

# ***Nikon***

DIGITALE CAMERA

# **1 J4**

## **Naslaggids**



Lees alle aanwijzingen grondig door om uw camera optimaal te benutten en bewaar de handleiding op een plaats waar iedereen die het product gebruikt deze kan lezen.

### Camera-instellingen

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

### 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; informatie die moet worden gelezen voor gebruik om schade aan de camera te vermijden.



Dit pictogram staat bij opmerkingen; informatie die moet worden gelezen voordat u de camera gebruikt.



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

De symbolen ▲, ▼, ◀ en ▶ staan voor omhoog, omlaag, links en rechts op de multi-selector.

### Voor uw veiligheid

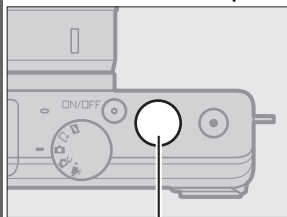
Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (□ xi-xiii).

# 1 J4

<b>Uw camera optimaal benutten</b>	 ii
<b>Inhoudsopgave</b>	 iv
 <b>Inleiding</b>	 1
 <b>Foto's maken en bekijken</b>	 28
 <b>Films opnemen en bekijken</b>	 54
 <b>Andere opnamestanden</b>	 63
 <b>Meer informatie over fotografie</b>	 79
 <b>Wi-Fi</b>	 93
 <b>Meer informatie over weergave</b>	 103
 <b>Verbindingen</b>	 114
 <b>Het weergavemenu</b>	 128
 <b>Het opnamemenu</b>	 139
 <b>Het filmmenu</b>	 164
 <b>Het beeldverwerkingsmenu</b>	 169
 <b>Het setup-menu</b>	 183
 <b>Technische opmerkingen</b>	 192

## Uw camera optimaal benutten

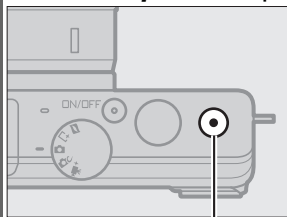
### **Maak foto's** met de ontspanknop.



Ontspanknop

Zie pagina 6 voor meer informatie.

### **Neem films op** met de filmopnameknop.



Filmopnameknop

Door op de filmopnameknop te drukken in de standen automatisch (114), creatief (115) en geavanceerde film (116) kunnen films worden opgenomen.

### **Download** foto's naar een computer.

**Installeer** de meegeleverde software (117) en **kopieer** foto's en films naar uw computer met behulp van ViewNX 2 (118).

### **Bekijk** foto's in high-definition.

Gebruik een HDMI-kabel om **de camera aan te sluiten op een HDTV** (119).



## Accessoires

Verbreed uw fotografische horizon met een uitgebreide selectie verwisselbare objectieven en andere accessoires (📖 192).



Objectieven



Vattingsadapters



Software voor  
Nikon digitale  
camera's  
(beschikbaar  
op cd)

Waterdichte  
behuizingen

## Inhoudsopgave

Uw camera optimaal benutten .....	ii
Accessoires .....	iii
Voor uw veiligheid .....	xi
Kennisgevingen .....	xiv
Draadloos .....	xix
<b>Inleiding</b> .....	<b>1</b>
Voordat u begint .....	1
Onderdelen van de camera .....	2
Het aanraakscherm gebruiken .....	11
Eerste stappen.....	16
<b>Foto's maken en bekijken</b> .....	<b>28</b>
Richten-en-opnemen-fotografie (Automatische stand) .....	28
Foto's bekijken .....	31
Foto's wissen .....	32
Livebeeldaanpassing .....	36
Een creatieve stand kiezen .....	38
Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie .....	39
Foto's maken in de standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> .....	41
Het Creatief pallet .....	47
HDR .....	48
Eenvoudig panorama .....	49
Selectieve kleur .....	52
Cross-process.....	53
<b>Films opnemen en bekijken</b> .....	<b>54</b>
Films opnemen .....	54
Fotograferen tijdens filmopname.....	59
Films bekijken.....	60
Films wissen .....	61

<b>Andere opnamestanden</b>	<b>63</b>
☐ Het moment kiezen (Beste moment vastleggen) .....	63
Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie) .....	63
Uw moment kiezen (Trage weergave).....	67
De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie) .....	69
☑ Foto's combineren met korte filmvignetten	
(Bewegingsnapshot) .....	74
Bewegingsnapshots bekijken .....	78
Bewegingsnapshots wissen .....	78
<b>Meer informatie over fotografie</b>	<b>79</b>
Continustand .....	79
Zelfontspannerstanden .....	81
Belichtingscorrectie.....	83
De ingebouwde flitser .....	84
Automatische pop-upstanden .....	84
Handmatige pop-upstanden .....	86
Tikopname-opties .....	90
Automatische stand .....	90
Creatieve stand .....	90
Geavanceerde filmstand.....	91
<b>Wi-Fi</b>	<b>93</b>
Wat Wi-Fi voor u kan betekenen .....	93
Toegang tot de camera .....	94
WPS (alleen Android) .....	95
PIN invoeren (alleen Android) .....	96
SSID (Android en iOS) .....	97
Foto's uploaden naar een smartapparaat.....	99
Foto's één voor één uploaden.....	99
Meerdere geselecteerde foto's uploaden .....	101

<b>Meer informatie over weergave</b>	<b>103</b>
Foto-informatie.....	103
Miniatuurweergave.....	106
Kalenderweergave .....	107
Zoomweergave .....	108
Foto's wissen .....	109
De huidige foto wissen .....	109
Het weergavemenu.....	109
Foto's van een score voorzien.....	110
Diashows .....	111
<b>Verbindingen</b>	<b>114</b>
De meegeleverde software installeren .....	114
Systeemvereisten.....	116
Foto's op een computer bekijken en bewerken .....	118
Foto's overzetten .....	118
Foto's bekijken .....	120
Foto's op een televisie bekijken .....	121
High definition-apparaten.....	121
Foto's afdrukken.....	123
De printer aansluiten .....	123
Foto's één voor één afdrukken .....	124
Meerdere foto's afdrukken .....	126
Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset.....	127
<b>Het weergavemenu</b>	<b>128</b>
Meerdere beelden selecteren .....	130
Controlebeeld .....	131
Draai portret .....	131
Beveiligen .....	131
Score .....	131

D-Lighting.....	132
Verkleinen .....	133
Uitsnijden .....	134
Zoom m. gezichtprioriteit .....	135
Film bewerken .....	135
4-sec.films samenvgn.....	137
NMS-films samenvgn. ....	138
<b>Het opnamemenu</b>	<b>139</b>
<hr/>	
Opname-opties herstellen .....	142
Belichtingsstand.....	142
Beeldkwaliteit .....	143
Beeldformaat .....	143
Actieve selectie.....	146
Aantal opgesl. opnamen.....	146
Film voor/na .....	147
Bestandsindeling .....	148
Zacht .....	148
Speelgoedcamera-effect .....	149
Lichtmeting .....	149
Autom. vertekeningcorr.....	150
Kleurruimte .....	151
Actieve D-Lighting .....	152
Ruisonderdr. lange belich. ....	153
Optische VR .....	153
Elektronische VR.....	154
Scherpstelstand.....	155
Handmatige scherpstelling .....	157
AF-veldstand .....	159
Scherpstelvergrendeling .....	160

Gezichtprioriteit.....	161
Ingeb. AF-hulpverlichting.....	161
Flitserregeling.....	162
Flitscorrectie.....	163
Onderwaterflitser.....	163
<b>Het filmmenu</b>	<b>164</b>
<hr/>	
Filmopties herstellen.....	166
Slow motion.....	166
Beeldformaat/-snelheid.....	167
Opties voor filmgeluid.....	168
Automatische beeldopname.....	168
<b>Het beeldverwerkingsmenu</b>	<b>169</b>
<hr/>	
Verwerk.opties herstellen.....	170
Witbalans.....	170
Fijnafstelling witbalans.....	171
Handmatige preset.....	172
ISO-gevoeligheid.....	175
Picture Control.....	176
Picture Controls wijzigen.....	176
Eigen Picture Control.....	180
Bewerken/opslaan.....	180
Laden van/opsl. op kaart.....	181
Ruisonderdr. hoge ISO.....	182
<b>Het setup-menu</b>	<b>183</b>
<hr/>	
Setup-opties herstellen.....	185
Geheugenkaart formatt.....	185
Ontspan. bij geen kaart.....	185

<b>Schermsweergave</b> .....	<b>185</b>
Schermhelderheid .....	185
Rasterweergave .....	186
Opname .....	186
Weergave .....	186
<b>Stil fotograferen</b> .....	<b>186</b>
<b>Geluidsinstellingen</b> .....	<b>187</b>
<b>Automatisch uitschakelen</b> .....	<b>187</b>
<b>Aanraakschermbediening</b> .....	<b>187</b>
<b>AE-vergr. met ontspankn.</b> .....	<b>187</b>
<b>Flikkerreductie</b> .....	<b>188</b>
<b>Bestandsnr. terugzetten</b> .....	<b>188</b>
<b>Tijdzone en datum</b> .....	<b>189</b>
<b>Taal (Language)</b> .....	<b>189</b>
<b>Autom. beeldrotatie</b> .....	<b>190</b>
<b>Pixel-mapping</b> .....	<b>191</b>
<b>Firmwareversie</b> .....	<b>191</b>
<b>Technische opmerkingen</b> .....	<b>192</b>
<hr/>	
<b>Optionele accessoires</b> .....	<b>192</b>
Goedgekeurde geheugenkaarten .....	194
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen .....	195
<b>Opslag en reiniging</b> .....	<b>197</b>
Opslag .....	197
Reiniging .....	197
<b>Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen</b> .....	<b>198</b>
<b>Beschikbare instellingen</b> .....	<b>202</b>
<b>Standaardinstellingen</b> .....	<b>205</b>
<b>Capaciteit van geheugenkaart</b> .....	<b>206</b>

<b>Problemen oplossen</b> .....	<b>209</b>
Batterij/schermweergave.....	209
Opname (alle standen).....	209
Opname (standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> ) .....	211
Films.....	211
Tikopname-opties.....	211
Weergave .....	212
Wi-Fi (draadloze netwerken).....	212
Overige .....	212
<b>Foutmeldingen</b> .....	<b>213</b>
<b>Specificaties</b> .....	<b>216</b>
Nikon 1 J4 digitale camera .....	216
Gebruiksduur van de batterij.....	233
<b>Index</b> .....	<b>234</b>



## 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 onderwerpen met tegenlicht 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.
- ⚠ 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 ontvlambaar gas.** Gebruik elektronische apparatuur niet in de nabijheid van ontvlambaar gas, omdat dit kan leiden tot explosie of brand.
- ⚠ Houd het product droog.** U mag batterijen niet blootstellen aan of onderdompelen in water of met natte handen hanteren. Als u het product niet droog houdt, kan dit leiden tot beschadiging van het product, brand of een elektrische schok; als u het product hanteert met natte handen, kan dit leiden tot een elektrische schok.
- ⚠ 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.
- ⚠ Buiten bereik van kinderen houden.** Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot letsel. Bovendien dient u er rekening mee te houden dat kleine delen verstikkingsgevaar kunnen opleveren. Mocht een kind een onderdeel van dit apparaat hebben ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- ⚠ Plaats de polsriem niet om de hals van kinderen.** Het dragen van de camerapolsriem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.

- ⚠ **Volg de instructies van luchtvaart- en ziekenhuispersoneel.** Deze camera zendt radiofrequenties uit die kunnen interfereren met medische apparatuur of vliegtuignavigatie. Schakel de draadloze netwerkfunctie uit voordat u aan boord van een vliegtuig gaat, en schakel de camera uit tijdens het opstijgen en landen. Volg in medische instellingen de instructies van het personeel met betrekking tot het gebruik van draadloze apparaten.
- ⚠ **Vermijd langdurig contact met de camera, batterij of lader zo lang als de apparaten ingeschakeld of in gebruik zijn.** Delen van het apparaat kunnen zeer warm worden. Langdurige aanraking van het apparaat met de huid kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- ⚠ **Laat het product niet achter op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging of brand.
- ⚠ **Richt de flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig.** Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot ongelukken.
- ⚠ **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 een flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. De flitser moet zich op een afstand van minimaal één meter van het onderwerp bevinden. Wees bijzonder voorzichtig bij het fotograferen van jonge kinderen.
- ⚠ **Vermijd contact met vloeibare kristallen.** Indien het scherm breekt, moet erop worden opgelet dat letsel door gebroken glas wordt voorkomen en dat de vloeibare kristallen van het scherm niet in aanraking komen met de huid of in de ogen of mond terecht komen.
- ⚠ **Draag geen statieven waaraan een objectief of camera is bevestigd.** U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, met een letsel tot gevolg.
- ⚠ **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.
- ⚠ **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.

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

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- U mag de ladercontacten niet kortsluiten. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot oververhitting en schade aan de lader.
- Verwijder stof op of bij metalen onderdelen van de stekker met een droge doek. Voortgaand gebruik kan leiden tot brand.
- Tijdens onweer mag u niet in de buurt van de lader komen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.
- Houd de stekker of de lader niet met natte handen vast. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzetter voor gelijkstroom naar wisselstroom. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan het product, oververhitting of brand veroorzaken.

## Kennisgevingen

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

## Kennisgevingen voor klanten in Europa

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

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



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

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

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



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

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

## **Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **• Auteursrechten**

Het kopiëren of reproduceren van creatief materiaal waarop het auteursrecht rust, zoals boeken, muziek, schilderijen, houtsneden, afdrucken, plattelingen, 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.

## **Vernietigen van gegevensopslagapparaten**

Merk op dat bij het verwijderen van beelden of formatters van geheugenkaarten of andere gegevensopslagapparaten de oorspronkelijke gegevens niet volledig worden verwijderd. Soms kunnen verwijderde bestanden op vernietigde opslagapparaten met behulp van in de handel verkrijgbare software worden teruggehaald, wat eventueel kan leiden tot kwaadwillig gebruik van persoonlijke beeldgegevens. Het beveiligen van de privacy van dergelijke gegevens is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Vóór het vernietigen van een gegevensopslagapparaat of overdracht van het eigendom aan een ander persoon, wis alle gegevens met behulp van speciale verwijderingssoftware, of formatteer het apparaat en vul het vervolgens volledig met beelden die geen persoonlijke informatie bevatten (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Wi-Fi-instellingen kunnen worden hersteld naar standaardwaarden door **Wi-Fi > Type Wi-Fi-verbinding > Wi-Fi-inst. herstellen** te selecteren in het setup-menu. Wees voorzichtig en voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van gegevensopslagapparaten.

### **AVC Patent Portfolio License**

DIT PRODUCT IS LICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCIEEL GEBRUIK DOOR EEN CONSUMENT OM (i) VIDEO TE CODEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE AVC-STANDAARD ("AVC-VIDEO") EN/OF (ii) AVC-VIDEO TE DECODEREN DIE DOOR EEN CONSUMENT WERD GECODEERD IN HET KADER VAN EEN PERSOONLIJKE EN NIET-COMMERCIEËLE ACTIVITEIT EN/OF WERD VERKREGEN VAN EEN VIDEOLEVERANCIER DIE OVER EEN LICENTIE BESCHIKT OM AVC-VIDEO AAN TE BIEDEN. ER WORDT GEEN LICENTIE VERLEEND OF GESUGGEREERD VOOR ENIG ANDER GEBRUIK. VOOR MEER INFORMATIE KUNT U TERECHT BIJ MPEG LA, L.L.C. ZIE <http://www.mpegla.com>

### **Temperatuurwaarschuwingen**

De camera kan warm aanvoelen tijdens gebruik; dit is normaal en duidt niet op een defect. Bij hoge omgevingstemperaturen, na langdurig continu gebruik, of nadat verschillende foto's in snelle opeenvolging werden gemaakt, wordt mogelijk een temperatuurwaarschuwing weergegeven, waarna de camera automatisch wordt uitgeschakeld om schade aan de interne schakelingen te beperken. Wacht tot de camera is afgekoeld voordat het gebruik wordt hervat.

### **Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon**

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

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



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

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

Alleen originele Nikon-accessoires die door Nikon specifiek zijn gecertificeerd 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 NIKON-ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE VAN NIKON 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 geautoriseerde servicevertegenwoordiger en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen wanneer u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera veelgebruikte accessoires, zoals objectieven, te laten nakijken en onderhouden.

### **✓ 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/>



## **Draadloos**

Dit product, met coderingssoftware ontwikkeld in de Verenigde Staten, valt onder de United States Export Administration Regulations en wordt mogelijk niet geëxporteerd of opnieuw geëxporteerd naar een land waarop de Verenigde Staten een embargo heeft gelegd. Voor de volgende landen geldt momenteel een embargo: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië.

### **Opmerkingen voor klanten in Europa**

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat de 1 J4 aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC voldoet. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op [http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_1J4.pdf](http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_1J4.pdf)



### **Beveiliging**

Hoewel één van de voordelen van dit product is dat anderen vrijelijk verbinding kunnen maken om binnen het betreffende bereik draadloze gegevens uit te wisselen, kan het volgende optreden als de beveiliging niet ingeschakeld is:

- Gegevensdiefstal: Kwaadwillige personen kunnen draadloze transmissies onderscheppen om gebruiker-ID's, wachtwoorden en andere persoonlijke informatie te stelen.
- Onbevoegde toegang: Onbevoegde gebruikers kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere kwaadwillige acties uitvoeren. Door het ontwerp van draadloze netwerken kunnen gespecialiseerde aanvallen onbevoegde toegang mogelijk maken, zelfs wanneer de beveiliging ingeschakeld is.





# Inleiding

## Voordat u begint

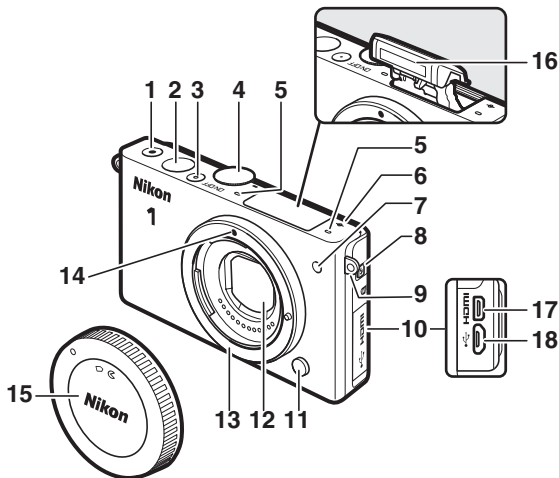
Controleer voordat u de camera voor het eerst gebruikt of de verpakking de items bevat die in de *Gebruikshandleiding* vermeld staan.



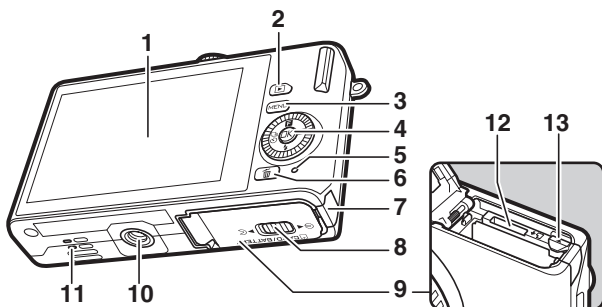
## Onderdelen van de camera

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

### De camerabody



<b>1</b> Filmopnameknop .....	54, 55	<b>9</b> Oogje voor polsriem .....	16
<b>2</b> Ontspanknop .....	33, 59, 65, 70, 75	<b>10</b> Deksel aansluitingen .....	22
<b>3</b> Hoofdschakelaar .....	23	<b>11</b> Objectiefontgrendeling .....	22
<b>4</b> Aan/uit-lampje .....	23	<b>12</b> Stofbescherming .....	197, 198
<b>5</b> Standknop .....	6	<b>13</b> Objectiefvatting .....	21, 158
<b>6</b> Microfoon .....	168	<b>14</b> Bevestigingsmarkering .....	21
<b>7</b> Filmvlakmarkering (↔) .....	158	<b>15</b> Bodydop .....	193
<b>8</b> Pop-upknop voor de flitser .....	86	<b>16</b> Ingebouwde flitser .....	84
		<b>17</b> HDMI-aansluiting .....	121
		<b>18</b> USB-aansluiting .....	118, 123



<b>1</b> Monitor.....	4, 103, 185	<b>6</b> (wissen)-knop.....	32, 109
<b>2</b> (weergave)-knop .....	31, 72, 78	<b>7</b> Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting....	195
<b>3</b> MENU (menu)-knop.....	8	<b>8</b> Ontgrendeling deksel batterijvak/geheugenkaartsleuf.....	18, 20, 195
<b>4</b> Multi-selector.....	7	<b>9</b> Deksel batterijvak/geheugenkaartsleuf .....	18, 20, 195
<b>5</b> (OK)-knop.....	7	<b>10</b> Statiefaansluiting *	
<b>6</b> (functie).....	10	<b>11</b> Luidspreker	
<b>7</b> (belichtingscorrectie).....	83	<b>12</b> Geheugenkaartsleuf.....	18
<b>8</b> (flitsstand).....	84	<b>13</b> Batterijvergrendeling.....	18, 20, 195
<b>9</b> (continu-opname/zelfontspanner) .....	79, 81		
<b>10</b> Toegangslampje geheugenkaart .....	20, 30		

\* De camera biedt geen ondersteuning voor de TA-N100 afstandhouder voor de statiefaansluiting.

### De camera vasthouden

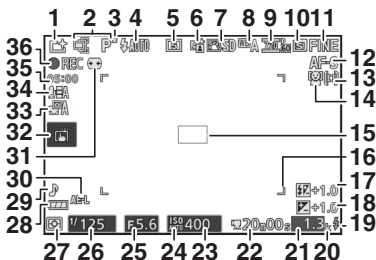
Houd de camera als volgt vast bij het kaderen van foto's.

Houd de camera in uw rechterhand.

Houd uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt.



Ondersteun het objectief met uw linkerhand.



<b>1</b> Opnamestand.....	6	<b>20</b> "k" (verschijnt als er voldoende geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen).....	27
<b>2</b> Livebeeldaanpassing .....	36	<b>21</b> Aantal resterende opnamen .....	27
Creatieve stand .....	38	Aantal resterende opnamen tot het buffergeheugen vol is .....	80
Selectie beste moment vastleggen .....	63, 67, 69	Aanduiding witbalansopname.....	173
Selectie geavanceerde film .....	54, 57	Aanduiding kaartwaarschuwing .....	185, 213
Belichtingsstand .....	142	<b>22</b> Beschikbare tijd .....	55
<b>3</b> Aanduiding flexibel programma .....	41	<b>23</b> ISO-gevoeligheid .....	175
<b>4</b> Flitsstand.....	85, 87	<b>24</b> Aanduiding ISO-gevoeligheid .....	175
<b>5</b> Zelfontspanner.....	81	Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding .....	175
Continustand * .....	79	<b>25</b> Diafragma .....	43, 44
<b>6</b> Actieve D-Lighting * .....	152	<b>26</b> Sluittijd .....	42, 44
<b>7</b> Picture Control * .....	176	<b>27</b> Lichtmeting .....	149
<b>8</b> Witbalans * .....	170	<b>28</b> Batterijaanduiding * .....	27
<b>9</b> Beeldformaat/-snelheid .....	167	<b>29</b> Geluidinstellingen * .....	187
<b>10</b> Beeldformaat * .....	143	<b>30</b> Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE) .....	187
<b>11</b> Beeldkwaliteit * .....	143	<b>31</b> Automatische vertekeningcorrectie .....	150
<b>12</b> Scherpstelstand * .....	155	<b>32</b> Tikopname-opties.....	90
<b>13</b> AF-veldstand * .....	159	<b>33</b> Automatische beeldopname .....	168
<b>14</b> Gezichtprioriteit * .....	34, 161	<b>34</b> Microfoongevoeligheid * .....	168
<b>15</b> Scherpstelveld .....	29, 159	<b>35</b> Verstreken tijd .....	55
<b>16</b> AF-veldhaakjes * .....	155	<b>36</b> Opnameaanduiding.....	55
<b>17</b> Flitscorrectie.....	163		
<b>18</b> Belichtingscorrectie .....	83		
<b>19</b> Flitsgereedaanduiding .....	88		

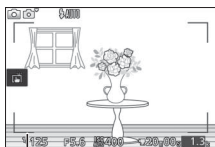
\* Alleen beschikbaar wanneer **Gedetailleerd** is geselecteerd voor **Schermweergave** > **Opname** in het setup-menu (□ 186).

**Opmerking:** Schermweergave waarin alle aanduidingen worden getoond, branden voor illustratieve doeleinden.



### Gebied vastleggen

Het gebied vastgelegd terwijl elektronische vibratiereductie (☞ 154) actief is tijdens filmopname wordt aangeduid door een kader in de opnameweergave.

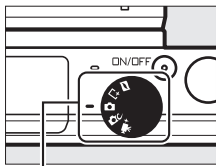


*Vastgelegd gebied*



## De standknop

De camera biedt keuze uit de volgende opnamestanden:



Standknop



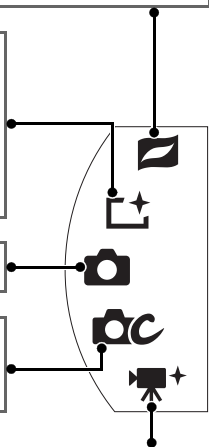
**☑ Stand Bewegingsnapshot** (☐ 74): Telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen, legt de camera een foto en ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast. Wanneer de resulterende "Bewegingsnapshot" wordt bekeken op de camera, wordt de film in slow motion weergegeven gedurende ongeveer 4 sec., gevolgd door de foto.

**☑ Stand Beste moment vastleggen** (☐ 63): Kies **Actieve selectie** om de beste foto uit 20 opnames in tijdelijke opslag te selecteren, **Trage weergave** om de beste timing voor de opname te kiezen terwijl de scène in slow motion wordt afgespeeld, of **Slimme fotoselectie** om de camera de beste opname op basis van compositie en beweging te laten kiezen.


