62
21	Beeldformaat.....	64
22	Opnametijdstip .....	20
23	Opnamedatum .....	20
24	Mapnaam.....	152
25	Witbalans .....	96
	Kleurtemperatuur.....	97
	Witbalans fijnafstelling .....	98
	Handmatige preset .....	99
26	Kleurruimte .....	150

# Miniatuurweergave


Druk op de -knop wanneer u “contactvellen” van vier, negen of 72 foto’s wilt weergeven.

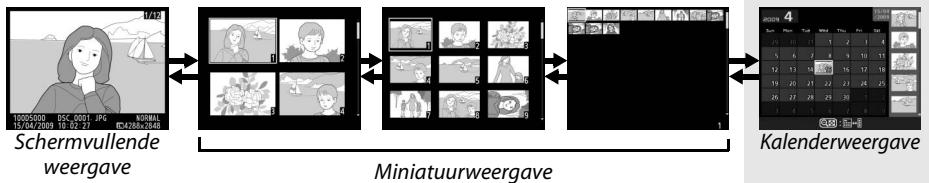



Functie	Knop	Beschrijving
Meer foto's weergeven		Druk op de  -knop om het aantal weergegeven foto's te verhogen.
Minder foto's weergeven		Druk op de  -knop om het aantal weergegeven foto's te verlagen. Druk om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken wanneer er vier foto's worden weergegeven.
Foto's markeren		Gebruik de multi-selector of de instelschijf om foto's te markeren voor schermvullende weergave, zoomweergave (  124), verwijderen (  126) of beveiliging (  125).
Gemarkeerde foto bekijken		Druk op de  -knop om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.
Gemarkeerde foto wissen		Zie pagina 126 voor meer informatie.
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen	 (AF-L)	Zie pagina 125 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	<b>MENU</b>	Zie pagina 145 voor meer informatie.



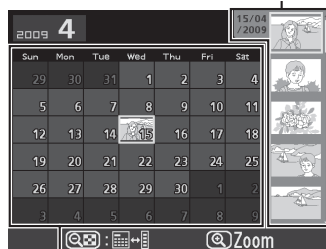
# Kalenderweergave

Druk wanneer er 72 foto's worden weergegeven nog eens op de -knop om alleen foto's die op een specifieke datum zijn gemaakt, te bekijken.













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

Lijst met miniaturen

















Kalender

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




Functie	Knop	Beschrijving
Overschakelen tussen kalender en lijst met miniaturen		Druk op de  -knop om de cursor te verplaatsen van de kalender naar de lijst met miniaturen. Druk nogmaals op de knop om naar de kalender terug te keren.
Terugkeren naar de miniatuurweergave/ inzoomen op de gemarkeerde foto		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> terugkeren naar de miniatuurweergave met 72 beelden.</li> <li><b>Lijst met miniaturen:</b> houd de -knop ingedrukt om in te zoomen op een gemarkeerde foto.</li> </ul>
Schermvullende weergave in- of uitschakelen		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> de eerste foto bekijken die op de geselecteerde datum is gemaakt.</li> <li><b>Lijst met miniaturen:</b> de gemarkeerde foto bekijken.</li> </ul>
Data markeren/Beelden markeren		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> een datum markeren.</li> <li><b>Lijst met miniaturen:</b> een foto markeren.</li> </ul>
Gemarkeerde foto('s) wissen		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> alle foto's wissen die op de geselecteerde datum zijn gemaakt.</li> <li><b>Lijst met miniaturen:</b> gemarkeerde foto wissen ( 126).</li> </ul>
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen		Zie pagina 125 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	<b>MENU</b>	Zie pagina 145 voor meer informatie.

# Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave

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

Functie	Knop	Beschrijving
In- of uitzoomen	 / 	Druk op  om in te zoomen tot een maximum van circa 27 × (grote foto's), 20 × (middelgrote foto's) of 13 × (kleine foto's). Druk op  om uit te zoomen. Wanneer op de foto is ingezoomd, kunt u de multi-selector gebruiken om delen van het beeld te bekijken die niet op de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, verschijnt een navigatievenster; het gedeelte dat zichtbaar is op de monitor wordt aangegeven door een gele rand. 
Andere delen van het beeld bekijken		De gezichten (maximaal 10) die tijdens het zoomen worden waargenomen, worden in het navigatievenster met witte randen omgeven. Druk op  + en draai aan de instelschijf om het beeld naar de gezichten te verschuiven zonder de gekozen zoomfactor te veranderen. 
Gezichten selecteren	 +	
Andere foto's weergeven		Draai aan de instelschijf om hetzelfde gedeelte van andere foto's te bekijken bij de huidige zoomfactor.
Zoom annuleren		Zoomweergave annuleren en terugkeren naar de schermvullende weergave.
Beveiligingsstatus wijzigen		Zie pagina 125 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen direct foto's worden gemaakt.
Menu's weergeven	<b>MENU</b>	Zie pagina 145 voor meer informatie.

# Foto's tegen wissen beveiligen

In de schermvullende zoom-, miniatuur- of kalenderweergave kan de -knop worden gebruikt om foto's te beveiligen en zo te voorkomen dat u ze per ongeluk wist. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist met de -knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Beveiligde foto's worden *wel* gewist als de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 23).

Voer de onderstaande stappen uit om een foto te beveiligen:

## 1 Selecteer een foto.

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



Schermvullende weergave



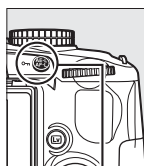
Miniatuurweergave




Kalenderweergave

## 2 Druk op de (AE-L/AF-L)-knop.



De foto wordt gemarkeerd met het pictogram . Als u de beveiliging van een foto wilt opheffen, zodat deze kan worden gewist, geeft u de foto weer of markeert u deze in de lijst met miniaturen en drukt u vervolgens op de knop  (AE-L/AF-L).




 (AE-L/AF-L)-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  (AE-L) en  circa twee seconden tegelijkertijd in.

# Foto's wissen

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

## Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave

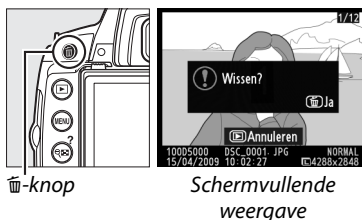
Druk op de -knop om de huidige foto te wissen.

### 1 Selecteer een foto.



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

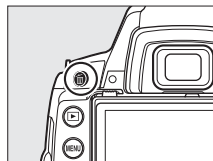
### 2 Druk op de -knop.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.




### 3 Druk opnieuw op de -knop.

Druk opnieuw op de -knop om de foto te wissen. Druk op de -knop om te stoppen zonder de foto te wissen.





#### **Kalenderweergave**

Tijdens kalenderweergave kunt u alle gemaakte foto's op een geselecteerde datum wissen door de datum op de kalender te markeren en vervolgens op de -knop te drukken (123).

# Het weergavemenu

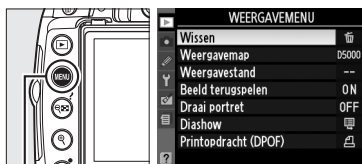
De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Afhankelijk van het aantal foto's kan het enige tijd duren voordat de foto's zijn gewist.

Optie	Beschrijving
 <b>Selectie</b>	Geselecteerde foto's wissen.
 <b>Datum selecteren</b>	Alle foto's wissen die op een geselecteerde datum zijn gemaakt.
ALL <b>Alle</b>	Alle foto's wissen in de map die momenteel voor weergave is geselecteerd. (🗨 146).

## ■ Selectie: geselecteerde foto's wissen

### 1 Selecteer **Wissen**.

Druk op de **MENU**-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Wissen** in het weergavemenu en druk op ►.




MENU-knop

### 2 Kies **Selectie**.

Markeer **Selectie** en druk op ►.




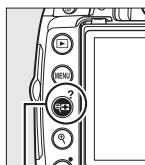
### 3 Markeer een foto.

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



### 4 Selecteer de gemarkeerde foto.


Druk op de -knop om de gemarkeerde foto te selecteren. Geselecteerde foto's worden gemarkeerd door het pictogram . Herhaal stap 3 en 4 als u nog meer foto's wilt selecteren. Markeer de foto en druk op  om de foto te deselecteren.

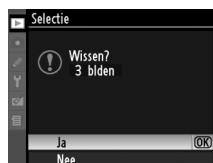


-knop



### 5 Druk op om de bewerking te voltooien.

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



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

### 1 Kies Datum selecteren.




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

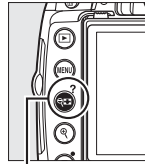


### 2 Markeer een datum.

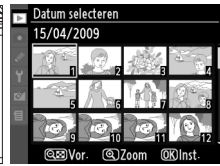
Druk op ▲ of ▼ om een datum te markeren.




Druk op  om de foto's op de gemarkeerde datum te bekijken. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of druk op  om de huidige foto in schermvullende weergave te bekijken. Druk op  om naar de kalender terug te keren.



-knop




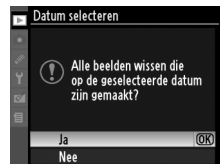
### 3 Selecteer de gemarkeerde datum.

Druk op ► om alle foto's gemaakt op de gemarkeerde datum te selecteren. Geselecteerde data worden met het pictogram  aangeduid. Herhaal stap 2 en 3 om nog meer data te selecteren. Markeer de datum en druk op ► om de selectie van de datum ongedaan te maken.



### 4 Druk op om de bewerking te voltooien.

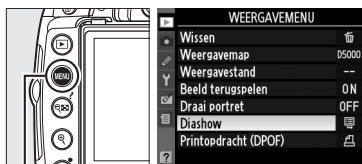
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op .



# Diashows

De optie **Diashow** in het weergavemenu wordt gebruikt om een diashow van de foto's in de huidige weergavemap (📁 146) weer te geven.

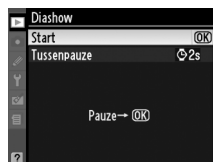
Druk op de **MENU**-knop en selecteer **Diashow** in het weergavemenu om het diashowmenu weer te geven.



MENU-knop

Het diashowmenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving
<b>Start</b>	Start de diashow.
<b>Tussenpauze</b>	Kies hoe lang elke foto tijdens de diashow wordt weergegeven.



Markeer **Start** in het diashowmenu en druk op **OK** om de diashow te starten. De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Naar vorig/volgend beeld bladeren		Druk op <b>◀</b> om terug te keren naar het vorige beeld. Druk op <b>▶</b> om naar het volgende beeld te bladeren.
Andere foto-informatie bekijken		Weergegeven foto-informatie wijzigen (📁 117).
Diashow pauzeren/hervatten	<b>OK</b>	Show pauzeren Druk opnieuw om te hervatten.
Terug naar weergavemenu	<b>MENU</b>	Zie pagina 146 voor meer informatie.
Terug naar weergavestand		Diashow beëindigen en terugkeren naar weergavestand.
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar de opnamestand.

Wanneer de diashow eindigt, wordt het rechts getoonde venster weergegeven. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.









# Verbindingen

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.

<b>Foto's op een televisie bekijken</b> .....	<b>132</b>
Standard-definition apparaten.....	132
High-definition apparaten .....	133
<b>Verbinden met een computer</b> .....	<b>134</b>
Voordat u de camera aansluit .....	134
De camera aansluiten.....	135
<b>Foto's afdrukken</b> .....	<b>136</b>
Verbinden met een printer.....	136
Foto's één voor één afdrukken.....	137
Meerdere foto's afdrukken .....	139
Indexprints maken .....	142
Een DPOF printopdracht maken: printopdracht .....	143



# Foto's op een televisie bekijken

De meegeleverde EG-CP14 A/V-kabel kan worden gebruikt om de camera aan te sluiten op een televisietoestel of videorecorder om beelden weer te geven of op te nemen. Met een type C HDMI-kabel (High-Definition Multimedia Interface) met minstekker (van een ander merk, apart verkrijgbaar) kunt u de camera verbinden met high-definition videoapparaten.

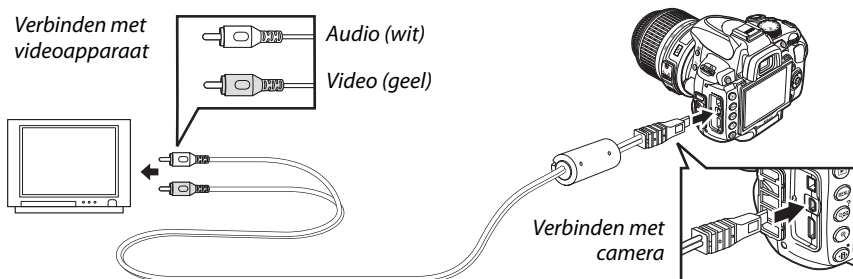
## Standard-definition apparaten

Bevestig dat de videostandaard van de camera (📖 168) gelijk is aan de standaard die in de televisie wordt gebruikt voordat de camera met een standaard televisie wordt verbonden.

### 1 Zet de camera uit.

Zet de camera altijd uit voordat u de A/V-kabel aansluit of loskoppelt.

### 2 Sluit de meegeleverde A/V-kabel zoals weergegeven aan.



### 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, maar ook op de cameramonitor. Het kan zijn dat randen van afbeeldingen niet worden weergegeven.

#### 📌 PAL

De resolutie is lager wanneer beelden op een PAL-apparaat worden weergegeven.

#### 📌 Weergave op televisie

Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een EH-5a lichtnetadapter en een EP-5 voedingsingang (apart verkrijgbaar) aanbevolen.

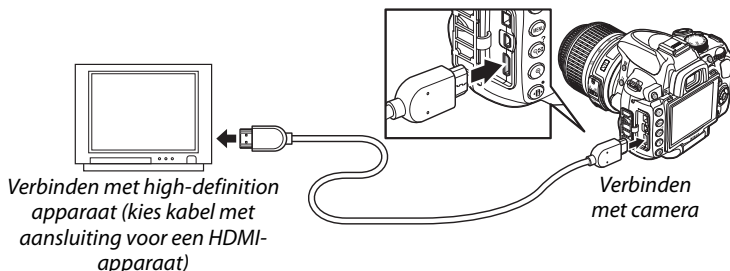
# High-definition apparaten

De camera kan worden verbonden met HDMI-apparaten via een type C HDMI-kabel met minstekker (van een ander merk, apart verkrijgbaar).

## 1 Zet de camera uit.

Zet de camera altijd uit voordat u een HDMI-kabel aansluit of loskoppelt.

## 2 Sluit de HDMI-kabel aan zoals hieronder wordt weergegeven.



## 3 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

## 4 Zet de camera aan druk op de knop .

Tijdens het afspelen worden afbeeldingen op de high-definition televisie of het monitorscherm weergegeven; de cameramonitor blijft uit.

### **HDMI** (📖 168)

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 (📖 168).

### **Sluit het klepje van de aansluiting**

Sluit het klepje van de aansluiting wanneer de aansluitingen niet in gebruik zijn. Stof in de aansluitingen kan storing tijdens gegevensoverdracht veroorzaken.



# Verbinden met een computer

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de camera met een computer kunt verbinden met behulp van de meegeleverde UC-E6 USB-kabel.

## Voordat u de camera aansluit

Installeer de software op de meegeleverde Software Suite CD voordat de camera wordt aangesloten (zie de *Snelhandleiding* voor meer informatie). Zorg dat de EN-EL9a 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 en EP-5 voedingsingang (apart verkrijgbaar).

### ■ ■ **Ondersteunde besturingssystemen**

De camera kan worden verbonden met computers die werken met de volgende besturingssystemen:

- **Windows:** Windows Vista Service Pack 1 (32-bit Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) en Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional).
- **Macintosh:** Mac OS X (versie 10.3.9, 10.4.11 en 10.5.6)

Zie de webpagina's op pagina xvi voor de laatste informatie over ondersteunde besturingssystemen.

### ■ ■ **Meegeleverde software**

Nikon Transfer wordt gebruikt om foto's van de camera naar de computer te kopiëren, waar ze kunnen worden bekeken door middel van ViewNX (Nikon Transfer kan ook worden gebruikt om een back-up te maken van foto's en informatie in foto's in te sluiten bij het overbrengen, terwijl ViewNX kan worden gebruikt om foto's te sorteren, afbeeldingen te converteren naar verschillende bestandsformaten en eenvoudige bewerkingfuncties uit te voeren op NEF/RAW-foto's).

#### **Kabels aansluiten**

Zet de camera uit voordat interfacekabels worden aangesloten of losgekoppeld. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.

#### **Tijdens de overdracht**

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

#### **Camera Control Pro 2**

Camera Control Pro 2 (apart verkrijgbaar; ☐ 202) kan worden gebruikt om de camera vanaf een computer te besturen. Als Camera Control Pro 2 actief is, wordt een aanduiding voor de opnamestand in de zoeker en het informatiescherm weergegeven.

# De camera aansluiten

Sluit de camera aan met behulp van de meegeleverde USB-kabel.

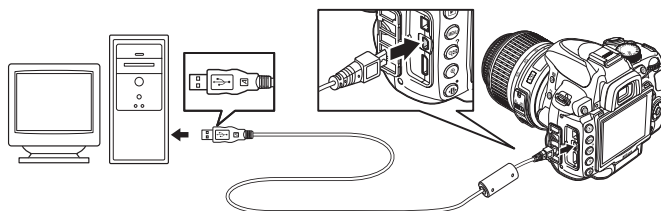
**1** Zet de camera uit.

**2** Zet de computer aan.

Zet de computer aan en wacht totdat deze is opgestart.

**3** Sluit de USB-kabel aan.

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



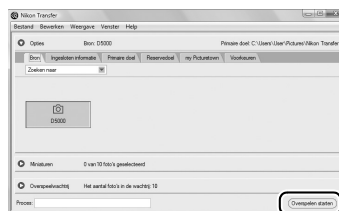
**USB-hubs**

Verbind de camera rechtstreeks met de computer. Sluit de kabel niet aan via een USB-hub of toetsenbord.

**4** Zet de camera aan.

**5** Foto's overbrengen.

Nikon Transfer wordt automatisch gestart. Klik op de knop **Overspelen starten** om foto's over te brengen. (Voor meer informatie over het gebruik van Nikon Transfer, selecteer **Nikon Transfer Help** in het menu **Help** van Nikon Transfer).



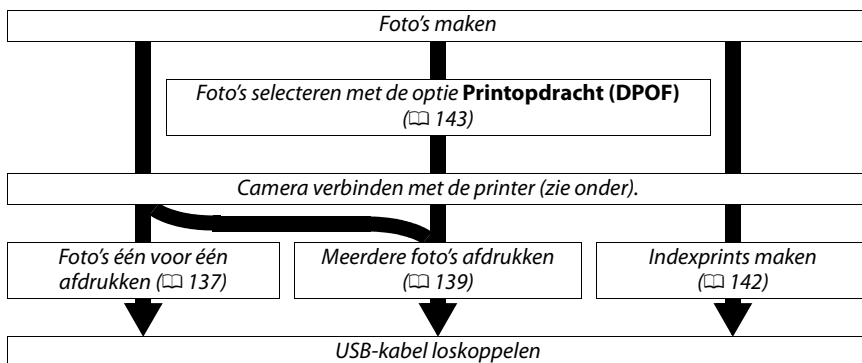
knop **Overspelen starten**

**6** Zet de camera uit en koppel de USB-kabel los wanneer de overdracht is voltooid.

Nikon Transfer wordt automatisch afgesloten nadat de overdracht is voltooid.

# Foto's afdrukken

Volg onderstaande aanwijzingen op om de geselecteerde JPEG-foto's af te drukken met een PictBridge printer die via een USB-verbinding is aangesloten.



## Afdrukken via directe USB-verbinding

Gebruik een volledig opgeladen EN-EL9a batterij of een optionele EH-5a lichtnetadapter en EP-5 voedingsingang. Wanneer u in de standen **P**, **S**, **A** en **M** foto's maakt die u via een directe USB-verbinding wilt afdrukken, stelt u **Kleurruimte** in op **sRGB** (☐ 150).

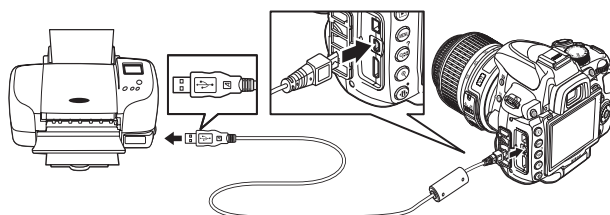
## Verbinden met een printer

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

### 1 Zet de camera uit.

### 2 Sluit de USB-kabel aan.

Zet de printer aan en sluit de USB-kabel aan zoals hieronder wordt aangegeven. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.

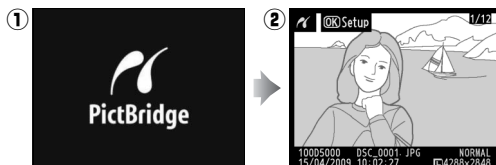


### USB-hubs

Verbind de camera rechtstreeks met de printer; sluit de kabel niet aan via een USB-hub.

### 3 Zet de camera aan.

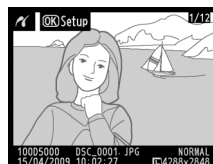
Op de monitor verschijnt een welkomtscherm, gevolgd door het PictBridge-weergavescherm.



## Foto's één voor één afdrukken

### 1 Selecteer een foto.

Druk op ◀ of ▶ om andere foto's te bekijken of druk op ▲ of ▼ om de foto-informatie te bekijken (□ 117). Druk op de Ⓞ-knop om op het huidige beeld in te zoomen (□ 124; druk op ▶ om zoom te verlaten). Druk op de Ⓞ-knop om zes foto's tegelijkertijd te bekijken. 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 afdrুকopties weer.







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



### 3 Pas de afdrুকopties aan.

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

Optie	Beschrijving	
Paginagrootte	Het menu voor de paginagrootte wordt weergegeven (opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op ▲ of ▼ om de paginagrootte te kiezen. (Als u wilt afdrucken met de standaard paginagrootte voor de huidige printer, selecteert u <b>Printerstandaard</b> .) Druk vervolgens op Ⓞ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.	
Aantal afdrucken	Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om het gewenste aantal afdrucken (maximaal 99) te kiezen. Druk vervolgens op Ⓞ om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.	


Optie	Beschrijving
<b>Rand</b>	<p>Deze optie is alleen beschikbaar wanneer deze wordt ondersteund door de huidige printer. Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om een afdrukstijl te kiezen uit de opties <b>Printerstandaard</b> (standaard voor huidige printer), <b>Printen met randen</b> (foto's afdrucken met witte rand) of <b>Geen randen</b> en druk vervolgens op <b>OK</b> om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu. Alleen opties die door de huidige printer worden ondersteund, worden weergegeven.</p> 
<b>Tijdstempel</b>	<p>Het menu rechts wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om te kiezen uit de opties <b>Printerstandaard</b> (afdrucken met huidige printerinstellingen), <b>Print tijdstempel</b> (print opnametijd- en datum op de foto) of <b>Geen tijdstempel</b> en druk vervolgens op <b>OK</b> om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.</p> 
<b>Uitsnijden</b>	<p>Deze optie is alleen beschikbaar voor printers die uitsnijden ondersteunen. Het menu rechts wordt weergegeven. Markeer <b>Niet uitsnijden</b> en druk op <b>OK</b> om te af te sluiten zonder de foto uit te snijden. Markeer <b>Uitsnijden</b> en druk op ► om de foto uit te snijden.</p> <p>Als <b>Uitsnijden</b> is geselecteerd, verschijnt het rechts afgebeelde venster. Druk op  om de uitsnede te vergroten of op  om de uitsnede te verkleinen. Gebruik de multi-selector om de positie van de uitsnede te bepalen en druk op <b>OK</b>. Houd er rekening mee dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als een kleine uitsnede op groot formaat wordt afgedrukt.</p>  

## 4 Start met printen.

Selecteer **Start met printen** en druk op **OK** om het afdrucken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrucken zijn voltooid, drukt u op **OK**.



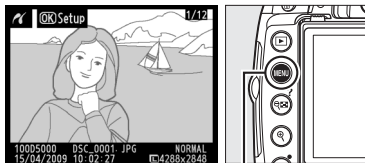
### Datum afdrucken

Wanneer u **Print tijdstempel** in het PictBridge menu selecteert bij het afdrucken van foto's met datum informatie die is opgenomen met persoonlijke instelling d6 (**Datum afdrucken**,  160), wordt de datum tweemaal weergegeven. De geprinte datum kan echter uitgesneden worden wanneer de foto's worden bijgesneden of afgedrukt zonder rand.



# Meerdere foto's afdrucken

- 1** Geef het PictBridge-menu weer.  
Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm (zie stap 3 op pagina 137).

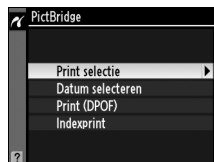


MENU-knop

**2** Kies een optie.

Markeer een van de volgende opties en druk op ►.

- **Print selectie:** foto's selecteren om af te drukken.
- **Datum selecteren:** een afdruk maken van alle foto's die op de geselecteerde datum zijn gemaakt..
- **Print (DPOF):** het afdrukken van een bestaande printopdracht, gemaakt met de optie **Printopdracht (DPOF)** in het weergavemenu (146). De huidige printopdracht wordt weergegeven in stap 3.