**☑ Automatische stand** (☐ 28): Laat de camera de instellingen voor foto's en films selecteren.

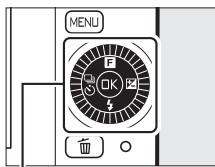
**☑ Creatieve stand** (☐ 38): Voor foto's waarin u speciale effecten wilt gebruiken, instellingen wilt aanpassen aan de scène of sluitertijd en diafragma wilt regelen.

**☑ Geavanceerde filmstand** (☐ 54): Kies een belichtingsstand en pas sluitertijd of diafragma aan, of neem films op voor vertraagd of versneld afspelen, of films met andere speciale effecten.



## De multi-selector



De multi-selector en de -knop worden gebruikt om de instellingen aan te passen en door de cameramenu's te navigeren.



Multi-selector



### Instellingen:


Ga naar het menu  (functie), een contextgevoelig menu met een lijst opties voor opname en weergave ( 10).

### Menunavigatie:

Verplaats de cursor omhoog.

Selecteer het gemarkeerde item.


### Instellingen:

Bekijk het menu belichtingscorrectie ( 83).

### Menunavigatie:

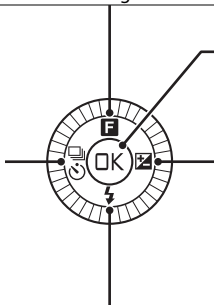
Selecteer het gemarkeerde item of geef het submenu weer.

### Instellingen:

Bekijk het menu continu-opname/zelfontspanner ( 79, 81).

### Menunavigatie:

Keer terug naar het vorige menu.



### Instellingen:

Bekijk het menu flitsstand ( 84, 86).

### Menunavigatie:

Verplaats de cursor omlaag.

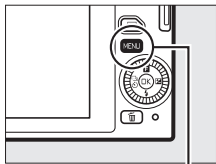
### De multi-selector

Items kunnen worden gemarkeerd door aan de multi-selector te draaien, zoals rechts aangeduid.



## De MENU-knop

De meeste opname-, weergave- en setuopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Druk op de MENU-knop om het hieronder getoonde menuselectievenster weer te geven, gebruik vervolgens de multi-selector om het pictogram voor het gewenste menu te markeren en druk op **OK**. Tik op **X** om de menu's af te sluiten.



MENU-knop

**Opnamemenu** (☰ 139):

*Pas de instellingen voor foto's aan.*

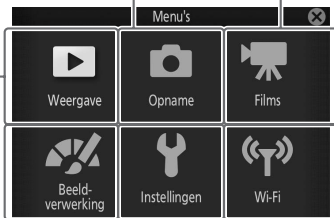
**Filmmenu** (☰ 164):

*Pas de filmopnameopties aan.*

**Weergavemenu**

(☰ 128):

*Pas de instellingen voor weergave aan.*



**Beeldverwerkingsmenu** (☰ 169):

*Pas witbalans, ISO-gevoeligheid, Picture Controls en andere beeldverwerkingsinstellingen voor foto's en films aan.*

**Wi-Fi-menu** (☰ 93):

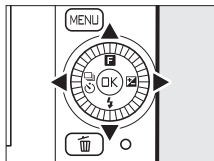
*Maak verbinding met draadloze netwerken.*

**Setup-menu** (☰ 183):

*Pas de basisinstellingen van de camera aan.*

## ■ ■ De menu's gebruiken

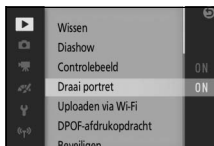
Gebruik de multi-selector (☞ 7) om door de weergave-, opname-, film-, beeldverwerking-, setup- en Wi-Fi-menu's te navigeren.



Multi-selector

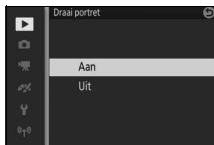
### 1 Selecteer een item.

Druk op ▲ of ▼ om menu-opties te markeren en druk op ► om opties voor het gemarkeerde item te bekijken.



### 2 Selecteer een optie.

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



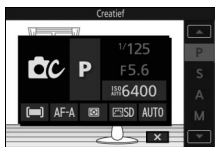
## 🔍 De menu's gebruiken

De vermelde items kunnen variëren afhankelijk van de camera-instellingen. Grijs weergegeven items zijn momenteel niet beschikbaar (☞ 202). Om menu's te wijzigen, druk op ◀ in stap 1 en selecteer een menu zoals beschreven op pagina 8. Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (☞ 33).



## Het menu **F** (Functie)

Druk op **F** (functie) op de multi-selector om het functiemenu weer te geven en de camera-instellingen aan te passen of naar weergeveopties te gaan.



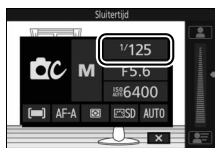
Menu **F** (opnamestand)



Menu **F** (weergave)

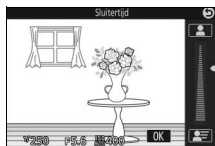
### 1 Selecteer een item.

Gebruik de multi-selector om een item te markeren en druk op **OK** om opties weer te geven (om het menu **F** af te sluiten, druk de ontspanknop half in zoals beschreven op pagina 33 of markeer **X** en druk op **OK**).



### 2 Selecteer een optie.

Markeer de gewenste optie of waarde en druk op **OK** om te selecteren.



#### Het menu **F**

Het menu **F** is contextgevoelig; de inhoud ervan varieert volgens de camera-instellingen of het weergegeven beeldtype; opties die momenteel niet beschikbaar zijn worden grijs weergegeven. Het menu **F** is niet beschikbaar in de automatische stand.

## Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:

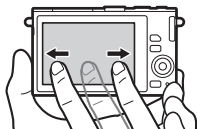
### Tikken

Tik op de monitor.



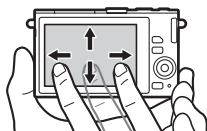
### Vegen

Veeg een vinger een klein stukje over de monitor.



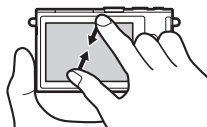
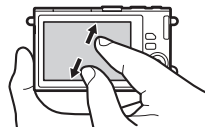
### Schuiven

Schuif een vinger over de monitor.



### Spreaden/samenknijpen

Plaats twee vingers op de monitor en plaats ze uit elkaar of knijp ze samen.



### **Het aanraakscherm**

Het aanraakscherm reageert op statische elektriciteit en reageert niet wanneer bedekt met in de handel verkrijgbare beschermlagen of bij het aanraken met uw nagels of bij het dragen van handschoenen. Gebruik geen overmatige kracht en raak het scherm niet aan met scherpe voorwerpen.

### **Het aanraakscherm gebruiken**

Het tikken wordt mogelijk niet herkend door de camera als u uw vinger te lang op het scherm laat rusten. Andere bewegingen worden mogelijk niet herkend als uw aanraking te zacht is, als u uw vingers te snel of over een te korte afstand verplaatst of als uw vingers niet in aanraking blijven met het scherm, of als de beweging van de twee vingers bij het samenknijpen of spreiden niet goed samenwerken.



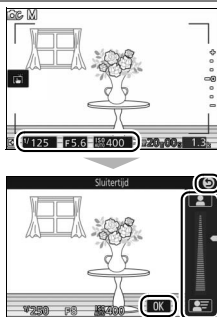
## **■ Foto's maken**

Het aanraakscherm kan voor de volgende opnamebewerkingen worden gebruikt.

<b>Maak een foto (tikopname)</b>		In automatische en creatieve standen kunt u scherp stellen en een foto maken door op uw onderwerp in de weergave te tikken.
<b>Scherpstelling (tikopname)</b>		In de geavanceerde filmstand kunt u scherp stellen door op uw onderwerp in de weergave te tikken.



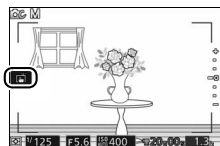
## Instellingen aanpassen



Tik op gemarkeerde pictogrammen om instellingen te bekijken en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen (de beschikbare items verschillen afhankelijk van de camera-instellingen). Tik op **OK** om wijzigingen op te slaan en af te sluiten, of tik op **⏪** om naar de vorige weergave terug te keren.

## Tikopname-opties

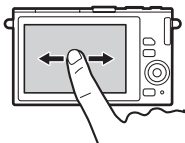
Tikopname-opties kunnen worden aangepast door op het rechts getoonde pictogram te tikken (□ 90°).



## Foto's bekijken

Het aanraakscherm kan voor de volgende weergavebewerkingen worden gebruikt.

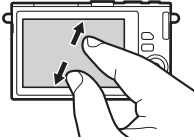
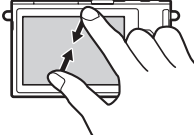
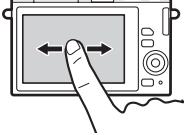

## Andere beelden bekijken



Veeg naar links of rechts om andere beelden te bekijken.

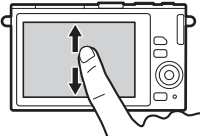




<b>Inzoomen</b>		Gebruik de bewegingen spreiden en samenknijpen om in en uit te zoomen en schuif om te scrollen. Om in te zoomen kunt u ook dubbeltikken op een foto in schermvullende weergave en dubbeltik nogmaals om zoom af te sluiten (☐ 108).
<b>Miniaturen bekijken</b>		Om "uit te zoomen" naar miniatuurbeeld (☐ 106), gebruik een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik samenknijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen dat met 4, 9 of 16 beelden wordt weergegeven.
<b>Andere maanden bekijken</b>		Veeg naar links of rechts om andere maanden in kalenderweergave te bekijken (☐ 107).
<b>Hulpfuncties op het scherm gebruiken</b>		Door op de hulpfuncties op het scherm te tikken, kunnen verschillende bewerkingen worden uitgevoerd.

## ■ De menu's gebruiken

Het aanraakscherm kan voor de volgende menubewerkingen worden gebruikt.

<b>Bladeren</b>		Schuif omhoog of omlaag om te bladeren.
-----------------	---	---

<p><b>Een menu kiezen</b></p>		<p>Tik op menupictogram om een menu te kiezen.</p>
<p><b>Instellingen aanpassen</b></p>		<p>Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op  om naar de vorige weergave terug te keren.</p>



## ■ ■ Het **F**-menu

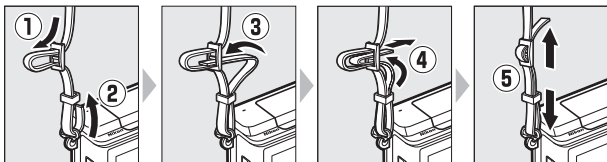
Het aanraakscherm kan worden gebruikt om instellingen aan te passen in het **F**-menu.

<p><b>Instellingen aanpassen</b></p>		<p>Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op <b>OK</b> om wijzigingen op te slaan en af te sluiten, of tik op  om naar de vorige weergave terug te keren.</p>
--------------------------------------	--	--

## Eerste stappen

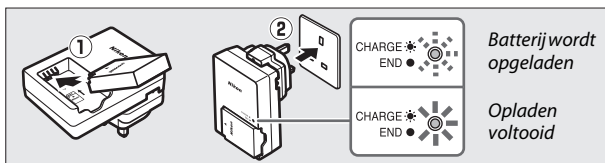
### 1 Bevestig de camerariem.

Bevestig de riem stevig aan de twee cameraogjes.



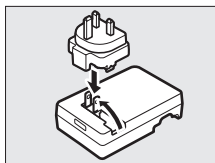
### 2 Laad de batterij op.

Plaats de batterij in de lader ① en steek de stekker van de lader in het stopcontact ②. Een ontladen batterij wordt volledig opgeladen in ongeveer drie uur. Haal de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij wanneer het opladen is voltooid.



#### De stekkeradapter

Afhankelijk van het land of de regio van aankoop wordt er mogelijk een stekkeradapter meegeleverd. De vorm van de adapter varieert afhankelijk van het land of de regio van aankoop. Als een stekkeradapter is meegeleverd, zet de lichtnetstekker dan omhoog en sluit de stekkeradapter aan zoals rechts afgebeeld, en zorg ervoor dat de stekker volledig in het stopcontact is gestoken. Als u de stekkeradapter met overmatige kracht probeert te verwijderen, kan het product beschadigd worden.



### De batterij en de lader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina xi–xiii en 198–201 van deze handleiding. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0°C of hoger dan 40°C; als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan de batterij beschadigd worden of kunnen de prestaties ervan verslechteren. De capaciteit kan afnemen en de oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0°C tot 10°C en van 45°C tot 60°C; de batterij zal niet worden opgeladen bij temperaturen lager dan 0°C of hoger dan 60°C.

Laad de batterij op bij omgevingstemperaturen tussen 5°C en 35°C. Als het lampje **CHARGE (OPLADEN)** snel knippert tijdens het opladen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de batterij en lader naar uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

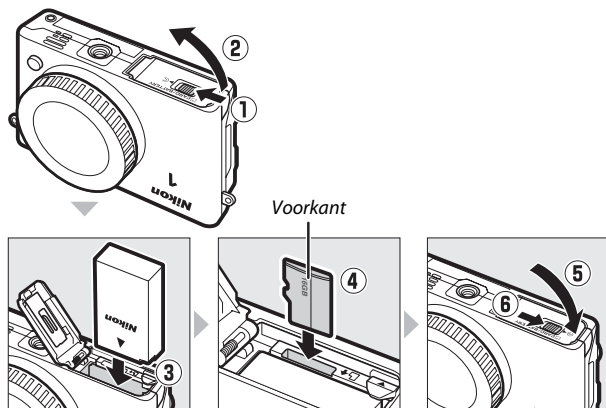
Verplaats de lader niet en raak de batterij niet aan tijdens het opladen. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aangeeft dat het opladen is voltooid terwijl de batterij slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats deze vervolgens terug om het opladen opnieuw te starten.

Gebruik de lader alleen met compatibele batterijen. Haal de stekker uit het stopcontact wanneer de lader niet in gebruik is.



### 3 Plaats de batterij en een geheugenkaart.

De camera bewaart foto's op microSD-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten (los verkrijgbaar; □ 194). Voordat u de batterij of geheugenkaarten plaatst, moet u de juiste richting controleren. Gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden, schuif de batterij in totdat deze wordt vergrendeld en schuif vervolgens de geheugenkaart in de camera totdat deze op zijn plaats klikt. Probeer de kaart niet onder een hoek te plaatsen; als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan het product beschadigd worden.



### ✓ Batterijen en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

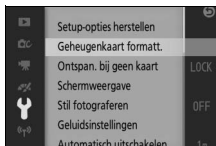
Zet de camera altijd uit alvorens batterijen of geheugenkaarten te plaatsen of verwijderen. Merk op dat de batterij en geheugenkaarten na gebruik zeer warm kunnen zijn; ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van de batterij en geheugenkaarten.

### 🔧 Geheugenkaarten formatteren


Als dit de eerste keer is dat de geheugenkaart in de camera wordt gebruikt of als de kaart in een ander apparaat werd geformatteerd, selecteer dan

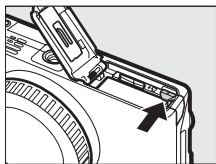
**Geheugenkaart formatt.** in het setup-menu en volg de aanwijzingen op het scherm om de kaart te formatteren (☐ 185).

*Merk op dat hierdoor alle gegevens op de kaart permanent worden gewist. Zorg dat u foto's en andere gegevens die u wilt bewaren kopieert naar een computer alvorens verder te gaan.*

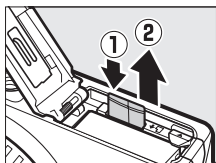


### Batterijen en geheugenkaarten verwijderen

Controleer na het uitschakelen van de camera of het toegangslampje van de geheugenkaart (  3) uit is en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf. Om de batterij te verwijderen, dient u deze eerst te ontgrendelen door de oranje batterijvergrendeling in de richting getoond door de pijl te drukken. Verwijder vervolgens handmatig de batterij.



Om een geheugenkaart te verwijderen, druk eerst op de kaart om deze uit te werpen (1); de kaart kan vervolgens handmatig worden verwijderd (2). Wees voorzichtig dat de geheugenkaart niet uit de camera springt bij het uitwerpen.



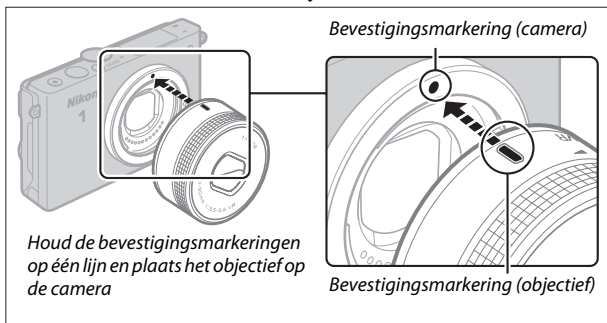
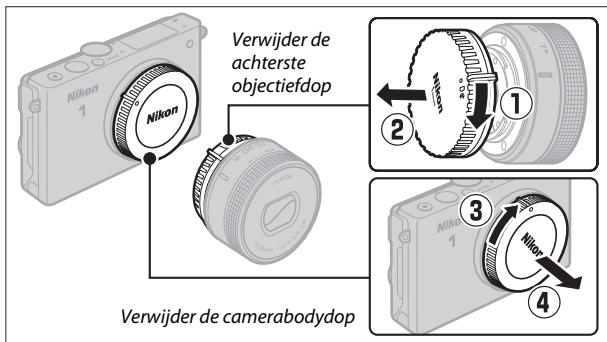
### Geheugenkaarten

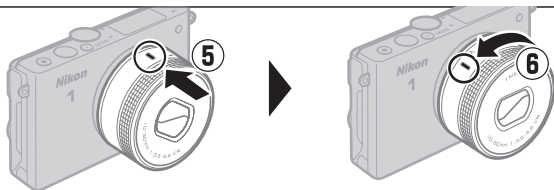
- Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet tijdens het formatteren of terwijl gegevens worden opgenomen, gewist of gekopieerd naar een computer. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of beschadiging van de camera of kaart tot gevolg hebben.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- Niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige fysieke schokken.
- Oefen geen druk uit op de behuizing van de kaart. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging van de kaart.
- Niet blootstellen aan water, hitte, hoge luchtvochtigheid of direct zonlicht.
- Formateer geheugenkaarten niet in een computer.



#### 4 Bevestig een objectief.

Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief of de bodydop is verwijderd. Het objectief dat over het algemeen in deze handleiding voor illustratieve doeleinden wordt gebruikt is een 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM.



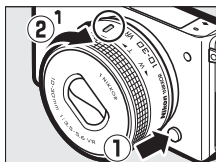


Draai het objectief zoals getoond totdat het op zijn plaats vastklikt.

Als het objectief vibratiereductie (VR) ondersteunt, kunt u de vibratiereductie regelen met de camera (153).

### Het objectief losmaken

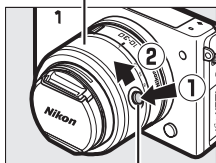
Vergeet niet het objectief in te trekken voor verwijdering. Om het objectief te verwijderen, schakel de camera uit, houd vervolgens de objectiefontgrendeling (1) ingedrukt terwijl het objectief naar rechts wordt gedraaid (2). Plaats na het verwijderen van het objectief, de bodydop van de camera, de achterste objectiefdop en, indien van toepassing, de voorste objectiefdop terug.



### Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder

Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder kunnen niet worden gebruikt wanneer ze zijn ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt (1) terwijl u aan de zoomring draait zoals getoond (2) om het objectief te ontgrendelen en uit te trekken, zodat de camera klaar is voor gebruik. U kunt het objectief intrekken en de zoomring vergrendelen door op de knop te drukken en de ring in de tegenovergestelde richting te draaien. Wees voorzichtig dat u niet op de knop voor de intrekbare objectiefcilinder drukt tijdens het bevestigen of verwijderen van het objectief.

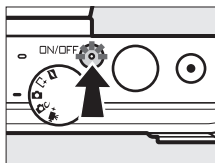
Zoomring



Knop intrekbare objectiefcilinder

## 5 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten. Het aan/uit-lampje brandt korte tijd groen en de monitor wordt ingeschakeld. Als het objectief is voorzien van een voorste objectiefdop, verwijder dan de dop voordat u een opname maakt. Als een 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM objectief bevestigd is, wordt het objectief automatisch uitgetrokken bij het aanzetten van de camera en ingetrokken bij het uitzetten van de camera.



### De camera uitschakelen

Druk nogmaals op de hoofdschakelaar om de camera uit te schakelen. De monitor wordt uitgeschakeld.

### Automatisch uitschakelen

Als er ongeveer een minuut geen handelingen worden uitgevoerd, wordt het scherm uitgeschakeld en begint het aan/uit-lampje te knipperen (indien gewenst kunt u de vertraging voordat het scherm automatisch wordt uitgeschakeld wijzigen met de optie **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu; □ 187). U kunt de camera opnieuw activeren door de ontspanknop te bedienen. Als er na het uitschakelen van het scherm ongeveer drie minuten geen handelingen worden uitgevoerd, wordt de camera automatisch uitgeschakeld.



### Objectieven bevestigen en verwijderen

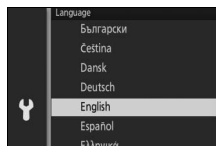
Zet de camera uit voordat u objectieven bevestigt of verwijdert. Merk op dat wanneer de camera wordt uitgeschakeld, de sensorbeschermbaarière in het objectief wordt gesloten, zodat de beeldsensor van de camera wordt beschermd.

### Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder


De camera wordt automatisch ingeschakeld wanneer de vergrendeling van de intrekbare objectiefcilinder wordt ontgrendeld; als het beeld door het objectief wordt weergegeven of de monitor uit is, wordt de camera bovendien uitgeschakeld wanneer de objectiefcilinder wordt vergrendeld (voor 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 en 1 NIKKOR VR 30-110mm f/3.8-5.6 objectieven is firmwareversie 1.10 of hoger vereist als vergrendeling van het objectiefcilinder de camera moet uitschakelen wanneer de monitor uit is; bezoek de Nikon-website van uw regio voor informatie over het updaten van firmware voor uw objectief).

## 6 Kies een taal.




Als de camera voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt een taalselectievenster. Gebruik de multi-selector en -knop ( 7) om een taal te kiezen.

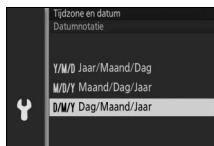





## 7 Stel de klok in.

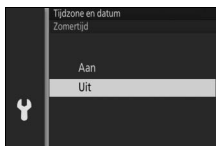
Gebruik de multi-selector en -knop (☰ 7) om de tijd en datum in te stellen. *Merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt.*






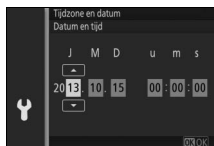
Druk op  of  om de tijdzone te markeren en druk op .








Druk op  of  om de datumnotatie te markeren en druk op .



Druk op  of  om de zomertijdoptie te markeren en druk op .



Druk op  of  om items te markeren en druk op  of  om ze te wijzigen. Druk op  om terug te keren naar de opnameweergave wanneer de setup voltooid is.

**Opmerking:** Taal en klok kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met de opties **Taal (Language)** (☰ 189) en **Tijdzone en datum** (☰ 189) in het setup-menu.



 **De cameraklok**

De cameraklok is minder nauwkeurig dan de meeste horloges en gewone klokken. Controleer de klok regelmatig door vergelijking met apparaten met een nauwkeurigere tijdsaanduiding en stel de tijd indien nodig opnieuw in.

De cameraklok wordt gevoed door een onafhankelijke, herlaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EP-5E stroomaansluiting en EH-5b lichtnetadapter (□ 195). Drie dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer één maand van stroom te voorzien. Als een waarschuwingsbericht wordt weergegeven dat de klok niet is ingesteld bij het inschakelen van de camera, betekent dit dat de klokbatterij leeg is en de klok werd teruggezet. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.



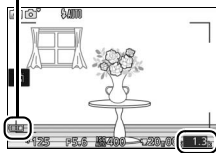
## 8 Controleer het batterijniveau en de capaciteit van de geheugenkaart.

Controleer het batterijniveau en het aantal resterende opnamen in de monitor.

### ■ Batterijniveau

Schermsweergave	Beschrijving
GEEN PICTOGRAM	Batterij volledig opgeladen of gedeeltelijk ontladen; niveau aangeduid door pictogram  of  in gedetailleerde schermsweergave (□ 186).
	Batterij bijna leeg. Houd een volledig opgeladen batterij bij de hand of laad weldra de batterij op.
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Batterij leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Plaats een opgeladen batterij.

### Batterijniveau



Resterende opnamen

### ■ Aantal resterende opnamen

De monitor toont het aantal foto's dat kan worden opgeslagen op de geheugenkaart bij de huidige instellingen (waarden van meer dan 1.000 worden afgerond op honderd; bijv. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden weergegeven als 1,2 K). Als een waarschuwing wordt weergegeven met de mededeling dat er niet voldoende geheugen beschikbaar is voor aanvullende beelden, plaats dan een andere geheugenkaart (□ 18) of wis enkele foto's (□ 109).



# Foto's maken en bekijken

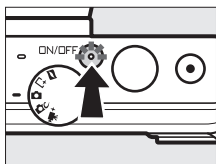
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's maakt, bekijkt en wist in de automatische en creatieve stand.

## Richten-en-opnemen-fotografie (Automatische stand)


Volg de onderstaande stappen om foto's te maken in de automatische stand, een "richten-en-opnemen"-stand waarbij de camera automatisch het onderwerptype detecteert en instellingen aanpast aan het onderwerp en de situatie.

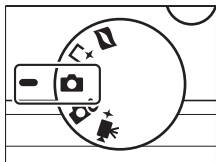
### 1 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten.



### 2 Selecteer -stand.

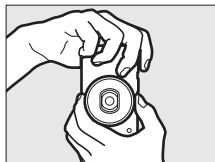
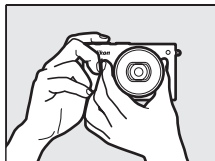
Draai de standknop naar  (automatisch).





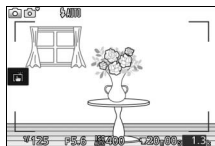
### 3 Maak de camera gereed.