Selecteer **Indexprint** voor het maken van een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart. Zie pagina 142 voor meer informatie.



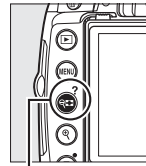
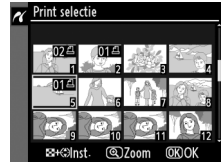
### 3 Selecteer de foto's of kies een datum.




Als u in stap 2 **Print selectie** of **Print (DPOF)** hebt geselecteerd, gebruik dan de multi-selector om door de foto's te bladeren die op de geheugenkaart staan. Houd de -knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk op de -knop en druk op  om de huidige foto voor afdrucken te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met het pictogram  en het aantal afdrucken wordt ingesteld op 1. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om het aantal afdrucken te specificeren (tot en met 99; als het aantal afdrucken 1 is, kan de selectie van de foto ongedaan worden gemaakt door op  te drukken). Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

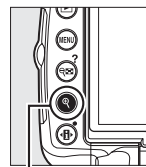
#### Foto's selecteren voor afdrucken

NEF (RAW)-foto's (  62) kunnen niet voor afdrucken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen worden gemaakt met de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (  184).

**Wanneer u Datum selecteren in stap 2 kiest** drukt u op  of  om een datum te markeren en op  om de selectie van de gemarkeerde datum in- of uit te schakelen. Druk op  om de gemaakte foto's op de geselecteerde datum te bekijken. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd de -knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend te bekijken.



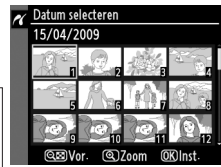
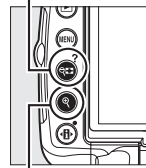
 +  : kies het aantal kopieën



-knop: bekijk foto schermvullend



-knop: bekijk foto's met geselecteerde datum



-knop: bekijk gemarkeerde foto schermvullend



## 4 Geef de afdrুকopties weer.

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



## 5 Printopties aanpassen.

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

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Het menu paginagroottes wordt weergegeven (□ 137; opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op <b>▲</b> of <b>▼</b> om de paginagrootte te kiezen. (Als u wilt afdrucken met de standaard paginagrootte voor de huidige printer, selecteert u <b>Printerstandaard</b> .) Druk vervolgens op <b>OK</b> om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Rand	Het menu met randopties wordt weergegeven (□ 138; opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op <b>▲</b> of <b>▼</b> om een afdrुकstijl te kiezen uit de opties <b>Printerstandaard</b> (afdrucken met huidige printerinstellingen), <b>Printen met randen</b> (foto's afdrucken met witte rand) <b>Geen randen</b> . Druk vervolgens op <b>OK</b> om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Tijdstempel	Het menu met tijdstempelopties wordt weergegeven (□ 138; opties die niet door de huidige printer worden ondersteund, worden niet weergegeven). Druk op <b>▲</b> of <b>▼</b> om <b>Printerstandaard</b> (afdrucken met huidige printerinstellingen), <b>Print tijdstempel</b> (tijdstip en datum van opname op foto afdrucken) of <b>Geen tijdstempel</b> te kiezen. Druk vervolgens op <b>OK</b> om de optie te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.

## 6 Start met printen.

Selecteer **Start met printen** en druk op **OK** om het afdrucken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrucken zijn voltooid, drukt u op **OK**.



### Fouten

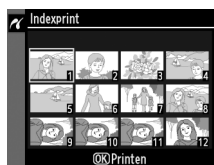
Op pagina 221 vindt u mogelijke oplossingen voor problemen die kunnen optreden tijdens het afdrucken.

# Indexprints maken

Selecteer **Indexprint** in stap 2 van “Meerdere foto’s afdrucken” (☞ 139) om een indexprint van alle JPEG-foto’s op de geheugenkaart te maken. Als de geheugenkaart meer dan 256 foto’s bevat, worden alleen de eerste 256 foto’s afgedrukt.

## 1 Selecteer Indexprint.

Wanneer **Indexprint** in het PictBridge-menu (☞ 139) wordt geselecteerd, worden de foto’s op de geheugenkaart weergegeven zoals de afbeelding hiernaast laat zien.



## 2 Geef de afdrukopties weer.

Druk op **OK** om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.



## 3 Pas de afdrukopties aan.

Kies opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel, zoals wordt beschreven op pagina 141 (er verschijnt een waarschuwing als de geselecteerde paginagrootte te klein is).

## 4 Start met printen.

Selecteer **Start met printen** en druk op **OK** om het afdrucken te starten. Als u wilt annuleren voordat alle afdrucken zijn 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.

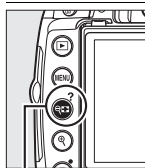
Markeer **Selecteren/instellen** en druk op ►.

 **Een nieuwe printopdracht aanmaken**  
Markeer **Alles deselecteren?** en druk op **OK** om alle geselecteerde foto's uit de printopdracht te verwijderen.

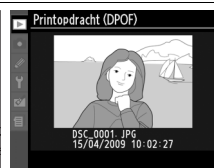
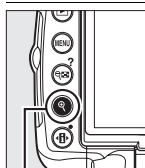


## 2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. Houd de **Q**-knop ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Als u de huidige foto wilt selecteren om af te drukken, drukt u op de knop **Q** en vervolgens op **▲**. De foto wordt gemarkeerd met het pictogram  en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de **Q**-knop ingedrukt en druk op **▲** of **▼** om het aantal afdrukken te specificeren (tot en met 99; als het aantal afdrukken 1 is, kunt u de selectie van de foto ongedaan maken door op **▼** te drukken.) Ga door tot alle gewenste foto's zijn geselecteerd.



**Q** + **▲**/**▼**: kies het aantal kopieën.



**Q**-knop: bekijk foto schermvullend

## 3 Printopties weergeven.

Druk op **OK** om de opties voor het printen van opname-info weer te geven.



## 4 Printopties selecteren.

Markeer de gewenste optie en druk op ► om deze in of uit te schakelen (als u de printopdracht wilt voltooien zonder deze informatie op te nemen, gaat u verder met stap 5).



- **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.

## 5 Voltooi de printopdracht.

Markeer **Gereed** en druk op OK om de printopdracht te voltooien.



### **Printopdracht (DPOF)**

Als u de huidige printopdracht wilt afdrukken terwijl de camera is verbonden met een PictBridge-printer, selecteert u **Print (DPOF)** in het PictBridge-menu en volgt u de stappen in "Meerdere foto's afdrukken" om de huidige printopdracht aan te passen en af te drukken. (139). De DPOF-opties voor het afdrukken van datum en opname-info worden niet ondersteund wanneer u afdrukt via een directe USB-verbinding. Gebruik de PictBridge **Tijdstempel** optie om de opnamedatum van foto's in de huidige printopdracht af te drukken.

De optie **Printopdracht (DPOF)** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de printopdracht op te slaan.

NEF (RAW)-foto's (62) kunnen niet via deze optie worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's kunnen worden gemaakt door middel van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (184).

Printopdrachten worden mogelijk niet correct uitgevoerd als foto's via een computer of een ander apparaat worden verwijderd nadat de printopdracht is aangemaakt.



# Menugids

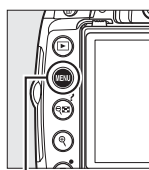
Het huidige menu wordt weergegeven door op de MENU-knop te drukken; druk op ◀ om één van onderstaande menu's te selecteren. In dit hoofdstuk worden de beschikbare opties in onderstaande menu's beschreven.

 Het weergavemenu: foto's beheren .....	146
 Het opnamemenu: opnameopties .....	148
 Persoonlijke instellingen: fijnafstelling camera-instellingen .....	153
 Het setup-menu: basisinstellingen van de camera .....	165
 Het retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken .....	174
 Recente instellingen/  Mijn menu .....	190



# ▶ Het weergavemenu: *foto's beheren*



Druk op **MENU** en selecteer de tab  (weergavemenu) om het weergavemenu te tonen.




MENU-knop



Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard		Optie	Standaard	
<b>Wissen</b>	—	127	<b>Draai portret</b>	Uit	147
<b>Weergavemap</b>	Huidige	146	<b>Diashow</b>	—	129
<b>Weergavestand</b>	—	146	<b>Printopdracht (DPOF)</b>	—	143
<b>Beeld terugspelen</b>	Aan	147			

## Weergavemap







MENU-knop →  weergavemenu

Kies een map voor weergave:

Optie	Beschrijving
<b>Huidige</b>	Alleen foto's in de map die voor de optie <b>Actieve map</b> in het opnamemenu is geselecteerd, zijn tijdens de weergave zichtbaar. Bij het maken van een foto wordt deze optie automatisch geselecteerd. Indien er een geheugenkaart is geplaatst en deze optie wordt geselecteerd voordat er foto's zijn gemaakt, dan verschijnt er een melding die aangeeft dat er geen foto's in de map staan. Selecteer <b>Alle</b> om de weergave te starten.
<b>Alle</b>	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens de weergave.

## Weergavestand


MENU-knop →  weergavemenu


Kies de informatie die wordt weergegeven in het scherm met fotoinformatie ( 117). Druk op  of  om een optie te markeren en druk vervolgens op  om de optie voor het scherm met fotoinformatie te selecteren. Geselecteerde items worden aangeduid met een ; markeer en druk op  om de selectie ongedaan te maken. Markeer **Gereed** en druk op  om terug te keren naar het weergavemenu.






## Beeld terugspelen


MENU-knop →  weergamenu

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



## Draai portret


MENU-knop →  weergamenu

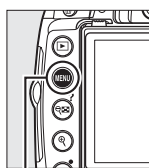
Kies of u "staande" foto's (portretstand) voor weergave wilt draaien tijdens het afspelen. Aangezien de camera zelf reeds de geschikte oriëntatie heeft tijdens het maken van de foto, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het terugspelen van beelden ( 147).

Optie	Beschrijving
<b>Aan</b>	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave op de cameramonitor. Foto's gemaakt met <b>Uit</b> geselecteerd voor <b>Automatische beeldrotatie</b> (  170) worden "liggend" (landschap) weergegeven.
<b>Uit</b>	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven.



# Het opnamemenu: *opnameopties*

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



MENU-knop



Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard		Optie	Standaard	
<b>Onderwerpsstand</b>	Nachtlandschap	33	<b>Auto. vertekeningcorrectie</b>	Uit	150
<b>Beeldinstelling instellen</b>	Standaard	106	<b>Kleurruimte</b>	sRGB	150
<b>Beeldinstelling beheer</b>	—	111	<b>Ruisonderdr. lange sluitertijd</b>	Uit	151
<b>Beeldkwaliteit</b>	JPEG Normaal	62	<b>Hoge ISO-ruisonderdrukking</b>	Normaal	151
<b>Beeldformaat</b>	Groot	64	<b>Actieve map</b>	—	152
<b>Witbalans</b>	Automatisch	96	<b>Filminstellingen</b>	640 × 424 (3 : 2); geluid aan	51
<b>ISO-gevoeligheid instellen</b>	Variëren; zie pagina 78	74	<b>Intervalopname</b>	—	76
<b>Actieve D-Lighting</b>	Automatisch	94			



Aanpassen ISO-gevoeligheid (☐ 74).

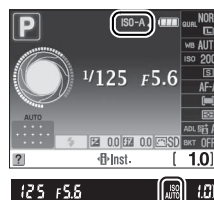


### ■ Inst autom ISO-gevoeligheid

Als **Uit** is gekozen voor **Inst autom ISO-gevoeligheid** in de standen **P**, **S**, **A** en **M** blijft de ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (☐ 74). Als **Aan** is geselecteerd, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als geen optimale belichting kan worden bereikt met de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (de flitssterkte wordt indien nodig aangepast). U kunt de maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid selecteren via de optie **Maximale gevoeligheid** in het menu **Inst autom ISO-gevoeligheid** (gebruik lagere waarden om beeldruis te voorkomen; de minimumwaarde voor de automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 200). In de standen **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als de geselecteerde sluitertijd bij **Langste sluitertijd** leidt tot onderbelichting. Als geen optimale belichting kan worden bereikt met de ISO-gevoeligheidswaarde die is ingesteld voor **Maximale gevoeligheid**, wordt mogelijk een langere sluitertijd gebruikt. Als de door de gebruiker geselecteerde ISO-gevoeligheid hoger is dan de waarde geselecteerd voor **Maximale gevoeligheid**, wordt in plaats daarvan de waarde voor **Maximale gevoeligheid** gebruikt.



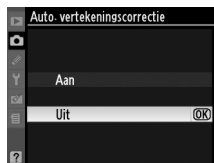
De zoeker toont **ISO-AUTO** en het informatiescherm **ISO-A** wanneer **Aan** is geselecteerd. Deze indicators knipperen wanneer de gevoeligheid afwijkt van de door de gebruiker geselecteerde waarde.



### ✍ Instelling automatische ISO-gevoeligheid

Bij hogere gevoeligheden is de kans op ruis groter. Gebruik de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen (☐ 151 ). Belangrijk om te weten is dat de ISO-gevoeligheid automatisch wordt verhoogd wanneer instelling automatische ISO-gevoeligheid in combinatie met flitsstanden voor lange sluitertijden wordt gebruikt (beschikbaar voor de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400 flitsapparaten), waardoor mogelijk wordt voorkomen dat de camera een langere sluitertijd selecteert.

Selecteer **Aan** om tonvormige vertekening bij opnames met een groothoek objectief te verminderen en kussenvormige vertekening bij opnames met lange objectieven te verminderen (het kan voorkomen dat de zichtbare hoeken in de zoeker uit de uiteindelijke foto worden gesneden en de benodigde tijd voor het verwerken van de foto's hoger wordt voordat het opnemen begint). Deze optie is alleen beschikbaar voor G- en D objectieven (exclusief pc, fisheye en bepaalde andere objectieven).



### **Retoucheer: Vertekeningcorrectie**

Voor informatie over het maken van kopieën van bestaande foto's met verminderde tonvormige vertekening en kussenvormige vertekening, zie pagina 185.

De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar is voor kleurreproductie. Kies **sRGB** voor foto's die zonder verdere bewerking worden afgedrukt of gebruikt. **Adobe RGB** heeft een bredere kleurbereik en wordt aanbevolen voor foto's die uitgebreid zullen worden verwerkt en geretoucheerd nadat ze van de camera zijn gekopieerd.



### **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 voldoen aan de DCF-norm; toepassingen en printers die DCF ondersteunen, selecteren automatisch de juiste kleurruimte. Als de toepassing of het apparaat geen DCF ondersteunt, dient u handmatig de juiste kleurruimte te selecteren. Raadpleeg de documentatie bij de toepassing of het apparaat voor meer informatie.

### **Nikon-software**

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

## Ruisonderdr. lange sluitertijd

MENU-knop →  opnamemenu

Wanneer **Aan** is geselecteerd, zullen foto's die zijn gemaakt met een sluitertijd van langer dan 8 sec. worden bewerkt om ruis te onderdrukken. De voor deze bewerking benodigde tijd is ongeveer gelijk aan de huidige sluitertijd; tijdens deze bewerking knippert "u b n r" in de zoeker en kunnen er geen foto's worden gemaakt. In de continue opnamestand daalt de beeldsnelheid en tijdens de bewerking van foto's neemt de capaciteit van het buffergeheugen af. Ruisonderdrukking wordt niet uitgevoerd als de camera wordt uitgeschakeld voordat de bewerking is voltooid.



## Hoge ISO-ruisonderdrukking

MENU-knop →  opnamemenu

Foto's die worden gemaakt met een hoge ISO-gevoeligheid, kunnen worden bewerkt om ruis te verminderen.

Optie	Beschrijving
HIGH <b>Hoog</b>	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: <b>Hoog, Normaal</b> en <b>Laag</b> .
NORM <b>Normaal</b>	
LOW <b>Laag</b>	
<b>Uit</b>	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 <b>Laag</b> is geselecteerd voor <b>Hoge ISO-ruisonderdrukking</b> .



Maak, hernoem en verwijder mappen of selecteer de map waarin vervolgens gemaakte foto's worden opgeslagen.

- **Map selecteren:** kies de map waarin vervolgens gemaakte foto's worden opgeslagen.






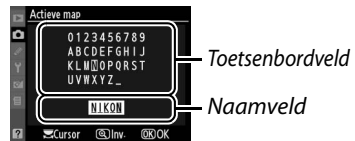
- **Nieuw:** maak een nieuwe map en hernoem de map als volgt.
- **Hernoemen:** selecteer een map uit de lijst en hernoem de map als volgt.
- **Wissen:** wis alle lege mappen op de geheugenkaart.

## ■■ Mappen benoemen en hernoemen


Mapnamen kunnen maximaal vijf tekens lang zijn.

Draai aan de instelschijf om de cursor in het naamveld te verplaatsen. 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 de knop . Verwijder het teken op de huidige cursorpositie door op de -knop te drukken. Druk op  om wijzigingen op te slaan en keer terug naar het opnamemenu of druk op **MENU** om af te sluiten zonder een nieuwe map aan te maken of de naam van de map aan te passen.

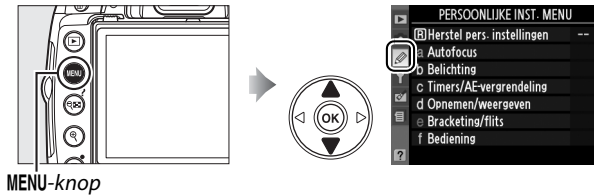


### Mapnamen

Mapnamen op de geheugenkaart beginnen met een driecijferig mapnummer dat automatisch door de camera wordt toegekend (b.v. 100D5000). In elke map kunnen maximaal 999 foto's worden opgeslagen. Tijdens het fotograferen, worden de foto's opgeslagen in de map die de geselecteerde mapnaam en het hoogste mapnummer heeft. Als de huidige map vol is of een foto bevat met het nummer 9999 en er een foto wordt gemaakt, dan maakt de camera automatisch een nieuwe map door het mapnummer met één te verhogen (d.w.z., 101D5000). De camera beschouwt mappen met dezelfde naam maar met verschillende mapnummers als een en dezelfde map. Als bijvoorbeeld de map NIKON als **Actieve map** is ingesteld, zijn alle foto's in de mappen met de naam NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, enz.) zichtbaar wanneer **Huidige** voor de **Weergavemap** is geselecteerd ( 146). Een map hernoemen heeft invloed op alle mappen met dezelfde naam, maar de mapnummers blijven intact.

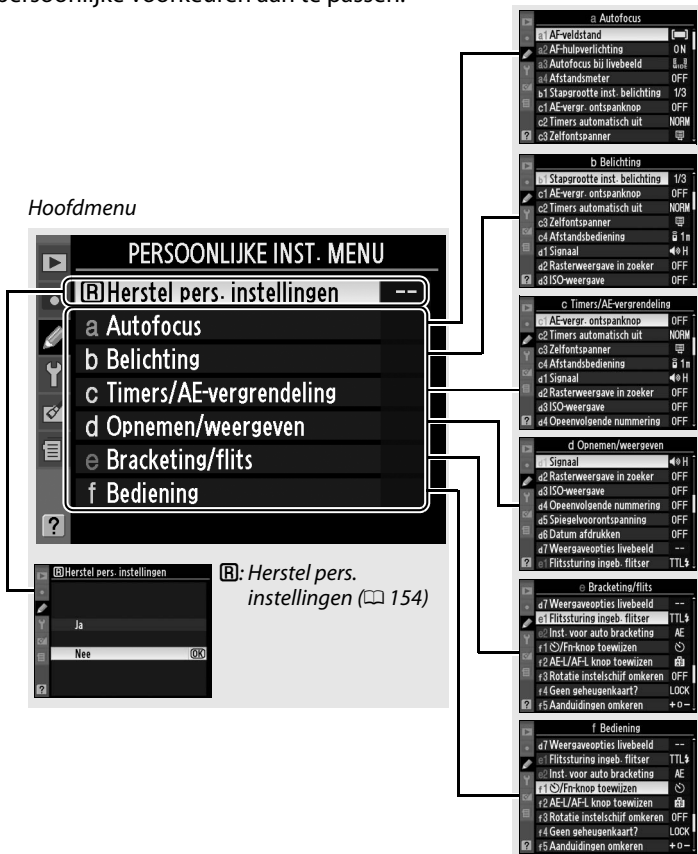
# **Persoonlijke instellingen:** *fijnafstelling camera-instellingen*

Druk op **MENU** en selecteer de tab  (menu Persoonlijke instellingen) om het menu Persoonlijke instellingen te selecteren.



Gebruik persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan persoonlijke voorkeuren aan te passen.

*Groepen persoonlijke instellingen*



De volgende persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

Persoonlijke instelling		Standaard	
<b>Herstel pers. instellingen</b>			154
<b>a Autofocus</b>			
a1	AF-veldstand	Hangt af van opnamestand; zie pagina 78	155
a2	AF-hulpverlichting	Aan	155
a3	Autofocus bij livebeeld	Hangt van opnamestand; zie pagina 78	155
a4	Afstandsmeter	Uit	156
<b>b Belichting</b>			
b1	Stapgrootte inst. belichting	1/3 stap	156
<b>c Timers/AE-vergrendeling</b>			
c1	AE-vergr. ontspanknop	Uit	156
c2	Timers automatisch uit	Normaal	157
c3	Zelfontspanner	10 sec.; aantal opnamen: 1	157
c4	Afstandsbediening	1 min.	157
<b>d Opnemen/weergeven</b>			
d1	Signaal	Hoog	158
d2	Rasterweergave in zoeker	Uit	158
d3	ISO-weergave	Uit	158
d4	Opeenvolgende nummering	Uit	159
d5	Spiegelvoortspanning	Uit	159
d6	Datum afdrukken	Uit	160
d7	Weergaveopties livebeeld	—	161
<b>e Bracketing/flits</b>			
e1	Flitssturing ingeb. flitser	DDL	162
e2	Inst. voor auto bracketing	AE-bracketing	162
<b>f Bediening</b>			
f1	☺/Fn-knop toewijzen	Zelfontspanner	163
f2	AE-L/AF-L knop toewijzen	AE/AF-vergrendeling	164
f3	Rotatie instelschijf omkeren	Nee	164
f4	Geen geheugenkaart?	Vergrendel ontspanknop	164
f5	Aanduidingen omkeren		164

## Herstel pers. instellingen

MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Ja** om de persoonlijke instellingen te resetten naar standaardwaarden. De persoonlijke instellingen worden niet teruggezet als een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd.





## a: Autofocus

### a1: AF-veldstand

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd (📖 56).

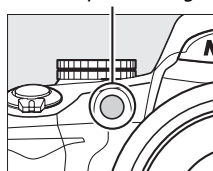


### a2: AF-hulpverlichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Wanneer **Aan** is geselecteerd en de verlichting is slecht, dan gaat de ingebouwde AF-hulpverlichting (📖 55) branden om de scherpstelbediening in enkelvoudige AF te assisteren (**AF-S** geselecteerd voor de scherpstelstand of enkelvoudige AF geselecteerd in **AF-A** scherpstelstand), indien **Automatisch veld-AF** is geselecteerd voor de AF-veldstand of wanneer **Enkelpunt**, **Dynamisch veld** of **3D-tracking (11 punten)** is geselecteerd en het middelste scherpstelpunt wordt gebruikt. De AF-hulpverlichting gaat niet branden om de scherpstelbediening te assisteren, wanneer **Uit** is geselecteerd. Bij weinig licht kan de camera mogelijk niet scherpstellen met autofocus.

AF-hulpverlichting



#### **Zie ook**

Op pagina 197 ziet u bij welke objectieven AF-hulpverlichting niet beschikbaar is. Zie pagina 212 voor de opnamestanden waarin de AF-hulpverlichting kan worden gebruikt.

### a3: Autofocus bij livebeeld

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe het scherpstelpunt voor autofocus in livebeeld wordt geselecteerd (📖 43).



## a4: Afstandsmeter

MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om de belichtingsaanduiding te gebruiken en te bepalen of de camera in de handmatige scherpstelstand juist is scherpgesteld (□ 54; merk op dat deze functie niet in de opnamestand **M** beschikbaar is omdat dan de belichtingsaanduiding aangeeft of het onderwerp juist is belicht).

Aanduiding	Beschrijving	Aanduiding	Beschrijving
	Camera scherpgesteld.		Scherpstelepunt ligt enigszins achter het onderwerp.
	Scherpstelepunt ligt enigszins voor het onderwerp.		Scherpstelepunt ligt ver achter het onderwerp.
	Scherpstelepunt ligt ver voor het onderwerp.		Camera kan de juiste scherpstelling niet voortzetten.

### De afstandsmeter gebruiken

De afstandsmeter vereist een objectief met een maximaal diafragma van f/5.6 of sneller en is niet beschikbaar in livebeeld. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen in situaties waarbij de camera niet scherp kan stellen met autofocus (□ 55).

## b: Belichting

### b1: Stapgrootte inst. belichting

MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt of aanpassingen in sluitertijd, diafragma, belichtingscorrectie, flitscorrectie en bracketing worden aangebracht in stappen die equivalent zijn met  $\frac{1}{3}$  LW (**1/3 stap**) of  $\frac{1}{2}$  LW (**1/2 stap**).