Houd de camera met beide handen stevig vast, en let daarbij op dat u het objectief, de AF-hulpverlichting of de microfoon niet blokkeert. Draai de camera zoals rechtsonder getoond wanneer u foto's "staand" (in portretstand) maakt.



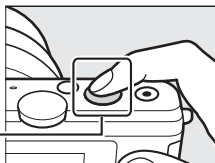
### 4 Kadreer de foto.

Plaats uw onderwerp in het midden van het beeld.



### 5 Stel scherp.

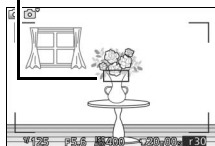
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Als het onderwerp slecht belicht wordt, is het mogelijk dat de flitser opklapt (□ 84) en de AF-hulpverlichting (□ 161) gaat branden om hulp te bieden bij de scherpstelbewerking.



**Als de camera kan scherpstellen**, wordt het geselecteerde scherpstelveld groen gemarkeerd en klinkt er een geluidssignaal (er klinkt mogelijk geen geluidssignaal als het onderwerp beweegt).

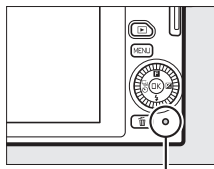
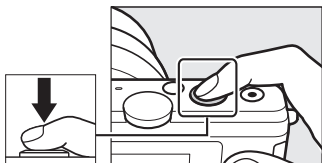
**Als de camera niet kan scherpstellen**, wordt het scherpstelveld rood weergegeven.

*Scherpstelveld*

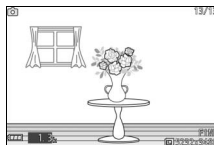


## 6 Maak de foto.

Druk voorzichtig de ontspanknop volledig in om de sluitert te ontspannen en de foto vast te leggen. Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt en de foto wordt enkele seconden in de monitor weergegeven (de foto verdwijnt automatisch van het scherm wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt). *Werp de geheugenkaart niet uit en verwijder de batterij niet voordat het lampje uit is en de opname is voltooid.*

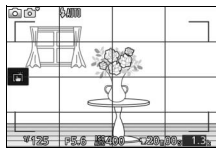


Toegangslampje geheugenkaart




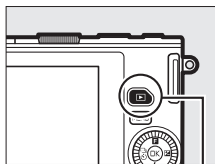
### Het raster

Er kan een raster worden weergegeven door **Aan** te selecteren voor **Schermweergave** > **Rasterweergave** in het setup-menu (☰ 186).

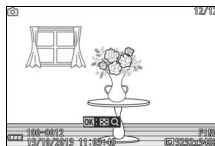




## Foto's bekijken

Druk op  om uw meest recente foto schermvullend in de monitor weer te geven (schermvullende weergave).



-knop




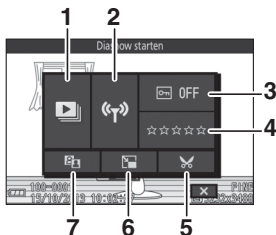
Druk op  of  of draai aan de multi-selector om nog meer foto's te bekijken.



Om de weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren, druk de ontspanknop half in.


### Het menu (Functie) 10

De volgende opties zijn toegankelijk door te drukken op  wanneer een foto wordt weergegeven:



1	Diashow starten.....	111
2	Uploaden via Wi-Fi.....	93
3	Beveiligen.....	131
4	Score.....	131
5	Uitsnijden.....	134
6	Verkleinen.....	133
7	D-Lighting.....	132

## Foto's wissen

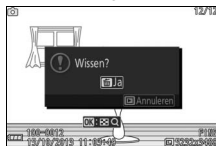
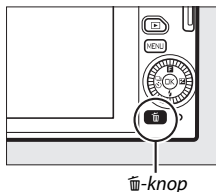
Druk op  om de huidige foto te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*

### 1 Geef de foto weer.



Geef de foto weer die u wenst te wissen, zoals beschreven op de voorgaande pagina.

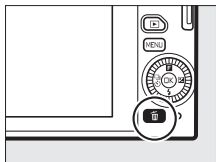
### 2 Druk op .

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



### 3 Wis de foto.

Druk opnieuw op  om de foto te wissen en terug te keren naar weergave, of druk op  om af te sluiten zonder de foto te wissen.



### De ontspanknop

De camera heeft een tweetraps ontspanknop. De camera stelt scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Druk de ontspanknop volledig in om de foto te maken.



**Scherpstellen:** druk half in      **Foto maken:** druk volledig in

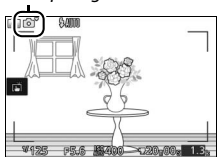
### Meerdere foto's achter elkaar maken







Als **Uit** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (131), kunt u aanvullende foto's maken zonder opnieuw scherp te stellen door de ontspanknop tussen de opnamen in half ingedrukt te houden.

### Automatische onderwerpselectie

In de automatische stand analyseert de camera automatisch het onderwerp en selecteert de camera de geschikte onderwerpscène. De geselecteerde scène wordt in de monitor weergegeven.

*Scènepictogram*

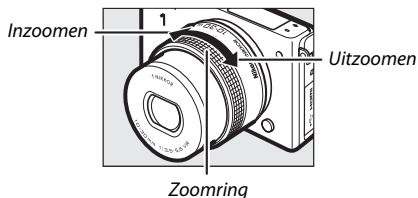


	<b>Portret:</b> portretten van mensen.
	<b>Landschap:</b> landschappen en stadsgezichten.
	<b>Nachtportret:</b> portretten tegen een donkere achtergrond.
	<b>Close-up:</b> onderwerpen dicht bij de camera.
	<b>Nachtlandschap:</b> slecht belichte landschappen en stadsgezichten.
	<b>Automatisch:</b> onderwerpen die niet in de hierboven vermelde categorieën vallen.

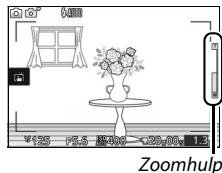


### Een zoomobjectief gebruiken

Gebruik de zoomring om op het onderwerp in te zoomen zodat het een groter gebied van het beeld vult, of zoom uit om het zichtbare gebied in de definitieve foto te vergroten. Tijdens filmopname met de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM wordt de zoomsnelheid niet beïnvloed door de snelheid waarmee de ring wordt gedraaid.



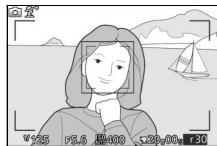
Als u een 1 NIKKOR VR 10-100mm f/4.5-5.6 PD-ZOOM objectief (apart verkrijgbaar) gebruikt, schuift u de motorgestuurde zoomschakelaar naar **T** om in te zoomen en naar **W** om uit te zoomen. De snelheid waarmee de camera in- en uitzoomt varieert afhankelijk van hoe ver u de schakelaar verschuift. De zoompositie wordt aangeduid door de zoomhulp in de schermweergave.



Zoomhulp

### Gezichtsprioriteit

De camera detecteert en stelt scherp op personen (gezichtsprioriteit). Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een persoon voor de camera detecteert (wanneer de camera meerdere gezichten, maximaal vijf, detecteert, selecteert de camera het onderwerp dat het dichtst bij is). Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen op het onderwerp in de dubbele gele rand. De rand verdwijnt uit de schermweergave als de camera niet langer in staat is het onderwerp te detecteren (omdat het onderwerp bijvoorbeeld wegstrekt).



### Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de automatische stand, zie pagina 202.

### **Meerdere foto's wissen**

De optie **Wissen** in het weergavemenu (☐ 109) kan worden gebruikt om alle of geselecteerde foto's te wissen.

### **Zie ook**

Zie pagina 186 voor informatie over het uitschakelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt of de sluitser wordt ontspannen. Voor informatie over het schakelen tussen foto-informatie aan of uit, zie pagina 186. Zie pagina 106 voor informatie over het bekijken van meerdere beelden. Voor informatie over het inzoomen op het midden van het huidige beeld, zie pagina 108. Zie pagina 111 voor informatie over diashows.



## Livebeeldaanpassing

Met livebeeldaanpassingen kunt u vooraf zien hoe de aanpassingen van invloed zijn op de definitieve foto. Om een livebeeldaanpassing voor de automatische stand te kiezen, druk op **OK** om het menu voor livebeeldaanpassing weer te geven; gebruik vervolgens de multi-selector om een aanpassing te markeren en druk op **OK** om het effect te bekijken. Draai aan de multi-selector om een instelling te kiezen en druk op **OK** om te selecteren.



**Actieve D-Lighting:** behoud details in hoge lichten en schaduwen voor een natuurlijk contrast.

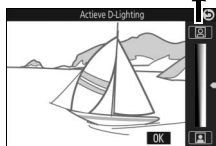


Actieve D-Lighting: hoog



Actieve D-Lighting: laag

Meer effect



Minder effect

**Achtergrond verzachten:** verzacht achtergronddetails om uw onderwerp eruit te laten springen, of stel zowel achtergrond als voorgrond scherp.



Achtergrond verscherpt



Achtergrond verzacht

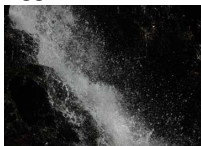
Achtergrond verscherpen



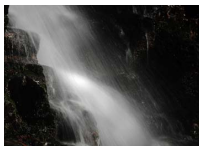
Achtergrond verzachten



**Bewegingsaanpassing:** suggereer beweging door bewegende voorwerpen onscherp te maken, of “bevries” beweging om bewegende voorwerpen duidelijk vast te leggen.



*Beweging bevroren*



*Beweging onscherp maken*

*Beweging bevroren*



*Beweging onscherp maken*



**Helderheidsaanpassing:** maak foto's helderder of donkerder.

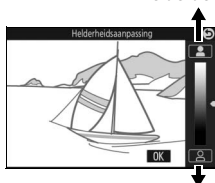


*Helderder*



*Donkerder*

*Helderder*



*Donkerder*

**Livebeeldaanpassing**

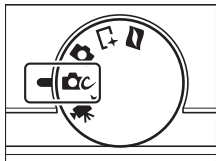
Continu-opname is niet beschikbaar (□ 79) en de ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt wanneer livebeeldaanpassing actief is. Het indrukken van de filmopnameknop annuleert livebeeldaanpassing.

## Een creatieve stand kiezen




Kies een creatieve stand om instellingen aan te passen aan het onderwerp of de situatie, neem foto's met speciale effecten of regel de sluitertijd en het diafragma.


### 1 Selecteer de -stand.

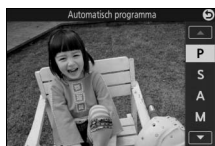
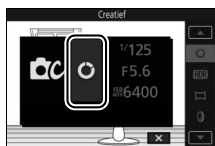
Draai de standknop naar  (creatief).



### 2 Kies een optie.

Druk op  (functie) op de multi-selector om het menu  weer te geven, markeer vervolgens **Creatief** en druk op .

Markeer een optie die past bij uw onderwerp en creatieve wensen (📖 39) en druk op .



## Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie

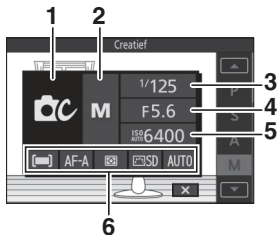
Kies een creatieve stand op basis van het onderwerp of de situatie:

Optie	Beschrijving
<b>Automatisch programma (P)</b>	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (□ 41). Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties waarbij er weinig tijd is om de camera-instellingen aan te passen.
<b>Sluitertijdvoorkeuze (S)</b>	U kiest de sluitertijd; de camera selecteert een diafragma voor de beste resultaten (□ 42). Gebruik dit om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
<b>Diafragmavoorkeuze (A)</b>	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (□ 43). Gebruik dit om de achtergrond onscherp te maken of om zowel de voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
<b>Handmatig (M)</b>	U regelt zowel de sluitertijd als het diafragma (□ 44). Kies sluitertijd "Bulb" voor lange tijdopnamen (□ 45).
<b>Creatief pallet (O)</b>	Draai het palet om creatieve effecten te kiezen terwijl u ze vooraf bekijkt in de schermweergave (□ 47).
<b>HDR (HDR)</b>	Fotografeer scènes met hoog contrast (□ 48).
<b>Eenvoudig panorama (□)</b>	Maak panorama's om ze later op de camera te bekijken (□ 49).
<b>Zacht (J)</b>	Maak foto's met een zacht filtereffect. Gebruik het menu <b>F</b> (functie) (□ 40) om de mate van verzachting te selecteren en te kiezen hoe verzachting wordt toegepast op portretten (□ 148).
<b>Miniatureffect (📷)</b>	De boven- en onderkant van elke foto worden onscherp gemaakt zodat het onderwerp op een diorama lijkt dat op korte afstand werd gefotografeerd. Werkt het best bij het fotograferen vanaf een hoog zichtpunt.
<b>Selectieve kleur (🖌️)</b>	Maak foto's waarin alleen een geselecteerde tint in kleur verschijnt (□ 52).
<b>Cross-process (🌀)</b>	Kies een basiskleur om foto's met verschillende tinten te maken (□ 53).
<b>Speelgoedcamera-effect (📷)</b>	Wijzig de kleurverzadiging en verminder de randbelichting voor een speelgoedcamera-effect (□ 149). Het effect kan worden aangepast met het menu <b>F</b> (□ 40).



## Het menu **F** (Functie) (☐ 10)

Als u op **F** drukt in de creatieve stand, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van de geselecteerde optie voor creatieve stand (☐ 39).



1	Opnamestand.....	6
2	Creatief.....	38
3	Sluiter tijd.....	42, 44
4	Diafragma.....	43, 44
5	ISO-gevoeligheid.....	175
6	AF-veldstand.....	159
	Scherpstelstand.....	155
	Lichtmeting.....	149
	Picture Control.....	176
	Witbalans.....	170
	Beeldformaat.....	143
	Kleur selecteren.....	52
	Filtersterkte.....	148
	Portret.....	148
	Tint.....	53
	Verzadiging.....	149
	Vignettering.....	149

## Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de creatieve stand, zie pagina 204.

## Foto's maken in de standen P, S, A en M

De standen P, S, A en M bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma. Kies een stand en pas de instellingen aan uw creatieve wensen aan.

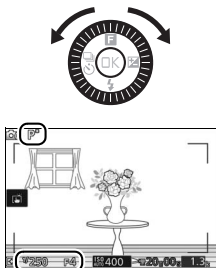
### ■ P Automatisch programma

In deze stand past de camera automatisch de sluitertijd en het diafragma 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.



#### 🔍 Een combinatie van sluitertijd en diafragma kiezen

Hoewel de sluitertijd en het diafragma gekozen door de camera optimale resultaten produceren, kunt u ook kiezen uit andere combinaties die dezelfde belichting ("flexibel programma") produceren. Draai de multi-selector naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) die achtergronddetails onscherp maken of korte sluitertijden die beweging "bevriezen". Draai de multi-selector naar links voor kleine diafragma's (hoge f-waarden) die de scherptediepte vergroten of lange sluitertijden die beweging onscherp maken. ✖ wordt weergegeven terwijl flexibel programma actief is.



#### 🔍 Standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma herstellen

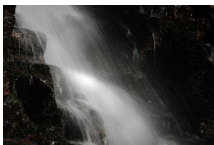
Om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, draai aan de multi-selector tot ✖ niet meer wordt weergegeven of schakelt u de camera uit. De standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma worden automatisch hersteld wanneer de camera naar de stand-bystand gaat.

## ■ S Sluittijdvoorkeuze

In sluitertijdvoorkeuze kiest u de sluitertijd terwijl de camera automatisch het diafragma selecteert dat de optimale belichting oplevert. Gebruik lange sluitertijden om beweging te suggereren door bewegende voorwerpen onscherp te maken, en korte sluitertijden om beweging te “bevriezen”.



Korte sluitertijd ( $\frac{1}{1.600}$  sec.)



Lange sluitertijd (1 sec.)

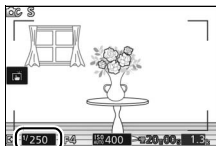
### Een sluitertijd kiezen

Draai aan de multi-selector om uit sluitertijden tussen 30 sec. en  $\frac{1}{16.000}$  sec. te kiezen. Draai de selector naar rechts voor kortere sluitertijden, naar links voor langere sluitertijden.



### Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of sneller is geselecteerd in de continu-opnamestand (79).



## ■ A Diafragmavoorkeuze

In diafragmavoorkeuze kunt u het diafragma kiezen terwijl de camera automatisch de sluitertijd selecteert die de optimale belichting oplevert. Grote diafragma's (lage f-waarden) verminderen de scherptediepte, waardoor voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp onscherp zijn. Kleine diafragma's (hoge f-waarden) verhogen de scherptediepte, waardoor details in de achter- en voorgrond er uitspringen. Een beperkte scherptediepte wordt doorgaans gebruikt in portretten om achtergronddetails onscherp te maken, terwijl een grote scherptediepte wordt gebruikt voor landschapsfoto's om zowel de voorgrond als de achtergrond scherp te stellen.



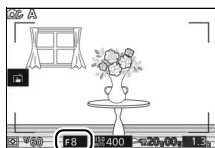
Groot diafragma (f/5.6)



Klein diafragma (f/16)

### Een diafragma kiezen

Draai de multi-selector naar links voor grotere diafragma's (lagere f-waarden), naar rechts voor kleinere diafragma's (hogere f-waarden). De minimale en maximale waarden zijn afhankelijk van het objectief dat op dat moment wordt gebruikt.

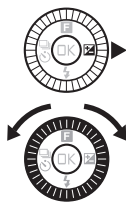


## ■ M Handmatig

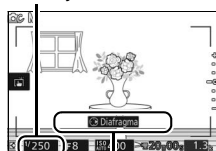
In de handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma.

### Sluitertijd en diafragma kiezen

Pas sluitertijd en diafragma aan met betrekking tot de belichtingsaanduiding (zie hieronder). Druk op **▶** om sluitertijd of diafragma te markeren en draai aan de multi-selector om een waarde te kiezen, herhaal dit vervolgens voor het resterende item. Draai de selector naar rechts voor kortere sluitertijden of kleinere diafragma's (hogere f-waarden), naar links voor langere sluitertijden en grotere diafragma's (lagere f-waarden). Sluitertijden kunnen worden ingesteld op korte waarden tot  $\frac{1}{16.000}$  sec. of lange waarden tot 30 sec., of op "Bulb" om de sluitertijd voor onbepaalde tijd open te houden voor een lange tijdopname (45). Diafragma kan tussen de minimum- en maximumwaarden voor het objectief worden ingesteld.

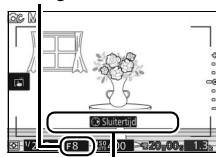


#### Sluitertijd



Druk op **▶** om diafragma te markeren.

#### Diafragma



Druk op **▶** om sluitertijd te markeren.

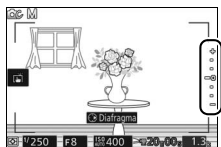
### ■ Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of sneller is geselecteerd in de continu-opnamestand (79).



### De belichtingsaanduiding

Wanneer er andere sluitertijden dan “Bulb” zijn geselecteerd, toont de belichtingsaanduiding of de foto bij de huidige instellingen onder- of overbelicht zou zijn.



Optimale belichting	Onderbelicht met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
+ . . - 0 . . -	+ . . = 0 . . -	+ . . . . = 0 . . . -

### ISO-gevoeligheid (standen P, S, A en M)

Wanneer een “automatische” optie is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid** (☐ 175), past de camera automatisch de gevoeligheid aan binnen het geselecteerde bereik als de optimale belichting niet kan worden bereikt met de geselecteerde sluitertijd of het geselecteerde diafragma.



### Lange tijdopnamen (alleen M-stand)

Selecteer sluitertijd “Bulb” voor lange tijdopnamen van bewegende lichten, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk. De sluiters blijft open zolang de ontspanknop wordt ingedrukt. Gebruik een statief om onscherpte te voorkomen.



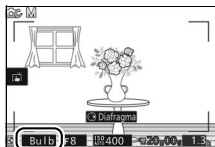
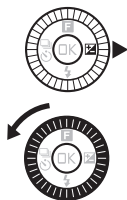
## 1 Maak de camera gereed.

Monteer de camera op een statief of plaats hem op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen EN-EL22 batterij of een optionele EH-5b lichtnetadapter en EP-5E stroomaansluiting om te voorkomen dat de voeding uitvalt voordat de belichting is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen; kies voordat u een foto maakt **Aan** voor **Ruisonderdr. lange belich.** in het opnamemenu (☐ 153).

---

## 2 Kies sluitertijd "Bulb".

Druk op ► om de sluitertijd te markeren en draai de multi-selector naar links om "Bulb" te selecteren.



---

## 3 Open de sluitter.

Druk na het scherpstellen de ontspanknop volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt tot de belichting is voltooid.

---

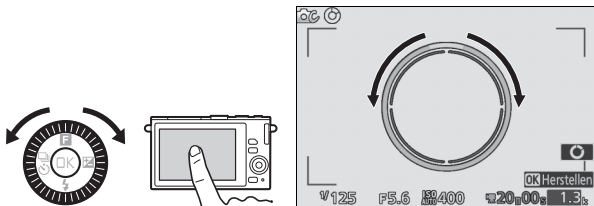
## 4 Sluit de sluitter.


Haal uw vinger van de ontspanknop.

Na circa twee minuten wordt de opname automatisch beëindigd. Houd er rekening mee dat het opnemen van lange tijdopnamen enige tijd in beslag kan nemen.


## Het Creatief palet

Om een creatief effect te kiezen, draai aan de multi-selector of gebruik een vinger om het creatief palet in de monitor rond te draaien. Het geselecteerde effect is zichtbaar in de monitor en wijzigt geleidelijk terwijl het palet wordt rondgedraaid.



Druk de ontspanknop volledig in om een foto te maken met het geselecteerde effect (tikopname-opties zijn niet beschikbaar wanneer het creatief palet wordt weergegeven; tik op  om het creatief palet te bekijken of te verbergen). De ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt.

### Onderwerpdetectie

De camera past automatisch de instellingen aan zodat ze geschikt zijn voor het onderwerp en de situatie. De beschikbare effecten variëren afhankelijk van het gedetecteerde onderwerptype. Om het palet te herstellen, druk op  of tik op **Herstellen** terwijl het creatief palet wordt weergegeven.

## HDR

Details in hoge lichten en schaduwen blijven bewaard met behulp van HDR (hoog dynamisch bereik). Telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, maakt de camera snel opeenvolgend twee opnamen en combineert de camera deze zodat details in hoge lichten en schaduwen in scènes met hoog contrast bewaard blijven; de ingebouwde flitser flitst niet. Het kan enige tijd duren om de foto's te verwerken; de definitieve foto wordt weergegeven wanneer de verwerking is voltooid.



*Eerste belichting  
(donkerder)*

+



*Tweede belichting  
(helderder)*



*Gecombineerd  
HDR-beeld*

### HDR-foto's kadren

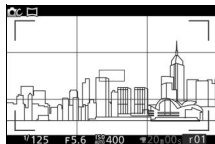
De randen van het beeld worden bijgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen als de camera of het onderwerp beweegt tijdens de opname. Afhankelijk van de scène kunnen arceringen ongelijk zijn en kunnen schaduwen verschijnen rond heldere voorwerpen of halo's rond donkere objecten.

## Eenvoudig panorama

Volg de onderstaande stappen om panorama's te maken. Tijdens de opname stelt de camera scherp met behulp van automatisch veld-AF (☐ 159); gezichtdetectie (☐ 34) is niet beschikbaar. Belichtingscorrectie (☐ 83) kan worden gebruikt, maar de ingebouwde flitser flitst niet.

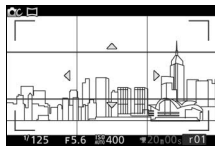
### 1 Stel scherpstelling en belichting in.

Kadreeer het begin van het panorama en druk de ontspanknop half in. Er verschijnen hulplijnen in de weergave.



### 2 Start de opname.

Druk de ontspanknop volledig in en til vervolgens uw vinger van de knop. Pictogrammen ▲, ▼, ◀ en ▶ verschijnen in de weergave om de mogelijke panrichtingen aan te duiden.



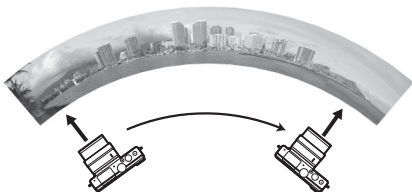
### 3 Pan de camera.

Pan de camera langzaam omhoog, omlaag, links of rechts, zoals hieronder getoond. De opname start zodra de camera de panrichting detecteert en er verschijnt een voortgangsaanduiding in de weergave. Zodra het einde van het panorama is bereikt, stopt de opname automatisch.

*Voortgangsaanduiding*



Hieronder wordt een voorbeeld getoond hoe de camera te pannen. Pan de camera in een gelijkmatige curve in horizontale of verticale richting, zonder uw positie te wijzigen. Time de panbewerking overeenkomstig de optie geselecteerd voor **Beeldformaat** in het opnamemenu: het duurt circa 15 seconden om de panbewerking te voltooien wanneer **STD Normaal panorama** is geselecteerd, circa 30 seconden wanneer **WIDE Breed panorama** is geselecteerd.



#### **Panorama's**

Groothoekobjectieven met hoge vertekening produceren mogelijk niet de gewenste resultaten. Er wordt een foutbericht weergegeven als de camera te snel of onvast wordt gepand. Omdat panorama's zijn samengesteld uit meerdere beelden, kunnen de overgangsnaden tussen beelden zichtbaar zijn en worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen met bewegende voorwerpen of neonverlichting of andere onderwerpen die snel veranderen van kleur of helderheid, onderwerpen die zich te dicht bij de camera bevinden, slecht verlichte onderwerpen en onderwerpen met een effen kleur zoals de lucht of de zee of onderwerpen die eenvoudige herhalende patronen bevatten.

Het voltooide panorama zal enigszins kleiner zijn dan het gebied dat zichtbaar is in de weergave tijdens opname. Er wordt geen panorama opgenomen als de opname stopt voordat deze halverwege is; als de opname voorbij de helft stopt maar vóórdat het panorama is voltooid, wordt het niet-opgenomen deel grijs weergegeven.

## ■ Panorama's bekijken

Panorama's kunnen worden bekeken door op ▼ te drukken zodra een panorama schermvullend wordt weergegeven (☞ 31). De start van het panorama wordt weergegeven op het kleinste formaat dat de weergave vult en de camera bladert vervolgens in de oorspronkelijke panrichting door de foto.



Navigatievenster

Gids



U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauseren		Pauzeer de weergave.
Afspelen		Hervat weergave wanneer het panorama wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/ achteruit		Druk op ◀ om achteruit en op ▶ om vooruit te gaan. Als weergave is gepauzeerd, gaat het panorama één segment per keer achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om ononderbroken achteruit of vooruit te gaan.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op ▲ of ▶ om schermvullende weergave af te sluiten.

## Selectieve kleur

Neem zwart-witfoto's waarin één tint in kleur verschijnt.

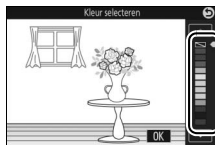
### 1 Kies Kleur selecteren.

Druk op **F** om het menu **F** (functie) weer te geven, markeer vervolgens **Kleur selecteren** en druk op **OK**.



### 2 Kies een kleur.

Draai aan de multi-selector om een kleur te kiezen en druk op **OK**.



### 3 Maak foto's.

Druk de ontspanknop volledig in om foto's te maken. Alleen de geselecteerde tint verschijnt in kleur; alle andere tinten worden opgenomen in schakeringen van grijs.



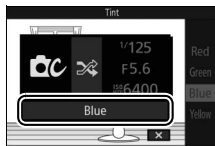


## Cross-process

Selecteer een basistint om foto's te nemen met gewijzigde kleuren.

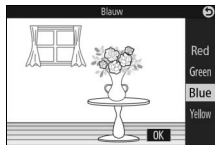
### 1 Selecteer Tint.

Druk op **F** om het menu **F** (functie) weer te geven, markeer vervolgens **Tint** en druk op **OK**.



### 2 Kies een kleur.

Gebruik de multi-selector om een basiskleur (rood, groen, blauw of geel) te kiezen en druk op **OK**.



### 3 Maak foto's.

Druk de ontspanknop volledig in om foto's te maken met gewijzigde kleuren.



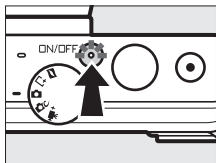
# Films opnemen en bekijken

## Films opnemen

Gebruik de filmopnameknop om films op te nemen in de automatische stand, creatieve stand en geavanceerde filmstand.

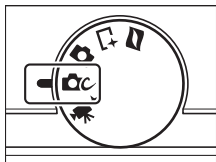
### 1 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten.



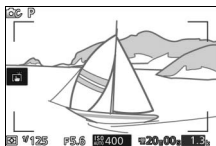
### 2 Kies een opnamestand.

Draai de standknop naar (automatisch), (creatief) of (geavanceerde film) zoals beschreven op pagina 6. In de geavanceerde filmstand kunt u een filmtype kiezen met de optie **Geavanceerde film** in het menu (p. 57).



### 3 Kadreer de beginopname.

Kadreer de beginopname door uw onderwerp in het midden van de schermweergave te plaatsen. Als **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (p. 57), druk dan de ontspanknop half in om scherp te stellen.



#### Het -pictogram

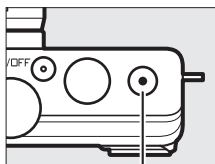
Een -pictogram geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

## 4 Start de opname.

Druk op de filmopnameknop om de opname te beginnen. Tijdens de opname wordt een opname-aanduiding, de verstreken tijd en de beschikbare tijd weergegeven.

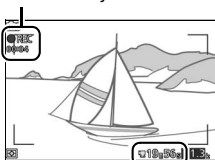
### Audio-opname

Zorg dat de microfoon niet wordt bedekt en houd er rekening mee dat de ingebouwde microfoon mogelijk geluiden opneemt die door de camera of het objectief worden veroorzaakt. Behalve bij het opnemen van films in slow-motion stelt de camera continu scherp; om het opnemen van scherpstelgeluid te voorkomen, selecteer **Enkelvoudige AF** voor **Scherpstelstand** in het filmmenu (☐ 155).



Filmopnameknop

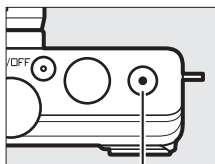
Opname-aanduiding/  
verstreken tijd



Beschikbare tijd

## 5 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname stopt automatisch wanneer de maximale lengte is bereikt (☐ 167), de geheugenkaart vol is, een andere stand wordt geselecteerd, het objectief wordt verwijderd of de camera zeer warm wordt (☐ xvii).



Filmopnameknop

### Maximale lengte

De camera kan films opnemen tot een grootte van 4 GB (zie voor meer informatie pagina 167); houd er rekening mee dat de opname kan worden beëindigd voordat deze lengte is bereikt, afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart (☐ 194).



## ■ Opnamestand

Er kunnen geen films worden opgenomen in de onderstaande opnamestanden. Er kunnen geen films worden opgenomen in de stand beste moment vastleggen of Bewegingsnapshot.



### 📷 Automatische stand (📖 28)

*Kies deze stand om de camera de instellingen te laten kiezen. De camera past automatisch de instellingen aan op basis van het onderwerp en de situatie.*

### 📷📷 Creatieve stand (📖 38)

*Neem films op in de belichtingsstand **P** (automatisch programma). Als **Creatief pallet** is geselecteerd, wordt het gekozen effect toegepast op de film (📖 47).*

### 📷+ (Geavanceerde filmstand) (📖 57)

*Kies een belichtingsstand (📖 142) en pas sluitertijd of diafragma aan, of neem slow motion-films, films voor versneld afspelen of films met andere speciale effecten op.*


### 🔧 Filmgeluid

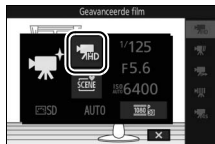
Het item **Opties voor filmgeluid** in het filmmenu biedt opties voor microfoongevoeligheid en windruis (📖 168).



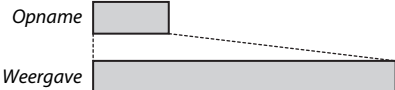

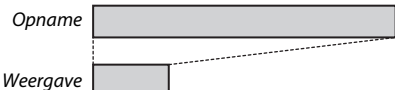

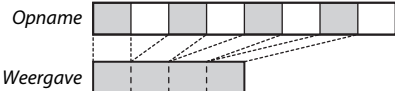

### 🔧 Beschikbare instellingen

Zie pagina 202 voor informatie over de beschikbare opties in de geavanceerde filmstand.

## ■ Geavanceerde filmopties

In de -stand (geavanceerde film) zijn de volgende opties toegankelijk door te drukken op **F** en **Geavanceerde film** te selecteren in het menu **F** (functie).

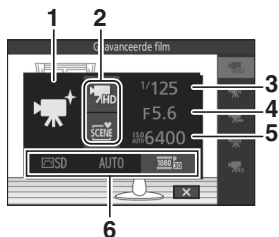


 <b>HD-film</b>	Neem high-definition films (HD) op.
 <b>Slow motion</b>	<p>Neem maximaal drie seconden geluidlose slow motion-filmopnamen op. Slow motion-films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps.</p> <p><i>Opname</i> </p>
 <b>Versneld afspelen</b>	<p>Neem geluidlose versneld afspelende filmopnamen op die circa vier keer sneller dan de normale snelheid worden afgespeeld. De weergavetijd is één vierde van de opnametijd.</p> <p><i>Opname</i> </p>
 <b>Jump-cut</b>	<p>Neem geluidlose films met jump-cut op. De opname wordt elke tweede seconde gepauzeerd voor een drop-frame-effect.</p> <p><i>Opname</i> </p>
 <b>4-secondenfilm</b>	Neem een 4-secondenfilmclip op. U kunt meerdere clips samenvoegen tot één film met de optie <b>4-sec.films samenvgn.</b> in het weergavemenu (□ 137).



## Het menu **F** (Functie) (☐ 10)

Als u op **F** drukt in de geavanceerde filmstand, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van het geselecteerde filmtype (☐ 57).



1	Opnamestand.....	6
2	Geavanceerde film .....	57
	Belichtingsstand .....	142
3	Sluiter tijd .....	42, 44
4	Diafragma.....	43, 44
5	ISO-gevoeligheid.....	175
6	Picture Control .....	176
	Witbalans.....	170
	Beeldformaat/-snelheid.....	167
	Slow motion.....	166

## Slow motion

Wanneer slow motion is geselecteerd in de geavanceerde filmstand, kan de camera worden scherpgesteld door de ontspannop half in te drukken voordat de opname begint. De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van de schermweergave; gezichtsdetectie (☐ 34) is niet beschikbaar. De scherpstelling en belichting kunnen niet worden aangepast tijdens het opnemen. Opties voor beeldsnelheid worden beschreven op pagina 166.

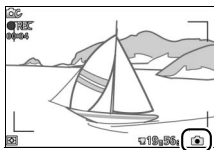
## Opnametijd

De volgende tabel toont de geschatte maximale opnametijden voor individuele films gemaakt met de standaard beeldsnelheid in elke opnamestand.

<b>Automatische stand</b>	20 minuten
<b>Creative stand</b>	20 minuten
<b>Geavanceerde filmstand</b>	
<b>HD-film</b>	20 minuten
<b>Slow motion</b>	3 seconden
<b>Versneld afspelen</b>	20 minuten
<b>Jump-cut</b>	20 minuten
<b>4-secondenfilm</b>	4 seconden

## Fotograferen tijdens filmopname

Druk de ontspanknop volledig in om een foto te maken zonder de filmopname te onderbreken. Foto's gemaakt tijdens filmopname hebben een beeldverhouding van 3 : 2.



### **Fotograferen tijdens filmopname**

Er kunnen maximaal 20 foto's worden gemaakt bij elke filmopname. Merk op dat er geen foto's kunnen worden gemaakt bij slow motion-films.

### **Scherpstelvergrendeling**




Als **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** in het filmmenu voor de geavanceerde filmstand, wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (☐ 160).

### **Zie ook**

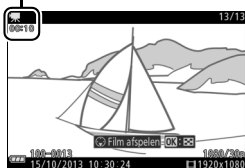
Zie pagina 168 voor informatie over het configureren van de camera om automatisch foto's te maken tijdens filmopname.



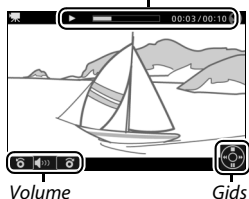
## Films bekijken

Films worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave ( 31). Druk op  om de weergave te starten.










-pictogram/lengte



Aanduiding filmweergave/  
huidige positie/totale lengte



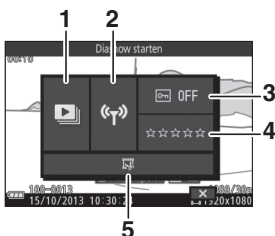
U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauzeren		Pauzeer de weergave.
Afspelen		Hervat de weergave wanneer de film wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/ achteruit		Druk op  om achteruit en op  om vooruit te gaan. Bij elke druk op de knop wordt de snelheid verhoogd van 2x naar 4x naar 8x naar 16x. Als de weergave is gepauzeerd, gaat de film één beeld per keer achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om ononderbroken achteruit of vooruit te gaan.
Volume aanpassen		Draai aan de multi-selector om het volume aan te passen.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op  of  om terug te keren naar schermvullende weergave.






## Het menu **F** (Functie) (🗑️ 10)

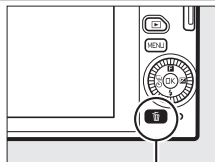
De volgende opties zijn toegankelijk door te drukken op **F** wanneer een film wordt weergegeven:



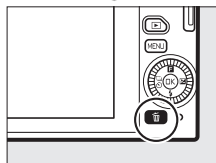
- |   |                         |     |
|---|-------------------------|-----|
| 1 | Diashow starten.....    | 111 |
| 2 | Uploaden via Wi-Fi..... | 93  |
| 3 | Beveiligen.....         | 131 |
| 4 | Score.....              | 131 |
| 5 | Film bewerken.....      | 135 |

## Films wissen

Druk op  om de huidige film te wissen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op  om de film te wissen en terug te keren naar weergave, of druk op  om af te sluiten zonder de film te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste films niet kunnen worden hersteld.*



🗑️-knop






 **Zie ook**

Zie pagina 135 voor informatie over het bijsnijden van ongewenste filmopnamen van films. Voor informatie over de beschikbare beeldformaat- en beeldsneldheidsopties voor HD-films, zie pagina 167.

 **Films opnemen**

Flikkering, lijnen of vertekening kunnen zichtbaar zijn in de schermweergave en in de uiteindelijke film onder tl-licht, kwikdamplampen of natriumdamplampen, of wanneer de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (flikkering en lijnen kunnen worden verminderd door een **Flikkerreductie**-optie te kiezen die overeenkomt met de netvoeding van het lokale lichtnet zoals beschreven op pagina 188, maar merk op dat de langst beschikbare sluitertijd  $\frac{1}{100}$  sec. is bij **50 Hz**,  $\frac{1}{60}$  sec. bij **60 Hz**; flikkerreductie is niet beschikbaar voor slow motion-films). Heldere lichtbronnen kunnen nabeelden achterlaten wanneer de camera wordt gepand. Bovendien kunnen gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken verschijnen. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

# Andere opnamestanden

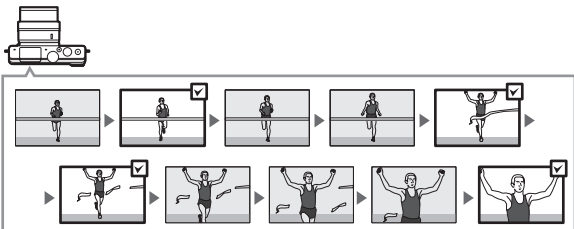
Naast de hierboven beschreven standen biedt de camera een -stand (beste moment vastleggen) om u te helpen met moeilijk te timen opnamen en een -stand (Bewegingsnapshot) die foto's combineert met korte filmvignetten (  74).

## **Het moment kiezen (Beste moment vastleggen)**

Kies een opname uit 20 beelden die werden vastgelegd in tijdelijke opslag kort voor of na het ontspannen van de sluiters (Actieve selectie), kies het moment om de sluiters te ontspannen terwijl de scène in slow motion (trage weergave) wordt afgespeeld, of laat de camera de beste opname kiezen op basis van compositie en beweging (Slimme fotoselectie).

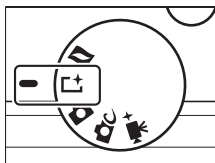
### **Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie)**

Kies maximaal 20 opnamen uit 20 beelden die tijdelijk werden vastgelegd kort voor of na het volledig indrukken van de ontspanknop.



## 1 Selecteer de $\square+$ -stand.

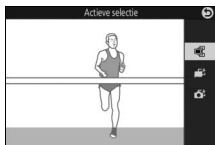
Draai de standknop naar  $\square+$  (beste moment vastleggen).



## 2 Kies Actieve selectie.

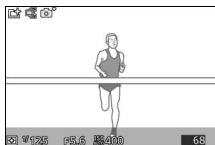
Druk op  $\mathbf{F}$  (functie) om het menu

$\mathbf{F}$  weer te geven. Markeer **Beste moment vastleggen** en druk op  $\text{OK}$ , markeer vervolgens **Actieve selectie** en druk op  $\text{OK}$ .



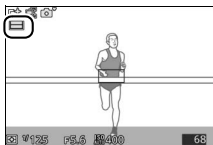
## 3 Kadreer de foto.

Stel de compositie van de foto samen met uw onderwerp in het midden van het beeld.



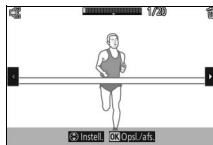
#### 4 Begin met het bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (📖 29). Zodra de camera begint met het vastleggen van beelden in het buffergeheugen, wordt een 📷-pictogram weergegeven.



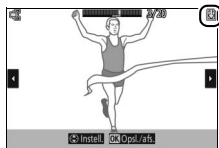
#### 5 Maak de foto.

Druk op soepele wijze de ontspanknop volledig in. De 20 beelden vastgelegd in de buffer tijdens de momenten voor en na het volledig indrukken van de ontspanknop worden gekopieerd naar de tijdelijke opslag.



#### 6 Selecteer maximaal 20 beelden.


Druk op ◀ of ▶ om door de beelden te bladeren en druk op ▲ of ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde beelden worden aangeduid met een 📷-pictogram, terwijl de overige beelden worden aangeduid met 📷-pictogrammen om aan te geven dat ze worden gewist.





#### 7 Sla de geselecteerde beelden op.

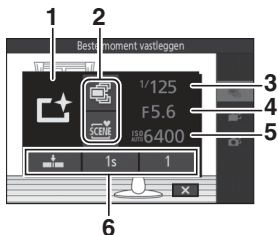
Druk op (OK) om de geselecteerde beelden op te slaan naar de geheugenkaart. Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt terwijl de opname bezig is; merk op dat afhankelijk van de opnameomstandigheden en schrijfsnelheid van de geheugenkaart het enige tijd kan duren voordat de geselecteerde beelden zijn opgeslagen.

## Actieve selectie

Bij standaardinstellingen wordt het beeld, vastgelegd op het moment dat de ontspannknop volledig werd ingedrukt, automatisch gemarkeerd met een -pictogram in Stap 6.

## Het menu (Functie) ( 10)

Als u op  drukt in de stand beste moment vastleggen, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van de geselecteerde stand ( 63, 67, 69).



1	Opnamestand.....	6
2	Beste moment vastleggen .....	63
	Belichtingsstand .....	142
3	Sluiterijd .....	42, 44
4	Diafragma .....	43, 44
5	ISO-gevoeligheid.....	175
6	Opname bij loslaten knop.....	146
	20 Frames opnemen per.....	146
	Opgesl frames (stand.) .....	146
	Aantal opgesl. opnamen .....	146

## Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand beste moment vastleggen, zie pagina 202.


## Stand Beste moment vastleggen

Er kunnen geen films worden opgenomen, en het indrukken van de filmopnameknop heeft geen effect. De flitser kan niet worden gebruikt.


## Zie ook

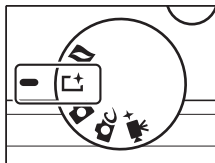
Zie pagina 146 voor informatie over het aanpassen van instellingen voor Actieve selectie.

## Uw moment kiezen (Trage weergave)





Als trage weergave is geselecteerd in de stand  (beste moment vastleggen), dan legt de camera een korte serie foto's vast en speelt ze af in slow motion zodat u het juiste moment voor een foto kunt kiezen.

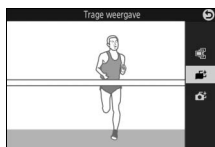
### 1 Selecteer de -stand.

Draai de standknop naar  (beste moment vastleggen).



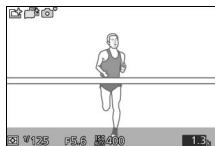
### 2 Selecteer Trage weergave.

Druk op  (functie) om het menu  weer te geven. Markeer **Beste moment vastleggen** en druk op , markeer vervolgens **Trage weergave** en druk op .




### 3 Kadreer de foto.

Stel de compositie van de foto samen met uw onderwerp in het midden van het beeld.

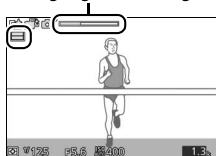


#### 4 Druk de ontspanknop half in.

Na het scherpstellen legt de camera 20 beelden vast in een tijdelijk buffergeheugen. Vervolgens worden ze langzaam en continu afgespeeld zo lang als de ontspanknop half ingedrukt wordt gehouden. Er wordt een -pictogram weergegeven in de monitor.



*Voortgangsaanduiding*



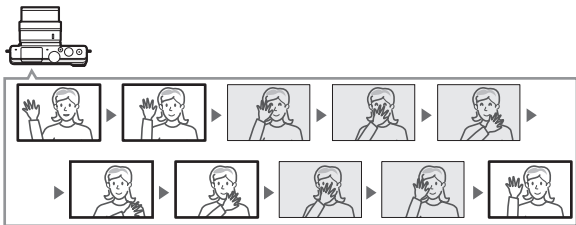
Zodra het gewenste beeld wordt weergegeven, druk de ontspanknop volledig in om het huidige beeld vast te leggen en de resterende beelden te verwijderen. Het geselecteerde beeld wordt enkele seconden weergegeven zodra de opname is voltooid. Om de bufferinhoud te wissen en af te sluiten zonder een foto te maken, ontspan de knop zonder deze volledig in te drukken.





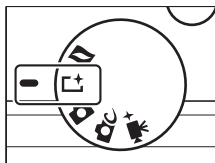
## De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie)

Slimme fotoselectie helpt u bij het vastleggen van een vluchtige blik op het gezicht van een persoon of andere opnamen die moeilijk zijn te timen, zoals groepsfoto's tijdens een feest. Elke keer dat de sluiters wordt ontspannen, selecteert de camera automatisch de beste opname en de vier beste opnamekandidaten op basis van compositie en beweging.



### 1 Selecteer de $\square \uparrow$ -stand.

Draai de standknop naar  $\square \uparrow$  (beste moment vastleggen).



### 2 Kies Slimme fotoselectie.

Druk op **F** (functie) om het menu **F** weer te geven. Markeer **Beste moment vastleggen** en druk op  $\odot$ , markeer vervolgens **Slimme fotoselectie** en druk op  $\odot$ .



### 3 Kadreer de foto.

Stel de compositie van de foto samen met uw onderwerp in het midden van het beeld.



### 4 Begin met het bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (☐ 29). Zodra de camera begint met het vastleggen van beelden in het buffergeheugen, wordt een L-pictogram weergegeven. De camera past de scherpstelling voortdurend aan om rekening te houden met wijzigingen in de afstand tot het onderwerp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



### 5 Maak de foto.

Druk op soepele wijze de ontspanknop volledig in. De camera vergelijkt opnamen die zowel voor als na het volledig indrukken van de ontspanknop zijn vastgelegd in de buffer en selecteert vijf opnamen om naar de geheugenkaart te kopiëren. Merk op dat dit enige tijd kan duren. De beste foto wordt in de monitor weergegeven wanneer de opname is voltooid.



### Slimme fotoselectie

De camera kiest automatisch een onderwerpstand die past bij het onderwerp.

### Bufferen

Bufferen begint wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en eindigt na ongeveer 90 seconden of wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

*Ontspanknop half  
ingedrukt om  
scherp te stellen*

*Ontspanknop volledig  
ingedrukt*

*Opname wordt  
beëindigd*



### Slimme fotoselectie-bestanden

Verwijder het bestand "NCSPSLST.LST" niet uit de map "NCFL" op de geheugenkaart of wijzig geen bestandsnamen van beelden die zijn vastgelegd met Slimme fotoselectie. De camera zal de betreffende bestanden niet meer als Slimme fotoselectie-beelden herkennen en zal ze in plaats daarvan behandelen als onafhankelijke foto's.

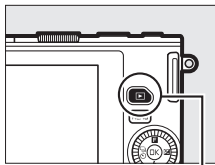
### Zie ook

Gebruik de optie **Aantal opgesl. opnamen** in het opnamemenu om het aantal opnamen te kiezen dat door Slimme fotoselectie wordt geselecteerd (□ 146).



## ■ Foto's bekijken die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt






Druk op  en gebruik de multi-selector om foto's weer te geven die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt (☞ 31; foto's gemaakt met Slimme fotoselectie worden aangeduid door een -pictogram). Van de foto's die zijn vastgelegd met Slimme fotoselectie, wordt alleen de beste opname weergegeven (wanneer u op  drukt om de volgende foto te bekijken, slaat de camera de beste opnamekandidaten over, met als resultaat dat het bestandsnummer van de volgende weergegeven foto niet onmiddellijk het nummer van de huidige foto opvolgt). Om de weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren, druk de ontspanknop half in.



-knop






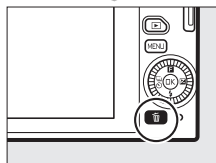
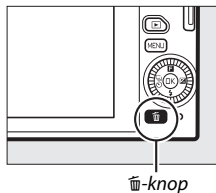
### De beste opname kiezen

Wanneer een foto gemaakt met Slimme fotoselectie wordt weergegeven, kunt u de beste opname kiezen door op  te drukken. Druk op  of  om de andere foto's in de reeks te bekijken en druk op  om de huidige foto als de beste opname te selecteren. Druk op  om naar de normale weergave terug te keren.





## ■ Foto's wissen


Door het indrukken van  wanneer een foto wordt geselecteerd die met Slimme fotoselectie is gemaakt, wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op  om de beste opname en de beste opnamekandidaten te wissen, of druk op  om af te sluiten zonder de foto's te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*



### Individuele foto's wissen

Het indrukken van de -knop in het selectievenster voor de beste opname geeft de volgende opties weer; markeer een optie met behulp van de multi-selector en druk op  om te selecteren.

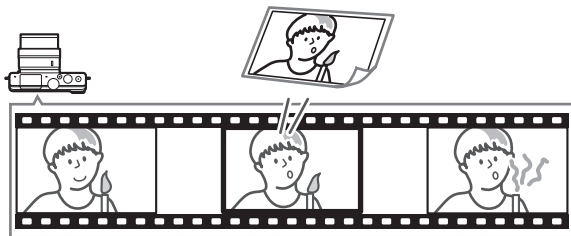
- **Dit beeld:** wis de huidige foto (merk op dat de foto die momenteel is geselecteerd als de beste opname niet kan worden gewist).
- **Alles beh. beste opname:** wis de beste opnamekandidaten, maar niet de foto die momenteel als de beste opname is geselecteerd.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om het geselecteerde beeld of de geselecteerde beelden te wissen.