## c: Timers/AE-vergrendeling

### c1: AE-vergr. ontspanknop

MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*


Bij de standaardinstelling **Uit** wordt de belichting alleen vergrendeld als de **AE-L/AF-L**-knop wordt ingedrukt. Als **Aan** is geselecteerd, wordt de belichting ook vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt.



## c2: Timers automatisch uit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe lang de monitor aan blijft wanneer er tijdens menuweergave- en afspelen (**Weergave/menu's**) geen handelingen worden uitgevoerd, terwijl foto's na het opnemen (**Beeld terugspelen**) in de monitor worden weergegeven en hoe lang de belichtingsmeters, zoekeraanduidingen en het informatiescherm aan blijven wanneer er geen bewerkingen worden uitgevoerd (**Meter automatisch uit**). Kies kortere tijden voor automatisch uit om de belasting van de batterij te verminderen.

Optie	Beschrijving (alle tijden zijn benaderingen)			
SHORT Kort NORM Normaal LONG Lang	De tijden voor timers automatisch uit zijn ingesteld op de volgende waarden:			
		Weergave/menu's	Beeld terugspelen	Meter automatisch uit
	Kort	8 sec.	4 sec.	4 sec.
	Normaal	12 sec.	4 sec.	8 sec.
Lang	20 sec.	20 sec.	1 min.	
 <b>Persoonlijk</b>	Maak afzonderlijke aanpassingen aan de timers <b>Weergave/menu's</b> , <b>Beeld terugspelen</b> en <b>Meter automatisch uit</b> . Markeer <b>Gereed</b> en druk op <b>OK</b> wanneer de instellingen zijn voltooid.			

### **Timers automatisch uit**


De monitor en zoekeraanduidingen worden niet automatisch uitgeschakeld wanneer de camera met een printer via USB is verbonden.

## c3: Zelfontspanner

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Kies de lengte van de wachttijd voor het maken van een foto en het aantal opnamen, iedere keer als de ontspanknop in de zelfontspannerstand wordt ingedrukt.

Optie	Beschrijving
<b>Vertraging zelfontspanner</b>	Kies een wachttijd voor het maken van een foto.
<b>Aantal opnamen</b>	Druk op ▲ of ▼ om het aantal opnamen te kiezen dat wordt gemaakt elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt in de zelfontspannerstand (indien een waarde anders dan 1 is geselecteerd, worden de opnamen met intervallen van 3 sec. gemaakt).



## c4: Afstandsbediening

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*




Deze optie bepaalt hoe lang de camera wacht op een signaal van de afstandsbediening voordat de functies vertraagd of direct ontspannen op afstand worden geannuleerd en de opnamestanden enkel beeld, continu of stil ontspannen worden hersteld ( 65). Kies kortere tijden voor een langere levensduur van de batterij.



## d: Opnemen/weergeven



### d1: Signaal

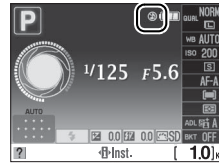
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Wanneer **Hoog** (hoge toon) of **Laag** (lage toon) is geselecteerd, is er op de geselecteerde toon een pieptoon te horen wanneer de camera scherpstelt in enkelvoudige AF (**AF-S** of opnemen van stilstaande onderwerpen in de scherpstelstand **AF-A**), tijdens het aftellen van de ontspantimer in de standen zelfontspanner en vertraagd ontspannen op afstand ( 65, 67) of wanneer een foto wordt gemaakt in de stand voor direct ontspannen op afstand ( 67). Er is geen pieptoon te horen wanneer **Uit** is geselecteerd. In  (stil ontspannen) is **Signaal** niet beschikbaar en is er geen pieptoon te horen wanneer de camera scherpstelt.



De huidige instelling wordt in het informatiescherm weergegeven:

 wordt weergegeven wanneer het signaal is ingeschakeld en  wanneer het is uitgeschakeld.



### d2: Rasterweergave in zoeker

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om op verzoek rasterlijnen ter referentie in de zoeker weer te geven bij het maken van de compositie.



### d3: ISO-weergave

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om de huidige instelling voor ISO-gevoeligheid in de beeldtellerweergave in de zoeker te tonen.



## d4: Opeenvolgende nummering

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

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
<b>Aan</b>	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.
<b>Uit</b>	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.
<b>RESET Terugzetten</b>	Maakt een nieuwe map aan en zet de bestandsnummering weer op 0001 wanneer de volgende foto wordt gemaakt.

### 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 d4 en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.



## d5: Spiegelvoorontspanning


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

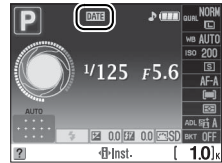
Bij de standaardinstelling **Uit** wordt de sluiterspanning ontspannen wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. In gevallen waarin de geringste camerabeweging kan leiden tot onscherpe foto's, kunt u **Aan** selecteren. De sluiterspanning wordt dan circa 1 seconde nadat de ontspanknop is ingedrukt en de spiegel is opgeklapt, ontspannen.



Kies de datum informatie die wordt geprint op foto's als ze worden gemaakt.

Optie	Beschrijving
<b>Uit</b>	Tijd en datum verschijnen niet op de foto's.
DATE <b>Datum</b>	De datum of datum en tijd worden op gemaakte foto's geprint terwijl deze optie actief is.
DATE  <b>Datum en tijd</b>	
 <b>Dagenteller</b>	Nieuwe foto's worden met een tijdstempel geprint waarop het aantal dagen tussen de datum van opname en een geselecteerde datum wordt getoond (☞ 161).

Bij instellingen anders dan **Uit**, wordt de geselecteerde optie aangeduid met het pictogram  in het informatiescherm.

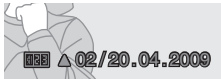


### Datum afdrukken

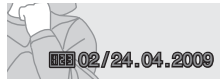
De datum wordt aangeduid in de volgorde die is geselecteerd in het menu **Tijdzone en datum** (☞ 169). Datum informatie wordt niet geprint op foto's genomen in NEF (RAW)-indeling en kan niet worden toegevoegd op of verwijderd van bestaande foto's. Om de opnamedatum af te drukken op gemaakte foto's die zijn gemaakt met datum afdrukken uit, selecteert u **Tijdstempel** in het PictBridge-menu (☞ 138, 141) of **Datum printen** in het menu **Printopdracht (DPOF)** om de opnamedatum op alle foto's in de huidige DPOF-printopdracht te printen (☞ 144).

## ■ Dagenteller

Foto's die worden gemaakt terwijl deze optie actief is, worden afgedrukt met het resterende aantal dagen tot een toekomstige datum of met het aantal dagen sinds een vorige datum. Gebruik het om de groei van een kind te volgen of tel de dagen af tot aan een verjaardag of bruiloft.



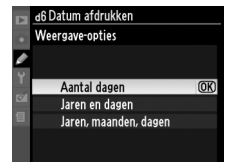
*Toekomstige datum  
(twee dagen resterend)*



*Vorige datum  
(twee dagen verstreken)*

Tot en met drie afzonderlijke data kunnen onder de geheugennummers 1, 2 en 3 worden opgeslagen. De eerste keer dat u een dagenteller gebruikt, wordt u verzocht een datum voor geheugennummer 1 te selecteren; voer een datum in door gebruik te maken van de multi-selector en druk op **OK**. Markeer een geheugennummer, druk op **▶** en voer een datum in om de datum te veranderen of extra data op te slaan. Markeer het geheugennummer en druk op **OK** om de opgeslagen datum te gebruiken.

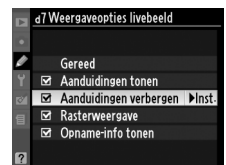
Markeer **Weergave-opties** om een indeling van de dagenteller te kiezen en druk op **▶** om het menu rechts weer te geven. Markeer een optie en druk op **OK**. Markeer **Gereed** in het dagentellermenu en druk op **OK** wanneer de instellingen zijn voltooid.



## d7: Weergaveopties livebeeld

MENU-knop → menu Persoonlijke instellingen

Kies de beschikbare aanduidingen voor de stand weergave in livebeeld (45). Druk op **▲** of **▼** om een optie te markeren en druk op **▶** om de optie te selecteren. Een  verschijnt naast de geselecteerde items; u kunt de selectie ongedaan maken door het item te markeren en op **▶** te drukken. Markeer **Gereed** en druk op **OK** om naar het menu Persoonlijke instellingen terug te keren (merk op dat minstens een optie ingeschakeld moet zijn).



## e: Bracketing/flits

### e1: Flitssturing ingeb. flitser

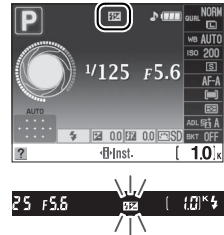
MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.

Optie	Beschrijving
TTL ↕ <b>DDL</b>	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden.
<b>M</b> ↕ <b>Handmatig</b>	Kies een flitssterkte tussen <b>Volle flits</b> en <b>1/32</b> ( $1/32$ van vol vermogen). Op vol vermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 18 (m, ISO 200, 20 °C).

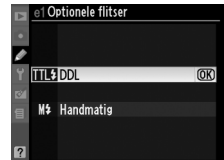
#### **Handmatig**

Het pictogram knippert in de zoeker en in het informatiescherm als **Handmatig** is geselecteerd en de flitser is uitgeklapt.



#### **De SB-400**

Als een optionele SB-400 flitser is bevestigd en is ingeschakeld, wordt persoonlijke instelling e1 ingesteld op **Optionele flitser** en kunt u **DDL** of **Handmatig** selecteren als flitsersturing voor de SB-400.



#### **Flitssturing**

De volgende soorten flitssturing worden ondersteund wanneer er een CPU-objectief in combinatie met de ingebouwde flitser of optionele SB-900, SB-800, SB-600 of SB-400 flitsapparaten wordt gebruikt (☐ 70, 198).

- **i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR:** Flitssterkte wordt aangepast aan een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond.
- **Standaard i-TTL-invulflits voor digitale SLR:** Flitssterkte wordt voor het hoofdonderwerp aangepast; er wordt geen rekening gehouden met de helderheid van de achtergrond. Aanbevolen voor opnamen waarbij het hoofdonderwerp wordt benadrukt ten koste van de achtergrond of wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt.

Standaard i-TTL flitsersturing wordt gebruikt met spotmeting of desgewenst met de optionele flitser. In alle overige gevallen wordt i-TTL gebalanceerde invulflits voor digitale SLR gebruikt.

### e2: Inst. voor auto bracketing

MENU-knop → menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de instelling (belichting, Actieve D-Lighting of witbalans) voor het variëren wanneer bracketing actief is (alleen voor de standen **P**, **S**, **A** en **M**; zie pagina 103).

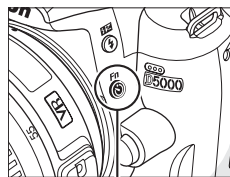



## f: Bediening

### f1: /Fn-knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie van de **Fn** ()-knop.



**Fn** ()-knop

Optie	Beschrijving
 <b>Zelfontspanner</b>	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop om de zelfontspannerstand in en uit te schakelen (□ 69).
 <b>Opnamestand</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om de opnamestand te selecteren (□ 65).
<b>QUAL</b> <b>Beeldkwaliteit/-formaat</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om de beeldkwaliteit en het beeldformaat te selecteren (□ 62).
<b>ISO</b> <b>ISO-gevoeligheid</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om de ISO-gevoeligheid te selecteren (□ 74).
<b>WB</b> <b>Witbalans</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om de witbalans te selecteren (alleen de standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> ; □ 96).
 <b>Actieve D-Lighting</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om een optie voor actieve D-Lighting te kiezen (alleen de standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> ; □ 94).
 <b>+NEF (RAW)</b>	Als de beeldkwaliteit is ingesteld op <b>JPEG Fijn</b> , <b>JPEG Normaal</b> of <b>JPEG Basis</b> , verschijnt "RAW" in het informatiescherm en wordt er een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de volgende foto die wordt gemaakt nadat op de <b>Fn</b> (  )-knop is gedrukt. De weergaves van de belichtsteller tonen het aantal op te nemen NEF (RAW) beelden. Als u wilt afsluiten zonder een NEF (RAW)-kopie op te slaan, drukt u nogmaals op de <b>Fn</b> (  )-knop of zet u de camera uit.
<b>BKT</b> <b>Auto bracketing</b> *	Druk op de <b>Fn</b> (  )-knop en draai aan de instelschijf om de stapgrootte voor bracketing (belichting en witbalansbracketing) te selecteren of om de ADL-bracketing aan of uit te zetten (alleen de standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> ; □ 104).

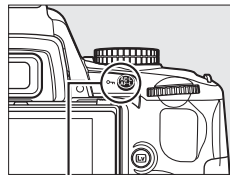
\* Het huidige geselecteerde item voor persoonlijke instelling f1 wordt getoond door middel van een wit-op-zwart pictogram (**Opnamestand** wordt weergegeven door het pictogram **Fn**).







## f2: AE-L/AF-L knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie die de AE-L/AF-L-knop vervult.



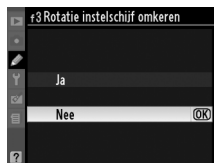
AE-L/AF-L-knop

Optie	Beschrijving
 <b>AE/AF-vergrendeling</b>	De scherpstelling en belichting worden vergrendeld terwijl de AE-L/AF-L-knop wordt ingedrukt.
 <b>AE-vergrendeling</b>	De belichting wordt vergrendeld terwijl de AE-L/AF-L-knop wordt ingedrukt.
 <b>AF-vergrendeling</b>	De scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de AE-L/AF-L-knop wordt ingedrukt.
 <b>AE-vergrendeling (vast)</b>	De belichting wordt vergrendeld wanneer de AE-L/AF-L-knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat nogmaals op deze knop wordt gedrukt of de belichtingsmeters worden uitgeschakeld.
 <b>AF-ON</b>	De AE-L/AF-L-knop stelt autofocus in werking. De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen.

## f3: Rotatie instelschijf omkeren

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Ja** om de richting van de instelschijf om te keren.




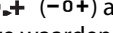
## f4: Geen geheugenkaart?

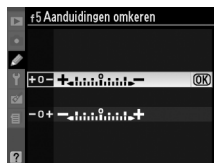
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Vergrendel ontspanknop** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst. Bij de standaardinstelling **Ontgrendel ontspanknop** kan de sluitser worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst. Er worden geen beelden opgenomen (ze worden echter wel op de monitor weergegeven in de demostand). 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.

## f5: Aanduidingen omkeren

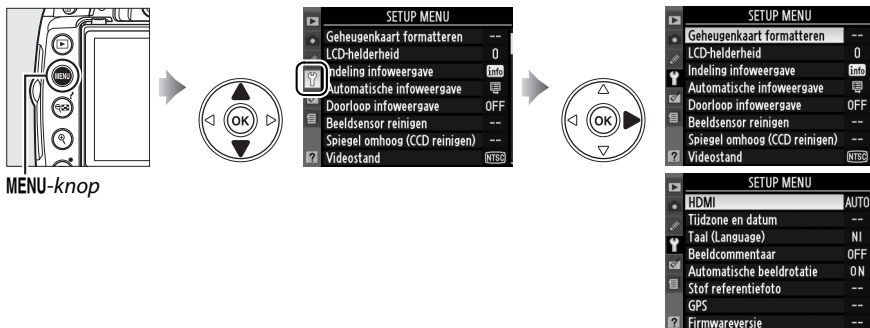
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Bij de standaardinstelling  (+0-) worden de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het informatiescherm weergegeven met positieve waarden links en negatieve waarden rechts. Selecteer  (-0+) als u negatieve waarden links wilt weergeven en positieve waarden rechts.



# Y Het setup-menu: *basisinstellingen van de camera*

Om het setup-menu weer te geven, drukt u op MENU en selecteert u de tab Y (setup-menu).



MENU-knop

Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard		Optie	Standaard	
<b>Geheugenkaart formatteren</b>	—	23	<b>HDMI</b>	Automatisch	168
<b>LCD-helderheid</b>	0; Automatisch dimmen: Aan	166	<b>Tijdzone en datum</b>	—	169
<b>Indeling infoweergave</b>	Grafisch; achtergrondkleur zwart	166	<b>Taal (Language)</b>	—	169
<b>Automatische infoweergave</b>	Aan	168	<b>Beeldcommentaar</b>	—	169
<b>Doorloop infoweergave</b>	Uit	168	<b>Automatische beeldrotatie</b>	Aan	170
<b>Beeldsensor reinigen</b>	—	206	<b>Stof referentiefoto</b>	—	171
<b>Spiegel omhoog (CCD reinigen)<sup>1</sup></b>	—	208	<b>GPS</b>	Meter automatisch uit: Inschakelen	114
<b>Videostand</b>	—	168	<b>Uploaden via Eye-Fi<sup>2</sup></b>	Inschakelen	173
			<b>Firmwareversie</b>	—	173

1 Niet beschikbaar als de batterij bijna leeg is.

2 Alleen beschikbaar als compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst (□ 173).

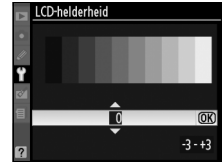


## LCD-helderheid

MENU-knop → Y setup-menu

Het menu LCD-helderheid bevat de volgende opties:

- **LCD-helderheid:** het rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om de helderheid van de monitor te kiezen. Kies een hoge waarde om de helderheid te verhogen of een lage waarde om de helderheid te verlagen.
- **Automatisch dimmen:** als **Aan** wordt geselecteerd, dan zal de monitor geleidelijk dimmen terwijl de opname-informatie wordt weergegeven.



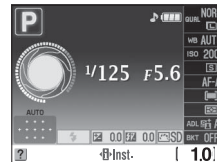
## Indeling infoweergave

MENU-knop → Y setup-menu

Kies uit de volgende twee formaten voor het informatiescherm (8). Deze functie kan apart worden ingesteld voor automatische standen en onderwerpsstanden aan de ene kant en voor de standen **P**, **S**, **A** en **M** aan de andere kant.

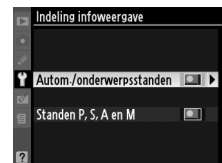


*Klassiek (8 167)*



*Grafisch (8)*

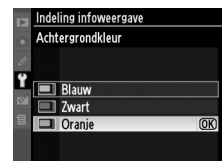
- 1 Kies de standen waarin het geselecteerde informatiescherm wordt gebruikt.**  
Markeer **Autom./onderwerpsstanden** of **Standen P, S, A en M** en druk op ►.



- 2 Selecteer Klassiek of Grafisch.**  
Markeer **Klassiek** of **Grafisch** en druk op ►.

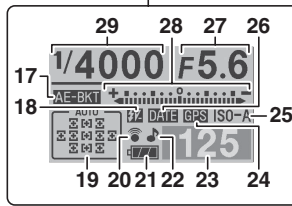
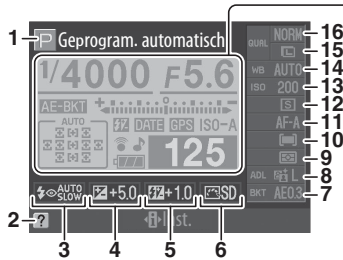


- 3 Selecteer een achtergrondkleur.**  
Markeer een achtergrondkleur en druk op OK. Kies uit blauw, zwart of oranje (Klassiek) of groen, zwart of bruin (Grafisch).

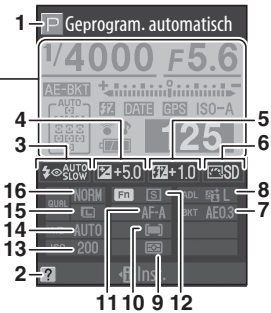


De weergave “Klassiek” wordt hieronder getoond.

Camera in normale oriëntatie



Camera 90° gedraaid voor opnames in portretstand (staand)



<b>1</b>	Opnamestand <ul style="list-style-type: none"> <li> automatisch/</li> <li> automatisch (flitser uit)...28</li> <li>Onderwerpsstanden .....33</li> <li>Standen <b>P, S, A</b> en <b>M</b>.....80</li> </ul>	<b>12</b>	Opnamestand..... 65	<b>22</b>	Aanduiding “Signaal” ..... 158
<b>2</b>	Help pictogram ..... 221	<b>13</b>	ISO-gevoeligheid..... 74	<b>23</b>	Aantal resterende opnamen ..... 29
<b>3</b>	Flitsstand .....71	<b>14</b>	Witbalans ..... 96		Aanduiding opnamestand ...134
<b>4</b>	Belichtingscorrectie .....90	<b>15</b>	Beeldformaat ..... 64	<b>24</b>	Aanduiding GPS-verbinding ..... 114
<b>5</b>	Flitscorrectie .....92	<b>16</b>	Beeldkwaliteit..... 62	<b>25</b>	Auto-ISO gevoeligheidsaanduiding... 149
<b>6</b>	Beeldinstelling ..... 106	<b>17</b>	Bracketingaanduiding ..... 103	<b>26</b>	Aanduiding datum afdrukken.....160
<b>7</b>	Stapgrootte bracketing..... 104	<b>18</b>	Aanduiding handmatige flitser ..... 162	<b>27</b>	Diafragma (f-waarde)..... 83, 84
<b>8</b>	Actieve D-Lighting .....94		Aanduiding flitscorrectie voor optionele flitsers .....200	<b>28</b>	Belichtingsaanduiding .....85
<b>9</b>	Lichtmeting .....88	<b>19</b>	Aanduiding automatisch veld-AF..... 57		Aanduiding belichtingscorrectie .....90
<b>10</b>	AF-velstand .....56		Aanduiding 3D-tracking ..... 57		Aanduiding bracketingvoortgang ..... 105
<b>11</b>	Scherpstelstand .....54	<b>20</b>	Aanduiding Eye-Fi-verbinding.....173	<b>29</b>	Sluittijd ..... 82, 84
		<b>21</b>	Batterijaanduiding ..... 28		



## Automatische infoweergave

MENU-knop → Y setup-menu

Deze optie kan apart worden ingesteld voor automatische standen en onderwerpsstanden en voor de standen **P**, **S**, **A** en **M**. Als **Aan** is geselecteerd, zal het informatiescherm verschijnen nadat de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als beeld terugspelen (□ 147) is uitgeschakeld, wordt dit ook onmiddellijk na de opname weergegeven. Kies **Aan** als u merkt dat u tijdens opnames regelmatig het informatiescherm wilt raadplegen. Als **Uit** is geselecteerd, kan het informatiescherm alleen worden bekeken door te drukken op de knop **Info**.

## Doorloop infoweergave

MENU-knop → Y setup-menu

Als **Aan** is geselecteerd, zal de cursor “doorlopen” van één kant van het informatiescherm terug naar de andere kant.



## Videostand

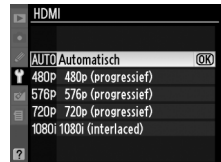
MENU-knop → Y setup-menu

Als u de camera via de A/V-uit-aansluiting verbindt met een televisie of videorecorder, dient u ervoor te zorgen dat de videostand van de camera overeenkomt met de videostandaard van het apparaat (NTSC of PAL).

## HDMI

MENU-knop → Y setup-menu

De camera is uitgerust met een HDMI-aansluiting (High-Definition Multimedia Interface) zodat u foto's kunt weergeven op high-definition televisietoestellen of monitors met een kabel type C (in de handel apart verkrijgbaar). Kies, voordat u de camera op een high-definition apparaat aansluit, een HDMI-formaat. Als **Automatisch** is geselecteerd, zal de camera automatisch het juiste formaat selecteren.



## Tijdzone en datum

MENU-knop → Y setup-menu

Wijzig de tijdzone, stel de cameraklok in, kies de datumnotatie en schakel de zomertijd in of uit.

Optie	Beschrijving
<b>Tijdzone</b>	Kies een tijdzone. De cameraklok wordt automatisch ingesteld op de tijd in de nieuwe tijdzone.
<b>Datum en tijd</b>	Stel de cameraklok in (☞ 20).
<b>Datumnotatie</b>	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
<b>Zomertijd</b>	Schakel de zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet. De standaardinstelling is <b>Uit</b> .

## Taal (Language)

MENU-knop → Y setup-menu

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

Optie	Beschrijving	Optie	Beschrijving	Optie	Beschrijving
Dk Dansk	Deens	It Italiano	Italiaans	Sv Svenska	Zweeds
De Deutsch	Duits	Nl Nederlands	Nederlands	繁 中文(繁體)	Traditioneel Chinees
En English	Engels	No Norsk	Noors	简 中文(简体)	Vereenvoudigd Chinees
Es Español	Spaans	Pl Polski	Pools	日 日本語	Japans
Fi Suomi	Fins	Pt Português	Portugees	한 한글	Koreaans
Fr Français	Frans	Ru Русский	Russisch		

## Beeldcommentaar

MENU-knop → Y setup-menu

Voeg tijdens het fotograferen commentaar toe aan nieuwe foto's. Commentaar kan worden bekeken als metadata in ViewNX (meegeleverd) of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar; ☞ 202). Het commentaar wordt ook weergegeven op de derde pagina met opnamegegevens in het foto-informatiescherm (☞ 120).