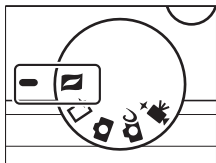
## **☑ Foto's combineren met korte filmvignetten (Bewegingsnapshot)**

Neem korte filmvignetten op met uw foto's. Telkens wanneer de sluitter wordt ontspannen, legt de camera een foto en ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast. Wanneer de resulterende "Bewegingsnapshot" wordt bekeken op de camera, wordt de film in slow motion weergegeven gedurende ongeveer 4 sec., gevolgd door de foto.



### **1 Selecteer de ☑-stand.**

Draai de standknop naar  
☑ (Bewegingsnapshot).




### **2 Kadreer de foto.**

Stel de compositie van de foto samen met uw onderwerp in het midden van het beeld.



### 3 Begin met bufferen.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (📖 29). Zodra de camera begint met het vastleggen van filmopnamen in het buffergeheugen, wordt een -pictogram weergegeven.



### 4 Maak de foto.

Druk op soepele wijze de ontspanknop volledig in. De camera neemt een foto op, samen met ongeveer 1,6 sec. filmopnamen, beginnend voor en eindigend na het moment dat de ontspanknop volledig werd ingedrukt. Merk op dat dit enige tijd kan duren. Wanneer de opname is voltooid, wordt de foto enkele seconden weergegeven.



#### Bufferen

Bufferen begint wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en eindigt na ongeveer 90 seconden of wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

*Ontspanknop half  
ingedrukt om  
scherp te stellen*

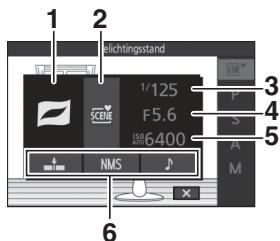
*Ontspanknop volledig  
ingedrukt*

*Opname wordt  
beëindigd*



## Het menu **F** (Functie) (☐ 10)

Als u op **F** drukt in de stand Bewegingsnapshot, worden de volgende items weergegeven:



1	Opnamestand.....	6
2	Belichtingsstand .....	142
3	Sluittijd .....	42, 44
4	Diafragma .....	43, 44
5	ISO-gevoeligheid.....	175
6	Film voor/na .....	147
	Bestandsindeling.....	148
	Audio .....	77

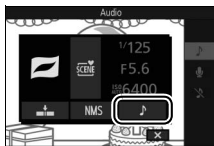
## Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand Bewegingsnapshot, zie pagina 202.



## ■ Audio

Om ongeveer vier seconden geluid met bewegingsnaphots vast te leggen beginnend bij de start van de filmopname, gebruik de multi-selector en druk op de **OK**-knop om **Sfeer** te selecteren voor **Audio** in het menu **F** (functie) (76). Bewegingsnaphots kunnen ook worden opgenomen met achtergrondmuziek (**Achtergrondmuziek**) of zonder geluid (**Geen**).




### 🔍 Stand Bewegingsnapshot

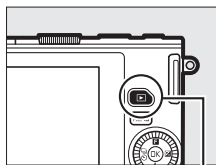
Er kunnen geen films worden opgenomen met behulp van de filmopnameknop en de flitser kan niet worden gebruikt.

### 🔍 Zie ook

Zie pagina 147 voor informatie over hoe u delen van de buffer kiest om in te sluiten in de filmopnamen. Voor informatie over het opslaan van bewegingsnaphots in een formaat dat met de meeste filmweergavesoftware kan worden bekeken, zie pagina 148. Zie pagina 138 voor informatie over het combineren van de filmdelen van meerdere bewegingsnaphots in één film.

## Bewegingsnapshots bekijken




Druk op  en gebruik de multi-selector om een bewegingsnapshot weer te geven (☞ 31; bewegingsnapshots worden aangeduid met een -pictogram). Als u op  drukt wanneer een bewegingsnapshot wordt weergegeven, wordt het filmgedeelte in slow motion afgespeeld gedurende ongeveer 4 sec., gevolgd door de foto; de weergave wordt vergezeld van de audiotrack geselecteerd met de optie **Audio** (☞ 77). Om de weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren, druk de ontspanknop half in.

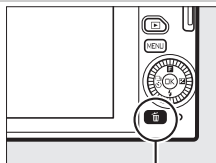


-knop

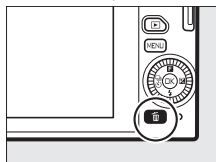


## Bewegingsnapshots wissen

Druk op  om de huidige bewegingsnapshot te wissen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op  om de foto en film te wissen en terug te keren naar de weergave, of druk op  om af te sluiten zonder het bestand te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste bewegingsnapshots niet kunnen worden hersteld.*



-knop





# Meer informatie over fotografie

Dit hoofdstuk beschrijft andere functies die u kunt gebruiken wanneer u foto's maakt.

## Continustand


Maak een continue reeks (serieopname) van foto's.

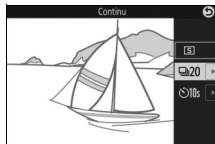
### 1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

Druk op ◀ (S) om de opties voor de ontspanstand weer te geven.









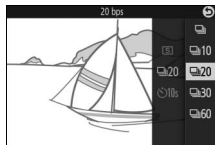
### 2 Selecteer .

Markeer  (continu) en druk op ▶ om de beeldsnelheidsopties weer te geven.



### 3 Selecteer een beeldsnelheid.

Markeer de gewenste beeldsnelheid en druk op (OK). Beeldsnelheid wordt uitgedrukt in aantal beelden opgenomen per seconde (bps); kies uit beeldsnelheden van ongeveer 5, 10, 20, 30 en 60 bps (, , ,  en  respectievelijk). Behalve wanneer  is geselecteerd, is het maximaal aantal opnamen dat kan worden vastgelegd in één serieopname 20.




### 4 Kadreer uw onderwerp en maak de foto.


Druk de ontspanknop volledig in om de serieopname te maken.



### ✓ Continustand

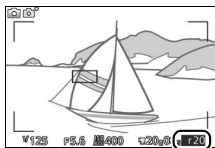
Slechts één foto wordt gemaakt als de flitser flitst wanneer  is geselecteerd; bij de instellingen 10, 20, 30 en 60 bps flitst de ingebouwde flitser niet.

Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt wanneer foto's op de geheugenkaart worden vastgelegd. Afhankelijk van de opnameomstandigheden en de schrijfsnelheid van de geheugenkaart kan het opnemen enige tijd duren. Als de batterij leeg is voordat alle foto's zijn opgeslagen, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de resterende beelden overgezet naar de geheugenkaart.


Continu-opname is niet beschikbaar in andere creatieve standen dan **P**, **S**, **A** of **M**, in de stand beste moment vastleggen, geavanceerde film of Bewegingsnapshot, of wanneer livebeeldaanpassing wordt gebruikt in de automatische stand ( 36).

### ✍ Buffergrootte

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt het geschatte aantal beelden dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen weergegeven (dit aantal is slechts een schatting en varieert afhankelijk van de opnameomstandigheden). De illustratie toont de schermweergave wanneer er nog ruimte in de buffer vrij is voor circa 20 foto's.



### ✍ Enkel beeld

Om slechts één foto te maken telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, selecteer  (enkel beeld) voor de ontspanstand.

## Zelfontspannerstanden

De zelfontspanner wordt gebruikt om het ontspannen van de sluiters te vertragen tot 10 of 2 seconden na het volledig indrukken van de ontspanknop.

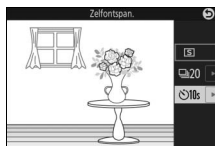
### 1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

Druk op ◀ (S) om de opties voor de ontspanstand weer te geven.



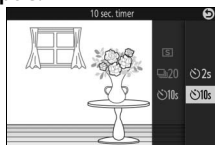
### 2 Selecteer S.

Markeer S (zelfontspanner) en druk op ▶ om de zelfontspanner weer te geven.



### 3 Selecteer de gewenste zelfontspanneroptie.

Gebruik de multi-selector om 10s of 2s te markeren en druk op OK.



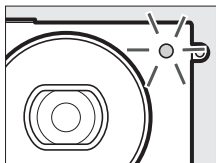
### 4 Monteer de camera op een statief.

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



## 5 Kadreer en maak de foto.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk vervolgens de knop volledig in. Het zelfontspannerlampje begint te knipperen en er klinkt een geluidssignaal. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het lampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op.



Merk op dat de timer mogelijk niet start of dat er mogelijk geen foto wordt gemaakt als de camera niet kan scherpstellen of als er zich andere situaties voordoen waarin de sluitser niet kan worden ontspannen. Het uitschakelen van de camera annuleert de zelfontspanner.



### **Filmstand**

Om films op te nemen met de zelfontspanner, selecteer de geavanceerde filmstand en gebruik de filmopnameknop om de timer te starten. De filmopname wordt beëindigd wanneer een tweede keer op de filmopnameknop wordt gedrukt.

### **De flitser opklappen**

Druk in de stand **P**, **S**, **A** of **M** op de pop-upknop voor de flitser om de flitser op te klappen voor aanvang van de opname. De opname wordt onderbroken als de flitser is opgeklapt terwijl de timer aftelt.

### **Zie ook**

Voor informatie over het regelen van de geluidssignalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt, zie pagina 187.

## Belichtingscorrectie

Via belichtingscorrectie kan de door de camera geselecteerde belichtingswaarde gewijzigd worden om foto's helderder of donkerder te maken.



-1 LW




Geen correctie



+1 LW

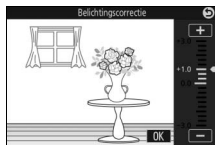
### 1 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.

Druk op **▶** () om de opties voor belichtingscorrectie weer te geven.




### 2 Kies een waarde.

Gebruik de multi-selector om te kiezen uit waarden tussen -3 LW (onderbelichting) en +3 LW (overbelichting) in stappen van 1/3 LW. In het algemeen maken positieve waarden het beeld helderder, terwijl negatieve waarden het donkerder maken.



De normale belichting kan worden hersteld door de belichtingscorrectie in te stellen op  $\pm 0$ . In de standen **P**, **S** en **A** wordt de belichtingscorrectie niet ongedaan gemaakt wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

#### **Belichtingscorrectie**

Belichtingscorrectie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting ( 149).



#### **De ingebouwde flitser**

Bij gebruik met de ingebouwde flitser heeft belichtingscorrectie zowel invloed op de achtergrondbelichting als op de flitssterkte.



## De ingebouwde flitser

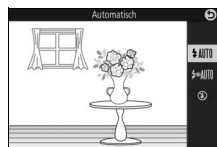
Gebruik de ingebouwde flitser voor extra verlichting wanneer het onderwerp slecht belicht is of voor het "invullen" (verlichten) van onderwerpen met tegenlicht. De ingebouwde flitser is beschikbaar in de volgende opnamestanden, maar houd er rekening mee dat sommige camera-instellingen de ingebouwde flitser automatisch uitschakelen:

### Automatische pop-upstanden

In de -stand (automatisch) en wanneer zacht, miniatuureffect, selectieve kleur, cross-process of speelgoedcamera-effect is geselecteerd in  (creatieve stand), klapt de flitser automatisch op en flitst hij indien nodig.

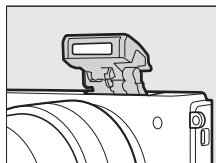
#### 1 Kies een flitsstand.

Druk op  op de multi-selector om een lijst van flitsstanden weer te geven, gebruik vervolgens de multi-selector om de gewenste stand te markeren en druk op  om te selecteren.



#### 2 Maak foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk hem volledig in om de foto te maken. De flitser klapt op en flitst indien nodig.








## ■ ■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar in de standen

 (automatisch),  (zacht),  (miniatuureffect),  (selectieve kleur),  (cross-process) en  (speelgoedcamera-effect):

-  AUTO (automatisch flitsen): bij weinig licht of een onderwerp met tegenlicht klapt de flitser automatisch op wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst hij indien nodig.
-  AUTO (automatisch met rode-ogenreductie): gebruik dit voor portretten. De flitser klapt op en flitst indien nodig, maar voordat hij flitst, gaat het lampje van de rode-ogenreductie branden om "rode ogen" te verminderen.
-  (uit): de flitser flitst niet.

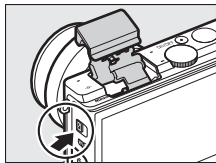


## Handmatige pop-upstanden

Wanneer **P**, **S**, **A** of **M** is geselecteerd in de **OC**-stand (creatief), moet de flitser handmatig worden opgeklapt. De flitser flitst niet als deze niet is opgeklapt.

### 1 Klap de flitser op.

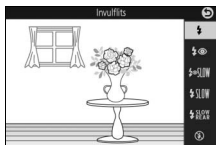
Druk op de pop-upknop voor de flitser om de flitser op te klappen.



Pop-upknop voor de flitser

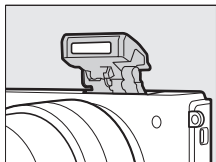
### 2 Kies een flitsstand.

Druk op ▼ (⚡) op de multi-selector om een lijst van flitsstanden weer te geven, gebruik vervolgens de multi-selector om de gewenste stand te markeren en druk op **OK** om te selecteren.



### 3 Maak foto's.

De flitser flitst bij elke opname. Om de flitser uit te schakelen, druk deze voorzichtig omlaag totdat hij wordt vergrendeld.



## ■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar wanneer **P**, **S**, **A** of **M** is geselecteerd in de **OC**-stand (creatief):


-  (invulflits): de flitser flitst bij elke opname.
-  (rode-ogenreductie): gebruik dit voor portretten. De flitser flitst bij elke opname, maar voordat hij flitst, gaat het lampje van de rode-ogenreductie branden om "rode ogen" te verminderen.
-  **SLOW** (rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd): zoals "rode-ogenreductie" hierboven, behalve dat de sluitertijd automatisch wordt verlengd om achtergrondverlichting 's nachts of bij weinig licht vast te leggen. Gebruik dit om achtergrondverlichting aan portretten toe te voegen. Alleen beschikbaar in de standen **P** en **A**.
-  **SLOW** (invulflits + synchronisatie met lange sluitertijd): zoals "invulflits" hierboven, behalve dat de sluitertijd automatisch wordt verlengd om achtergrondverlichting 's nachts en bij weinig licht vast te leggen. Gebruik dit als u zowel het onderwerp als de achtergrond wilt vastleggen. Alleen beschikbaar in de standen **P** en **A**.
-  **SLOW REAR** (tweede gordijn + synchronisatie met lange sluitertijd): zoals "synchronisatie op het tweede gordijn" hieronder, behalve dat de sluitertijd automatisch wordt verlengd om achtergrondverlichting 's nachts of bij weinig licht vast te leggen. Gebruik dit als u zowel het onderwerp als de achtergrond wilt vastleggen. Alleen beschikbaar in de standen **P** en **A**.
-  **REAR** (synchronisatie op het tweede gordijn): de flitser flitst net voordat de sluitersluit, waardoor een lichtstroom achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd zoals hieronder rechts wordt getoond. Alleen beschikbaar in de standen **S** en **M**.



*Synchronisatie op het eerste gordijn*



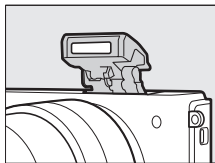
*Synchronisatie op het tweede gordijn*

-  (uit): de flitser flitst niet. Alleen beschikbaar wanneer de ingebouwde flitser is opgeklapt.



### ✓ De flitser opklappen

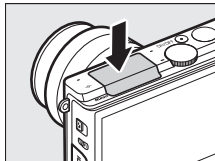
Zorg dat de flitser volledig is opgeklapt bij het gebruik van de flitser, zoals rechts aangeduid. Raak de flitser niet aan tijdens het opnemen.



### ✍ De ingebouwde flitser inklappen

Om energie te besparen wanneer de flitser niet in gebruik is, druk de flitser voorzichtig naar beneden totdat de vergrendeling vastklikt.

*Gebruik geen kracht.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product tot gevolg hebben.



### ✍ De flitsgereedaanduiding

De flitsgereedaanduiding (⚡) brandt om aan te geven dat de flitser volledig is opgeladen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

### ✍ Het flitsen van de ingebouwde flitser voorkomen

Klap de flitser in om te voorkomen dat hij flitst in de standen **P**, **S**, **A** en **M**. De flitser kan ook worden uitgeschakeld door de flitsstand (☹) (uit) te selecteren.

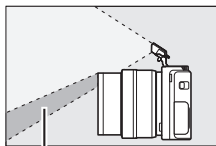


### **De ingebouwde flitser gebruiken**

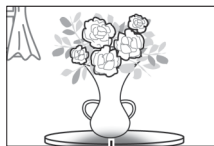
Als de flitser meerdere keren snel achter elkaar flitst, worden de flitser en sluitser mogelijk tijdelijk uitgeschakeld om de flitser te beschermen. Na een korte pauze kan de opname worden hervat.

Voorwerpen dicht bij de camera worden mogelijk overbelicht in foto's gemaakt met de flitser bij hoge ISO-gevoeligheden.

Om vignettering te vermijden, verwijder de zonnekappen en maak de opname op afstanden van ten minste 0,6 m. Sommige objectieven veroorzaken mogelijk vignettering op grotere afstanden of belemmeren het lampje van de rode-ogenreductie, waardoor rode-ogenreductie wordt verstoord. De volgende illustraties tonen het effect van vignettering veroorzaakt door schaduwen die worden geworpen door het objectief wanneer de ingebouwde flitser wordt gebruikt.



*Schaduw*



*Schaduw*

### **Zie ook**

Zie pagina 163 voor informatie over het aanpassen van de flitssterkte.

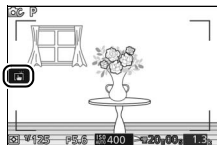
### **Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik**

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



## Tikopname-opties

Tik op het rechts getoonde pictogram en kies de bewerking uitgevoerd door het tikken op de monitor in opnamestand. De beschikbare items variëren afhankelijk van de opname- en scherpstelstand.



### Automatische stand

Kies uit de volgende opties.

	Wanneer u in de weergave op een onderwerp tikt, stelt de camera scherp en maak een foto.
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

### Creatieve stand

De bewerking uitgevoerd door te tikken op de weergave hangt af of de camera zich in autofocusstand of handmatige scherpstelstand bevindt.




#### ■ Autofocusstanden

De volgende opties zijn beschikbaar in autofocusstanden (AF-A, AF-S en AF-C).

	Wanneer u in de weergave op een onderwerp tikt, stelt de camera scherp en maak een foto.
	Tik op de weergave om het scherpstelveld te positioneren wanneer enkelpunts AF is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 159). Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.
	Tik op een onderwerp om het volgen te starten wanneer onderwerp volgen is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 159).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

## ■ ■ Handmatige scherpstelstand

De volgende opties zijn beschikbaar in handmatige scherpstelstand.




	Wanneer u op de weergave tikt, maakt de camera een foto zonder eerst de scherpsstelling aan te passen.
	Tik op een onderwerp om deze op groter formaat in de monitor weer te geven (□ 157).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

## Geavanceerde filmstand

De bewerking uitgevoerd door te tikken op de weergave hangt af of de camera zich in autofocusstand of handmatige scherpstelstand bevindt.



## ■ ■ Autofocusstanden

De volgende opties zijn beschikbaar in autofocusstanden (AF-F en AF-S).

	Tik op uw onderwerp in de weergave om scherp te stellen wanneer automatisch veld-AF of enkelpunts AF is geselecteerd voor AF-veldstand.
	Tik op een onderwerp om het volgen te starten wanneer onderwerp volgen is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 159).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

## ■ ■ Handmatige scherpstelstand

De volgende opties zijn beschikbaar in handmatige scherpstelstand.

	Tik op een onderwerp om deze op groter formaat in de monitor weer te geven (□ 157).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.






**✓ Beste moment vastleggen/Bewegingsnapshot**

Tikopname-opties zijn niet beschikbaar in de standen Beste moment vastleggen en Bewegingsnapshot.

**✓ Foto's maken met behulp van tikopname-opties**

Vermijd te hard tikken. Het is mogelijk dat de camera beweegt wanneer de sluitser wordt ontspannen, waardoor foto's onscherp worden.

De ontspanknop kan worden gebruikt om scherp te stellen en foto's te maken, zelfs wanneer het -pictogram wordt weergegeven om te tonen dat de tikopname-opties actief zijn. Gebruik de ontspanknop om foto's te maken in continu-opnamestand ( 79) en tijdens filmopname.

Tikopname-opties kunnen alleen worden gebruikt om één voor één foto's te maken in continu-opnamestand en kan niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname. In zelfontspannerstand ( 81) wordt door het tikken op de monitor de scherpstelling vergrendeld en start de timer; na tien of twee seconden wordt de foto gemaakt.

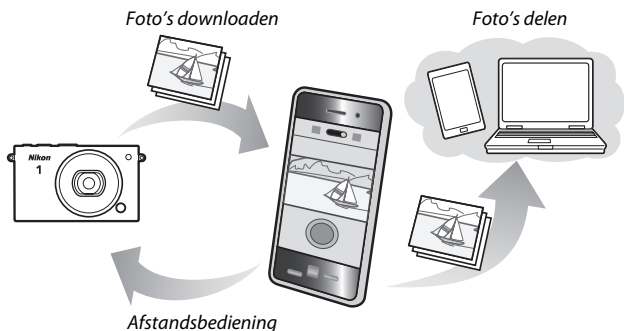




# Wi-Fi

## Wat Wi-Fi voor u kan betekenen

De camera kan via Wi-Fi draadloze netwerken verbinding maken met een smartapparaat waarop de speciale Wireless Mobile Utility-applicatie van Nikon draait (☞ 94). Het smartapparaat kan worden gebruikt om op afstand de camera te bedienen en foto's te maken, of kunnen foto's van de camera naar het smartapparaat worden gedownload en worden gedeeld met anderen op het internet. Ook is het mogelijk om foto's van de camera naar het smartapparaat te uploaden (☞ 99).



## Toegang tot de camera

Alvorens verbinding te maken via Wi-Fi (draadloos LAN), installeer eerst de Wireless Mobile Utility op uw smartapparaat met Android of iOS. Instructies voor toegang tot de camera varieert afhankelijk van het type verbinding gebruikt door het smartapparaat.

### Android

- **WPS met drukknop:** Als het smartapparaat drukknop-WPS ondersteunt (d.w.z. als het over de optie **Verbinding WPS-knop** beschikt in het betreffende **Wi-Fi-instellingen**-menu), kunt u deze eenvoudige methode gebruiken om verbinding te maken met het smartapparaat (☞ 95)
- **WPS met PIN-invoer:** Als het smartapparaat WPS ondersteunt, kunt u de camera gebruiken om een verbinding tot stand te brengen door de pincode in te voeren die wordt weergegeven door het smartapparaat (☞ 96)
- **SSID weergeven:** Als het smartapparaat geen WPS ondersteunt, kunt u verbinding maken door de SSID van de camera te selecteren op het smartapparaat (☞ 97)

### iOS

- **SSID weergeven:** Maak verbinding door de SSID van de camera te selecteren op het smartapparaat (☞ 97)



### De Wireless Mobile Utility-applicatie installeren

#### 1 Zoek de applicatie.

Maak op het smartapparaat verbinding met de Google Play service, de App Store of een andere marktplaats voor applicaties en zoek naar "Wireless Mobile Utility". Voor meer informatie, zie de instructies meegeleverd met het smartapparaat.

#### 2 Installeer de applicatie.

Lees de applicatiebeschrijving en installeer de applicatie. Via de volgende URL's kan een pdf-handleiding voor de Wireless Mobile Utility worden gedownload:

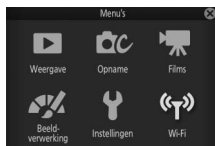
- **Android:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>
- **iOS:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/>

### WPS

WPS (**Wi-Fi Protected Setup**) is een standaard ontworpen om op eenvoudige wijze een veilige netwerkverbinding tot stand te brengen. Zie de documentatie meegeleverd met het smartapparaat voor informatie over de betreffende stappen en de tijdsduur dat het smartapparaat op een verbinding wacht.

### 1 Selecteer Wi-Fi.

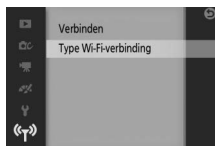
Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer vervolgens **Wi-Fi** en druk op .



### 2 Maak verbinding.

Schakel WPS-knopverbindingen in op de camera en het smartapparaat:

- **Camera:** Markeer **Type Wi-Fi-verbinding** en druk op , markeer vervolgens **WPS met drukknop** en druk op  om de camera gereed te maken voor een WPS-verbinding. De camera wacht ongeveer twee minuten op een WPS-verbindingsverzoek van het smartapparaat. Druk op  om de wachttijd te verlengen.
- **Smartapparaat:** Selecteer **Wi-Fi-instellingen > Verbinding WPS-knop**.




### 3 Start de Wireless Mobile Utility.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat. Het hoofdenster wordt weergegeven.

## PIN invoeren (alleen Android)

### 1 Selecteer Wi-Fi.

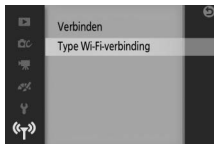
Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer vervolgens

**Wi-Fi** en druk op .



### 2 Selecteer **Type Wi-Fi-verbinding** > **WPS met PIN-invoer**.






Markeer **Type Wi-Fi-verbinding** en druk op .



Markeer **WPS met PIN-invoer** en druk op .



### 3 Voer de PIN in.

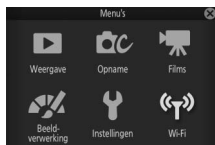
Voer de PIN in weergegeven door het smartapparaat. Druk op  of  om getallen te markeren en druk op  of  om te wijzigen. Druk op  zodra de invoer is voltooid.

### 4 Start de Wireless Mobile Utility.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat. Het hoofdvenster wordt weergegeven.

### 1 Selecteer Wi-Fi.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer vervolgens **Wi-Fi** en druk op .




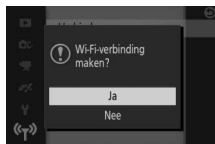
### 2 Selecteer Verbinden.

Markeer **Verbinden** en druk op .