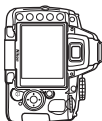
- **Gereed:** wijzigingen opslaan en terugkeren naar het setup-menu.
- **Commentaar invoeren:** voer commentaar in, zoals wordt beschreven op pagina 152. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen:** selecteer deze optie als u het commentaar wilt toevoegen aan alle volgende foto's. U kunt **Commentaar toevoegen** in- of uitschakelen door deze optie te markeren en op ► te drukken.



Foto's die zijn gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens de weergave of wanneer ze worden bekeken in ViewNX of Capture NX 2 (apart verkrijgbaar; □ 202). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Liggend (landschap)



Camera 90° rechtsom gedraaid



Camera 90° linksom gedraaid

De oriëntatie van de camera wordt niet vastgelegd als **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie bij "pannen" (horizontaal bewegen van de camera) of als u foto's maakt terwijl het objectief omhoog of omlaag is gericht.

### Automatische beeldrotatie

In de continue opnamestand (□ 65) wordt de oriëntatie die bij de eerste opname wordt vastgesteld, toegepast op alle foto's uit dezelfde reeks, zelfs als de camera tijdens het fotograferen in een andere richting werd gedraaid.

### 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 (□ 147).



Verzamel referentiegegevens voor de functie Stofverwijdering in Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, raadpleeg de handleiding van Capture NX 2 voor meer informatie).

**Stof referentiefoto** is alleen beschikbaar als een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Als u een zoomobjectief gebruikt, moet u helemaal inzoomen.

## 1 Kies een startoptie.

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



- **Start:** de melding rechts verschijnt en "rEF" wordt weergegeven in de zoeker.
- **Sensor reinigen en dan starten:** selecteer deze optie als u wilt dat de beeldsensor wordt gereinigd voordat de functie wordt gestart. De melding rechts verschijnt en "rEF" wordt weergegeven in de zoeker wanneer het reinigen is voltooid.



### **Reiniging van de beeldsensor**

Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden die werden genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd. Selecteer **Sensor reinigen en dan starten** alleen als de referentiegegevens voor stofverwijdering niet worden gebruikt op bestaande foto's.

## 2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.

Houd het objectief op circa tien cm afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp. Neem het voorwerp zo in beeld dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

Bij autofocus wordt automatisch 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. Merk op dat ruisonderdrukking wordt toegepast als het onderwerp slecht wordt belicht, waardoor de opnametijd toeneemt.

Als het referentievoorwerp te licht of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering binnenhalen en wordt de melding rechts weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf stap 1.



#### Referentiegegevens voor stofverwijdering






Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met verschillende objectieven of verschillende diafragma's. Referentiefoto's kunnen niet op de computer worden weergegeven met beeldbewerkingssoftware. Als u een referentiefoto op de camera bekijkt, wordt een rasterpatroon weergegeven.

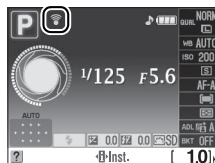


Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (van een ander merk, apart verkrijgbaar) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's te uploaden naar een vooraf geselecteerde bestemming. De foto's worden niet geüpload als de signaalsterkte ontoereikend is.


Neem alle lokale wetten betreffende draadloze apparaten in acht en kies **Uitschakelen** waar draadloze apparaten verboden zijn.

Als een Eye-Fi-kaart geplaatst is, wordt zijn status aangeduid door een pictogram in het informatiescherm:

- : Uploaden via Eye-Fi uitgeschakeld.
- : Uploaden via Eye-Fi beschikbaar maar geen foto's beschikbaar voor uploaden.
-  (statisch): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld. Wachten om met uploaden te beginnen.
-  (geanimeerd): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld. Informatie aan het uploaden.
- : **Uitschakelen** geselecteerd voor **Uploaden via Eye-Fi** maar camera kan kaart niet uitzetten. Zie "Eye-Fi-kaarten," hieronder.



### Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen toch draadloze signalen uitzenden als **Uitschakelen** is geselecteerd. Als er een waarschuwing wordt weergegeven op de monitor ( 222), schakel dan de camera uit en verwijder de kaart.

De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten aan en uit te zetten, maar kan andere Eye-Fi-functies misschien niet ondersteunen. Alle ondersteuningsvragen moeten rechtstreeks worden gericht aan de fabrikant.

### Ondersteunde Eye-Fi-kaarten


Vanaf maart 2009 kunnen de volgende 2 GB Eye-Fi-kaarten worden gebruikt: Eye-Fi Home, Eye-Fi Share en Eye-Fi Explore. Eye-Fi-kaarten zijn alleen voor gebruik in het land van aankoop. Zorg ervoor dat de meest recente firmwareversie voor de Eye-Fi-kaart is geïnstalleerd.

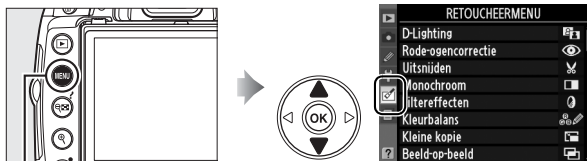
## Firmwareversie

Geef de huidige firmwareversie van de camera weer.












# Het retoucheermenu: *geretoucheerde kopieën maken*







Om het retoucheermenu weer te geven, drukt u op **MENU** en selecteert u de tab  (retoucheermenu).





MENU-knop

Het retoucheermenu wordt gebruikt om uitgesneden of geretoucheerde kopieën van de foto's op de geheugenkaart te maken en is alleen beschikbaar als een geheugenkaart met foto's in de camera wordt geplaatst. Films kunnen niet worden geretoucheerd.

Optie	
 <b>D-Lighting</b> <sup>1</sup>	176
 <b>Rode-ogencorrectie</b> <sup>1</sup>	176
 <b>Uitsnijden</b>	177
 <b>Monochroom</b> <sup>1</sup>	178
 <b>Filtereffecten</b> <sup>1</sup>	178
 <b>Kleurbalans</b> <sup>1</sup>	179
 <b>Kleine kopie</b>	180
 <b>Beeld-op-beeld</b> <sup>2</sup>	182
 <b>NEF (RAW)-verwerking</b>	184

Optie	
 <b>Snel retoucheren</b> <sup>1</sup>	185
 <b>Rechtzetten</b>	185
 <b>Vertekeningcorrectie</b>	185
 <b>Fisheye</b>	185
 <b>Lijntekening</b>	186
 <b>Perspectiefcorrectie</b>	186
 <b>Stop-motion film</b> <sup>2</sup>	187
 <b>Vergelijken</b> <sup>3</sup>	189




- 1 Niet beschikbaar voor foto's die zijn gemaakt met **Monochroom** geselecteerd voor **Beeldinstelling instellen** of met JPEG-kopieën van NEF (RAW)-beelden die zijn gemaakt met **Monochroom** voor **Beeldinstelling instellen** (op monochrome foto's kunnen wel sterfiltereffecten worden toegepast).
- 2 Kan alleen worden geselecteerd door knop **MENU** in te drukken en tab  te selecteren.
- 3 Alleen beschikbaar als knop  wordt ingedrukt in schermvullende weergave als een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven.

## **Kopieën retoucheren**

In de meeste gevallen kunnen tot tien effecten achtereenvolgens worden toegepast op een enkel beeld, maar behalve **Beeld-op-beeld** kan iedere optie maar eenmaal worden toegepast (merk op dat meervoudige bewerkingen kunnen resulteren in verlies van detail). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld worden grijs gemaakt en zijn niet beschikbaar.

## **Beeldkwaliteit**

Uitgezonderd kopieën gemaakt met **Uitsnijden**, **Kleine kopie**, **Beeld-op-beeld**, **NEF (RAW)-verwerking** en **Stop-motion film** hebben kopieën gemaakt van JPEG-afbeeldingen hetzelfde formaat en dezelfde kwaliteit als het origineel, terwijl kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als grote JPEG-afbeeldingen met fijne kwaliteit. Tijdstempels die zijn toegevoegd met persoonlijke Instelling d6 (**Datum afdrukken**;  160) kunnen echter uitgesneden of onleesbaar worden afhankelijk van de gebruikte retoucheeropties.

# Geretoucheerde kopieën maken

Een geretoucheerde kopie maken:

## 1 Een foto schermvullend weergeven (📖 116).

### ✍ Retoucheren

De camera is mogelijk niet in staat om foto's die met andere toestellen zijn gemaakt, weer te geven of te retoucheren.



## 2 Druk op **OK** om het retoucheermenu weer te geven.

### ✍ Tijd waarna de monitor wordt uitgeschakeld

De monitor wordt automatisch uitgeschakeld als geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de tijdsduur die is opgegeven voor persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**). De standaardwaarde is 12 sec.



## 3 Geef de retoucheeropties weer.

Markeer de gewenste optie in het retoucheermenu en druk op **OK**.



## 4 Selecteer opties voor retoucheren.

Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte over het geselecteerde item. Als u wilt terugkeren naar de schermvullende weergave zonder een geretoucheerde kopie te maken, drukt u op **▶**.

## 5 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

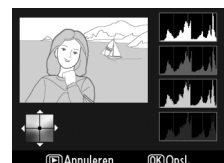
De foto's die moeten worden geretoucheerd, kunnen ook worden geselecteerd vanuit het retoucheermenu.



Markeer een optie en druk op **▶**.



Markeer een foto en druk op **OK**.



Maak geretoucheerde kopie van geselecteerde foto.



## D-Lighting

MENU-knop → retoucheermenu

D-Lighting maakt schaduwen lichter, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die in tegenlicht zijn gemaakt.

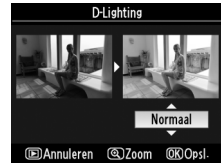


Voor



Na

Druk op ▲ of ▼ om de sterkte van de correctie te kiezen. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op om de foto te kopiëren.



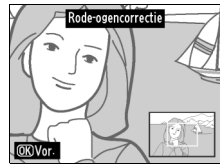
## Rode-ogencorrectie

MENU-knop → retoucheermenu

Deze optie wordt gebruikt om "rode ogen" te corrigeren die worden veroorzaakt door de flitser en is alleen beschikbaar voor foto's die met de flitser zijn gemaakt. Er wordt een voorbeeld weergegeven van de foto die u voor rode-ogencorrectie hebt geselecteerd (zie rechts). Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en maak een kopie, zoals wordt beschreven in de volgende tabel. Houd er rekening mee dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd het verwachte resultaat oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van de foto die geen rode-ogencorrectie nodig hebben. Controleer de voorbeeldfoto goed voordat u verdergaat.



Functie	Knop	Beschrijving
Inzoomen		Druk op de knop  om in te zoomen of op de knop  om uit te zoomen. Wanneer op de foto is ingezoomd, kunt u de multi-selector gebruiken om delen van het beeld te bekijken die niet op de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer u de zoomknoppen of de multi-selector indrukt, wordt het navigatievenster weergegeven. Het gedeelte dat zichtbaar is op de monitor wordt aangegeven door een gele rand. Druk op  om zoom te annuleren.
Uitzoomen		
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.



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 vergroten		Druk op de knop  om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Formaat van uitsnede verkleinen		Druk op de knop  om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Hoogte-breedteverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de instelschijf om te wisselen tussen hoogte-breedteverhoudingen van 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 en 16 : 9.
Uitsnede verplaatsen		Gebruik de multi-selector om de uitsnede naar een ander deel van de foto te verplaatsen.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

## Uitsnijden: beeldkwaliteit en -formaat

Kopieën van NEF (RAW)- of NEF (RAW) + JPEG -foto's hebben de beeldkwaliteit van JPEG Fijn (□ 62); kopieën die zijn gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel. De grootte van de kopie hangt af van de grootte van de uitsnede en de hoogte-breedteverhouding.

Hoogte-breedteverhouding	Mogelijk formaat
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
1 : 1	2.560 × 2.560, 1.920 × 1.920, 1.440 × 1.440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3.424 × 1.920, 2.560 × 1.440, 1.920 × 1.080, 1.280 × 720, 960 × 536, 640 × 360



## Monochroom

MENU-knop → retoucheermenu

Maak een kopie van foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw-wit monochroom).

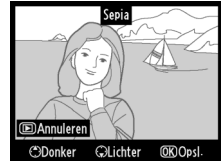


Als u **Sepia** of **Koelblauw** selecteert, wordt een voorbeeld van de geselecteerde foto weergegeven. Druk op ▲ om de kleurverzadiging te verhogen, druk op ▼ om de verzadiging te verlagen. Druk op OK om een monochrome kopie te maken.

Verzadiging  
verhogen



Verzadiging  
verlagen



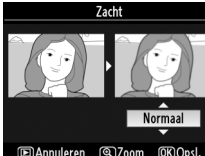
## Filtereffecten

MENU-knop → retoucheermenu


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

Optie	Beschrijving	
<b>Skylight</b>	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. Het effect kan vooraf op de monitor worden bekeken (zie rechts).	
<b>Warmfilter</b>	Maakt een kopie met het effect van een warm filter, waardoor de kopie een warme, rode kleurzweem krijgt. U kunt het effect vooraf op de monitor bekijken.	
<b>Rood versterken</b>	Versterkt rood ( <b>Rood versterken</b> ), groen ( <b>Groen versterken</b> ) of blauw ( <b>Blauw versterken</b> ). Druk de multi-selector omhoog om het effect te verhogen en omlaag om te verlagen.	
<b>Groen versterken</b>		
<b>Blauw versterken</b>		
<b>Ster</b>	Voegt aan lichtbronnen het effect van een stralenkrans toe. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aantal punten:</b> u heeft keuze uit vier, zes of acht punten.</li> <li><b>Hoeveelheid:</b> selecteer de helderheid van de lichtbronnen waarop het effect moet worden toegepast.</li> <li><b>Filterhoek:</b> selecteer de hoek van de punten.</li> <li><b>Lengte van punten:</b> selecteer de lengte van punten.</li> <li><b>Bevestig:</b> controleer de effecten van het filter in een voorbeeldweergave zoals de afbeelding rechts laat zien. Druk op  om het voorbeeld schermvullend weer te geven.</li> <li><b>Opslaan:</b> maak een getoucheerde kopie.</li> </ul>	

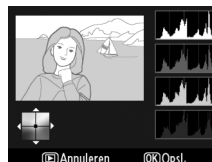


Optie	Beschrijving
<b>Zacht</b>	Voeg een zacht filtereffect toe. Gebruik de multi-selector om een keuze te maken uit 1 (hoog), 2 (normaal) of 3 (laag). 

## Kleurbalans

MENU-knop →  retoucheermenu





Gebruik de multi-selector om een kopie met een gewijzigde kleurbalans te maken (zie hieronder). Het effect wordt weergegeven op de monitor, samen met histogrammen voor rood, groen en blauw (☐ 118) die de verdeling van toonwaarden in de kopie aangeven.

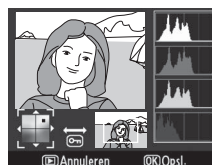


*Meer groen toevoegen*



### Zoom

Om in te zoomen op de foto die op de monitor wordt weergegeven, drukt u op de knop . Het histogram wordt geactualiseerd zodat het alleen de gegevens weergeeft voor het gedeelte van het beeld dat op de monitor staat. Terwijl het beeld ingezoomd is, drukt u op de knop  (AE-L / AF-L) om te wisselen tussen kleurbalans en zoom. Als zoom is geselecteerd, kunt u inzoomen en uitzoomen met de knoppen  en  en het beeld verschuiven met de multi-selector.



Een kleine kopie van de geselecteerde foto maken. De volgende formaten zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
<b>640x480</b>	Geschikt voor weergave op televisie
<b>320x240</b>	Geschikt voor gebruik op een internetpagina.
<b>160x120</b>	Geschikt voor e-mail.

De optie Kleine kopie kan tijdens schermvullende weergave worden gebruikt, zoals wordt beschreven op pagina 175. De procedure voor het selecteren van de foto's nadat u **Kleine kopie** uit het retoucheermenu heeft gekozen, verschilt enigszins van de eerder in dit hoofdstuk beschreven procedure: in plaats van eerst een enkele foto en daarna het formaat te selecteren, selecteert u eerst het formaat en pas daarna één of meerdere foto's waarvan de kopieën in het geselecteerde formaat worden opgeslagen. Dit doet u als volgt.

Wanneer u **Kleine kopie** uit het retoucheermenu selecteert, verschijnt het in stap 1 getoonde menu. Volg de stappen hieronder om kleine kopieën van meerdere foto's te maken.

## 1 Selecteer Kies formaat.

Markeer **Kies formaat** en druk op ►.



## 2 Selecteer het gewenste formaat.

Markeer het gewenste formaat en druk op om te selecteren en terug te keren naar het voorgaande menu.



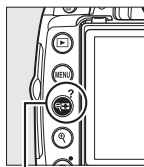
## 3 Kies Selecteer foto.

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



## 4 Selecteer foto's.

Markeer foto's met behulp van de multi-selector en druk op de knop om de foto's te selecteren of de selectie weer ongedaan te maken. Geselecteerde foto's worden aangeduid met een pictogram.



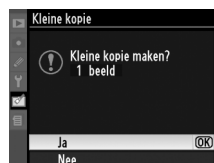
-knop



## 5 Druk op **OK** om de bewerking te voltooien.

Druk op **OK**. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op **OK** om de foto's naar het geselecteerde formaat te kopiëren en naar de weergave terug te keren.

Om af te sluiten zonder kopieën te maken, markeert u **Nee** en drukt u op **OK** of op **MENU** om terug te keren naar het retoucheermenu.



### **Kleine kopieën weergeven**

Kleine kopieën worden aangeduid met een grijze rand. Zoomweergave is niet beschikbaar wanneer kleine kopieën worden weergegeven. Omdat kleine kopieën niet dezelfde hoogte-breedteverhouding hebben als het origineel, worden de randen van de kopie afgesneden bij de langste afmeting.



Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te maken die apart wordt opgeslagen. De resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste beelden die met een beeldverwerkingsprogramma worden gemaakt. De nieuwe foto wordt opgeslagen met de geselecteerde instellingen voor beeldkwaliteit en -formaat. Stel de beeldkwaliteit en het beeldformaat in (☐ 62, 64; alle opties zijn beschikbaar). Als u een NEF (RAW)-kopie wilt maken, kiest u de beeldkwaliteit **NEF (RAW)**.

## 1 Selecteer Beeld-op-beeld.

Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op ►. Het venster rechts verschijnt, waarin **Beeld 1** is gemarkeerd.



## 2 Geef NEF (RAW)-afbeeldingen weer.

Druk op om een keuzevenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-foto's worden getoond die met deze camera zijn gemaakt.



## 3 Markeer een foto.

Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de knop ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven.



## 4 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave. De geselecteerde foto wordt weergegeven als **Beeld 1**.



## 5 Selecteer de tweede foto.

Druk op ► om **Beeld 2** te markeren. Herhaal stap 2-4 om de tweede foto te selecteren.



## 6 Stel de versterking in.

Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op ▲ of ▼ te drukken en de versterkingsfactor in te stellen voor het geselecteerde beeld op een waarde tussen 0,1 en 2,0. Herhaal voor het tweede beeld. 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.**



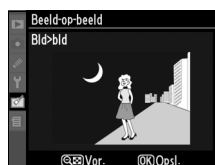
## 7 Markeer de kolom Voorbld.

Druk op ◀ of ▶ om de kolom **Voorbld.** te markeren.



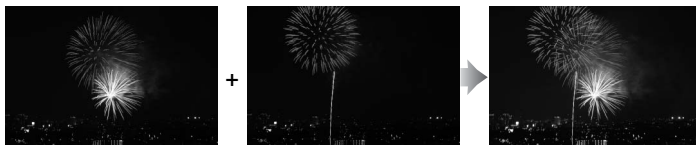
## 8 Bekijk het voorbeeld van beeld-op-beeld.

Druk op ▲ of ▼ om **Beeld op beeld** 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 6 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**

Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, opnamestand, belichtingscorrectie, brandpuntafstand en beeldoriëntatie) en waarden voor witbalans en beeldinstelling als de foto die geselecteerd werd voor **Beeld 1**.



JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's maken.

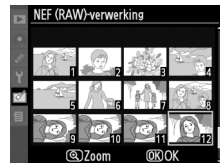
## 1 Selecteer NEF (RAW)-verwerking.

Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op om een keuzevenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-foto's worden getoond die met deze camera zijn gemaakt.



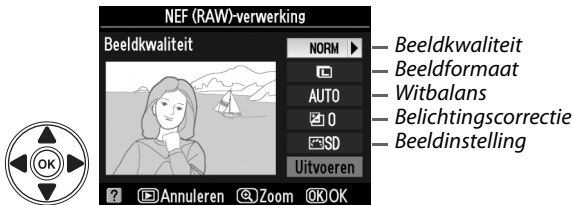
## 2 Selecteer een foto.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven, houdt u de knop ingedrukt). Druk op om de gemarkeerde foto te selecteren en ga verder naar de volgende stap.



## 3 Instellingen voor NEF (RAW)-verwerking aanpassen.

Kies beeldkwaliteit ( 62), beeldformaat ( 64), witbalans ( 96), belichtingscorrectie ( 90) en een beeldinstelling ( 106) voor de JPEG-kopie. Kleurruimte ( 150) en hoge ISO-ruisonderdrukking ( 151) worden ingesteld op de waarden die nu zijn geselecteerd in opnamestand. Witbalans is niet beschikbaar bij foto's die zijn gemaakt met beeld-op-beeld en belichtingscorrectiestappen verschillen van degene die zijn gebruikt in de opnamestand.




## 4 Kopieer de foto.


Markeer **Uitvoeren** en druk op om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken. Het resulterende beeld wordt schermvullend op de monitor weergegeven. Druk op de knop **MENU** om te stoppen zonder de foto te kopiëren.

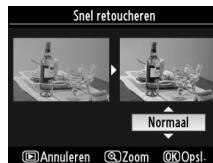


## Snel retoucheren


MENU-knop →  retoucheermenu


Maak kopieën waarvan verzadiging en contrast zijn verbeterd. Waar nodig wordt D-Lighting toegepast om donkere of met tegenlicht belichte onderwerpen helderder te maken.

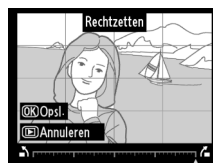
Druk op ▲ of ▼ om de mate van versterking te kiezen. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op  om de foto te kopiëren.




## Rechtzetten


MENU-knop →  retoucheermenu

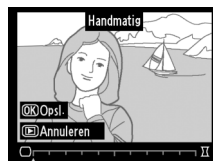
Een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld maken. Druk op ► om de foto maximaal vijf graden rechtsom te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, of op ◀ om de foto linksom te draaien (er gaat wat van de hoeken van de foto verloren om een rechthoekige kopie te kunnen maken). Druk op  om de foto te kopiëren of druk op ► om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.



## Vertekeningcorrectie

MENU-knop →  retoucheermenu


Maak kopieën met minder vertekening. Selecteer **Automatisch** om de camera de mate van vertekening automatisch te laten corrigeren en voer daarna fijnafstelling uit met behulp van de multi-selector, of selecteer **Handmatig** om vertekening handmatig te corrigeren (**Automatisch** is niet beschikbaar bij foto's die gemaakt zijn met automatische vertekeningcorrectie; zie pagina 150). Druk op ► om tonvormige vertekening, of op ◀ om kussenvormige vertekening te reduceren (hoe groter de mate van vertekeningcorrectie, hoe meer er van de randen van de foto verloren gaat). Druk op  om de foto te kopiëren of druk op ► om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.




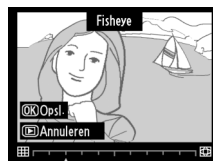
### **Automatisch**

**Automatisch** is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's die zijn genomen met G- en D-type objectieven (Uitgezonderd PC, fisheye en sommige andere objectieven). Met andere objectieven kunnen de prestaties niet worden gegarandeerd.


## Fisheye


MENU-knop →  retoucheermenu

Maak kopieën die lijken alsof ze met een Fisheye-objectief zijn genomen. Druk op ► om het effect te versterken (hierdoor gaat ook meer van de randen van de foto verloren), of op ◀ om het effect te verzwakken. Druk op  om de foto te kopiëren of druk op ► om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.



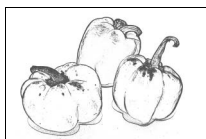
## Lijntekening

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een lijntekening van een foto om als basis te dienen voor een schilderij. U kunt het effect vooraf bekijken in het bewerkingsvenster. Druk op  om de foto te kopiëren.




Voor





Na



## Perspectiefcorrectie

MENU-knop →  retoucheermenu

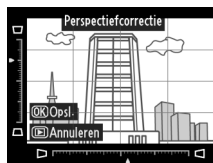
Maak kopieën waarin het achteroverhellen van hoge gebouwen bij foto's die vanaf de grond zijn genomen, is gereduceerd. Gebruik de multi-selector om het perspectief te corrigeren (hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, hoe meer er van de randen van de foto verloren gaat). Druk op  om de foto te kopiëren of druk op  om naar de weergavestand terug te keren zonder een kopie te maken.



Voor



Na

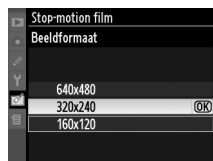




Wanneer u **Stop-motion film** uit het retoucheermenu selecteert, verschijnt het in stap 1 getoonde menu. Volg onderstaande aanwijzingen om een stop-motion film te maken van foto's die met deze camera zijn gemaakt.

## 1 Selecteer het gewenste beeldformaat.

Markeer **Beeldformaat** en druk op ► om een keuzemenu met beeldformaten weer te geven. Markeer het gewenste beeldformaat en druk op .



## 2 Selecteer de beeldsnelheid.

Markeer **Beeldsnelheid** en druk op ► om een keuzemenu met beeldsnelheden weer te geven. Markeer de gewenste beeldsnelheid en druk op .



## 3 Selecteer Film maken.

Markeer **Film maken** en druk op .



## 4 Selecteer het eerste beeld.

Druk op ◀ of ▶ om een foto voor het eerste beeld te selecteren (houd de multi-selector ingedrukt om snel door de foto's te bladeren) en druk op om de getoonde foto te selecteren.



## 5 Selecteer het laatste beeld.

Gebruik de multi-selector zoals werd beschreven in stap 4, om het laatste beeld te selecteren. De voor de film geselecteerde foto's worden aangeduid met een ✓; als het eerste beeld na het laatste beeld komt, worden de tussenliggende beelden in omgekeerde volgorde getoond. De stop-motion film kan maximaal 100 foto's bevatten.



## 6 Selecteer Opslaan.

Het rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven; als u de film niet verder wilt bewerken, markeert u **Opslaan** en drukt u op **OK** om verder te gaan naar stap 7.



Als u de film wilt bewerken, markeert u **Bewerken** en drukt u op **OK**. De volgende opties worden weergegeven:

- **Eerste foto:** selecteer een andere foto als eerste beeld.
- **Middelste foto:** verwijder foto's uit het midden van de film. Druk op ◀ of ▶ om een foto te markeren en op ▲ of ▼ om het vinkje ✓ te verwijderen. Foto's waarvan het vinkje ✓ is verwijderd, worden uit de film verwijderd wanneer u op **OK** drukt.
- **Laatste foto:** selecteer een nieuwe foto als het laatste beeld.
- **Annuleren:** sluit af zonder wijzigingen aan te brengen.



## 7 Sla de film op.

Het rechts afgebeelde menu zal worden weergegeven; markeer **Opslaan** en druk op **OK** om de film op te slaan. Selecteer **Voorbeeld** om de voorbeeldweergave te starten. U kunt de film tijdens de voorbeeldweergave pauzeren en terug- of vooruitspoelen. Selecteer **Beeldsnelheid** om een andere beeldsnelheid te kiezen; selecteer **Bewerken** om de film te bewerken zoals beschreven in stap 6.



### ✓ Stop-motion films

Stop-motion films kunnen geen uitgesneden kopieën, kleine kopieën en foto's die met andere apparaten zijn gemaakt bevatten.


### ✍ Stop-motion films weergeven

In de schermvullende weergave worden films aangeduid met het pictogram . Als u een stop-motion film wilt weergeven, bladert u net zo lang in de schermvullende weergave totdat de film verschijnt en drukt u op **OK**.

Stop-motion filmbestanden worden benoemd zoals op bladzijde wordt uitgelegd 63.





## Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar wanneer de knop  wordt ingedrukt om het retoucheermenu weer te geven terwijl een foto (origineel of kopie) schermvullend wordt weergegeven.


### ■ Foto's vergelijken

#### 1 Selecteer een foto.

Selecteer een geretoucheerde kopie (aangeduid met het pictogram ) of een originele foto die is geretoucheerd in schermvullende weergave en druk op .



#### 2 Selecteer **Vergelijken**.

Markeer **Vergelijken** in het retoucheermenu en druk op .

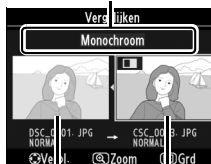


#### 3 Vergelijk de kopie met het origineel.

De bronfoto wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan worden weergegeven. Druk op  of  om heen en weer te schakelen tussen bronbeeld en de geretoucheerde kopie. Houd de knop  ingedrukt als u de gemarkeerde foto schermvullend wilt weergeven. Als de kopie is gemaakt van twee beelden met behulp van **Beeld-op-beeld**, drukt u op  of  om de andere bronfoto weer te geven. Als er meerdere kopieën van de huidige bronfoto zijn, kunt u op  of  drukken om de overige kopieën te bekijken. Als u wilt terugkeren naar de weergavestand, drukt u op de knop  of op de knop  om de gemarkeerde foto weer te geven.




*Opties gebruikt om kopie te maken*





*Bronfoto      Getoucheerde kopie*

#### **Vergelijken**

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven wanneer de kopie werd aangemaakt van een foto die ondertussen werd gewist of op dat moment was beveiligd ( 125).



# Recente instellingen / Mijn menu

De camera biedt u twee aangepaste menu's: *Recente instellingen*, dat bestaat uit de twintig meest recent gebruikte instellingen die in de volgorde waarin ze zijn gebruikt bovenaan het menu worden toegevoegd, en *Mijn menu*, een persoonlijke lijst met opties uit het weergave-, opname-, setup en retoucheermenu en het menu Persoonlijke instellingen. Om het aangepast menu weer te geven, drukt u op **MENU** en selecteert u de tab van het aangepaste menu ( of , naargelang u bij **Tab kiezen Recente instellingen** of **Mijn menu** hebt geselecteerd).



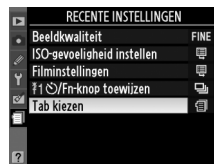
MENU-knop

## **Tab kiezen: een aangepast menu selecteren**

De menu's *Recente instellingen* en *Mijn menu* bevatten allebei de optie **Tab kiezen** waarmee het menu dat moet worden weergegeven, kan worden geselecteerd. Volg onderstaande stappen om heen en weer te schakelen tussen het menu *Recente instellingen* en *Mijn menu*.

### **1** Selecteer **Tab kiezen**.

In het menu  **RECENTE INSTELLINGEN** of  **MIJN MENU** markeert u **Tab kiezen** en drukt u op .






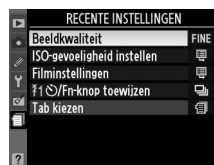
### **2** Selecteer het gewenste menu.

Markeer **Recente instellingen** of **Mijn menu** en druk op . Het geselecteerde menu wordt weergegeven.



## **Recente instellingen: recente instellingen weergeven**

Het menu *Recente instellingen* geeft de twintig meest recent gebruikte instellingen weer. Druk op  of  om een optie te markeren en druk op  om de optie te selecteren.



## **Mijn menu: een aangepast menu maken**

Met de optie **Mijn menu** kunt u een aangepaste lijst maken met maximaal 20 opties uit het weergave-, opname-, setup- en retoucheermenu en het menu Persoonlijke instellingen. Hieronder wordt beschreven hoe u opties toevoegt, verwijdert en sorteert.

### ■ **Opties toevoegen aan Mijn menu**

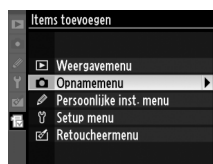
#### **1** Selecteer Items toevoegen.

Markeer **Items toevoegen** in Mijn menu en druk op ►.





#### **2** Selecteer een menu.

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




#### **3** Selecteer een item.

Markeer de gewenste menuoptie en druk op . 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.



#### **4** Bepaal de positie van het nieuwe item.

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

Herhaal stap 1–4 als u meer items wilt selecteren.



### ■ **Opties verwijderen uit Mijn menu**

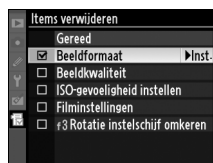
#### **1** Selecteer Items verwijderen.

Markeer **Items verwijderen** in Mijn menu en druk op ►.

#### **2** Selecteer items.

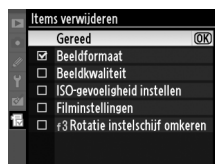
Markeer de gewenste items en druk op ► om een item te selecteren of te deselecteren.

Geselecteerde items worden met een vinkje aangegeven.



### 3 Selecteer Gereed.

Markeer **Gereed** en druk op **OK**.



### 4 Verwijder de geselecteerde items.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk op **OK** om de geselecteerde items te verwijderen.



#### Items verwijderen uit Mijn menu

Als u het item wilt wissen dat in Mijn menu is gemarkeerd, drukt u op de knop . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk 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 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 gegevens

Dit hoofdstuk bevat informatie over compatibele accessoires, over hoe u de camera reinigt en opbergt en wat u moet doen als de camera een foutmelding toont of wanneer u problemen ondervindt met het bedienen van de camera.

<b>Compatibele objectieven .....</b>	<b>194</b>
Compatibele CPU-objectieven .....	194
Compatibele objectieven zonder CPU.....	195
<b>Optionele flitsers (Speedlights) .....</b>	<b>198</b>
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS).....	198
<b>Overige accessoires.....</b>	<b>202</b>
Goedgekeurde geheugenkaarten.....	203
Een voedingsaansluiting en lichtnetadapter bevestigen .....	204
<b>Behandeling van uw camera .....</b>	<b>205</b>
Opslag.....	205
Reinigen .....	205
Het laagdoorlaatfilter .....	206
<b>Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen .....</b>	<b>210</b>
<b>Beschikbare instellingen.....</b>	<b>212</b>
<b>Capaciteit geheugenkaart .....</b>	<b>215</b>
<b>Belichtingsprogramma .....</b>	<b>216</b>
<b>Problemen oplossen .....</b>	<b>217</b>
Scherm.....	217
Opname (alle standen) .....	218
Opname (P, S, A, M) .....	219
Weergave.....	220
Overige.....	220
<b>Foutmeldingen .....</b>	<b>221</b>
<b>Specificaties.....</b>	<b>224</b>
Gebruiksduur van de batterij .....	231



# Compatibele objectieven

## Compatibele CPU-objectieven

Autofocus is alleen beschikbaar bij AF-S en AF-I CPU-objectieven; autofocus is niet beschikbaar bij andere AF-objectieven. IX NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt. De functies die met compatibele CPU-objectieven beschikbaar zijn, worden hieronder vermeld:

Objectief/accessoire	Camera-instelling		Scherpstelling			Stand			Lichtmeting		
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	Automatische standen en onderwerpsstanden; P, S, A	M	☑		☐	☒		
						3D	Kleur				
AF-S, AF-I NIKKOR <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>2</sup>		
Overige G- of D-type AF NIKKOR <sup>1</sup>	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>2</sup>		
PC-E NIKKOR-reeks	—	✓ <sup>3</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	✓ <sup>2,3</sup>		
PC Micro 85mm f/2,8D <sup>4</sup>	—	✓ <sup>3</sup>	✓	—	✓	✓	—	—	✓ <sup>2,3</sup>		
AF-S/AF-I teleconverter <sup>5</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	—	—	✓ <sup>2</sup>		
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor de F3AF)	—	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	—	—	✓	✓ <sup>2</sup>		
AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	—	—	✓	✓ <sup>2</sup>		

1 Haal meer uit uw camera met AF-S of AF-I objectieven. Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.

2 Bij spotmeting wordt het geselecteerde scherpstelpunt gebruikt (☐ 88).

3 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.

4 Bij het kantelen en/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 zoals verwacht.

5 AF-S- of AF-I-objectief vereist.

6 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger.

7 Bij het maximaal inzoomen op de minimale scherpstelafstand met een AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 (Nieuw) of AF 28–85mm f/3.5–4.5 objectief, wordt de scherpstelindicator mogelijk weergegeven wanneer het beeld op het matglas in de zoeker niet is scherpgesteld. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker is scherpgesteld.

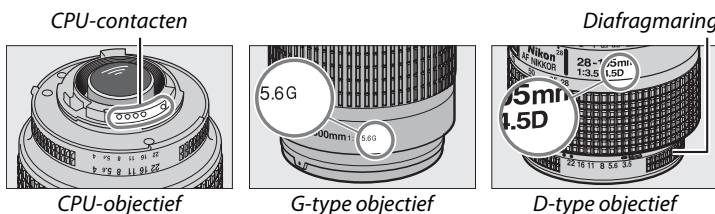
8 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.

### ☑ AF-S en AF-I objectieven herkennen

De objectiefnamen van AF-S beginnen met **AF-S**, die van AF-I objectieven met **AF-I**.

### ☑ CPU-, G- en 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.



### ☑ De f-waarde van het objectief

De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximale diafragma van het objectief.



## Compatibele objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU kunnen alleen worden gebruikt met de stand **M** van de camera. Wanneer een andere stand wordt geselecteerd, wordt de ontspanningsknop geblokkeerd. Het diafragma moet handmatig worden ingesteld met behulp van de diafragmaring van het objectief. De belichtingsmeters, de i-TTL-flitssturing en andere functies van de camera waarvoor een CPU-objectief vereist is, kunnen niet worden gebruikt. Sommige objectieven zonder CPU kunnen niet worden gebruikt; zie "Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU" hieronder.

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelling		Stand		Lichtmeting	
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	Automatische standen en onderwerpsstanden; P, S, A		M
Al-objectieven, Al-gewijzigde NIKKOR-objectieven of Nikon-objectievenreeks E	—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	—	✓ <sup>2,3</sup>	—
Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
PC-NIKKOR	—	✓ <sup>4</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Al-type Teleconverter	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
PB-6 balgapparaat <sup>6</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Automatische tussenringen (PK 11A, 12, 13; PN-11)	—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—

1 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.

2 De elektronische analoge belichtingsaanduiding kan niet worden gebruikt.

3 Kan worden gebruikt bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan flitslichtsynchronisatie.

4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.

5 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger.

6 Bevestiging in verticale stand (kan worden gebruikt in horizontale stand zodra bevestigd).

### ✓ Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en objectieven zonder CPU kunnen niet worden gebruikt met de D5000:

- TC-16AS AF Teleconverter
- Niet-Al-objectieven
- Objectieven die alleen werken met de AU-1 scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Fisheye (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (serienummers 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (serienummers 280001–300490)
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF Teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2.8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- 1000mm f/6.3 Reflex (oud model)
- 1000mm f/11 Reflex (serienummers 142361–143000)
- 2000mm f/11 Reflex (serienummers 200111–200310)



### **De ingebouwde flitser**

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt bij objectieven met een brandpuntsafstand van 18–300 mm, maar bij sommige afstanden of brandpuntsafstanden kan de flitser niet het hele onderwerp belichten doordat het objectief een schaduw opwerpt. Bij objectieven die de lichtbundel van het lampje voor de rode-ogenreductie blokkeren, werkt rode-ogenreductie mogelijk niet naar behoren. 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	Minimumbereik
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	2,5 m
AF-S DX 12–24mm f/4G ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR	Onder 24 mm	—
AF-S 17–35mm f/2.8D ED	24 mm	2,0 m
	28 mm	1,0 m
AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF 18–35mm f/3.5–4.5D ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–70mm f/3.5–4.5G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 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	24 mm	1,0 m
AF 20–35mm f/2.8D	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 mm	1,5 m
	50 mm	1,0 m
AF-S VR 24–120mm f/3.5–5.6G ED	24 mm	1,0 m
AF-S 28–70mm f/2.8D ED	35 mm	1,5 m
AF-S VR 200–400mm f/4G ED	250 mm	2,5 m
	350 mm	2,0 m
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5 ED*	24 mm	3,0 m

\* Niet verschoven of gekanteld.

Bij gebruik met de AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED kan de flitser niet op alle afstanden het hele voorwerp verlichten.

### **Donkere randen in de zoeker**

Het kan bij sommige objectieven voorkomen dat de randen van het zoekerbeeld enigszins donker zijn. Dit heeft geen invloed op de foto's.



## ✓ AF-hulpverlichting

AF-hulpverlichting is niet beschikbaar bij de volgende objectieven:

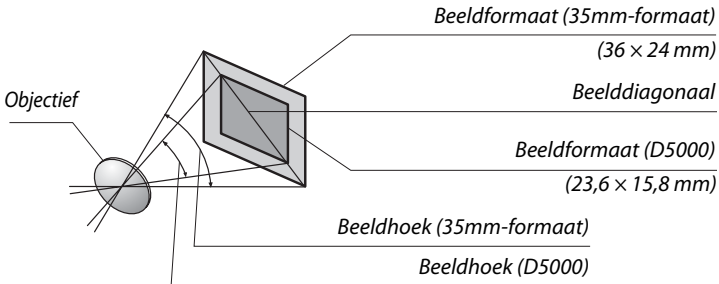
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S VR 70–200mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED

Bij afstanden van minder dan 1 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren en de automatische scherpstelling belemmeren wanneer er weinig licht is:

- AF-S 17–35mm f/2.8D ED
- AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR 18–200mm f/3.5–5.6G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF-S VR 24–120mm f/3.5–5.6G ED
- AF-S 28–70mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED

## ✍ De beeldhoek berekenen

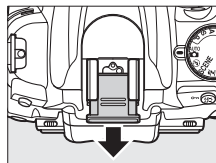
De grootte van het gebied dat door een 35mm-camera wordt belicht, is  $36 \times 24$  mm. De grootte van het gebied dat door de D5000 wordt belicht, is daarentegen  $23,6 \times 15,8$  mm wat betekent dat de beeldhoek van een 35mm-camera ongeveer 1,5 keer zo groot is als die van de D5000. De brandpuntsafstand van objectieven voor de D5000 in 35mm-formaat kan globaal worden berekend door de brandpuntsafstand van het objectief te vermenigvuldigen met 1,5.



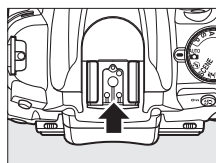
# Optionele flitsers (Speedlights)

De camera ondersteunt het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS) en kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers. De flitsers kunnen rechtstreeks op het accessoireschoentje worden bevestigd, zoals hieronder wordt beschreven. Het accessoireschoentje is voorzien van een vergrendeling voor flitsers met een vergrendelingspin, zoals de SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400.

- 1 Verwijder het afdekkapje van het accessoireschoentje.**



- 2 Bevestig de flitser op het accessoireschoentje.**  
Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie. De ingebouwde flitser zal niet flitsen wanneer een optionele flitser is bevestigd.



## De AS-15 flitsadapter

Wanneer de AS-15 flitsadapter (apart verkrijgbaar) op het accessoireschoentje wordt gemonteerd, kunnen flitsaccessoires via een synchronisatiekabel worden aangesloten.

## Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

*Gebruik uitsluitend Nikon-flitsers.* Wanneer het accessoireschoentje wordt blootgesteld aan een negatieve spanning of een spanning van meer dan 250 V, kan dit niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitser beschadigd raken. Als u een Nikon-flitser wilt gebruiken die niet in dit hoofdstuk wordt vermeld, dient u eerst een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger te raadplegen voor meer informatie.

## Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)

Nikons geavanceerd Creatief Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfoto's.



## ■ ■ CVS-compatibele flitsers

De camera kan worden gebruikt met de volgende CVS-compatibele flitsers:

- **SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 en SB-R200:**

Kenmerk	Flitser					
	ISO 100	SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 <sup>2</sup>
Richtgetal <sup>3</sup>	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14

1 Als een kleurfilter op de SB-900 is bevestigd en **AUTO** of  $\frac{1}{2}$  (flitser) is geselecteerd voor witbalans, zal de camera automatisch het filter detecteren en de witbalans overeenkomstig aanpassen.

2 Kan op afstand worden bediend met de optionele SB-900 of SB-800 flitser of de SU-800 draadloze Speedlight Commander.

3 m, 20 °C, SB-900, SB-800 en SB-600 met zoomkop op 35 mm; SB-900 met standaardverlichting.

- **SU-800 draadloze Speedlight Commander:** als de SU-800 op een CVS-compatibele camera wordt bevestigd, kan deze worden gebruikt als commander voor de externe flitsers SB-900, SB-800 SB-600 of SB-R200. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

Met bovengenoemde flitsers zijn de volgende functies beschikbaar:

Flitsstand/-functie		Flitser				Geavanceerde draadloze flitssturing				
		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Commander		Op afstand bediend			
					SB-900 SB-800	SU-800 <sup>1</sup>	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200	
i-TTL	i-TTL uitgebalanceerde invulflits voor digitale reflexcamera's <sup>2</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	
AA	Automatisch diafragma <sup>2</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	—	
A	Niet-DDL automatisch	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	—	—	
GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✓	—	—	—	—	—	—	—	
M	Handmatig	✓	✓	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	
RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	—	
	AF-hulpverlichting voor meervelds-AF <sup>2</sup>	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	
	Doorgifte van flitskleurinformatie	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	
REAR	Synchronisatie op tweede gordijn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
👁	Rode-ogenreductie	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	
	Zoomfunctie	✓	✓	—	✓	—	—	—	—	
	Instelling automatische ISO-gevoeligheid (☐ 149)	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	

1 Alleen beschikbaar als de SU-800 wordt gebruikt om andere flitsers aan te sturen.

2 CPU-objectief vereist.

3 Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting of als deze flitsstand op de flitser is geselecteerd.

4 Standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's wordt gebruikt bij spotmeting.

5 Geselecteerd op de flitser.

6 Automatisch diafragma (AA) wordt gebruikt, ongeacht de stand die is geselecteerd op de flitser.

7 Met de camera selecteerbaar.


### 📄 Richtgetal

Als u het bereik van de flitser op vol vermogen wilt berekenen, deelt u het richtgetal door het diafragma. Bij ISO 100 heeft de SB-800 bijvoorbeeld een richtgetal van 38 m (zoomkop op 35 mm). Het bereik bij een diafragma van f/5,6 is dan  $38 \div 5,6$  ofwel circa 6,8 meter. Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).



## ■ ■ Andere flitsers

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen niet-DDL automatisch en handmatig.

Flitsstand	Flitser	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX <sup>1</sup>	SB-30, SB-27 <sup>2</sup> , SB-225, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>3</sup> , SB-21B <sup>3</sup> , SB-295 <sup>3</sup>
A	Niet-DDL automatisch	✓	—	✓	—
M	Handmatig	✓	✓	✓	✓
	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—
REAR	Synchronisatie op tweede gordijn <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓

1 Klap in de standen P, S, A en M de ingebouwde flitser in en gebruik alleen een optionele flitser.











2 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt geblokkeerd. Stel de flitser in op A (niet-DDL automatisch flitsen).

3 Autofocus is alleen beschikbaar bij AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED objectieven.

4 Beschikbaar wanneer de camera wordt gebruikt voor het selecteren van de flitsstand.

### Opmerkingen over optionele flitsers


Raadpleeg de handleiding van de Speedlight voor meer informatie. Als de flitser Nikons Creatief Verlichtingssysteem (CVS) ondersteunt, raadpleegt u het hoofdstuk over CVS-compatibele digitale reflexcamera's. In de handleiding van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX wordt de D5000 niet vermeld in het overzicht van digitale reflexcamera's.

Wanneer een optionele flitser wordt gebruikt en de camera niet in de stand  staat, wordt bij iedere foto geflitst, zelfs in standen waarin de ingebouwde flitser niet kan worden gebruikt (, , , , , , ,  en ).

i-TTL-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 heeft geflitst.

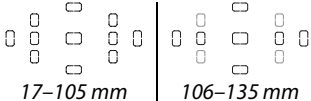
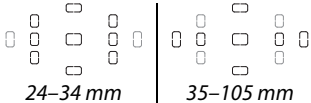
Als u de SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel gebruikt om te fotograferen met een externe flitser, wordt in de i-TTL-stand mogelijk niet de juiste belichting bereikt. Gebruik bij voorkeur spotmeting bij standaard i-TTL-flitssturing. Maak een testopname en controleer het resultaat op de monitor.

Gebruik in de i-TTL-stand de groothoekdiffusor of reflectiekaart van de flitser. Gebruik geen andere schermen, zoals reflectieschermen, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.

Wanneer de flitscorrectie wordt ingesteld met behulp van de bedieningsorganen van de optionele SB-900, SB-800, SB-600 of SU-800, dan verschijnt  in het informatiescherm.

**✓ Opmerkingen over optionele flitsers (vervolg)**

De SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400 bieden rode-ogenreductie, de SB-900, SB-800, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting met de volgende beperkingen:

- **SB-900:** actieve AF-hulpverlichting is beschikbaar voor alle brandpuntsafstanden. Bij AF-objectieven met een brandpuntsafstand van 17–135 mm is autofocus echter niet beschikbaar voor de grijs weergegeven scherpstelpunten.   
*17–105 mm* | *106–135 mm*
- **SB-800, SB-600 en SU-800:** bij AF-objectieven met brandpuntsafstanden van 24–105 mm is actieve AF-hulpverlichting niet beschikbaar voor de grijs weergegeven scherpstelpunten.   
*24–34 mm* | *35–105 mm*

Bij andere flitsers wordt de AF-hulpverlichting van de camera gebruikt als AF-hulpverlichting en rode-ogenreductie.



# Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D5000 de volgende accessoires beschikbaar.