### 3 Selecteer Ja.

Markeer **Ja** en druk op  om de SSID van de camera te bekijken.




### 4 Selecteer de SSID van de camera op het smartapparaat.

Selecteer de SSID van de camera in de lijst met netwerken weergegeven door het smartapparaat.

## 5 Start de Wireless Mobile Utility.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat. Het hoofdvenster wordt weergegeven.

### ■ Standaardinstellingen herstellen

Om standaardinstellingen te herstellen, markeer **Type Wi-Fi-verbinding** > **Wi-Fi-inst. herstellen** en druk op ►. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de standaard netwerkinstellingen te herstellen.

#### Wi-Fi

Lees vóór het gebruik van de Wi-Fi-functie eerst de waarschuwingen op pagina xix tot xx; om stroomverlies tijdens een bestaande verbinding te voorkomen, moet u ook de camerabatterij opladen. Gebruik geen Wi-Fi in instellingen waarin het gebruik verboden is. Merk op dat de Wi-Fi-functie van de camera niet kan worden gebruikt wanneer een USB- of HDMI-kabel aangesloten is.

#### Wi-Fi-verbindingen beëindigen

Wi-Fi stopt automatisch als het smartapparaat niet in staat is binnen vijf minuten een verbinding tot stand te brengen. Om Wi-Fi handmatig te stoppen, druk op de MENU-knop om stand-by van Wi-Fi of verbindingssweergave af te sluiten.



## Foto's uploaden naar een smartapparaat

Volg de onderstaande stappen om foto's te uploaden van de camera naar een smartapparaat. Films kunnen niet worden geselecteerd voor uploaden.

### Foto's één voor één uploaden

Gebruik de optie **Uploaden via Wi-Fi** in het weergavemenu **F** (functie) (📖 10) om de foto die momenteel in schermvullende weergave wordt getoond te uploaden.

#### 1 Geef de foto op de camera weer.

Geef de foto in schermvullende weergave weer.

#### 2 Selecteer **Uploaden via Wi-Fi**.

Druk op **F** (functie) om het menu **F** weer te geven, markeer vervolgens **Uploaden via Wi-Fi** en druk op **OK**. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



#### 3 Selecteer **Ja**.

Markeer **Ja** en druk op **OK**. Om meerdere geselecteerde foto's te uploaden, kies **Beelden uit lijst select.** en ga verder naar stap 2 op pagina 101.



#### 4 Selecteer de SSID van de camera op het smartapparaat.

Selecteer de SSID van de camera in de lijst met netwerken weergegeven door het smartapparaat.

---

## 5 Download de foto naar het smartapparaat.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat en volg de instructies op het scherm om de foto te downloaden. Wanneer het downloaden is voltooid, drukt u op de MENU-knop van de camera om de Wi-Fi-verbinding te beëindigen.



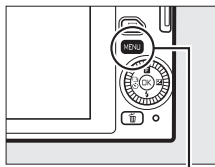


## Meerdere geselecteerde foto's uploaden

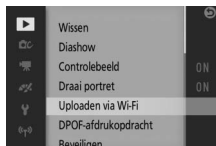
Om meerdere geselecteerde foto's te uploaden, gebruikt u de optie **Uploaden via Wi-Fi** in het weergavemenu.

### 1 Kies Uploaden via Wi-Fi.

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

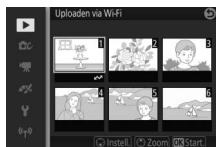


MENU-knop



### 2 Selecteer foto's.

Druk op ◀ of ▶ om door foto's te bladeren en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, of houd ▲ ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Geselecteerde beelden worden aangeduid met een ◀▶-pictogram.




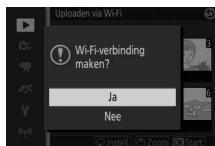
### 3 Druk op OK.

Druk op OK om de bewerking te voltooien. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.

---

#### 4 Selecteer Ja.

Markeer **Ja** en druk op .



---

#### 5 Selecteer de SSID van de camera op het smartapparaat.

Selecteer de SSID van de camera in de lijst met netwerken weergegeven door het smartapparaat.

---

#### 6 Download de foto's naar het smartapparaat.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat en volg de instructies op het scherm om de geselecteerde foto's te downloaden. Wanneer het downloaden is voltooid, drukt u op de MENU-knop van de camera om de Wi-Fi-verbinding te beëindigen.

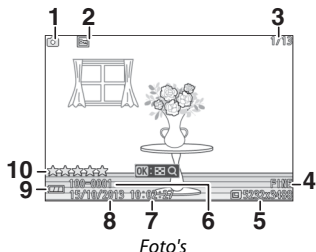


# Meer informatie over weergave

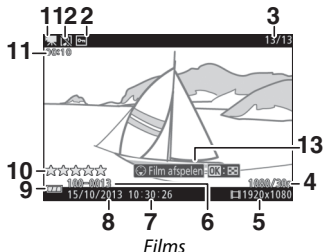
## Foto-informatie

Foto-informatie wordt boven op beelden in schermvullende weergave weergegeven (☞ 31). De weergegeven informatie kan worden geselecteerd met de optie **Schermwergave > Weergave** in het setup-menu (☞ 186).

### ■ Basisinformatie



Foto's

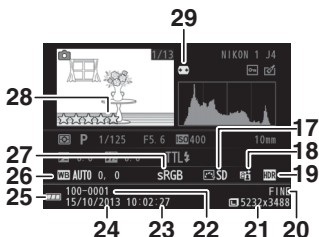
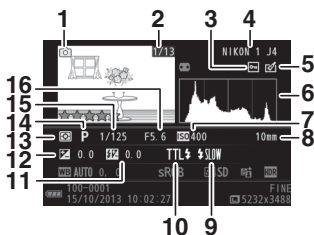


Films

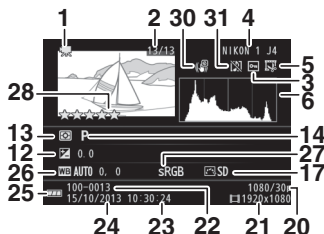
1 Opnamestand	6 Mapnummer-bestandsnummer .....	105
2 Beveiligingsstatus .....	7 Opnametijd .....	25, 189
3 Beeldnummer/totaal aantal beelden	8 Opnamedatum .....	25, 189
4 Beeldkwaliteit .....	9 Batterijaanduiding .....	27
Beeldsnelheid .....	10 Score .....	110
5 Beeldformaat .....	11 Filmlengte .....	60
Beeldformaat .....	12 Aanduiding audio-opname .....	168
166, 167	13 Gids op het scherm (voor films) .....	60



## ■ Gedetailleerde informatie



### Foto's



### Films

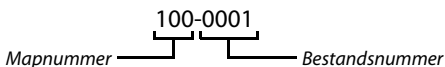
1 Opnamestand	13 Lichtmeting .....	149
2 Beeldnummer/ totaal aantal beelden	14 Creatieve stand.....	38
3 Beveiligingsstatus.....	15 Belichtingsstand.....	142
4 Cameranaam	16 Sluistertijd .....	42, 44
5 Retouche-aanduiding.....	17 Diafragma .....	43, 44
132, 133, 134	18 Picture Control.....	176
Aanduiding filmbewerking.....	19 Aanduiding Actieve D-Lighting .....	152
135	20 HDR-aanduiding .....	48
6 Histogram met verdeling van	21 Beeldkwaliteit.....	143
toonwaarden in beeld.....	Beeldsnelheid .....	166, 167
105	22 Beeldformaat .....	143
7 ISO-gevoeligheid .....	Beeldformaat .....	166, 167
175		
8 Brandpuntsafstand.....		
223		
9 Flitsstand.....		
85, 87		
10 Flitsregeling .....		
162		
11 Flitscorrectie.....		
163		
12 Belichtingscorrectie .....		
83		



<b>22</b> Mapnummer-bestandsnummer	<b>27</b> Kleurruimte .....	151
<b>23</b> Opnametijd .....	<b>28</b> Score .....	110
<b>24</b> Opnamedatum .....	<b>29</b> Automatische vertekeningscorrectie .....	150
<b>25</b> Batterijaanduiding .....	<b>30</b> Elektronische VR.....	154
<b>26</b> Witbalans .....	<b>31</b> Aanduiding audio-opname.....	168
<b>Fijnafstelling witbalans .....</b>		171

### Map- en bestandsnummers

Foto's worden opgeslagen als bestanden met namen die bestaan uit een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 dat automatisch door de camera wordt toegewezen in oplopende volgorde. Deze zijn op hun beurt opgeslagen in mappen die tot 999 beelden kunnen bevatten. Er wordt automatisch een nieuwe map gemaakt wanneer de bestandsnummering 9999 bereikt of het aantal beelden in de huidige map 999 bereikt.



### Histogrammen (□ 104)

Camera-histogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van histogrammen in beeldbewerkingsprogramma's. Voorbeeld-histogrammen worden hieronder getoond:

- **Als de helderheid gelijkmatig over het beeld is verdeeld**, zal de verdeling van de toonwaarden relatief gelijk zijn.



- **Als het beeld donker is**, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links.



- **Als het beeld helder is**, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts.








Belichtingscorrectie verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts bij verhoging, naar links bij verlaging. Histogrammen kunnen u een globaal idee geven van de totale belichting wanneer de schermweergave in de monitor moeilijk te zien is door helder omgevingslicht.



## Miniatuurweergave

Om foto's in "overzichten" van 4, 9 of 16 beelden te bekijken, druk op **OK** wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven en draai de multi-selector naar links.










U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving
Meer beelden weergeven		Draai de multi-selector naar links om het aantal weergegeven beelden te verhogen van 1 naar 4, van 4 naar 9 of van 9 naar 16. Draai de selector naar links wanneer er 16 beelden worden weergegeven om beelden te bekijken die op geselecteerde datums zijn gemaakt (☐ 107).
Minder beelden weergeven		Draai de multi-selector naar rechts om het aantal weergegeven beelden te verlagen van 16 naar 9 of van 9 naar 4. Draai de selector naar rechts wanneer er 4 beelden worden weergegeven om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken.
Beelden markeren		Gebruik de multi-selector om beelden te markeren. U kunt het gemarkeerde beeld wissen (☐ 109) of inzoomen om het beter te bekijken (☐ 108).
Gemarkeerd beeld bekijken		Druk op <b>OK</b> om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken.
Gemarkeerd beeld wissen		Zie pagina 109.

## Kalenderweergave


Draai de multi-selector naar links wanneer er 16 foto's worden weergegeven om foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (📅 106).

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:


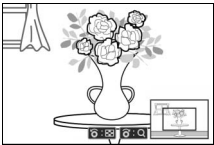











Functie	Knop	Beschrijving
Kalender weergeven		Om de kalender te bekijken, draai de multi-selector naar links wanneer er 16 beelden worden weergegeven (📅 106). 
Naar miniatuurweergave terugkeren		Om naar 16-beeldenweergave terug te keren, draai de multi-selector naar rechts wanneer de kalender wordt weergegeven. 
Datum markeren		Gebruik de multi-selector om een datum in de kalenderschermweergave te markeren.
Foto's bekijken die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om de eerste foto te bekijken die op de gemarkeerde datum is gemaakt.
Foto's wissen die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om alle foto's te wissen die op de gemarkeerde datum zijn gemaakt.




## Zoomweergave

Om op een foto in te zoomen, geef de foto schermvullend weer, druk op  en draai de multi-selector naar rechts. Zoomweergave is niet beschikbaar voor films of bewegingsnapshots.

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving	
Inzoomen		Draai de multi-selector naar rechts om in te zoomen, naar links om uit te zoomen. Wanneer u in- of uitzoomt, wordt een navigatievenster weergegeven met het gebied dat momenteel zichtbaar is in de schermweergave aangeduid met een gele rand.	
Uitzoomen		Druk op  ,  ,  of  om door het beeld te bladeren.	
Andere delen van het beeld bekijken			
Gezichten bekijken		Gezichten (maximaal vijf) gedetecteerd tijdens gezichtprioriteit worden in het navigatievenster aangeduid met witte randen. Druk op  of  om andere gezichten te bekijken.	
Zoom afsluiten		Keer terug naar schermvullende weergave.	

### Zie ook




De optie **Zoom m. gezichtprioriteit** in het weergavemenu ( 135) wordt gebruikt om te kiezen of de multi-selector wel of niet wordt gebruikt om van gezicht naar gezicht te bladeren tijdens zoom met gezichtprioriteit.

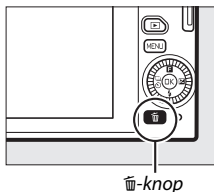


## Foto's wissen

Foto's kunnen van de geheugenkaart worden gewist zoals hieronder wordt beschreven. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld; beveiligde beelden worden echter niet gewist.*




### De huidige foto wissen

Om de foto te wissen die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven of is geselecteerd in de miniatureslijst, druk op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op  om de foto te wissen en terug te keren naar weergave, of druk op  om af te sluiten zonder de foto te wissen.



### Het weergavemenu

Druk op de MENU-knop, selecteer **Wissen** in het weergavemenu en kies uit de onderstaande opties om meerdere beelden te wissen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja** om de beelden te wissen (merk op dat het enige tijd kan duren indien een groot aantal beelden is geselecteerd).

<b>Gesel. beelden wissen</b>	Markeer beelden en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (  130). Druk op  om af te sluiten wanneer de selectie is voltooid.
<b>Alle beelden wissen</b>	Wis alle foto's op de geheugenkaart.



## Foto's van een score voorzien

Geef foto's een score of duid ze aan als kandidaten om later te wissen. Score is niet beschikbaar voor beveiligde beelden.

### 1 Selecteer een foto.

Geef een foto in schermvullende weergave weer.

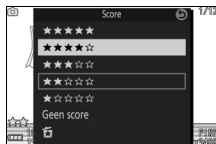
### 2 Selecteer Score.

Druk op **F** (functie) om het menu **F** weer te geven. Markeer **Score** en druk op **OK**.



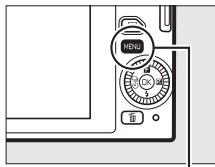
### 3 Kies een score.

Markeer een score van nul tot vijf sterren, of selecteer **X** om de foto als kandidaat voor later wissen te markeren. Druk op **OK** om de gemarkeerde score te selecteren.



## Diashows

Druk op de MENU-knop, selecteer **Diashow** in het weergavemenu en volg de onderstaande stappen om een diashow van de foto's op de geheugenkaart te bekijken.



MENU-knop

### 1 Selecteer het type beeld dat in de show wordt gebruikt.

Markeer de gewenste optie en druk op **OK**.

<b>Alle beelden</b>	Geef alle beelden op de geheugenkaart weer.
<b>Foto's</b>	Geef alleen foto's weer. Beelden gemaakt met behulp van <b>Eenvoudig panorama</b> wordt weergegeven in panoramastand (☞ 51).
<b>Films</b>	Geef films en Bewegingsnapshots weer die zijn opgenomen met <b>MOV-bestand</b> geselecteerd voor <b>Bestandsindeling</b> (☞ 148).
<b>Bewegingsnapshot</b>	Geef Bewegingsnapshots weer die zijn opgenomen met <b>NMS-bestanden</b> geselecteerd voor <b>Bestandsindeling</b> (☞ 148). Alleen het filmgedeelte wordt afgespeeld; de bijbehorende foto's worden niet weergegeven.
<b>Beelden kiezen op datum</b>	Geef alleen beelden weer die zijn opgenomen op een geselecteerde datum. Er wordt een kalender weergegeven; gebruik de multi-selector om een datum te markeren.



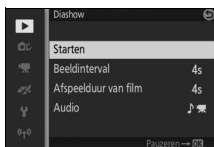
## 2 Pas weergavetijden en audio-instellingen aan.

Pas de volgende opties aan:

<b>Beeldinterval</b>	Kies hoe lang elke foto wordt weergegeven.
<b>Afspeelduur van film</b>	Kies hoeveel er van elke film wordt afgespeeld voordat de volgende dia wordt weergegeven. Kies <b>Zelfde als beeldinterval</b> om de volgende dia weer te geven na de tijd die is geselecteerd voor <b>Beeldinterval</b> , <b>Geen limiet</b> om de gehele film af te spelen voordat de volgende dia wordt weergegeven.
<b>Audio</b>	Demp de audioweergave, of selecteer <b>Geluidsspoor van film</b> om audio af te spelen die is opgenomen met films en met bewegingsnapshots opgenomen met <b>Sfeer</b> geselecteerd voor <b>Audio</b> (□ 77). Er wordt geen geluid afgespeeld voor beelden.

## 3 Selecteer **Starten**.

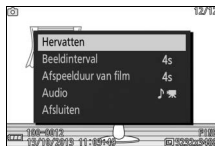
Markeer **Starten** en druk op **OK** om de diashow te starten.



De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Naar vorig/ volgend beeld gaan		Druk op ◀ om naar het vorige beeld terug te keren, of op ▶ om naar het volgende beeld te gaan.
Pauzeren/ hervatten		Pauzeer de diashow. Druk opnieuw om te hervatten.
Volume aanpassen		Draai aan de multi-selector om het volume aan te passen.
Naar weergavestand terugkeren		Beëindig de diashow en keer terug naar de weergavestand.

Wanneer de diashow eindigt, worden de rechts getoonde opties weergegeven. Selecteer **Hervatten** om opnieuw te starten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.



## De meegeleverde software installeren

Installeer de meegeleverde software om foto's naar uw computer te kopiëren en ze te bekijken en te bewerken. Controleer voordat u de software installeert of uw systeem aan de vereisten op pagina 116 voldoet.

### 1 Start het installatieprogramma.

Start de computer, plaats de installatie-cd van ViewNX 2 en start het installatieprogramma. Er verschijnt een taalselectievenster; als de gewenste taal niet beschikbaar is, klik op **Region Selection (selectie van regio)** om een andere regio te kiezen en vervolgens de gewenste taal te kiezen (selectie van regio is niet beschikbaar in de Europese versie).

① Selecteer regio (indien nodig)



② Selecteer taal

③ Klik op **Volgende**

### 2 Start het installatieprogramma.

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

Klik op **Installeren**



### 3 Sluit het installatieprogramma af.

Klik op **Ja** (Windows) of **OK** (Mac) wanneer de installatie is voltooid.



*Klik op **Ja***



*Klik op **OK***

### 4 Verwijder de installatie-cd uit de cd-romspeler.

#### **Meegeleverde software**

Zorg ervoor dat de nieuwste versies van de meegeleverde software zijn geïnstalleerd. Nikon Message Center 2 controleert periodiek op updates terwijl de computer met het internet is verbonden.

#### **Bewegingsnapshots**

ViewNX 2 is vereist om bewegingsnapshots te bekijken die zijn opgeslagen met de optie **Bestandsindeling > NMS-bestanden** in het opnamemenu (☰ 148).

#### **Ondersteunde besturingssystemen**

Zie de websites vermeld op pagina xviii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen.



## Systeme vereisten

De systeemvereisten voor ViewNX 2 zijn:

Windows	
<b>CPU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Foto's:</b> Intel Celeron, Pentium 4, Core-serie; 1,6 GHz of hoger</li><li>• <b>Films (weergave):</b> Pentium D 3,0 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen voor het bekijken van films met een beeldformaat van 1.280 × 720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1.920 × 1.080 of meer</li><li>• <b>Films (bewerken):</b> Intel Core i5 of hoger</li></ul>
<b>OS</b>	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows 8.1, Windows 7 of Windows Vista
<b>Geheugen (RAM)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32-bits Windows 8.1, Windows 7 of Windows Vista:</b> 1 GB of meer (2 GB of meer aanbevolen)</li><li>• <b>64-bits Windows 8.1, Windows 7 of Windows Vista:</b> 2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)</li></ul>
<b>Vrije ruimte op harde schijf</b>	Minimaal 1 GB beschikbaar op de opstartdisk (3 GB of meer aanbevolen)
<b>Grafische weergave</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolutie:</b> 1.024 × 768 pixels (XGA) of meer (1.280 × 1.024 pixels of meer aanbevolen)</li><li>• <b>Kleur:</b> 24-bits kleur (True Color) of meer</li></ul>





Mac	
<b>CPU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Foto's:</b> Intel Core of Xeon-serie</li> <li>• <b>Films (weergave):</b> Core Duo 2 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen voor het bekijken van films met een beeldformaat van <math>1.280 \times 720</math> of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van <math>1.920 \times 1.080</math> of meer</li> <li>• <b>Films (bewerken):</b> Intel Core i5 of hoger</li> </ul>
<b>OS</b>	OS X 10.9, 10.8 of 10.7
<b>Geheugen (RAM)</b>	2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)
<b>Vrije ruimte op harde schijf</b>	Minimaal 1 GB beschikbaar op de opstartdisk (3 GB of meer aanbevolen)
<b>Grafische weergave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resolutie:</b> <math>1.024 \times 768</math> pixels (XGA) of meer (<math>1.280 \times 1.024</math> pixels of meer aanbevolen)</li> <li>• <b>Kleur:</b> 24-bits kleur (miljoenen kleuren) of meer</li> </ul>



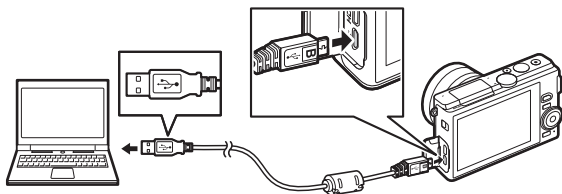
## Foto's op een computer bekijken en bewerken

### Foto's overzetten

#### 1 Kies hoe u foto's naar de computer wilt kopiëren.

Kies een van de volgende methodes:

- **Directe USB-verbinding:** schakel de camera uit en zorg dat de geheugenkaart in de camera is geplaatst. Sluit de camera op de computer aan met behulp van de meegeleverde USB-kabel (oefen geen kracht uit en plaats de aansluitingen niet onder een hoek) en schakel vervolgens de camera in.



- **Kaartsleuf:** indien uw computer is voorzien van een sleuf voor microSD-geheugenkaarten, kan de kaart rechtstreeks in de sleuf worden geplaatst.
- **Kaartlezer:** sluit een kaartlezer (los verkrijgbaar in de detailhandel) op de computer aan en plaats de geheugenkaart.



## 2 Start de component Nikon Transfer 2 van ViewNX 2.

Als een bericht wordt weergegeven met de mededeling dat u een programma moet kiezen, selecteer dan Nikon Transfer 2.

### Windows 7

Als het volgende dialoogvenster wordt weergegeven, selecteer dan Nikon Transfer 2 zoals hieronder beschreven.

- 1 Klik onder **Afbeeldingen en video's importeren** op **Ander programma**. Er wordt een programmaselectievenster weergegeven; selecteer **Bestand importeren met Nikon Transfer 2** en klik op **OK**.



- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.

## 3 Klik op Overspelen starten.

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



Klik op **Overspelen starten**

## 4 Beëindig de verbinding.

Als de camera op de computer is aangesloten, zet de camera dan uit en ontkoppel de USB-kabel. Als u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt, kies dan de geschikte optie in het besturingssysteem van de computer om de verwijderbare schijf die overeenkomt met de geheugenkaart uit te werpen en verwijder vervolgens de kaart uit de kaartlezer of kaartsleuf.





## Foto's op een televisie bekijken

Sluit voor weergave de camera aan op een televisie.

### Een HDMI-kabel aansluiten

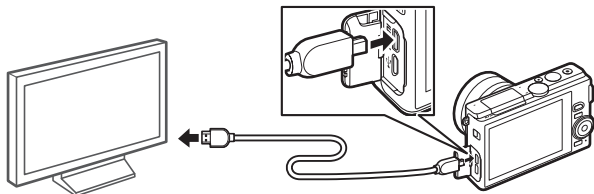
Schakel de camera altijd uit voordat HDMI-kabels worden aangesloten of losgekoppeld. Gebruik geen kracht of probeer stekkers niet onder een hoek aan te sluiten bij het aansluiten van kabels.

## High definition-apparaten

Een type D High-Definition Multimedia Interface-kabel (HDMI) (los verkrijgbaar in de detailhandel) kan worden gebruikt om de camera op high definition-videoapparaten aan te sluiten.

### 1 Sluit de HDMI-kabel aan.

Schakel de camera uit en sluit de HDMI-kabel aan.



*Sluit aan op HD-apparaat  
(kies een kabel met  
gepaste stekker)*

*Sluit een stekker type D  
op de camera aan*

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

### 3 Zet de camera aan.

Schakel de camera in; de cameramonitor blijft uit en de schermweergave van de opnamestand van de camera verschijnt op het HD-apparaat. Foto's kunnen met behulp van de camerabesturingen worden weergegeven zoals beschreven elders in deze handleiding; merk op dat de randen van beelden mogelijk niet zichtbaar zijn in de schermweergave.



#### **Sluit het deksel van de aansluitingen**

Sluit het deksel van de aansluitingen wanneer de aansluitingen niet in gebruik zijn. Vuil in de aansluitingen kan de overdracht van gegevens verstoren.

#### **Televisieweergave**

Het volume kan worden aangepast met behulp van de bedieningsknoppen van de televisie; het volume aanpassen op de camera heeft geen effect. Gebruik van een EH-5b lichtnetadapter en EP-5E stroomaansluiting (los verkrijgbaar) wordt aanbevolen voor langdurige weergave.

#### **Elektronische VR**

Elektronische vibratiereductie ( 154) kan niet worden gebruikt wanneer er een HDMI-kabel is aangesloten.

### **■ HDMI-apparaatbesturing**

Om de camera op afstand te bedienen vanaf een apparaat dat HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) ondersteunt, selecteer **Aan** voor **HDMI-apparaatbesturing** in het setup-menu van de camera. Zie de handleiding van de televisie voor informatie over het gebruik van de afstandsbediening.



## Foto's afdrukken

Geselecteerde JPEG-beelden kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer die rechtstreeks op de camera is aangesloten.