<b>Voedingsbronnen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Opladbare Li-ion batterij EN-EL9a</b> (□ 16–17): extra EN-EL9a batterijen zijn verkrijgbaar bij uw handelaar en bij Nikon servicevertegenwoordigers. De EN-EL9a kan worden opgeladen met een MH-23 snellader. Ook kunnen EN-EL9 batterijen worden gebruikt.</li><li>• <b>Snellader MH-23</b> (□ 16): de MH-23 kan worden gebruikt om EN-EL9a en EN-EL9 batterijen op te laden.</li><li>• <b>Voedingsaansluiting EP-5, lichtnetadapter EH-5a</b>: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (hiervoor kan ook de lichtnetadapter EH-5 worden gebruikt). De EP-5 is vereist om de camera op de EH-5a of EH-5 aan te kunnen sluiten; zie bladzijde 204 voor details.</li></ul>
<b>Filters</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nikon-filters kunnen in drie typen worden onderverdeeld: schroeffilters, insteekfilters en filters die aan de achterzijde van bepaalde objectieven worden geplaatst. Gebruik Nikon-filters. Filters van andere fabrikanten kunnen de werking van het autofocusstelsel of de elektronische afstandsmeter verstoren.</li><li>• De D5000 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan het C-PL circulaire polarisatiefilter.</li><li>• Ter bescherming van het objectief wordt aanbevolen een NC of L37C filter te gebruiken.</li><li>• 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.</li><li>• Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met belichtingsfactoren (filterfactoren) van meer dan <math>1 \times</math> (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Zie de handleiding van de filter voor meer informatie.</li></ul>
<b>Accessoires voor zoekeroeil</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DK-20C Oculaircorrectielenzen</b>: Er zijn lenzen voor dioptrieën beschikbaar van <math>-5</math>, <math>-4</math>, <math>-3</math>, <math>-2</math>, <math>0</math>, <math>+0,5</math>, <math>+1</math>, <math>+2</math>, en <math>+3 \text{ m}^{-1}</math> wanneer de dioptrie-instelling in de neutrale stand staat (<math>-1 \text{ m}^{-1}</math>). Gebruik oculaircorrectielenzen alleen als scherpstellen niet lukt met behulp van de ingebouwde dioptrie-instelling (<math>-1,7</math> tot <math>+0,7 \text{ m}^{-1}</math>). Test de oculaircorrectielenzen alvorens ze aan te schaffen, zodat u zeker weet dat ze het gewenste effect hebben. De rubberen oogschelp kan niet bij oculaircorrectielenzen worden gebruikt.</li></ul>
<b>Optionele flitsers</b> (□ 198)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nikon Speedlight-flitsers SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400</b></li><li>• <b>Nikon draadloze Speedlight op afstand SB-R200</b></li><li>• <b>Draadloze Speedlight Commander SU-800</b></li></ul>
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Capture NX 2</b>: een compleet fotobewerkingspakket.</li><li>• <b>Camera Control Pro 2</b>: hiermee kunt u de camera op afstand bedienen vanaf een computer en foto's direct op de vaste schijf opslaan.</li></ul> <p><b>Let op:</b> 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. Op pagina xvi staan websites waar u terecht kunt voor de meest recente informatie over ondersteunde besturingssystemen.</p>
<b>Bodydop</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bodydoppen BF-1B en BF-1A</b>: de bodydop houdt de spiegel, het matglas en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.</li></ul>



<p><b>Afstandsbedieningen</b></p>	<p><b>Draadloze afstandsbediening ML-L3</b> (☐ 67): te gebruiken als een op afstand bedienbare ontspanningsknop om zelfportretten te maken of om bewegingsonscherpte te voorkomen. De ML-L3 wordt gevoed door een CR2025 batterij van 3 V.</p>  <p>Open het batterijvak (2) door de ontgrendeling van het vak (1) naar rechts te drukken en een vingernagel in de ontstane opening te steken. Plaats de batterij in de juiste richting in het batterijvak (4).</p>
<p><b>Accessoires voor de accessoire-aansluiting</b></p>	<p>De D5000 is uitgerust met een accessoire-aansluiting voor een MC-DC2 afstandsbedieningskabel (☐ 86) en een GP-1 GPS-eenheid (☐ 114). Bij het aansluiten van deze accessoires moet de ◀-markering op de stekker zich aan dezelfde zijde bevinden als de ▶-markering naast de aansluiting, zoals nevenstaande afbeelding laat zien (verwijder eerst het afdekkapje; plaats het afdekkapje terug wanneer de aansluiting niet wordt gebruikt).</p> 

## Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende SD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik met de D5000. Alle kaarten van de hieronder vermelde merken en opslagcapaciteit kunnen worden gebruikt, ongeacht de snelheid.

<b>SanDisk</b>	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†, 16 GB†
<b>Toshiba</b>	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†, 16 GB†, 32 GB†
<b>Panasonic</b>	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 6 GB†, 8 GB†, 12 GB†, 16 GB†, 32 GB†
<b>Lexar Media</b>	512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB† <b>Platinum II:</b> 512 MB, 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB† <b>Professional:</b> 1 GB, 2 GB*, 4 GB†, 8 GB†

\* Indien de kaart moet worden gebruikt met een kaartlezer of ander apparaat, dient u vooraf te controleren of het apparaat kaarten met een opslagcapaciteit van 2 GB ondersteunt.

† SDHC-compatibel. Indien de kaart moet worden gebruikt met een kaartlezer of ander apparaat, dient u vooraf te controleren of het apparaat SDHC ondersteunt.



Andere geheugenkaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

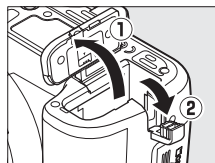


# Een voedingsaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Schakel de camera uit voordat u een optionele voedingsaansluiting en lichtnetadapter bevestigt.

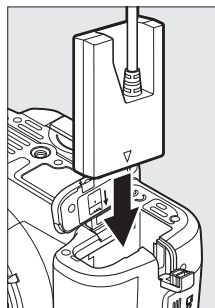
## 1 Maak de camera gereed.

Open de deksels van het batterijvak (1) en de voedingsaansluiting (2).



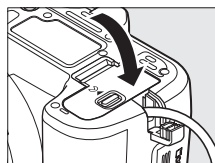
## 2 Sluit de voedingsaansluiting EP-5 aan.

Zorg ervoor dat u de voedingsaansluiting in de juiste richting plaatst.




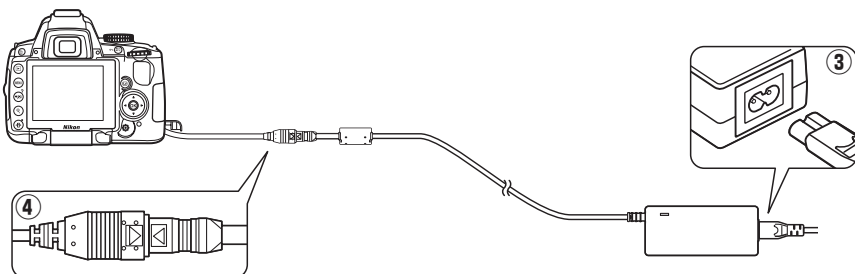
## 3 Sluit het deksel van het batterijvak.

Voer de kabel van de voedingsaansluiting door de uitsparing en sluit het deksel van het batterijvak.



## 4 Sluit de lichtnetadapter aan.

Sluit de stroomkabel van de lichtnetadapter aan op de stroomaansluiting van de lichtnetadapter (3) en sluit de stroomkabel van de EP-5 aan op de gelijkstroomaansluiting (4). Het pictogram  wordt weergegeven in de monitor wanneer de camera door de lichtnetadapter en voedingsingang wordt gevoed.



# Behandeling van uw camera

## Opslag

Als u de camera gedurende langere tijd niet gebruikt, zet u de monitor terug in de bewaarstand, verwijdert u de batterij, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bewaart u de batterij op een koele, droge plek. U voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of in de volgende omstandigheden:

- in ruimten die slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60 %;
- in de nabijheid van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen;
- in ruimten waar de temperatuur hoger is dan 50 °C of lager dan -10 °C.

## Reinigen

<b>Camerabody</b>	Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel zand of zout te verwijderen met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog de camera daarna grondig af. <b>Belangrijk:</b> <i>vuil of stof in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
<b>Objectief, spiegel en zoeker</b>	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.
<b>Monitor</b>	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, verdunner of andere vluchtige of agressieve chemische middelen.

### Onderhoud van camera en accessoires

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



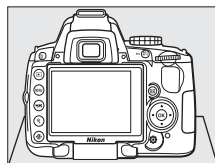
# Het laagdoorlaatfilter

De beeldsensor die dienst doet als beeldelement van de camera, is voorzien van een laagdoorlaatfilter dat moirévorming moet voorkomen. Als u vermoedt dat vuil- of stofdeeltjes die op het filter zitten op de foto's te zien zijn, kunt u het filter reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. U kunt het filter op elk gewenst moment reinigen door de optie **Nu reinigen** te selecteren. U kunt ook instellen dat het filter automatisch wordt gereinigd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

## ■ ■ "Nu reinigen"

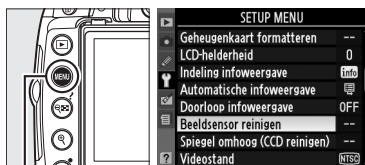
### 1 Zet de camera neer met de onderzijde omlaag.

De beeldsensor kan het beste worden gereinigd als de camera wordt neergezet met de onderzijde omlaag, zoals rechts wordt weergegeven.



### 2 Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer.

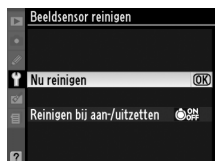
Druk op de knop **MENU** om de menu's weer te geven. Markeer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu en druk op ►.



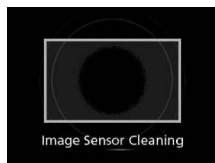
MENU-knop

### 3 Selecteer **Nu reinigen**.

Markeer **Nu reinigen** en druk op **OK**.

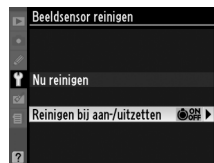


De melding rechts wordt weergegeven terwijl de sensor wordt gereinigd.

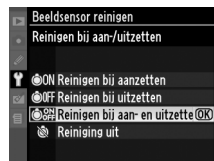


## ■ "Reinigen bij aan-/uitzetten"

- 1 Selecteer Reinigen bij aan-/uitzetten.**  
Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer, zoals wordt beschreven in stap 2 op de vorige pagina. Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op ►.



- 2 Selecteer een optie.**  
Markeer een van de volgende opties en druk op **OK**.



Optie	Beschrijving
<b>Reinigen bij aanzetten</b>	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt aangezet.
<b>Reinigen bij uitzetten</b>	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt uitgezet.
<b>Reinigen bij aan- en uitzetten</b>	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd wanneer de camera wordt aan- of uitgezet.
<b>Reiniging uit</b>	De beeldsensor wordt niet automatisch gereinigd.

### **Reiniging van de beeldsensor**

Het reinigen van de beeldsensor wordt onderbroken wanneer de camera wordt bediend. De beeldsensor wordt mogelijk niet automatisch gereinigd bij het aanzetten wanneer de flitser is ingeschakeld.

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 (☐ 208) of raadpleegt u een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan de reinigingsfunctie tijdelijk worden geblokkeerd om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor weer worden gereinigd.



## ■ Handmatig reinigen

Als u stof of vuil niet van het laagdoorlaatfilter kunt verwijderen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu (☐ 206), kunt u het filter handmatig reinigen, zoals hieronder wordt beschreven. Denk er echter aan dat het laagdoorlaatfilter uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon beveelt aan het reinigen van het filter over te laten aan door Nikon geautoriseerd servicevertegenwoordiger.


### 1 Laad de batterij op of gebruik een lichtnetadapter.

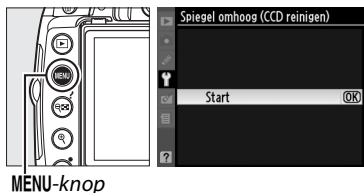
Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u het laagdoorlaatfilter controleert of reinigt. Schakel de camera uit en plaats een volledig opgeladen batterij EN-EL9a of sluit een optionele voedingsaansluiting EP-5 en lichtnetadapter EH-5a aan.

### 2 Verwijder het objectief.

Zet de camera uit en verwijder het objectief.

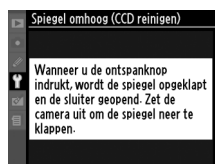
### 3 Selecteer Spiegel omhoog (CCD reinigen).

Schakel de camera in en druk op de knop MENU om de menu's weer te geven. Markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op ► (deze optie is niet beschikbaar bij een batterijniveau van  of lager).



### 4 Druk op OK.

Het bericht rechts wordt op de monitor weergegeven. Als u de normale werking wilt herstellen zonder het laagdoorlaatfilter te inspecteren, zet u de camera uit.



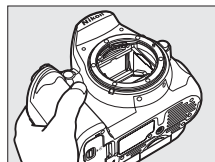
### 5 Klap de spiegel omhoog.

Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt.



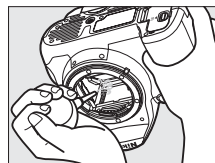
### 6 Controleer het laagdoorlaatfilter.

Houd de camera zo dat er licht op het laagdoorlaatfilter valt en onderzoek het filter op stof en vuil. Als er geen stof of vuil aanwezig is, gaat u verder met stap 8.



## 7 Reinig het filter.

Verwijder stof en vuil op het filter met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes van het kwastje het filter kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel mag vuil verwijderen dat niet kan worden weggeblazen met een blaasbalgje. U mag het filter onder geen beding aanraken of schoonpoetsen.



## 8 Zet de camera uit.

De spiegel wordt weer neergeklapt en het sluitergordijn gaat dicht. Plaats het objectief of de bodydop terug.

### Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Het sluitergordijn is kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigd raken. Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de spiegel is opgeklapt, wordt het sluitergordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het sluitergordijn te voorkomen:

- Zet de camera niet uit en verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel is opgeklapt.
- Als de batterij leeg raakt terwijl de spiegel is opgeklapt, klinkt er een geluidssignaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Beëindig de reiniging of de inspectie onmiddellijk.

### Verontreinigingen op het laagdoorlaatfilter

Nikon stelt al het mogelijke in het werk om te voorkomen dat tijdens productie en vervoer verontreinigingen in contact komen met het laagdoorlaatfilter. De D5000 is echter ontworpen voor gebruik met verwisselbare objectieven en het is mogelijk dat bij het verwisselen van objectieven stof of vuil binnendringt. Eenmaal in de camera kunnen deze verontreinigingen zich aan het laagdoorlaatfilter hechten en onder bepaalde omstandigheden in foto's zichtbaar zijn. Als u de camera wilt beschermen wanneer er geen objectief is geplaatst, dient u beslist de bodydop op de camera te plaatsen, waarbij u erop moet letten dat u eerst alle stof en vuil van de bodydop verwijdert. Verwissel objectieven bij voorkeur niet op stoffige plaatsen.

Als er toch stof of vuil terecht komt op het laagdoorlaatfilter, maakt u het filter schoon zoals hierboven wordt beschreven of laat u het filter reinigen door een door Nikon geautoriseerd servicevertegenwoordiger. Foto's waarin vuil of stof op het laagdoorlaatfilter zichtbaar is, kunt u retoucheren met Nikon Capture NX 2 (apart verkrijgbaar, □ 202) of met beeldreinigingsopties die beschikbaar zijn in beeldbewerkingssoftware van andere fabrikanten.



# Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen

**Laat de camera niet vallen:** blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

**Houd de camera droog:** dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing leiden. Roest van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

**Vermijd abrupte temperatuurverschillen:** plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te plaatsen voordat u deze aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.

**Houd de camera uit de buurt van sterke magnetische velden:** u dient dit apparaat niet te gebruiken of op te bergen in de buurt van apparatuur die een sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen veroorzaken op de monitor, informatie op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

**Richt het objectief niet op de zon:** richt het objectief niet gedurende langere tijd op de zon of een andere sterke lichtbron. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor of een witte zweem op de foto's tot gevolg hebben.

**Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijdert of de lichtnetadapter loskoppelt:** haal de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Verplaats het product nooit wanneer de lichtnetadapter is aangesloten. Zo voorkomt u een plotselinge stroomonderbreking.

**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 en droog de camera daarna grondig af.

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en vuil voorzichtig met een blaasbalgje. Als u een luchtspuitbus gebruikt, houd de bus dan verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie "Het laagdoorlaatfilter" (☐ 206, 208) voor informatie over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

**Objectiefcontacten:** houd de objectiefcontacten schoon.

**Raak het sluitergordijn niet aan:** het sluitergordijn is vervaardigd uit zeer dun materiaal en raakt gemakkelijk beschadigd. Oefen nooit druk uit op het sluitergordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen en stel het nooit bloot aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.





**Opslag:** u voorkomt de vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Als u een lichtnetadapter gebruikt, trekt u de stekker van de adapter uit om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de camera's 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 afdekkapje van de batterij terug wanneer u de batterij opbergt.

**Opmerkingen over de monitor:** de monitor kan een aantal pixels bevatten die altijd oplichten of in het geheel niet oplichten. Dit is gebruikelijk voor alle TFT-LCD-monitoren en duidt niet op een storing. Beelden die met de camera worden opgenomen, ondervinden hiervan geen nadeel.

Bij helder licht kunnen de beelden op de monitor moeilijk te zien zijn.

Oefen geen druk uit op de monitor, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof en vuil op de monitor kunnen worden verwijderd met een blaasbalgje. U kunt vlekken verwijderen door het oppervlak zachtjes schoon te wrijven met een zachte doek of zeem. Mocht de monitor breken, pas dan op dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en dat de vloeibare kristallen uit de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

Vouw de monitor in de opslagpositie wanneer u de camera vervoert of even niet gebruikt.

**Batterijen:** vuil op de batterijcontacten kan ertoe leiden dat de camera slecht functioneert en dient vóór gebruik te worden verwijderd met een zachte, droge doek.

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

Zet de camera uit voordat u de batterij verwisselt.

De batterij kan zeer warm worden wanneer deze langere tijd achtereen wordt gebruikt. Hanteer de batterij voorzichtig.

Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.

Stel batterijen niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.

Plaats het afdekkapje terug nadat u de batterij uit de camera hebt verwijderd.

Laad de batterij op voordat u deze gebruikt. Als u foto's van belangrijke gebeurtenissen maakt, zorg dan dat u een extra, volledig opgeladen EN-EL9a batterij bij de hand hebt. Afhankelijk van de locatie waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen.

Bij koud weer nemen de prestaties van batterijen vaak af. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en vervang zo nodig de batterij in de camera. Een koude batterij die weer op temperatuur is gekomen, kan soms een deel van haar lading terugkrijgen.

Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.

Gebruikte batterijen bevatten waardevolle materialen. Recycle gebruikte batterijen volgens de plaatselijke regels voor klein chemisch afval.



# Beschikbare instellingen

Onderstaande tabellen bevatten de instellingen die in elke stand beschikbaar zijn:

## ■ ■ *Standen die met de keuzeknop kunnen worden gekozen*

	AUTO								P	S	A	M
Opnamemenu	Beeldinstelling instellen	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Beeldkwaliteit <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Beeldformaat <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Witbalans <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	ISO-gevoeligheid instellen <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Actieve D-Lighting <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Auto. vertekeningcorrectie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kleurruimte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ruisonderdr. lange sluitertijd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hoge ISO-ruisonderdrukking	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Actieve map	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Filminstellingen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Intervalopname	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Overige instellingen	Opnamestand <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scherpstelstand <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AE-L/AF-L-knopvergrendeling <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Flexibel programma <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—
	Lichtmeting <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Belichtingscorrectie <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Bracketing <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Flitsstand <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	—	✓ <sup>2</sup>	—	✓ <sup>2</sup>	—	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓
	Flitscorrectie <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	a1: AF-veldstand <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓
Persoonlijke instellingen <sup>3</sup>	a2: AF-hulpverlichting	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
	a3: Autofocus bij livebeeld <sup>1</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓
	a4: Afstandsmeter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b1: Stapgrootte inst. belichting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c1: AE-vergr. ontspanknop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c2: Timers automatisch uit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c3: Zelfontspanner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c4: Afstandsbediening	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d1: Signaal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d2: Rasterweergave in zoeker	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d3: ISO-weergave	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d4: Opeenvolgende nummering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d5: Spiegelvoorontspanning	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d6: Datum afdrukken	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
d7: Weergaveopties livebeeld	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	AUTO								P	S	A	M
Persoonlijke instellingen <sup>3</sup>	e1: Flitssturing ingeb. flitser	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	e2: Inst. voor auto bracketing	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	f1: /Fn-knop toewijzen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	f2: AE-L/AF-L knop toewijzen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	f3: Rotatie instelschijf omkeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f4: Geen geheugenkaart?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
f5: Aanduidingen omkeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

1 Wordt teruggezet middels een reset met twee knoppen ( 78).

2 Wordt teruggezet wanneer een andere stand wordt geselecteerd.

3 Wordt teruggezet met persoonlijke instelling (**Herstel pers. instellingen**).

## ■ SCENE-standen

Opnamemenu	Beeldinstelling instellen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Beeldkwaliteit <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Beeldformaat <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Witbalans	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ISO-gevoeligheid instellen <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Actieve D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Auto. vertekeningcorrectie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kleurruimte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ruisonderdr. lange sluitertijd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hoge ISO-ruisonderdrukking	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Actieve map	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Filminstellingen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Overige instellingen	Intervalopname	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Opnamestand <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scherpstelstand <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AE-L/AF-L-knopvergrendeling <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Flexibel programma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lichtmeting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Belichtingscorrectie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Persoonlijke instellingen <sup>3</sup>	Bracketing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Flitsstand <sup>1,2</sup>	—	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	—	—
	Flitscorrectie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	a1: AF-veldstand <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	a2: AF-hulpverlichting	—	✓	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a3: Autofocus bij livebeeld <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a4: Afstandsmeter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
b1: Stapgrootte inst. belichting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



c1: AE-vergr. ontspanknop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c2: Timers automatisch uit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c3: Zelfontspanner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c4: Afstandsbediening	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d1: Signaal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d2: Rasterweergave in zoeker	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d3: ISO-weergave	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d4: Opeenvolgende nummering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d5: Spiegelvoorontspanning	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d6: Datum afdrukken	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d7: Weergaveopties livebeeld	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e1: Flitssturing ingeb. flitser	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e2: Inst. voor auto bracketing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f1: /Fn-knop toewijzen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f2: AE-L/AF-L knop toewijzen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f3: Rotatie instelschijf omkeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f4: Geen geheugenkaart?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f5: Aanduidingen omkeren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Persoonlijke instellingen<sup>3</sup>

- 1 Wordt teruggezet middels een reset met twee knoppen ( 78).
- 2 Wordt teruggezet wanneer een andere stand wordt geselecteerd.
- 3 Wordt teruggezet met persoonlijke instelling (**Herstel pers. instellingen**).



# Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's dat bij benadering kan worden opgeslagen op een 4 GB SanDisk Extreme III 30MB/s SDHC-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en beeldformaat.

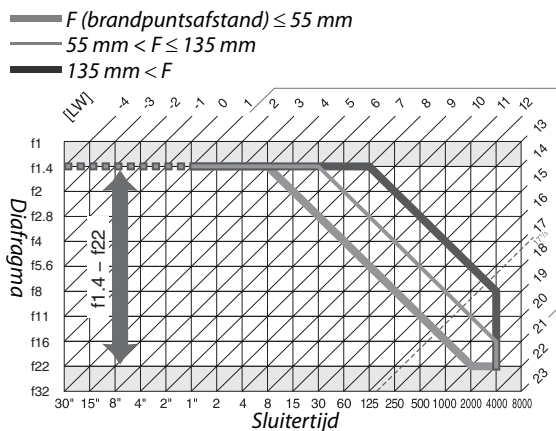
Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte <sup>1</sup>	Aantal beelden <sup>1</sup>	Buffercapaciteit <sup>2</sup>
NEF (RAW) + JPEG Fijn <sup>3</sup>	L	16,7 MB	180	7
	M	14,0 MB	210	7
	S	12,1 MB	238	7
NEF (RAW) + JPEG Normaal <sup>3</sup>	L	13,4 MB	215	7
	M	12,3 MB	235	7
	S	11,3 MB	252	7
NEF (RAW) + JPEG Basis <sup>3</sup>	L	12,0 MB	238	7
	M	11,5 MB	250	7
	S	11,0 MB	259	7
NEF (RAW)	—	10,6 MB	268	11
JPEG Fijn	L	5,9 MB	549	63
	M	3,3 MB	969	100
	S	1,5 MB	2100	100
JPEG Normaal	L	3,0 MB	1000	100
	M	1,7 MB	1800	100
	S	0,8 MB	4100	100
JPEG Basis	L	1,5 MB	2100	100
	M	0,9 MB	3600	100
	S	0,4 MB	7700	100

- 1 Alle getallen zijn benaderingen. De bestandsgrootte hangt af van het onderwerp van de foto.
- 2 Maximaal aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. Dit neemt af als ISO-gevoeligheid is ingesteld op **Hi 0,3** of hoger, **Hoge ISO-ruisonderdrukking** wordt geselecteerd terwijl de ISO-gevoeligheid is ingesteld op 800 of hoger, of ruisonderdrukking bij lange sluitertijd of automatische vertekeningcorrectie (□ 150) is ingeschakeld.
- 3 Het beeldformaat is alleen van toepassing op JPEG-foto's. Het formaat van NEF (RAW)-foto's kan niet worden gewijzigd. De bestandsgrootte is het totaal van de NEF (RAW)- en de JPEG-foto's.



# Belichtingsprogramma

Het belichtingsprogramma voor programma-automatiek wordt weergegeven in de volgende grafiek:



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.



# Problemen oplossen

Functioneert de camera niet zoals verwacht, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw leverancier of Nikon-vertegenwoordiger raadpleegt.

## Scherm

**Zoeker is onscherp:** Stel het zoekerbeeld scherp met de dioptrie-instelling, of gebruik optionele oculair-correctie lenzen (☞ 25, 202).

**Zoekeraanduidingen zijn donker:** Plaats een volledig opgeladen batterij (☞ 16, 28).

**Monitor, lcd-vensters en zoekeraanduidingen gaan zonder waarschuwing uit:** Selecteer een langere tijdsduur voor persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**, ☞ 157).

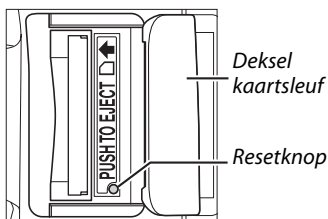
**Het informatiescherm verschijnt niet op de monitor:** De ontspanknop wordt half ingedrukt gehouden. Als het informatiescherm niet verschijnt wanneer u de ontspanknop loslaat, controleer dan of **Automatische infoweergave** (☞ 168) op **Aan** is gezet en of de batterij is opgeladen.

**De camera reageert niet op bediening:** Zie "Opmerking over elektronisch gestuurde camera's" hieronder.

**De aanduidingen in de zoeker zijn traag en onduidelijk:** De responstijd en de helderheid van deze aanduidingen variëren afhankelijk van de temperatuur.

### **Opmerking over elektronisch gestuurde camera's**

In zeer uitzonderlijke gevallen kan het voorkomen dat er ongebruikelijke tekens worden weergegeven op de monitor 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. Voorkom hierbij dat u zich aan de batterij verbrandt. Als u een lichtnetadapter gebruikt (apart verkrijgbaar), koppelt u de adapter los, sluit u deze weer aan en zet u de camera aan. Als het probleem hierdoor niet wordt verholpen, open dan het deksel van de kaartsleuf en druk met een omgebogen paperclip of iets dergelijks de resetknop in (hierdoor gaat ook de instelling van de klok van de camera verloren). Houd er rekening mee dat als u de stroombron verwijdert of loskoppelt of de resetknop indrukt, 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. Mocht de camera nog steeds niet goed functioneren, neem dan contact op met uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.



# Opname (alle standen)

**Aanzetten van de camera duurt lang:** Wis bestanden of mappen.

## Ontspanknop uitgeschakeld:

- Geheugenkaart is vergrendeld, vol of niet geplaatst (☐ 22, 24, 29).
- De ingebouwde flitser wordt opgeladen (☐ 32).
- De camera is niet scherpgesteld (☐ 31).
- CPU-objectief met diafragmaring bevestigd maar het diafragma is niet vergrendeld op de hoogste f-waarde (☐ 194).
- Er is een objectief zonder CPU bevestigd, maar de camera is niet in de stand **M** (☐ 195) gezet.
- Persoonlijke instelling f4 (**Geen geheugenkaart?**, ☐ 164) is ingesteld op **Vergrendel ontspanknop**.

**De uiteindelijke foto is groter dan het gebied in de zoeker:** Het horizontale en verticale dekkinggebied van het zoekerbeeld beslaat circa 95%.

## Foto's zijn niet scherp:

- Er is geen AF-S of AF-I objectief bevestigd: gebruik een AF-S of AF-I objectief of stel handmatig scherp.
- Camera kan niet scherpstellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (☐ 58, 60).
- De camera staat op handmatig scherpstellen: stel handmatig scherp (☐ 60).

**De scherpstelling wordt niet vergrendeld als de ontspanknop half wordt ingedrukt:** Gebruik de knop **AE-L/AF-L** om de scherpstelvergrendeling te activeren wanneer de autofocusstand **AF-C** is geselecteerd en bij het fotograferen van bewegende onderwerpen in de stand **AF-A**.

## Kan geen scherpstelpunt selecteren:

- De AF-veldstand is ingesteld op automatisch veld: kies een andere stand (☐ 56).
- Voor autofocus bij livebeeld is gezichtsprioriteit of onderwerp volgen geselecteerd (☐ 43).
- Druk de ontspanknop half in om de monitor uit te schakelen of de belichtingsmeters te activeren (☐ 29).

**Onderwerp volgen kan niet als autofocusstand worden geselecteerd:** De monochroom beeldinstelling is geselecteerd (☐ 107).

**De AF-veldstand kan niet worden geselecteerd:** Handmatige scherpstelling is geselecteerd (☐ 54).







**Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: Beeldkwaliteit** is ingesteld op **NEF (RAW)** (☐ 63).

**Camera fotografeert traag:** Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd uit (☐ 151).

## Willekeurig verspreide heldere pixels ('ruis') op foto's:

- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO-ruisonderdrukking in (☐ 151).
- De sluitertijd is langer dan 8 sec.: gebruik ruisonderdrukking lange sluitertijd (☐ 151).

## AF-hulpverlichting werkt niet:

- De belichtingsstand , , , ,  of  is geselecteerd: selecteer een andere stand (☐ 33).
- De AF-hulpverlichting brandt niet bij continu autofocus. Selecteer **AF-S**. Selecteer het middelste scherpstelpunt in enkelpunts, dynamisch veld, of 3D-tracking AF (☐ 58).
- **Uit** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a2 (**AF-hulpverlichting**, ☐ 155).
- Hulpverlichting is automatisch uitgeschakeld. Hulpverlichting kan heet worden bij continu gebruik. Wacht tot de lamp is afgekoeld.

**Er worden geen foto's gemaakt wanneer de ontspanknop via de afstandsbediening wordt bediend:**

- Vervang de batterij van de afstandsbediening (☐ 203).
- Kies de afstandsbedieningsstand (☐ 65, 67).
- De flitser is bezig met opladen (☐ 32).
- De voor persoonlijke instelling c4 (**Afstandsbediening**) ingestelde tijd is verstreken: kies de afstandsbedieningsstand nogmaals (☐ 157).
- De afstandsbediening wordt belemmerd door fel licht.



---

**Foto's zijn vlekkerig:** Reinig het objectief vooraan en achteraan. Als dit niet helpt, reinig dan de beeldsensor (☞ 206).

---

**Op de foto's staat geen datum:** De optie NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☞ 62, 160).

---

**Menuoptie kan niet worden geselecteerd:** Sommige opties zijn niet in alle opnamestanden beschikbaar.

---

## **Opname (P, S, A, M)**

---

**Ontspanknop uitgeschakeld:**

- Er is een objectief zonder CPU bevestigd: draai de keuzeknop naar **M** (☞ 195).
  - De stand **S** is geselecteerd nadat "bulb" of "tijd" in opnamestand **M** is geselecteerd: kies een andere sluitertijd (☞ 82).
- 

**Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar:** Flitser in gebruik (☞ 72).

---

**Kleuren zijn onnatuurlijk:**

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (☞ 96).
  - Wijzig de instellingen voor **Beeldinstelling instellen** (☞ 106).
- 

**Kan witbalans niet meten:** Onderwerp te donker of te licht (☞ 100).

---

**Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor de vooringestelde witbalans:** Foto niet gemaakt met de D5000 (☞ 102).

---

**Witbalansbracketing niet beschikbaar:** De optie NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☞ 63).

---

**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 (☞ 109).

---

**Lichtmeting kan niet worden gewijzigd:** Belichtingsvergrendeling is ingeschakeld (☞ 89).

---

**Belichtingscorrectie is niet beschikbaar:** Selecteer belichtingsstand **P, S of A** (☞ 90).

---

**Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt:** Klap de ingebouwde flitser neer (☞ 66).

---

**Roodachtige gedeelten in foto's of ongelijkmatige structuren:** Roodachtige gedeelten en ongelijkmatige structuren kunnen voorkomen in lange tijdopnamen. Schakel ruisonderdrukking lange sluitertijd in voor opnamen met de sluitertijdingstelling "bulb" of "tijd" (☞ 151).

---



## Weergave

---

**Delen van het beeld knippen of er verschijnen opnamegegevens of grafieken op foto's:** Druk op ▲ of ▼ om te selecteren welke foto-informatie u wilt weergeven of wijzig de instellingen voor **Weergavestand** (☐ 117, 146).

---

**NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven:** De foto is genomen met beeldkwaliteit NEF+JPEG (☐ 63).

---

**Sommige foto's worden tijdens weergave niet getoond:** Selecteer **Alle** voor **Weergavemap**. **Huidige** wordt automatisch geselecteerd nadat een foto is gemaakt (☐ 146).

---

**“Staande” foto's (portretstand) worden “liggend” weergegeven:**

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 147).
  - Foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (☐ 170).
  - De stand van de camera werd veranderd terwijl de ontspanknop in de continue opnamestand werd ingedrukt of de camera was naar boven of onderen gericht op het moment waarop de foto werd gemaakt (☐ 66).
  - Foto wordt weergegeven in beeld terugspelen (☐ 147).
- 

**Foto kan niet worden gewist:**

- Foto is beveiligd: hef de beveiliging op (☐ 125).
  - Geheugenkaart is beveiligd (☐ 24).
- 

**Foto kan niet worden geretoucheerd:**

- Foto kan niet verder met de D5000 worden bewerkt (☐ 175).
  - Het beeld is een film: films kunnen niet worden geretoucheerd (☐ 174).
- 

**Printopdracht kan niet worden gewijzigd:**

- Geheugenkaart is vol: wis foto's (☐ 29, 126).
  - Geheugenkaart is beveiligd (☐ 24).
- 

**Het is niet mogelijk een foto voor afdrukken te selecteren:** Foto is in NEF (RAW)-formaat. Maak een JPEG-kopie m.b.v. **NEF (RAW)-verwerking** of zet de foto over naar een computer en druk af met meegeleverde software of Capture NX 2 (☐ 134, 184).

---

**Foto wordt niet op televisie weergegeven:** Kies de juiste videostand (☐ 168).

---

**Foto wordt niet weergegeven op high-definition videoapparaat:** Controleer of de HDMI-kabel (apart verkrijgbaar) is aangesloten (☐ 133).

---

**Foto's kunnen niet naar de computer worden gekopieerd:** Het besturingsstelsel is niet compatibel met de camera of de software waarmee de foto's naar de computer worden overgebracht. Kopieer de foto's met behulp van een kaartlezer (☐ 134).

---

**NEF (RAW)-foto's worden niet weergegeven in Capture NX 2:** Update tot de meest recente versie (☐ 202).

---

**Stofverwijderingsoptie in Capture NX 2 heeft niet het gewenste effect:** Reiniging van de beeldsensor wijzigt de positie van stof op het laagdoorlaatfilter. Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden die werden genomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen nadat beeldsensor reinigen werd uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt voor beelden die werden genomen voordat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd (☐ 171).

---

## Overige

---

**Opnamedatum klopt niet:** Stel cameraklok in (☐ 21, 169).

---




**Menuoptie kan niet worden geselecteerd:** Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde combinaties van instellingen of wanneer geen geheugenkaart is geplaatst (☐ 15, 22, 174).

---

# Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker en op de monitor .

## Waarschuwingspictogrammen

Een knipperende  op de monitor of  in de zoeker betekent dat er een foutmelding op de monitor kan worden weergegeven door de knop  in te drukken.

Aanduiding		Oplossing	
Monitor	Zoeker		
Vergrendel de diafragmaring van het objectief op het kleinste diafragma (grootste f-waarde).	 (knippert)	Stel de diafragmaring van het objectief in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).	19, 194
Objectief niet bevestigd.	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig een niet-IX NIKKOR objectief.</li> <li>• Als een objectief zonder CPU is bevestigd, selecteer dan opnamestand M.</li> </ul>	18 195
Ontspannen van de sluitertuitgeschakeld. Laad de batterij op.	 (knippert)	Schakel de camera uit en laad de batterij op of vervang de batterij.	16, 17
Kan deze batterij niet gebruiken. Kies een batterij die geschikt is voor deze camera.		Gebruik een door Nikon goedgekeurde batterij (EN-EL9a).	202
Initialisatiefout. Schakel de camera uit en weer in.	—	Schakel de camera uit, verwijder en vervang de batterij en schakel de camera weer in.	17, 28
Batterijniveau laag. Voltooi de bewerking en schakel de camera onmiddellijk uit.	—	Stop het reinigen, schakel de camera uit en laad de batterij op of vervang de batterij.	209
Klok niet ingesteld.	—	Stel de cameraklok in.	21, 169
Geen geheugenkaart.	 (- E -)	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	22
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	 (knippert)	De geheugenkaart is beveiligd (schrijfbeveiliging). Zet de vergrendeling van de schrijfbeveiliging in de schrijfstand.	24
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een geschikte kaart.</li> <li>• Formateer de geheugenkaart. Als het probleem zich blijft voordoen, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.</li> </ul>	203 23
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fout bij het aanmaken van een nieuwe map. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.</li> <li>• Plaats nieuwe geheugenkaart.</li> </ul>	40, 126 22
Deze kaart is niet geformatteerd. Kaart formatteren?	 (knippert)	Formateer de geheugenkaart of schakel de camera uit en plaats een nieuwe kaart.	23
Kaart is vol.	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlaag beeldkwaliteit of -formaat.</li> <li>• Wis foto's.</li> </ul>	62 40, 126
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats nieuwe geheugenkaart.</li> </ul>	22

Aanduiding		Oplossing	☐
Monitor	Zoeker		
—	● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Wijzig de compositie of stel handmatig scherp.	31, 55, 60
Onderwerp te helder.	M f (knippert)	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid.	74
		• Gebruik een in de handel verkrijgbaar grijsfilter (ND). • In belichtingsstand: S Kies kortere sluitertijd. 82 A Kies een kleiner diafragma (hogere f/-waarde). 83	—
Onderwerp te donker.	L a (knippert)	• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid.	74
		• Gebruik de flitser. • In belichtingsstand: S Kies een langere sluitertijd. 82 A Kies een groter diafragma (lagere f/-waarde). 83	70
Geen bulb in S-stand.	b u l b (knippert)	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.	82, 84
	- - (knippert)		
Intervalopname	—	Menu's en weergave niet beschikbaar tijdens intervalopnamen. Schakel de camera uit om te stoppen met intervalopnamen.	—
—	⚡ (knippert)	De flitser heeft geflitst op maximale sterkte. Controleer de foto op de monitor. Wijzig bij onderbelichting de instellingen en maak de foto opnieuw.	—
Flitser in DDL-stand. Kies een andere instelling of gebruik een CPU-objectief.	—	Wijzig de flitsstand op de optionele flitser of gebruik een CPU-objectief.	194
—	⚡/? (knippert)	• Gebruik de flitser. • Wijzig de afstand tot het onderwerp, het flitsbereik of de ISO-gevoeligheid. • Optionele flitser SB-400 is bevestigd: de flitser is in de reflectiepositie of de afstand tot het onderwerp is erg kort. Blijf fotograferen; vergroot zonodig de afstand tot het onderwerp om schaduwpartijen in de foto's te voorkomen.	70 73, 74, 83 —
Flitserfout	—	Er is een fout opgetreden tijdens het updaten van de firmware voor de optionele flitser. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Uploaden via Eye-Fi kan niet worden uitgeschakeld. De kaart verzendt nog steeds en beelden worden mogelijk geüpload.	—	De Eye-Fi-kaart blijft gegevens verzenden nadat <b>Uploaden via Eye-Fi</b> op <b>Uitschakelen</b> is gezet. Schakel de camera uit en verwijder de kaart om het draadloos verzenden van gegevens te stoppen.	173



Aanduiding		Oplossing	📖
Monitor	Zoeker		
<b>Fout. Druk opnieuw op de ontspanknop.</b>	Err (knippert)	Ontspan de sluiters. Als de storing zich blijft voordoen, neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
<b>Opstartfout. Neem contact op met een door Nikon erkende servicedienst.</b>		Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
<b>Fout met automatische belichting. Neem contact op met een door Nikon erkende servicedienst.</b>			
<b>Map bevat geen beelden.</b>	—	De voor weergave geselecteerde map bevat geen foto's. Plaats een andere geheugenkaart of selecteer een andere map.	22, 146
<b>Bestand bevat geen beeldgegevens.</b>	—	Bestand is gemaakt of gewijzigd met een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	175
<b>Kan bestand niet selecteren.</b>			
<b>Geen foto om te retoucheren.</b>	—	De geheugenkaart bevat geen NEF (RAW)-beelden die voor <b>NEF (RAW)-verwerking</b> kunnen worden gebruikt.	184
<b>Controleer de printer.</b>	—	Controleer de printer. Selecteer <b>Doorgaan</b> (indien beschikbaar) om te hervatten.	— *
<b>Controleer het papier.</b>	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat. Plaats papier met het juiste formaat en selecteer <b>Doorgaan</b> .	— *
<b>Het papier zit vast.</b>	—	Verwijder vastgelopen papier en selecteer <b>Doorgaan</b> .	— *
<b>Het papier is op.</b>	—	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer <b>Doorgaan</b> .	— *
<b>Controleer de inkt.</b>	—	Controleer de inkt. Selecteer <b>Doorgaan</b> om te hervatten.	— *
<b>De inkt is op.</b>	—	Vervang inktcartridge en selecteer <b>Doorgaan</b> .	— *

\* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.



# Specificaties

## ■ Nikon D5000 digitale camera

<b>Type</b>	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Ca. 1,5 × brandpuntsafstand van het objectief (Nikon DX-formaat)
<b>Effectieve pixels</b>	
Effectieve pixels	12,3 miljoen
<b>Beeldsensor</b>	
Beeldsensor	CMOS-sensor van 23,6 × 15,8 mm
Totaal aantal pixels	12,9 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optioneel programma Capture NX 2 vereist)
<b>Opslag</b>	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4.288 × 2.848 (L)</li><li>• 2.144 × 1.424 (S)</li><li>• 3.216 × 2.136 (M)</li></ul>
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b></li><li>• <b>JPEG:</b> JPEG baseline-compatibel, compressie met beeldkwaliteit Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16)</li><li>• <b>NEF (RAW)+JPEG:</b> de foto wordt één keer opgeslagen als NEF (RAW)-bestand en één keer als JPEG-bestand.</li></ul>
Beeldinstellingensysteem	Keuze uit Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; extra opslagmogelijkheid voor eigen beeldinstellingen
Media	SD (Secure Digital) geheugenkaarten, SDHC-compatibel
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
<b>Zoeker</b>	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met penta-spiegel op ooghoogte
Beelddekking	Circa 95 % horizontaal en 95 % verticaal
Vergroting	Circa 0,78 × (50-mm f/1,4-objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$ )
Oogafstand	17,9 mm ( $-1,0 \text{ m}^{-1}$ )
Dioptrie-instelling	$-1,7$ – $+0,7 \text{ m}^{-1}$
Matglas	B-type BriteView Clear Matte Mark V matglas met haakjes AF-veld (raster kan worden weergegeven).
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Diafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd









## Objectief

<b>Compatibele objectieven</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AF-S of AF-I:</b> alle functies worden ondersteund.</li><li>• <b>G- of D-type AF NIKKOR zonder ingebouwde autofocus motor:</b> alle functies worden ondersteund, behalve autofocus. IX NIKKOR-objectieven worden niet ondersteund.</li><li>• <b>Overige AF NIKKOR:</b> alle functies worden ondersteund, behalve autofocus en 3D-kleurenmatrixmeting II. Objectieven voor de F3AF worden niet ondersteund.</li><li>• <b>D-type PC NIKKOR:</b> alle functies worden ondersteund, behalve autofocus en sommige opnamestanden.</li><li>• <b>AI-P NIKKOR:</b> alle functies worden ondersteund, behalve autofocus en 3D-kleurenmatrixmeting II.</li><li>• <b>Zonder CPU:</b> autofocus wordt niet ondersteund. Kan worden gebruikt in stand <b>M</b>, maar de belichtingsmeter functioneert niet.</li></ul> <p>Elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt als het maximale diafragma f/5,6 of groter is.</p>
--------------------------------	--





## Sluiter

<b>Type</b>	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende spleetsluiter
<b>Sluiter tijd</b>	$1/4000 - 30$ s in stappen van $1/3$ of $1/2$ LW, bulb, tijd (optionele draadloze afstandsbieding ML-L3 vereist)
<b>Flitsynchronisatiesnelheid</b>	$X=1/200$ sec.; synchroniseert met sluitertijden van $1/200$ sec. of langer

























## Ontspannen

<b>Opnamestand</b>	 (Enkel beeld),  (Continu),  (Zelfontspanner),  2s (Vertraagd op afstand),  (Direct op afstand),  (Stil ontspannen)
<b>Beeldsnelheid</b>	Tot 4 bps (bij handmatige scherpstelling, stand <b>M</b> of <b>S</b> , sluitertijd $1/250$ sec. of korter en standaardwaarden voor alle overige instellingen)
<b>Zelfontspanner</b>	Keuze uit 2, 5, 10 en 20 sec. vertraging en uit 1 tot 9 opnamen

## Belichting

<b>Lichtmeting</b>	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 420 pixels
<b>Lichtmeetmethode</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Matrixmeting:</b> ondersteuning van 3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven), kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven)</li><li>• <b>Centrumgericht:</b> 75% van de lichtmeting wordt verricht in een cirkel van 8 mm in het midden van het beeld</li><li>• <b>Spotmeting:</b> meet een cirkel van 3,5 mm (circa 2,5% van het beeld) in het midden van het geselecteerde scherpstelpunt</li></ul>
<b>Bereik (ISO 100, f/1.4-objectief, 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Matrixmeting of centrumgerichte meting:</b> 0–20 LW</li><li>• <b>Spotmeting:</b> 2–20 LW</li></ul>
<b>Lichtmeterkoppeling</b>	CPU
<b>Stand</b>	Automatische standen (  Automatisch;  Automatisch (flitser uit)); onderwerpsstanden (  Portret;  Landschap;  Kinderen;  Sport;  Close-up;  Nachtportret;  Nachtlandschap;  Party/binnen;  Strand/sneeuw;  Zonsondergang;  Schemering;  Dierenportret;  Kaarslicht;  Bloesem;  Herfstkleuren;  Voedsel;  Silhouet;  High-key;  Low-key); programma-automatiek met flexibel programma ( <b>P</b> ); Sluiter tijdvoorkeuze ( <b>S</b> ); Diafragma voorkeuze ( <b>A</b> ); Handmatig ( <b>M</b> )
<b>Belichtingscorrectie</b>	-5 – +5 LW in stappen van $1/3$ of $1/2$ LW
<b>Belichtingsbracketing</b>	3 opnamen in stappen van $1/3$ of $1/2$ LW



Belichting	
<b>Witbalansbracketing</b>	3 opnamen in stappen van 1
<b>ADL-bracketing</b>	2 opnamen
<b>Belichtingsvergrendeling</b>	Gemeten lichtwaarde kan worden vergrendeld met de <b>AE-L/AF-L</b> -knop.
<b>ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)</b>	ISO 200 – 3200 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW. Kan ook worden ingesteld op circa 0,3, 0,7 of 1 LW (ISO 100-equivalent) onder ISO 200 op of circa 0,3, 0,7 of 1 LW (ISO 6400-equivalent) boven ISO 3200.
<b>Actieve D-Lighting</b>	Keuze uit Automatisch, Extra hoog, Hoog, Normaal, Laag of Uit
Scherpstelling	
<b>Autofocus</b>	Nikon Multi-CAM 1000 autofocus sensormodule met DDL-fasedetectie, 11 scherpstelpunten (waaronder een kruissensor) en AF-hulpverlichting (bereik ca. 0,5–3 m)
<b>Detectiebereik</b>	-1 – +19 LW (ISO 100, 20 °C)
<b>Objectiefscherpstelling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofocus (AF)</b>: enkelvoudige AF (<b>AF-S</b>); continue AF (<b>AF-C</b>); auto AF-S/AF-C selectie (<b>AF-A</b>); anticiperende scherpstelling wordt automatisch geactiveerd overeenkomstig de positie van het onderwerp.</li> <li>• <b>Handmatige scherpstelling (MF)</b>: er kan een elektronische afstandsmeter worden gebruikt.</li> </ul>
<b>Scherpstelpunt</b>	Keuze uit 11 scherpstelpunten
<b>AF-veldstand</b>	Enkelpunts, dynamisch veld, automatisch veld-AF, 3D-tracking (11 punten)
<b>Scherpstelvergrendeling</b>	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige AF) of door op de <b>AE-L/AF-L</b> -knop te drukken
Flitser	
<b>Ingebouwde flitser</b>	        : automatische flitser met automatisch uitklappen <b>fl</b> , <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b> : handmatig uitklappen via drukknop
<b>Richtgetal (m, bij 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bij ISO 200</b>: Ca. 17, 18 met handmatig flitsen</li> <li>• <b>Bij ISO 100</b>: Ca. 12, 13 met handmatig flitsen</li> </ul>
<b>Flitssturing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DDL</b>: i-TTL uitgebalanceerde invulflits en standaard i-TTL-flits voor digitale reflexcamera's, waarvoor gebruik wordt gemaakt van een RGB-sensor met 420 pixels, zijn beschikbaar bij de ingebouwde flitser en de SB-900, SB-800, SB-600 en SB-400 (i-TTL uitgebalanceerde invulflits is beschikbaar wanneer matrix- of centrumgerichte meting is geselecteerd).</li> <li>• <b>Automatisch diafragma</b>: beschikbaar bij SB-900 of SB-800 en CPU-objectief</li> <li>• <b>Niet-DDL automatisch</b>: wordt ondersteund door SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 en SB-225</li> <li>• <b>Handmatig met afstandsprioriteit</b>: beschikbaar voor SB-900 en SB-800</li> </ul>
<b>Flitsstand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•       : automatisch, automatisch met rode-ogenreductie, uit; invulflits en rode-ogenreductie mogelijk met optionele flitsers</li> <li>• : automatische synchronisatie met lange sluitertijd, automatische rode-ogenreductie met lange sluitertijd, uit; synchronisatie met lange sluitertijd en rode-ogenreductie met lange sluitertijd mogelijk met optionele flitser</li> <li>•        : invulflits en rode-ogenreductie mogelijk met optionele flitsers</li> <li>• <b>fl</b>: Invulflits</li> <li>• <b>P</b>, <b>A</b>: invulflits, tweede gordijn met lange sluitertijd, synchronisatie voor lange sluitertijd, rode-ogenreductie met lange sluitertijd, rode-ogenreductie</li> <li>• <b>S</b>, <b>M</b>: invulflits, synchronisatie tweede gordijn, rode-ogenreductie</li> </ul>
<b>Flitscorrectie</b>	-3 – +1 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ LW