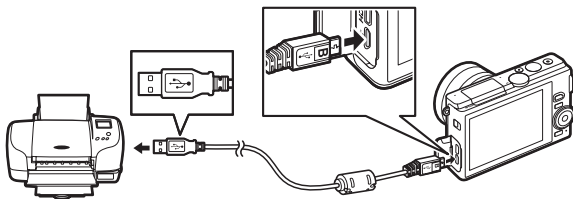
### De printer aansluiten

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

#### 1 Schakel de camera uit.

#### 2 Sluit de USB-kabel aan.

Schakel de printer in en sluit de USB-kabel aan zoals getoond. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet onder een hoek aan te sluiten.



#### 3 Zet de camera aan.

Op de monitor verschijnt een welkomtscherm, gevolgd door een PictBridge-weergavescherm. Om foto's één voor één af te drukken, ga verder naar pagina 124. Om meerdere geselecteerde foto's of alle foto's af te drukken, ga verder naar pagina 126.

#### Foto's selecteren voor afdrukken

Films en NEF (RAW)-foto's (☐ 143) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. Als bewegingsnapshots zijn geselecteerd, worden alleen de foto's afgedrukt; het filmgedeelte wordt niet afgedrukt. Als foto's worden geselecteerd die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt, wordt alleen de beste opname afgedrukt.

#### Panorama's



Sommige printers kunnen mogelijk geen panorama's afdrukken, terwijl bij bepaalde instellingen van andere printers panorama's mogelijk niet volledig worden afgedrukt. Zie de printerhandleiding of raadpleeg de fabrikant voor details.




### 1 Geef de gewenste foto weer.

Druk op ◀ of ▶ om extra foto's te bekijken. Draai de multi-selector naar rechts om op het huidige beeld in te zoomen (□ 108; draai de multi-selector naar links om zoomen af te sluiten). Om negen foto's tegelijkertijd te bekijken, draai de selector naar links wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven. Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om foto's te markeren, of draai de multi-selector naar rechts om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.

### 2 Pas de printerinstellingen aan.



Druk op  om de volgende items weer te geven, druk vervolgens op ▲ of ▼ om een item te markeren en druk op ▶ om opties te bekijken (alleen opties ondersteund door de huidige printer worden vermeld; selecteer **Printerinstell. gebruiken** om de standaardoptie te gebruiken). Druk na het selecteren van een optie op  om terug te keren naar het printerinstellingenmenu.

Optie	Beschrijving
<b>Paginaformaat</b>	Kies een paginaformaat.
<b>Aantal afdrukken</b>	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99).
<b>Rand afdrukken</b>	Kies of u foto's in witte randen wilt kaderen.
<b>Tijdstempel afdrukken</b>	Kies of opnametijden en -datums op foto's worden afgedrukt.
<b>Uitsnijden</b>	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Om af te sluiten zonder uit te snijden, markeer <b>Nee</b> en druk op  . Om de huidige foto uit te snijden, markeer <b>Ja</b> en druk op ▶. Een uitsnedeselectievenster wordt weergegeven; draai de multi-selector naar rechts om het formaat van de uitsnede te vergroten, naar links om het te verkleinen. Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om de uitsnede te positioneren. Merk op dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden op groot formaat worden afgedrukt.



---

### 3 Start het afdrukken.

Markeer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk opnieuw op  om te annuleren voordat alle exemplaren zijn afgedrukt.



### 1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm (☐ 123).

---

### 2 Kies een optie.

Markeer een van de volgende opties en druk op ►.



- **Beelden sel. voor afdruk:** selecteer foto's om af te drukken. Druk op ◀ of ► om foto's te markeren en druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99).
  - **DPOF-afdrukopdr. afdr.:** druk de huidige DPOF-afdrukopdracht af (☐ 127). U kunt de opdracht bekijken en wijzigen alvorens af te drukken zoals hierboven beschreven onder "Beelden sel. voor afdruk".
  - **Indexprint:** ga verder naar Stap 3 om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Houd er rekening mee dat als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, een bevestigingsvenster wordt weergegeven en alleen de eerste 256 beelden worden afgedrukt. Er verschijnt een waarschuwing als het paginaformaat geselecteerd in Stap 3 te klein is.
- 

### 3 Pas de printerinstellingen aan.

Pas de printerinstellingen aan zoals beschreven in Stap 2 op pagina 124.

---

### 4 Start het afdrukken.

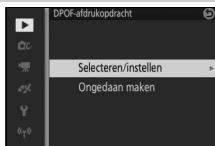
Markeer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk opnieuw op  om te annuleren voordat alle exemplaren zijn afgedrukt.

#### Fouten

Zie pagina 213 voor informatie over wat te doen als zich een fout voordoet tijdens het afdrukken.

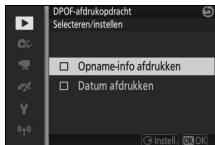
## Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset

De optie **DPOF-afdrukopdracht** wordt gebruikt om digitale “afdrukopdrachten” te maken voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen. Druk op de MENU-knop, selecteer **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu en kies uit de volgende opties:



### Selecteren/ instellen

Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (□ 130). Druk op ▲ om de huidige foto voor afdrukken te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met een □-pictogram en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1; druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te specificeren (maximaal 99; druk op ▼ om selectie van de foto ongedaan te maken wanneer het aantal afdrukken 1 is). Druk op  $\text{OK}$  om afdrukopties weer te geven wanneer de selectie is voltooid. Markeer **Opname-info afdrukken** (sluittijd en diafragma afdrukken op alle foto's in de afdrukopdracht) of **Datum afdrukken** (datum van opname afdrukken op alle foto's in de afdrukopdracht) en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, en druk vervolgens op  $\text{OK}$  om de afdrukopdracht te voltooien.



### Ongedaan maken

Verwijder alle foto's uit de afdrukopdracht.

### ☑ DPOF-afdrukopdracht

Opties voor DPOF datum- en opname-informatie worden niet ondersteund bij het afdrukken via een directe USB-verbinding; gebruik de PictBridge-optie **Tijdstempel afdrukken** om de opnamedatum op foto's in de huidige afdrukopdracht af te drukken (□ 124).

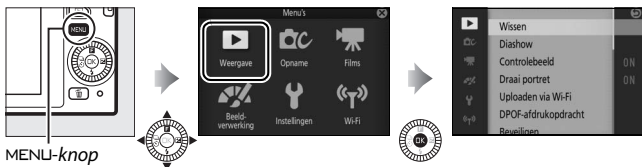
De optie **DPOF-afdrukopdracht** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de afdrukopdracht op te slaan. Voor beperkingen met betrekking tot de beeldtypes die kunnen worden geselecteerd voor afdrukken, zie pagina 123.

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



# Het weergavemenu

Druk op MENU en selecteer **Weergave** om het weergavemenu weer te geven.



Het weergavemenu bevat de volgende opties:


Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Wissen</b>	Meerdere beelden wissen.	—	109
<b>Diashow</b>	Foto's en films in een diashow bekijken.	<b>Soort beelden:</b> Alle beelden <b>Beeldinterval:</b> 4 sec. <b>Afspeelduur van film:</b> Zelfde als beeldinterval <b>Audio:</b> Geluidsspoor van film	111
<b>Controlebeeld</b>	Kies of foto's na de opname worden weergegeven.	Aan	131
<b>Draai portret</b>	"Staande" foto's (portretstand) draaien voor weergave tijdens het afspelen.	Aan	131
<b>Uploaden via Wi-Fi</b>	Upload geselecteerde foto's naar smartapparaten via draadloze netwerken.	—	101
<b>DPOF-afdrukopdracht</b>	Digitale "printopdrachten" maken.	—	127
<b>Beveiligen</b>	Foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen.	—	131
<b>Score</b>	Foto's van een score voorzien.	—	131

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>D-Lighting</b>	Schaduwen in donkere foto's of foto's met tegenlicht helder maken, waarbij een geretoucheerde kopie wordt gemaakt die afzonderlijk van het onaangepaste origineel wordt opgeslagen.	—	132
<b>Verkleinen</b>	Kleine kopieën van geselecteerde foto's maken.	<b>Kies formaat:</b> 1280×856; 1,1 M	133
<b>Uitsnijden</b>	Uitgesneden kopieën van geselecteerde foto's maken.	<b>Beeldverhouding:</b> 3 : 2	134
<b>Zoom m. gezichtprioriteit</b>	Kies of ◀ en ▶ kunnen worden gebruikt tijdens zoomweergave (  108) om gedetecteerde gezichten te selecteren met gezichtprioriteit.	Aan	135
<b>Film bewerken</b>	Maak kopieën van films waarvan ongewenste filmopnamen zijn bijgesneden.	—	135
<b>4-sec.films samenvgn.</b>	Meerdere 4-secondenfilms samenvoegen tot één film.	—	137
<b>NMS-films samenvgn.</b>	Een film maken met filmgedeelten van meerdere bewegingsnapshots.	—	138

#### Weergave

De camera kan mogelijk geen foto's weergeven of beelden retoucheren die met andere toestellen werden gemaakt of werden bewerkt.

#### Beeldkwaliteit

Kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde kwaliteit als het origineel ( 143). NEF (RAW)-foto's kunnen niet worden geretoucheerd; als er retoucheeropties worden gebruikt voor foto's gemaakt met de beeldkwaliteit **NEF (RAW) + JPEG Fijn**, dan wordt de JPEG-afbeelding geretoucheerd en opgeslagen als een JPEG-kopie kwaliteit Fijn.



## Meerdere beelden selecteren


Bij het kiezen van de onderstaande opties wordt een beeldselectievenster weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (alleen foto's waarop de bewerking van toepassing is, kunnen worden geselecteerd).



- **Wissen > Gesel. beelden wissen** (📖 109)
- **Uploaden via Wi-Fi** (📖 101)
- **DPOF-afdrukopdracht > Selecteren/instellen** (📖 127)
- **Beveiligen > Selecteren/instellen** (📖 131)
- **Score** (📖 131)
- **D-Lighting** (📖 132)
- **Verkleinen > Beelden selecteren** (📖 133)
- **Uitsnijden > Beelden selecteren** (📖 134)
- **Film bewerken** (📖 135)
- **4-sec.films samenvgn.** (📖 137)
- **NMS-films samenvgn.** (📖 138)




## Controlebeeld


Als **Aan** is geselecteerd, worden foto's onmiddellijk na de opname weergegeven. Om foto's te bekijken wanneer **Uit** is geselecteerd, druk op de -knop.






## Draai portret

Kies of u "staande" foto's (portretstand) voor weergave wilt draaien tijdens het afspelen. Houd er rekening mee dat de camera zelf al de juiste richting heeft bepaald tijdens de opname, en beelden bijgevolg niet automatisch worden gedraaid tijdens controlebeeld.

<b>Aan</b>	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave in de cameramonitor. Foto's gemaakt met <b>Uit</b> geselecteerd voor <b>Autom. beeldrotatie</b> (  190) worden "liggend" (landschap) weergegeven.
<b>Uit</b>	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven.








## Beveiligen

Beveilig geselecteerde beelden tegen onopzettelijk wissen. Merk op dat deze optie bestanden **NIE**T beveiligt tegen wissen wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 185).

<b>Selecteren/ instellen</b>	Druk op  of  om foto's te markeren (  130) en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op  om af te sluiten wanneer de bewerking is voltooid.
<b>Ongedaan maken</b>	Verwijder de beveiliging van alle foto's.

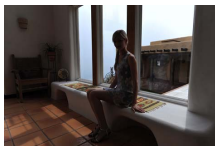


## Score

Druk op  of  om foto's te markeren ( 130) en druk op  of  om een score te kiezen ( 110). Druk op  om af te sluiten wanneer de bewerking is voltooid.

## D-Lighting

Bij toepassing op geselecteerde beelden maakt D-Lighting kopieën die zijn bewerkt om schaduwen helderder te maken.

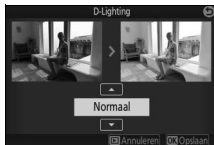


Voor



Na

Druk op ◀ of ▶ om een beeld te markeren (📖 130) en druk op Ⓚ om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op ▲ of ▼ om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen (het effect kan als voorbeeld in de schermweergave worden bekeken) en druk op Ⓚ om een geretoucheerde kopie te maken.



### D-Lighting

Er kan ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) verschijnen op kopieën die met **D-Lighting** zijn gemaakt. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen.

### Beeldformaat

Kopieën hebben hetzelfde formaat als het origineel.





## Verkleinen

Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's. Selecteer **Kies formaat** en kies een formaat uit **1280x856; 1,1 M** (1.280 × 856 pixels), **960x640; 0,6 M** (960 × 640 pixels) en **640x424; 0,3 M** (640 × 424 pixels), en kies vervolgens **Beelden selecteren**. Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (📖 130) en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Zodra de selectie is voltooid, druk op Ⓚ om een bevestigingsvenster weer te geven en selecteer **Ja** om de verkleinde kopieën op te slaan.



### Verkleinde kopieën

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar voor verkleinde kopieën.



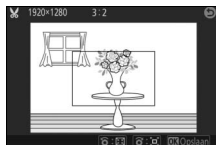
## Uitsnijden

Maak een uitgesneden kopie van geselecteerde foto's.

**Beelden selecteren** Om een beeld voor bijnijden te selecteren, kies **Beelden selecteren**, markeer een foto (□ 130) en druk op **OK**.

**Beeldverhouding** Kies uit de beeldverhoudingen 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 en 16 : 9.

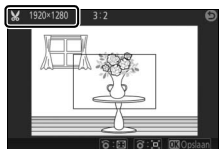
Het geselecteerde beeld wordt weergegeven met een standaarduitsnede van de geselecteerde beeldverhouding getoond in geel. Gebruik de onderstaande bedieningsknoppen om het formaat en de positie van de uitsnede te bepalen en de kopie op te slaan.



Functie	Knop	Beschrijving
Uitsnedeformaat verkleinen		Draai de multi-selector naar links om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Uitsnedeformaat vergroten		Draai de multi-selector naar rechts om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Uitsnede positioneren		Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om de uitsnede te positioneren.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

### Uitgesneden kopieën

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar voor uitgesneden kopieën. Het formaat van de kopie is afhankelijk van het formaat van de uitsnede en de beeldverhouding en verschijnt linksboven in de schermweergave van de uitsnede.



## Zoom m. gezichtsprioriteit

Als **Aan** is geselecteerd, kunnen ◀ en ▶ worden gebruikt tijdens zoomweergave om gedetecteerde gezichten met behulp van gezichtsprioriteit te selecteren. Als **Uit** is geselecteerd, kunnen ◀ en ▶ samen met ▲ en ▼ worden gebruikt om door de schermweergave te bladeren.

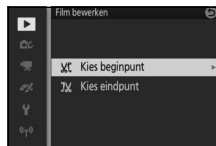
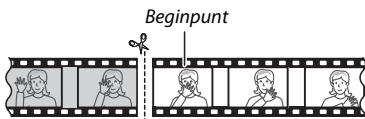
## Film bewerken

Snijd filmopnamen van films bij om bewerkte kopieën te maken.

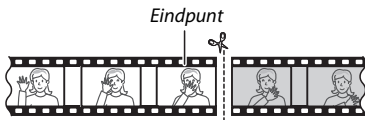
### 1 Kies een bewerkingsoptie.

Markeer een van de volgende opties en druk op ▶:

- **Kies beginpunt:** verwijder alle beelden vóór een gekozen beginbeeld.



- **Kies eindpunt:** verwijder alle beelden na een gekozen eindbeeld.










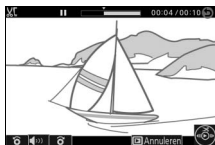
### 2 Selecteer een film.

Druk op ◀ of ▶ om een film te markeren (📖 130) en druk op Ⓞ om te selecteren.




### 3 Pauzeer de film op het begin- of eindbeeld.

Speel de film af door op  te drukken om te beginnen en de weergave te hervatten en op  om te pauzeren ( 60; het eerste beeld wordt aangeduid met een -pictogram in de schermweergave, het laatste beeld met ). Druk terwijl het afspelen wordt gepauzeerd op  of  om terug of vooruit te gaan met één beeld tegelijk. Pauzeer het afspelen wanneer u het beeld bereikt dat het nieuwe begin- of eindbeeld wordt.




### 4 Wis de ongewenste beelden.

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



### 5 Sla de kopie op.

Markeer **Ja** en druk op  om de bewerkte kopie op te slaan. Indien noodzakelijk kan de kopie volgens de bovenstaande beschrijving worden bijgesneden om overtollige filmopnamen te verwijderen.



#### Films bijsnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. Als er in de huidige weergavepositie geen kopie kan worden gemaakt, wordt de huidige positie in rood weergegeven in Stap 4 en wordt er geen kopie gemaakt. De kopie wordt niet opgeslagen als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart.

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

## 4-sec.films samenvgn.

Voeg maximaal acht 4-secondenfilms samen tot één film (4-secondenfilms worden opgenomen met de optie **4-secondenfilm** in de geavanceerde filmstand; zie pagina 57 voor meer informatie).

### 1 Selecteer films.

Selecteer 4-secondenfilms zoals beschreven op pagina 130. Druk op ▼ om de volgorde waarin de clips in de definitieve film verschijnen weer te geven of te verbergen. Om een clip vooraf te bekijken, markeer deze en druk op ▲.



### 2 Voeg de geselecteerde films samen.

Druk op **OK**. Er verschijnt een bevestigingsvenster; selecteer **Ja** om de geselecteerde clips en hun audiotracks samen te voegen in een nieuwe film, die afzonderlijk van de samenstellende clips wordt opgeslagen.



## NMS-films samenvgn.

Voeg de filmsegmenten van maximaal acht bewegingsnapshots in NMS-formaat (🗨 148) samen in één film.

### 1 Selecteer bewegingsnapshots.

Selecteer bewegingsnapshots zoals beschreven op pagina 130. Druk op ▼ om de volgorde waarin de clips in de definitieve film verschijnen weer te geven of te verbergen. Om het filmgedeelte van de gemarkeerde bewegingsnapshot vooraf te bekijken, druk op ▲.



### 2 Voeg de geselecteerde bewegingsnapshots samen.

Druk op Ⓚ. Er verschijnt een bevestigingsvenster; selecteer **Ja** om de filmgedeelten van de geselecteerde bewegingsnapshots samen te voegen in een nieuwe film, die afzonderlijk van de samenstellende clips wordt opgeslagen. Audio in de bewegingsnapshots die is opgenomen met **Audio** (🗨 77) ingesteld op **Sfeer** wordt ingesloten in de nieuwe film.





# Het opnamemenu

Druk op MENU en selecteer **Opname** om het opnamemenu weer te geven.



Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Opname-opties herstellen</b>	De opnameopties terugzetten naar de standaardwaarden.	—	142
<b>Creatief</b>	Kies een creatieve stand.	Creatief pallet	39
<b>Beste moment vastleggen</b>	Kies tussen <b>Actieve selectie</b> , <b>Trage weergave</b> en <b>Slimme fotoselectie</b> .	Actieve selectie	63
<b>Belichtingsstand</b>	Kies hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt in de stand Bewegingsnapshot (☐ 74) en wanneer <b>Actieve selectie</b> of <b>Trage weergave</b> wordt gekozen in de stand Beste moment vastleggen.	Auto onderwerpselectie	142
<b>Beeldkwaliteit</b>	Kies een bestandsindeling en compressieverhouding.	JPEG Fijn	143
<b>Beeldformaat</b>	Kies een formaat voor nieuwe foto's.	5232×3488; 18,2 M (standaardfoto's)/ Normaal panorama (panorama's)	143
<b>Actieve selectie</b>	Kies de beelden die Actieve selectie (☐ 63) vastlegt in tijdelijke opslag, de tijdsduur waarover de beelden worden vastgelegd en het standaard aantal opgeslagen beelden.	<b>Opname bij loslaten knop:</b> Voorgaande en volgende <b>20 Frames opnemen per:</b> 1 sec. <b>Opgesl frames (stand.):</b> 1	146

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Aantal opgesl. opnamen</b>	Kies het aantal opnamen geselecteerd door Slimme fotoselectie (  69).	5	146
<b>Film voor/na</b>	Kies wanneer het filmgedeelte van bewegingsnapshots wordt opgenomen (  74).	1,0 sec./0,6 sec.	147
<b>Bestandsindeling</b>	Kies een bestandsindeling voor nieuwe bewegingsnapshots (  74).	NMS-bestanden	148
<b>Audio</b>	Kies de audio opgenomen bij bewegingsnapshots (  74).	Achtergrondmuziek	77
<b>Kleur selecteren</b>	Kies de tint die in kleur verschijnt in foto's gemaakt met <b>Selectieve kleur</b> geselecteerd in de creatieve stand.	—	52
<b>Zacht</b>	Kies de mate van verzachting toegepast op foto's gemaakt met <b>Zacht</b> geselecteerd in de creatieve stand. U kunt ook kiezen hoe verzachting wordt toegepast op foto's met personen.	<b>Filtersterkte:</b> Normaal <b>Portret:</b> Aan	148
<b>Tint</b>	Kies de basistint voor foto's gemaakt met <b>Cross-process</b> geselecteerd in de creatieve stand.	Blauw	53
<b>Speelgoedcamera-effect</b>	Pas verzadiging en vignettering aan voor foto's gemaakt met <b>Speelgoedcamera-effect</b> geselecteerd in de creatieve stand.	<b>Verzadiging:</b> Normaal <b>Vignettering:</b> Normaal	149
<b>Lichtmeting</b>	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	149
<b>Autom. vertekeningcorr.</b>	Kies hoe de camera tonvormige en kussenvormige vertekening corrigeert.	Uit	150





Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Kleurruimte</b>	Kies een kleurruimte voor nieuwe foto's.	sRGB	151
<b>Actieve D-Lighting</b>	Vermijd verlies van details in hoge lichten en schaduwen.	Aan	152
<b>Ruisonderdr. lange belich.</b>	Verminder ruis in lange tijdopnamen.	Uit	153
<b>Optische VR</b>	Kies of optische vibratiereductie wordt gebruikt met compatibele 1 NIKKOR-objectieven.	Aan	153
<b>Elektronische VR</b>	Kies of elektronische vibratiereductie wordt gebruikt in de stand Bewegingsnapshot (  74).	Uit	154
<b>Scherpstelstand</b>	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 156	155
<b>AF-veldstand</b>	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld	159
<b>Gezichtprioriteit</b>	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan	161
<b>Ingeb. AF-hulpverlichting</b>	Regel de ingebouwde AF-hulpverlichting.	Aan	161
<b>Flitserregeling</b>	Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser.	DDL ( <b>Handmatig</b> : Vol)	162
<b>Flitscorrectie</b>	Regel de uitvoer van de flitser.	0,0	163
<b>Onderwaterflitser</b>	Kies <b>Inschakelen</b> wanneer een optionele onderwaterflitser wordt gebruikt.	Uitschakelen	163




## Opname-opties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het opnamemenu en andere opname-instellingen terug te zetten naar de standaardwaarden (☞ 139, 205).

## Belichtingsstand

De opties in het menu voor de belichtingsstand bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma in de standen Bewegingsnapshot en geavanceerde film (☞ 54, 57) en wanneer **Actieve selectie** of **Trage weergave** is gekozen in de stand Beste moment vastleggen (☞ 63).

 <b>Auto onderwerpselectie</b>	Een automatische "richten-en-opnemen"-stand waarin de camera niet alleen de sluitertijd en het diafragma kiest, maar ook andere instellingen aanpast aan het onderwerp (automatische onderwerpselectie; ☞ 33).
<b>P</b> <b>Automatisch programma</b>	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (☞ 41). Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties waarbij er weinig tijd is om de camera-instellingen aan te passen.
<b>S</b> <b>Sluitertijdvoorkeuze</b>	U kiest de sluitertijd; de camera selecteert een diafragma voor de beste resultaten (☞ 42). Gebruik dit om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
<b>A</b> <b>Diafragramvoorkeuze</b>	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (☞ 43). Gebruik dit om de achtergrond onscherp te maken of om zowel de voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
<b>M</b> <b>Handmatig</b>	U regelt zowel de sluitertijd als het diafragma (☞ 44). Stel sluitertijd in op "Bulb" voor lange tijdopnamen.



## Beeldkwaliteit

Kies een bestandsindeling en compressieverhouding voor foto's.




Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	Gecomprimeerde 12-bits onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Witbalans, contrast en andere instellingen kunnen na de opname worden aangepast op een computer.
JPEG Fijn	JPEG	Leg JPEG-beelden vast met een compressieverhouding van circa 1 : 4 (beeldkwaliteit Fijn).
JPEG Normaal		Leg JPEG-beelden vast met een compressieverhouding van circa 1 : 8 (beeldkwaliteit Normaal).
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Er worden twee beelden vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding kwaliteit Fijn.

## Beeldformaat

Kies het formaat van foto's.

### ■ Standaardfoto's

De volgende opties zijn beschikbaar in de fotostand en stand Slimme fotoselectie en wanneer een andere optie dan **Eenvoudig panorama** is geselecteerd in de creatieve stand.

Optie	Formaat (pixels)	Geschat afdrukformaat bij 300 dpi (cm) *
 5232×3488; 18,2 M	5.232 × 3.488	44,3 × 29,5
 3920×2616; 10,3 M	3.920 × 2.616	33,2 × 22,1
 2608×1744; 4,5 M	2.608 × 1.744	22,1 × 14,8

\* Afdrukformaat in inches is gelijk aan beeldformaat in pixels gedeeld door printerresolutie in dots per inch (dpi; 1 inch=circa 2,54 cm).



## ■ Panorama's

De volgende opties zijn beschikbaar wanneer **Eenvoudig panorama** is geselecteerd in de creatieve stand.

Optie	Formaat (pixels) <sup>1</sup>	Geschat afdrukformaat bij 300 dpi (cm) <sup>2</sup>
STANDARD Normaal panorama	Camera horizontaal gepand: 4.800 × 920	40,6 × 7,8
	Camera verticaal gepand: 1.536 × 4.800	13,0 × 40,6
WIDE Breed panorama	Camera horizontaal gepand: 9.600 × 920	81,3 × 7,8
	Camera verticaal gepand: 1.536 × 9.600	13,0 × 81,3

- 1 De getallen voor horizontaal en verticaal panorama worden omgekeerd als de camera 90 graden is gedraaid.
- 2 Afdrukformaat in inches is gelijk aan beeldformaat in pixels gedeeld door printerresolutie in dots per inch (dpi; 1 inch=circa 2,54 cm).