<b>Flitser</b>	
<b>Flitsgereedaanduiding</b>	Brandt als de ingebouwde flitser of een optionele flitser zoals de SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX of SB-50DX volledig is opgeladen; knippert 3 seconden nadat de flitser op volle sterkte heeft geflitst.
<b>Accessoireschoentje</b>	Standaard ISO 518 flitschoencontact met vergrendeling
<b>Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)</b>	Geavanceerde draadloze flitssturing wordt ondersteund bij SB-900, SB-800 of SU-800 als commander. Doorgifte van flitskleurinformatie wordt ondersteund door de ingebouwde flitser en alle CVS-compatibele flitsers.
<b>Flitsaansluiting</b>	De AS-15 flitsadapter (apart verkrijgbaar)
<b>Witbalans</b>	
<b>Witbalans</b>	Automatisch (DDL-witbalans met beeldsensor en RGB-sensor met 420 elementen), 12 handmatige standen met fijnafstelling, vooringestelde witbalans; witbalansbracketing
<b>Livebeeld</b>	
<b>AF-standen</b>	Gezichtprioriteit, breedveld, normaal, onderwerp volgen
<b>Autofocus</b>	Autofocus d.m.v. contrastdetectie op een willekeurige plaats in het beeld (de camera selecteert het scherpstelpunt automatisch wanneer AF met gezichtprioriteit of onderwerp volgen is geselecteerd)
<b>Film</b>	
<b>Beeldformaat (pixels)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.280 × 720/24 bps</li> <li>• 640 × 424/24 bps</li> <li>• 320 × 216/24 bps</li> </ul>
<b>Bestandsindeling</b>	AVI
<b>Compressie</b>	Motion-JPEG
<b>Monitor</b>	
<b>Monitor</b>	Vari-angle TFT LCD van 6,9 cm met ca. 230.000 beeldpunten, 100% beelddekking en helderheidsaanpassing
<b>Weergave</b>	
<b>Weergave</b>	Schermvullende weergave en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, stop-motion filmweergave, diashow, histogramweergave, hoge lichten, automatische beeldrotatie en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)
<b>Interface</b>	
<b>USB</b>	Hi-Speed USB
<b>Video-uitgang</b>	Keuze uit NTSC en PAL; beelden kunnen worden weergegeven op een extern apparaat terwijl de cameramonitor ingeschakeld is
<b>HDMI-uitgang</b>	Type C minstekker HDMI-aansluiting. De cameramonitor wordt uitgeschakeld wanneer een HDMI-kabel wordt aangesloten.
<b>Accessoire-aansluiting</b>	<b>Afstandsbedieningskabel:</b> MC-DC2 (apart verkrijgbaar) <b>GPS-eenheid:</b> GP-1 (apart verkrijgbaar)
<b>Beschikbare talen</b>	
<b>Beschikbare talen</b>	Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Italiaans, Japans, Koreaans, Noors, Pools, Portugees, Russisch, Spaans, Zweeds



<b>Voeding</b>	
<b>Batterij</b>	Eén EN-EL9a oplaadbare Li-ionbatterij
<b>Lichtnetadapter</b>	Lichtnetadapter EH-5a; vereist voedingsaansluiting EP-5 (apart verkrijgbaar)

<b>Statiefaansluiting</b>	
<b>Statiefaansluiting</b>	1/4 in. (ISO 1222)

<b>Afmetingen/gewicht</b>	
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 127 × 104 × 80 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 560 g . zonder batterij, geheugenkaart of bodydop

<b>Gebruiksomgeving</b>	
<b>Temperatuur</b>	0 – 40 °C
<b>Luchtvochtigheid</b>	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.

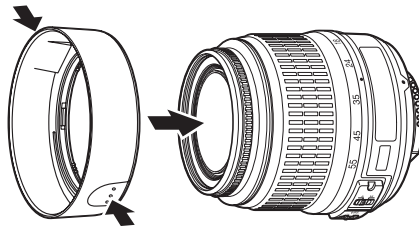
<b>MH-23 snellader</b>	
<b>Invoer</b>	AC 100 – 240 V (50/60 Hz)
<b>Uitvoer</b>	DC 8,4 V/900 mA
<b>Ondersteunde batterijen</b>	Nikon EN-EL9a of EN-EL9 oplaadbare Li-ionbatterij
<b>Laadtijd</b>	Ca. 1 uur en 40 minuten (EN-EL9a) of 1 uur en 30 minuten (EN-EL9) wanneer de batterij volledig leeg is
<b>Gebruikstemperatuur</b>	0 – 40 °C
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 82,5 × 28 × 65 mm
<b>Snoerlengte</b>	Circa 1800 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 80 gram, exclusief netsnoer

<b>EN-EL9a oplaadbare Li-ionbatterij</b>	
<b>Type</b>	Oplaadbare lithium-ionbatterij
<b>Capaciteit</b>	7,2 V/1080 mAh
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 36 × 14 × 56 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 51 gram, exclusief afdekkapje



**AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR-objectief**

<b>Type</b>	G-type AF-S DX Zoom-NIKKOR-objectief met ingebouwde CPU en Nikon bajonetsluiting
<b>Ondersteunde camera's</b>	Nikon digitale spiegelreflexcamera's (DX-formaat)
<b>Brandpuntsafstand</b>	18–55 mm
<b>Maximaal diafragma</b>	f/3,5–5,6
<b>Constructie</b>	11 elementen in 8 groepen (inclusief 1 asferisch element)
<b>Beeldhoek</b>	76°–28° 50'
<b>Schaal brandpuntsafstand (mm)</b>	18, 24, 35, 45, 55
<b>Afstandsinformatie</b>	Uitgang naar camera
<b>Zoomregeling</b>	Zoom instelbaar met aparte zoomring
<b>Scherpstellen</b>	Autofocus met Silent Wave-motor; handmatige scherpstelling
<b>Vibratiereductie</b>	Lensverschuiving met lineaire motoren (VCM's)
<b>Minimale scherpstelafstand</b>	0,28 m vanaf filmvlakmarkering (□ 61) bij alle zoomstanden
<b>Diafragma</b>	Diafragma met zeven afgeronde diafragma-bladen en volautomatische opening
<b>Diafragmabereik</b>	f/3,5–22 bij 18 mm; f/5,6–36 bij 55 mm
<b>Lichtmeting</b>	Maximaal diafragma
<b>Filterdiameter</b>	52 mm (P=0,75 mm)
<b>Afmetingen</b>	Ca. 73 mm diameter × 79,5 mm (vanaf de rand van de bajonetsluiting tot en met het uiteinde van het objectief)
<b>Gewicht</b>	Ca. 265 g
<b>Zonnekap</b>	HB-45 (apart verkrijgbaar; wordt als volgt bevestigd)



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.



## ■ ■ **Ondersteunde standaards**

- **DCF Version 2.0:** Design Rule for Camera File Systems (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 version 2.21:** de D5000 ondersteunt Exif (Exchangeable 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 A/V-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

### **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. Het SD-logo is een handelsmerk van de SD Card Association. PictBridge en het SDHC-logo zijn handelsmerken. 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.



## Gebruiksduur van de batterij

Het aantal opnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij, varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur en het gebruik van de camera. De onderstaande aantallen voor de EN-EL9a (1080 mAh) zijn benaderingen.

- **Enkel beeld opnamestand (CIPA-standaard <sup>1</sup>):** Ongeveer 510 opnamen
- **Continu opnamestand (Nikon-standaard <sup>2</sup>):** Ongeveer 2900 opnamen
  - 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief wordt scherpgesteld van oneindig tot minimaal en elke 30 sec. wordt één foto gemaakt met de standaardinstellingen. Wanneer de foto is gemaakt, wordt de monitor 4 seconden ingeschakeld; de tester wacht tot de belichtingsmeters worden uitgeschakeld nadat de monitor is uitgeschakeld; de flitser flitst om de twee opnamen op volle sterkte. Livebeeld is niet gebruikt.
  - 2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: continu opnamestand, autofocus ingesteld op **AF-C**, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldformaat ingesteld op **M** (middel), witbalans ingesteld op **AUTO**, ISO-gevoeligheid ingesteld op ISO 200, sluitertijd <sup>1</sup>/<sub>250</sub> sec., focus wordt drie keer scherpgesteld van oneindig tot minimaal nadat de ontspanknop gedurende 3 seconden half wordt ingedrukt; vervolgens worden zes opeenvolgende opnamen gemaakt en de monitor wordt gedurende 4 seconden ingeschakeld en vervolgens weer uitgeschakeld; dit wordt herhaald nadat de belichtingsmeters zijn uitgeschakeld.

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

- De monitor wordt gebruikt
- De ontspanknop wordt half ingedrukt gehouden
- Er wordt herhaaldelijk automatisch scherpgesteld
- Bij het maken van NEF (RAW)-foto's
- Er worden lange sluitertijden gebruikt
- Bij gebruik van een GP-1 GPS-eenheid
- Vibratiereductie (VR) wordt toegepast bij VR-objectieven

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL9a oplaadbare batterijen optimaal wilt benutten:

- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen lopen leeg als ze niet worden gebruikt.



# Index

## Symbolen

(Stand Automatisch)..... 28
(Stand Automatisch (flitser uit)) 28
(Portret) ..... 34
(Landschap)..... 34
(Kinderen)..... 34
(Sport)..... 34
(Close-up)..... 35
(Nachtportret) ..... 35
(Nachtlandschap)..... 35
(Party/binnen)..... 35
(Strand/sneeuw)..... 36
(Zonsondergang) ..... 36
(Schemering) ..... 36
(Dierenportret)..... 36
(Kaarslicht)..... 37
(Bloesem) ..... 37
(Herfstkleuren) ..... 37
(Voedsel)..... 37
(Silhouet)..... 38
(High-key)..... 38
(Low-key)..... 38
<b>P</b> (Programma-automatiek) ..... 81
<b>S</b> (Sluittertijdvoorkeuze)..... 82
<b>A</b> (Diafragmavoorkeuze) ..... 83
<b>M</b> (Handmatig)..... 84
(flexibel programma)..... 81
(Livebeeld)..... 42, 50
<b>WB</b> (Witbalans)..... 96
<b>PRE</b> Handmatige preset..... 99
(Enkel beeld)..... 65
(Continu)..... 65
(Zelfontspanner)..... 65, 67, 157
(Vertraagd ontspannen op afstand)..... 65, 67
(Direct ontspannen op afstand) . 65, 67
(Stil ontspannen)..... 65
(Matrixmeting)..... 88
(Centrumgericht) ..... 88
(Spotmeting)..... 88
(AE-bracketing)..... 103
(Witbalansbracketing) ..... 103
(ADL-bracketing) ..... 103
(Flitscorrectie)..... 92
(Belichtingscorrectie)..... 90
(Informatie)-knop..... 8
(Informatie bewerken)-knop...9
(Help)..... 13
● (scherpstelaanduiding)... 31, 58, 61

(flitsgereedaanduiding)..... 32
(Aanduiding geluidssignaal) 158
+ NEF (RAW)..... 163

## Cijfers

3D-kleurenmatrixmeting II..... 88
3D-tracking ..... 57
3D-tracking (11 punten) (AF- veldstand) ..... 57
420-pixel RGB-sensor..... 88

## A

A/V-kabel..... 132
Aanduidingen omkeren ..... 164
Aantal opnamen..... 157
Accessoires ..... 202
Achterste objectiefop ..... 18
Actieve D-Lighting..... 94, 103, 163
Actieve D-Lighting bracketing 103, 163
Actieve map ..... 152
ADL-bracketing ..... 103, 163
Adobe RGB ..... 150
AE-bracketing (Inst. voor auto bracketing) ..... 103
AE-L ..... 89, 164
<b>AE-L/AF-L</b> -knop..... 59, 89, 164
AE-L/AF-L-knop toewijzen ..... 164
AE-vergr. ontspanknop ..... 156
AF..... 54–59
Afdrukken ..... 136
AF-hulplicht..... 31, 55, 155, 197
Afstandsbediening 67, 86, 157, 203
Afstandsbedieningskabel ..86, 203
Afstandsmeter..... 156
AF-veldstand..... 56, 155
A-M-schakelaar ..... 18, 60
Autofocus..... 54–59
Autofocus livebeeld ..... 155
Automatisch (Witbalans)..... 96
Automatisch dimmen..... 166
Automatisch veld-AF (AF- veldstand) ..... 57
Automatische AF ..... 54
Automatische beeldrotatie ..... 170
Automatische infoweergave... 168
Automatische vertekeningcorrectie..... 150

## B

Batterij..... 16, 17, 28
Beeld terugspelen..... 147
Beeldcommentaar ..... 169

Beeldformaat..... 64
Beeldhoek..... 197
Beeldinstelling beheren ..... 111
Beeldinstelling instellen ..... 108
Beeldinstellingen ..... 106, 108
Beeldkwaliteit..... 62
Beeld-op-beeld ..... 182
Beeldsensor reinigen ..... 206
Belichting..... 80, 89, 90
Belichtingsaanduiding ..... 85
Belichtingsbracketing ..... 103, 162
Belichtingscorrectie ..... 90
Belichtingsmeters ..... 29, 157
Belichtingsprogramma ..... 216
Belichtingsstand ..... 80
Belichtingsvergrendeling..... 89
Beschikbare instellingen ..... 212
Bestandsinformatie ..... 117
Bevestigingsmarkering ..... 18
Bewolkt (Witbalans)..... 96
Blauw ..... 98, 179
Blauw versterken (Filtereffecten) ... 178
Bodydop..... 3, 18, 202
Bracketing..... 103, 162, 163
Brandpuntsafstand..... 197
Breedveld ..... 43
Buffergeheugen..... 31, 66
Bulb ..... 86

## C

Camera Control Pro 2..... 134, 202
Capaciteit geheugenkaart..... 215
Centrumgericht ..... 88
Compatibel objectief ..... 194
Computer..... 134
Continu (Opnamestand)..... 65
Continu-AF ..... 54
CPU-contacten ..... 194
CPU-objectief ..... 19, 194
Creatief Verlichtingssysteem ... 198
CVS ..... 198

## D

Dagenteller..... 160, 161
Datum afdrukken ..... 160
Datum en tijd..... 20, 169
Datumnotatie ..... 20, 169
DCF versie 2.0 ..... 150, 230
De zoeker scherpstellen ..... 25
Diafragma ..... 80, 83
Diafragmavoorkeuze ..... 83
Diashow..... 129

Digital Print Order Format .....	136, 139, 143, 230	Geheugenkaart formatteren .....	23	JPEG Fijn .....	62
Dioptrie-instelling .....	25, 202	Geluid (Filminstellingen) .....	51	JPEG Normaal .....	62
Direct ontspannen op afstand (Opnamestand) .....	65	Gevoeligheid .....	74, 149	<b>K</b>	
Direct zonlicht (Witbalans) .....	96	Gezichtprioriteit .....	43	Kalender .....	123
D-Lighting .....	176	Gloeilamplicht (Witbalans) .....	96	Kalenderweergave .....	123
Doorloop infoweergave .....	168	GPS .....	114, 121	Klein .....	64
DPOF .....	136, 139, 143, 230	GPS-gegevens .....	121	Kleine kopie .....	180
Draai portret .....	147	Groen .....	98, 179	Kleinste diafragma .....	19, 80
Druk de ontspanknop half in .....	31, 32	Groen versterken (Filtereffecten) ..	178	Kleurbalans .....	179
Druk de ontspanknop volledig in ..	32	Groot .....	64	Kleurruimte .....	150
D-type objectief .....	194	G-type objectief .....	194	Kleurtemperatuur .....	97
Dynamisch veld .....	57	<b>H</b>		Kleurtoon .....	109, 110
<b>E</b>		Handmatig .....	60, 84	Klok .....	20, 169
Een batterij opladen .....	16	Handmatige preset (Witbalans) ..	99	Klokbatteerij .....	218
Een GPS met de camera verbinden	114	Handmatige scherpstelling ..	47, 60	Koel blauw .....	171
Enkel beeld (Opnamestand) .....	65	HDMI .....	133, 168, 230	Kwaliteit (Filminstellingen) .....	51
Enkelpunt (AF-veldstand) .....	57	Help .....	13	<b>L</b>	
Enkelvoudige AF .....	54	Herstel pers. instellingen .....	154	L (Beeldformaat) .....	64
Exif versie 2.21 .....	150, 230	Het objectief bevestigen .....	18	Laag (Gevoeligheid) .....	74, 75
<b>F</b>		Het objectief verwijderen van de	camera .....	Landschap (Beeldinstelling	instellen) .....
Fijnafstelling witbalans .....	98	High-definition .....	133, 168, 230	instellen) .....	107
Filminstellingen .....	51	Histogram .....	118, 146	Lange sluitertijd .....	72
Films .....	50	Hoge ISO-ruisonderdrukking ..	151	Lange tijdopname met	afstandsbediening .....
Filmvlakmarkering .....	61	Hoge lichten .....	119, 146	afstandsbediening .....	86
Filtereffecten .....	109, 178	Hoog (Gevoeligheid) .....	74, 75	Langste sluitertijd .....	149
Firmwareversie .....	173	Huidig beeld wissen .....	40	LCD .....	166
Fisheye .....	185	<b>I</b>		LCD-helderheid .....	166
Flexibel programma .....	81	Indeling infoweergave .....	166	Levendig (Beeldinstelling	instellen) .....
Flitsbereik .....	73	Indexprint .....	142	instellen) .....	107
Flitscorrectie .....	92	Informatie .....	8, 117, 166	Lichtmeting .....	88
Flitser .....	32, 70, 71, 198	Ingebouwde AF-hulpverlichting ...	155	Lichtnetadapter .....	202, 204
Flitsersturing .....	162	Inst. voor auto bracketing ..	103, 162	Lijntekening .....	186
Flitsgereedaanduiding .....	32, 200	Instelling automatische ISO-	gevoeligheid .....	Livebeeld .....	41, 49, 155
Flitslicht (Witbalans) .....	96	Instellingen ISO-gevoeligheid ..	149	<b>M</b>	
Flitsstand .....	71	Intervalopnamen .....	76	M (Beeldformaat) .....	64
Flitssturing ingeb. flitser .....	162	ISO-gevoeligheid .....	74, 149	Magenta .....	98, 179
Flitssynchronisatiesnelheid .....	225	ISO-weergave .....	158	Matglas .....	224
<b>Fn</b> -knop .....	163	Items sorteren (MIJN MENU) .....	192	Matrixmeting .....	88
Focus-tracking .....	57	Items toevoegen (MIJN MENU) ..	191	Maximaal diafragma .....	61
Formaat .....	51, 64	Items verwijderen (MIJN MENU) ...	191	Maximale gevoeligheid .....	149
Formatteren .....	23	i-TTL .....	162	Meter uit .....	29, 157
Foto's beveiligen .....	125	i-TTL uitgebalanceerde invulflits	voor digitale SLR .....	Middel .....	64
Foto-info .....	117, 146	<b>J</b>		MIJN MENU .....	190
f-waarde .....	83, 194	JPEG .....	62	Miniatuurweergave .....	122
<b>G</b>		JPEG Basis .....	62	Monitor .....	7, 42, 116, 166
Geen geheugenkaart? .....	164	<b>K</b>		Monochroom .....	178
Geheugenkaart .....	22, 203, 215	Kalender .....	123	Monochroom (Beeldinstelling	instellen) .....

NEF (RAW)-verwerking.....	184
Neutraal (Beeldinstelling instellen) 107	
Nikon Transfer .....	134, 135
Normaal .....	43

## O

Objectief.....	18, 19, 194
Objectief zonder CPU .....	195
Objectiefdop.....	18
Objectiefvatting .....	3, 18, 61
Oculairkapje van de zoeker. 67, 77	
Onderwerp volgen .....	43
Ontspanknop.....	32, 58, 89, 156
Opeenvolgende nummering... 159	
Opnamegegevens .....	119, 120
Opnamemenu .....	148
Opnamestand .....	65
Opties voor weergave livebeeld ... 161	
Optionele flitser .....	162
Oranje.....	98, 179
Overzichtsgegevens .....	121

## P

Paginagrootte (PictBridge) .....	137, 141
Persoonlijke instellingen .....	153
Perspectiefcorrectie .....	186
PictBridge .....	136, 230
Portret (Beeldinstelling instellen).. 107	
Print (DPOF).....	139
Print selectie .....	139
Printopdracht (DPOF) .....	143
Programma-automatiek .....	81

## R

Rand (PictBridge) .....	138, 141
Rasterweergave in zoeker.....	158
Recente instellingen .....	190
Rechtzetten .....	185
Reset met twee knoppen.....	78
Resetten.....	78, 154
Retoucheermenu .....	174
RGB.....	118, 150
RGB-histogram.....	118
Rode-ogencorrectie.....	176
Rode-ogencorrectie .....	72
Rood versterken (Filtereffecten) ... 178	
Ruisonderdr. lange sluitertijd .. 151	
Ruisonderdrukking.....	151

## S

S (Beeldformaat).....	64
Schaal brandpuntsafstand.....	18
Schaduw (Witbalans).....	96
Schakelaar scherpstelstand. 18, 60	
Schermvullende weergave.....	116
Scherpstelaanduiding .... 31, 58, 61	
Scherpstelling.....	54–61
Scherpstelpunt .....	30, 54, 58, 61
Scherpstelling objectief .....	18
Scherpstelstand .....	54
Scherpstelvergrendeling.....	58
Schijfrotatie omkeren .....	164
Sepia .....	178
Serie .....	66
Setup-menu .....	165
Signaal.....	158
Skylight (Filtereffecten).....	178
Sluiter tijdvoorkeuze.....	82
Snel retoucheren.....	185
Speedlight .....	198
Spiegel .....	3, 208
Spiegel omhoog (CCD reinigen) ... 208	
Spiegelvoorontspanning .....	159
Spotmeting .....	88
sRGB.....	150
Standaard (Beeldinstelling instellen) .....	107
Standaard i-TTL-invalflits voor digitale SLR.....	162
Standaardinstellingen .....	78, 154
Standaardinstellingen herstellen .. 78, 154	
Stapgrootte inst. belichting .... 156	
Start met printen (PictBridge). 138, 141	
Ster (Filtereffecten) .....	178
Stil ontspannen (opnamestand)65	
Stof referentiefoto.....	171
Stop-motionfilm .....	187
Synchronisatie op eerste gordijn... 72	
Synchronisatie op tweede gordijn 72	

## T

Taal (Language) .....	20, 169
Televisie .....	132
Tijd.....	86
Tijdstempel (PictBridge) .. 138, 141	
Tijdzone .....	20, 169
Tijdzone en datum.....	20, 169
Timers automatisch uit .....	157

TL-licht (Witbalans).....	96
Toewijzen☺/Fn-knop .....	163
Tussenpauze (Diashow) .....	129

## U

Uitsnijden.....	177
Uploaden via Eye-Fi.....	173
USB .....	135, 136
USB-kabel.....	135, 136
UTC .....	20, 114, 121

## V

Vergelijken .....	189
Vertekeningcorrectie .....	185
Vertraagd ontspannen op afstand (opnamestand).....	65, 67
Vertraging zelfontspanner.....	157
Vibratiereductie .....	19
Videostand .....	168
ViewNX.....	134
VR-schakelaar objectief.....	18

## W

Warmfilter (Filtereffecten).....	178
WB.....	96, 103
Weergave .....	39, 116
Weergave-informatie.....	117, 146
Weergavemap .....	146
Weergavemenu .....	146
Weergavestand .....	146
Wis alle beelden.....	127
Wis geselecteerde beelden .....	127
Wis huidig beeld.....	126
Wissen .....	40, 126
Witbalans .....	96
Witbalansbracketing.....	103

## Z

Zacht (Filtereffecten).....	179
Zelfontspanner .....	65, 67, 157
Zoeker .....	6, 25, 67, 224
Zoekeroculair .....	67, 77
Zomertijd .....	20, 169
Zoomweergave.....	124
Zwart-wit.....	178





A series of 20 horizontal lines for handwriting practice, spaced evenly down the page.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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.