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

De geselecteerde optie voor beeldformaat is niet van invloed op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen. NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden bekeken op de camera of met behulp van software zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar; □ 193) of ViewNX 2 (meegeleverd).

Wanneer foto's gemaakt met de instelling NEF (RAW) + JPEG op de camera worden bekeken, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Wanneer foto's gemaakt bij deze instellingen worden gewist, worden zowel NEF- als JPEG-afbeeldingen gewist.

### Bestandsnamen

Foto's en films worden als beeldbestanden opgeslagen met namen in de vorm "xxx\_nnnn.yyy," waarbij:

- xxx staat voor NMS (Bewegingsnapshots opgenomen met **NMS-bestanden** geselecteerd voor **Bestandsindeling**; □ 148) of DSC (foto's, Bewegingsnapshots in MOV-indeling en films),
- nnnn staat voor een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 automatisch toegewezen in oplopende volgorde door de camera, en
- yyy één van de volgende drie-letterextensies: "NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, "JPG" voor JPEG-afbeeldingen of "MOV" voor films.


De NEF- en JPEG-bestanden opgenomen met instellingen van NEF (RAW)+JPEG hebben dezelfde bestandsnamen maar verschillende extensies. Kopieën aangemaakt met de retoucheeropties in het weergavemenu hebben bestandsnamen die beginnen met "CSC" (bijv. "CSC\_0001.JPG"). Beelden vastgelegd met **Adobe RGB** geselecteerd voor **Kleurruimte** (□ 151) hebben namen die beginnen met een underscore (bijv. "\_DSC0001.JPG").

### Beeldkwaliteit en -formaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto op de geheugenkaart inneemt. Grotere foto's met een hogere kwaliteit kunnen op een groter formaat worden afgedrukt, maar nemen ook meer geheugenruimte in, wat betekent dat u minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan (□ 206).

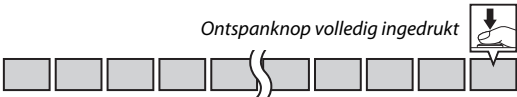
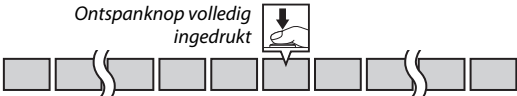


## Actieve selectie

Kies de beelden die Actieve selectie (  63) vastlegt in tijdelijke opslag, de tijdsduur waarover de beelden worden vastgelegd en het standaard aantal opgeslagen beelden.

### ■ Opname bij loslaten knop

Kies de beelden die worden gekopieerd vanaf de buffer naar tijdelijke opslag wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

<b>Voorgaande frames</b>	De camera legt de 20 voorgaande frames vast. <p style="text-align: right;"><i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i></p> 
<b>Voorgaande en volgende</b>	De camera legt de 10 voorgaande frames en 10 volgende frames vast. <p style="text-align: center;"><i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i></p> 

### ■ 20 Frames opnemen per

Kies of de beelden worden vastgelegd over een  $\frac{1}{3}$  sec. (een beeldsnelheid van 60 bps) of over 1 sec. (20 bps).

### ■ Opgesl frames (stand.)

Kies het aantal beelden dat standaard wordt geselecteerd in het bevestigingsvenster dat wordt weergegeven wanneer de opname is voltooid: het beeld vastgelegd in de buffer wanneer de ontspanknop werd ingedrukt (**1**) of alle beelden in de tijdelijke opslag (**Alle**).

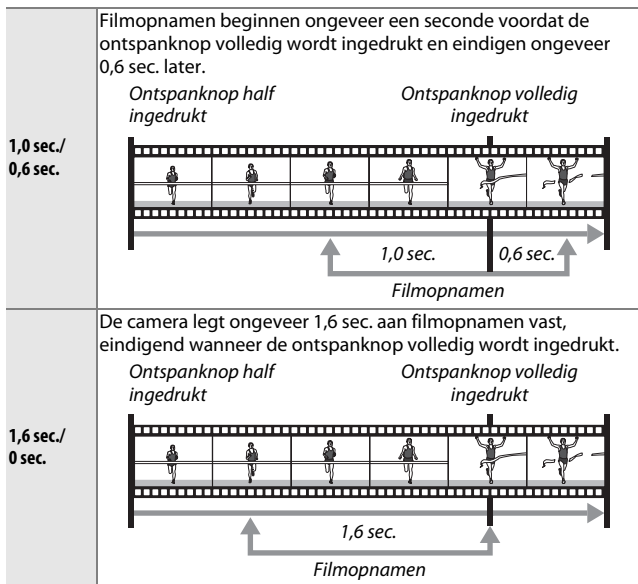
## Aantal opgesl. opnamen

Kies het aantal opnamen geselecteerd door Slimme fotoselectie. Als **5** is geselecteerd, zal de camera de beste opname en 4 beste opnamekandidaten opslaan. Als **1** is geselecteerd, zal de camera alleen de beste opname opslaan.



## Film voor/na

Kies of de filmgedeelten van bewegingsnapshots worden beëindigd wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt of ongeveer 0,6 sec. later (☞ 74). Als **1,6 sec./0 sec.** is geselecteerd, is de foto gebruikt voor het bewegingsnapshot het laatste beeld van de film.



## Bestandsindeling

Kies de bestandsindeling voor bewegingsnapshots (📖 74).

<b>NMS-bestanden</b>	Bewegingsnapshots worden opgenomen als een 4 sec. MOV-bestand en een JPEG-beeld. Bewegingsnapshots kunnen alleen op de camera worden bekeken of met behulp van ViewNX 2 (📖 115).
<b>MOV-bestand</b>	Bewegingsnapshots worden opgenomen als een 10 sec. MOV-bestand dat kan worden bekeken in verschillende computertoepassingen. De bewegingsnapshot wordt niet automatisch weergegeven bij het beëindigen van de opname (📖 75); voor informatie over het bekijken van bewegingsnapshot-films, zie pagina 60.

## Zacht

Kies de mate van verzachting toegepast op foto's gemaakt met **Zacht** geselecteerd in de creatieve stand. U kunt ook kiezen hoe verzachting wordt toegepast op personen.

### ■ Filtersterkte

Kies uit **Hoog**, **Normaal** en **Laag**.

### ■ Portret

Als **Aan** is geselecteerd en de camera (maximaal drie) personen detecteert, wordt verzachting aangepast om ze te onderscheiden. Als **Uit** is geselecteerd, wordt verzachting gelijkmatig op de persoon en de achtergrond toegepast.





## Speelgoedcamera-effect

Pas verzadiging en vignettering aan voor foto's gemaakt met **Speelgoedcamera-effect** geselecteerd in de creatieve stand.

### ■ ■ Verzadiging

Kies uit **Hoog**, **Normaal** en **Laag**.

### ■ ■ Vignettering

Kies de mate van vignettering uit **Hoog**, **Normaal** en **Laag**.

## Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

 <b>Matrix</b>	De camera meet een breed gebied van het beeld en past contrast (verdeling van de toonwaarden), kleur, compositie en onderwerpafstand aan, waarbij in de meeste situaties natuurlijke resultaten worden geproduceerd.
 <b>Centrumgericht</b>	De camera meet het gehele beeld maar wijst het grootste gewicht toe aan het middelste veld. Dit is de klassieke meter voor portretten en wordt aanbevolen als u filters met een belichtingsfactor (filterfactor) hoger dan 1× gebruikt.
 <b>Spot</b>	De camera meet het huidige scherpstelveld; gebruik dit voor het meten van onderwerpen uit het midden (als <b>Automatisch veld</b> is geselecteerd voor <b>AF-velstand</b> zoals beschreven op pagina 159, meet de camera het midden van het scherpstelveld, terwijl de camera tijdens gezichtprioriteit het scherpstelveld meet dat zich het dichtst bij het midden van het geselecteerde gezicht bevindt; □ 34). Spotmeting zorgt ervoor dat het onderwerp juist wordt belicht, zelfs wanneer het tegen een veel helderdere of donkerdere achtergrond is gekadreed.



## Autom. vertekeningcorr.

Verminder vertekening veroorzaakt door de optische kenmerken van het objectief. Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van het type objectief dat is bevestigd. Als de volgende opties worden weergegeven, kies dan een instelling al naargelang de camera aan land of onder water wordt gebruikt. Merk op dat onderwatergebruik een WP-N3 waterdichte behuizing vereist (apart verkrijgbaar).

<b>Aan (boven water)</b>	Verminder tonvormige vertekening in foto's gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vertekening in foto's gemaakt met lange objectieven.
<b>Aan (onder water)</b>	Verminder kussenvormige vertekening in onderwaterfoto's.
<b>Uit</b>	Automatische vertekeningcorrectie uit.

Als de volgende opties worden weergegeven, kunt u kiezen of automatische vertekeningcorrectie wordt ingeschakeld:

<b>Aan</b>	Verminder tonvormige vertekening in foto's gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vertekening in foto's gemaakt met lange objectieven.
<b>Uit</b>	Automatische vertekeningcorrectie uit.

Automatische vertekeningcorrectie is alleen beschikbaar voor 1 NIKKOR-objectieven en niet voor NIKKOR-objectieven bevestigd met de FT1-vattingadapter (☞ 192, 227). De resultaten worden niet gegarandeerd met objectieven van andere merken. Houd er rekening mee dat wanneer automatische vertekeningcorrectie ingeschakeld is, de randen van foto's mogelijk worden uitgesneden en er meer tijd nodig is om beelden te verwerken voordat ze worden opgeslagen.



## Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar is voor kleurreproductie. Kies **sRGB** voor afdrukken en weergave met een algemeen doel; **Adobe RGB**, met een groter kleurbereik, is meer geschikt voor opnamen bestemd voor professionele publicaties en commercieel drukwerk.

### **Adobe RGB**

Voor nauwkeurige kleurreproductie vereisen Adobe RGB-afbeeldingen applicaties, schermen en printers die kleurmanagement ondersteunen.

### **Kleurruimte**

ViewNX 2 (meegeleverd) en Capture NX 2 (apart verkrijgbaar) selecteren automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt. De resultaten worden niet gegarandeerd met software van andere merken.



## Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor een natuurlijk contrast. Gebruik dit voor scènes met een hoog contrast zoals een fel verlicht buitentaferaal gekadreed in een deur of venster of een onderwerp in de schaduw op een zonnige dag. Dit werkt het best met **Matrix** lichtmeting (☐ 149).



Actieve D-Lighting: **Uit**



Actieve D-Lighting: **☑ Aan**

### ☑ Actieve D-Lighting

Er kan ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) verschijnen in foto's die met Actieve D-Lighting zijn gemaakt. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen.

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

De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past de belichting aan vóór de opname om het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het weergavemenu (☐ 132) schaduwen in beelden helderder maakt na de opname.



## Ruisonderdr. lange belich.

Foto's gemaakt bij lange sluitertijden worden automatisch verwerkt om "ruis" (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) te verminderen, waardoor de opnametijden enigszins toenemen. Het selecteren van **Aan** vergroot de hoeveelheid ruisonderdrukking uitgevoerd bij sluitertijden langer dan 1 sec. en verhoogt de tijd die is vereist voor het vastleggen van beelden met ca. 1,5 tot 2 keer. Tijdens het verwerken wordt een waarschuwing weergegeven en kunnen er geen foto's worden gemaakt (als de camera wordt uitgeschakeld voordat het verwerken is voltooid, wordt de foto wel opgeslagen maar wordt ruisonderdrukking niet uitgevoerd). In de continu-ontspanstand worden beeldsnelheden vertraagd en terwijl foto's worden verwerkt, daalt de capaciteit van het buffergeheugen.

## Optische VR

Kies **Aan** om optische vibratiereductie te gebruiken met compatibele 1 NIKKOR-objectieven.

### **Vibratiereductie**

Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op beweging die geen deel uitmaakt van het pannen (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op verticale trilling), waardoor het veel gemakkelijker is om de camera soepel te pannen in een grote boog. De compositie lijkt te veranderen nadat de sluitter wordt ontspannen; dit duidt echter niet op een defect.

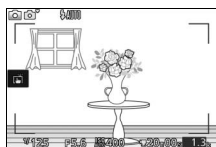
### **Optische VR**

Als het objectief normale en actieve vibratiereductie ondersteunt, wordt bij het selecteren van **Aan** actieve vibratie ingeschakeld; dit vermindert niet alleen de relatief milde cameratrilling die optreedt wanneer de fotograaf stilstaat, maar ook de sterke cameratrilling die zich voordoet wanneer een opname wordt gemaakt vanuit een bewegend voertuig of tijdens het wandelen.

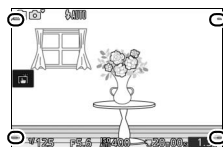


## Elektronische VR

Selecteer **Aan** om elektronische vibratiereductie in te schakelen in de stand Bewegingsnapshot (📖 74) bij het filmen in automatische en creatieve standen en wanneer **HD-film** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (📖 57, maar merk op dat elektronische VR niet beschikbaar is wanneer **1080/60p** of **720/60p** is geselecteerd voor **Beeldformaat/-snelheid**). Deze functie is zelfs beschikbaar als het bevestigde 1 NIKKOR-objectief geen ondersteuning biedt voor vibratiereductie. Houd rekening met een kleine vertraging voordat de opname begint. Het opgenomen gebied wordt aangeduid door hulplijnen in de weergave; het uiterlijk van de hulplijnen is afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Elektronische VR**.



*Elektronische vibratiereductie aan*








*Elektronische vibratiereductie uit*





## Scherpstelstand

De beschikbare opties verschillen zoals hieronder wordt getoond.

Menu		Scherpstelstand
Opname		AF-A (standaard), AF-S, AF-C, MF
Films	 HD-film,  Versneld afspelen,	AF-F (standaard), AF-S, MF
	 Jump-cut,  4-secondenfilm	
	 Slow motion	AF-S (standaard), MF

## Goede resultaten verkrijgen met autofocus

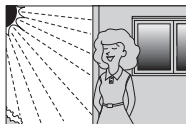
Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt de ontspanknop mogelijk uitgeschakeld, of het scherpstelveld wordt mogelijk groen weergegeven en de camera laat een geluidssignaal horen, waardoor de sluitser kan worden ontspannen, zelfs wanneer niet op het onderwerp is scherpgesteld. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 157) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 160) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen, en pas vervolgens 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 onderwerp bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.*



**Voorbeelden:** het onderwerp bevindt zich half in de schaduw; een nachtscene met puntverlichting.

*Het onderwerp bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.*



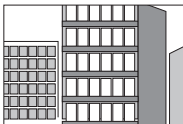
**Voorbeeld:** het onderwerp bevindt zich in een kooi.

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



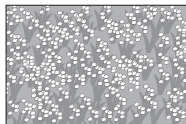
**Voorbeeld:** achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.

*Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.*



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

*Het onderwerp bevat vele fijne details of is opgebouwd uit voorwerpen die klein zijn of weinig variatie in helderheid bevatten.*



**Voorbeeld:** een bloemenweide.



### **Zie ook**

Zie pagina 187 voor informatie over het regelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt.

## **Handmatige scherpstelling**


Handmatige scherpstelling kan worden gebruikt wanneer autofocus niet het gewenste resultaat produceert.

### **1 Selecteer handmatige scherpstelling.**

Markeer **Handm. scherpstell.** in het menu voor de scherpstelstand (📖 155) en druk op ▶.




### **2 Kies een vergroting.**

Markeer een optie en druk op . Kies uit **10x zoom**, **5x zoom**, **2x zoom** en **1x zoom** (zoom uit).








### **3 Geef de hulplijnen voor handmatige scherpstelling weer.**

Druk in de schermweergave voor opname op  om de weergave in het midden van het beeld te vergroten met de hoeveelheid die is geselecteerd in Stap 2 (deze functie is niet beschikbaar tijdens filmopname of in de slow motion-filmstand). Hulplijnen voor handmatige scherpstelling worden ook weergegeven.



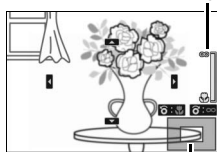
#### 4 Stel scherp.

Draai aan de multi-selector tot op het onderwerp is scherpgesteld. Draai de multi-selector naar rechts om de scherpstelafstand te vergroten, naar links om te verkleinen; hoe sneller u aan de multi-selector draait, hoe sneller de scherpstelafstand wijzigt. De scherpstelaanduiding toont de geschatte scherpstelafstand. Druk op  wanneer op het onderwerp is scherpgesteld.

Druk op , ,  of  om gebieden van het beeld te bekijken die momenteel niet zichtbaar zijn in de schermweergave; het zichtbare gedeelte wordt getoond in het navigatievenster.



Scherpstelaanduiding



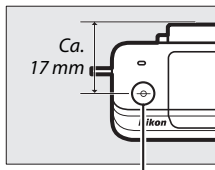
Navigatievenster

#### Films

De multi-selector kan bovendien worden gebruikt voor het kiezen van de scherpstelafstand als handmatige scherpstelling is geselecteerd voordat de film wordt opgenomen. Draai de multi-selector naar rechts om de scherpstelafstand te vergroten, naar links om te verkleinen; hoe sneller u aan de multi-selector draait, hoe sneller de scherpstelafstand wijzigt.

#### Filmvlakpositie




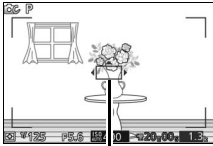




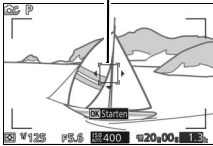
Meet vanaf de filmvlakmarkering op de camerabody om de afstand tussen uw onderwerp en de camera te bepalen. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt ongeveer 17 mm.



Filmvlakmarkering

## AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelveld voor autofocus wordt geselecteerd.

 <b>Automatisch veld</b>	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelveld.
<b>[*] Enkel punt</b>	<p>Druk op  om de schermweergave voor selectie van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op ; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld. Gebruik dit voor niet-bewegende onderwerpen.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Scherpstelveld</i></p>
 <b>Onderwerp volgen</b>	<p>Druk op  om de schermweergave voor selectie van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op . Het scherpstelveld zal het onderwerp volgen wanneer het door het beeld beweegt. De camera stelt scherp op het geselecteerde onderwerp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Druk op  om focus-tracking te beëindigen wanneer de opname is voltooid.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Scherpstelveld</i></p>

### **Onderwerp volgen**

Het kan zijn dat de camera niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, uit het beeld gaan of worden bedekt door andere voorwerpen, die zichtbaar veranderen van grootte, kleur of helderheid, te klein, te groot, te helder of te donker zijn, of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.

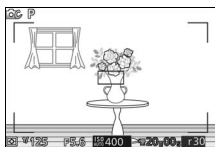


## Scherpstelvergrendeling

Wanneer **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** (☞ 155), kan scherpstelvergrendeling worden gebruikt om de compositie te wijzigen na scherpstelling op het onderwerp in het midden van het beeld, waarbij u kunt scherpstellen op een onderwerp dat zich niet in het midden van de uiteindelijke compositie bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met autofocus (☞ 156), kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand en vervolgens scherpstelvergrendeling gebruiken om de compositie van de foto aan te passen. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan **Automatisch veld** is geselecteerd voor **AF-velddstand** (☞ 159).

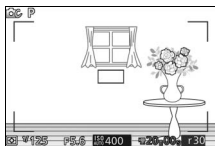
### 1 Vergrendel de scherpstelling.

Plaats het onderwerp in het midden van het beeld en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te activeren. Controleer of het scherpstelveld groen wordt weergegeven. Scherpstelling blijft vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



### 2 Pas de compositie aan en maak de foto.

Scherpstelling blijft vergrendeld tussen de opnamen.



Verander de afstand tussen de camera en het onderwerp niet wanneer de scherpstelling is vergrendeld. Als het onderwerp beweegt, til uw vinger dan van de ontspanknop om scherpstelvergrendeling te beëindigen en stel vervolgens opnieuw scherp bij de nieuwe afstand.

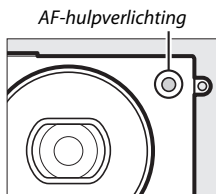
## Gezichtsprioriteit

Kies **Aan** om gezichtsprioriteit in te schakelen (☞ 34).

## Ingeb. AF-hulpverlichting

Wanneer **Aan** is geselecteerd, brandt de ingebouwde AF-hulpverlichting om slecht belichte onderwerpen te verlichten als:

- **AF-S** is geselecteerd voor scherpstelstand (☞ 155) of enkelvoudige AF is geselecteerd in **AF-A**, en
- **Automatisch veld** of **Enkel punt** is geselecteerd voor **AF-veldstand** (☞ 159).



De AF-hulpverlichting brandt niet om te assisteren bij de scherpstelbewerking in de geavanceerde filmstand, tijdens het opnemen van een film of wanneer **Uit** is geselecteerd. Als de AF-hulpverlichting niet brandt, geeft autofocus mogelijk niet de gewenste resultaten bij weinig licht.



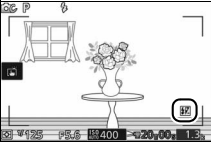
### De AF-hulpverlichting

Grotere objectieven voorkomen mogelijk dat de verlichting het gehele onderwerp of een deel van het onderwerp verlicht. Verwijder zonnekappen bij het gebruik van de verlichting.



## Flitssterregeling

Kies een flitssterregelstand voor de ingebouwde flitser.


TTL $\nabla$ DDL	De flitssterkte wordt automatisch aangepast als reactie op de opname-omstandigheden (i-DDL-flitssturing).
M $\nabla$ Handmatig	<p>Kies een flitssterkte tussen <b>Vol</b> en <b>1/32</b> (1/32 van maximaal vermogen). Bij maximaal vermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van ongeveer 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 160 is het richtgetal ongeveer 6,3).</p> <p>Er knippert een -pictogram in de schermweergave tijdens het fotograferen met de flitser wanneer deze optie is geselecteerd.</p>  

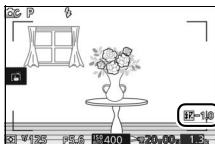


## Flitscorrectie

Flitscorrectie past de door de camera geadviseerde flitssterkte aan, waardoor de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond verandert. Kies uit waarden tussen  $-3$  LW (donkerder) en  $+1$  LW (helderder) in stappen van  $\frac{1}{3}$  LW; in het algemeen maken positieve waarden het onderwerp helderder terwijl negatieve waarden het donkerder maken.



Er wordt een -pictogram weergegeven wanneer flitscorrectie actief is. De normale flitssterkte kan worden hersteld door de flitscorrectie in te stellen op  $\pm 0$ . De flitscorrectie wordt niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld.



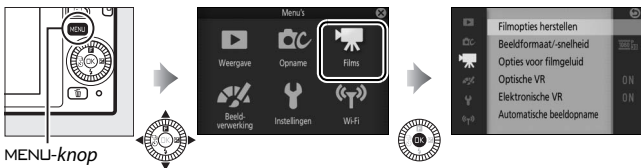
## Onderwaterflitser

Kies **Inschakelen** wanneer een optionele onderwaterflitser wordt gebruikt.



# Het filmmenu


Druk op **MENU** en selecteer **Films** om het filmmenu weer te geven.





Het filmmenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Filmopties herstellen</b>	Zet de filmmenuopties terug naar de standaardwaarden.	—	166
<b>Geavanceerde film</b>	Kies een filmtipe voor de geavanceerde filmstand.	HD-film	57
<b>Belichtingsstand</b>	Kies hoe de camera de belichting instelt in de geavanceerde filmstand.	Auto onderwerpselectie	142
<b>Slow motion</b>	Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films opgenomen in de geavanceerde filmstand (□ 57).	400 bps	166
<b>Beeldformaat/-snelheid</b>	Kies een beeldformaat en -snelheid voor films opgenomen in automatische en creatieve standen en wanneer <b>HD-film</b> is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (□ 57).	1080/30p	167
<b>Lichtmeting</b>	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	149
<b>Opties voor filmgeluid</b>	Kies geluidsopties.	<b>Microfoon:</b> Autom. gevoeligheid (A) <b>Onderdrukking windruis:</b> Aan	168



Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Optische VR</b>	Kies of optische vibratiereductie wordt gebruikt met compatibele 1 NIKKOR-objectieven.	Aan	153
<b>Elektronische VR</b>	Kies of elektronische vibratiereductie wordt gebruikt tijdens het opnemen van films.	Aan	154
<b>Scherpstelstand</b>	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 156	155
<b>AF-veldstand</b>	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld <sup>1</sup>	159
<b>Gezichtprioriteit</b>	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan <sup>2</sup>	161
<b>Automatische beeldopname</b>	Kies of de camera automatisch foto's maakt tijdens het opnemen van films en selecteer het aantal foto's dat per minuut wordt gemaakt.	<b>Automatische foto:</b> Uit <b>Max. opnamen per min.:</b> 4	168

**1** De camera stelt scherp op het onderwerp dat zich in het midden van het beeld bevindt wanneer  **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand.

**2** Gezichtsdetectie is niet beschikbaar wanneer  **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand.



## Filmopties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het filmmenu terug te zetten naar de standaardwaarden (📖 164).

## Slow motion

Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films (📖 57). Hoe sneller de beeldsnelheid, hoe kleiner het beeldformaat.

Optie	Beeldformaat (pixels)	Bitsnelheid <sup>1</sup>	Maximale lengte (opname) <sup>1</sup>	Maximale lengte (weergave) <sup>1,2</sup>
120 bps	1.280 × 720	24 Mbps	3 seconden	12 seconden
400 bps	768 × 288	2 Mbps		40 seconden
1200 bps	416 × 144	1 Mbps		120 seconden

**1** Alle getallen zijn bij benadering.

**2** Slow motion-films worden gedurende een periode van ongeveer 4 (120 bps), 13 (400 bps) of 40 (1.200 bps) keer de opnametijd afgespeeld.





### Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 208.



## Beeldformaat/-snelheid

Kies een beeldformaat en beeldsnelheid voor films opgenomen in automatische en creatieve standen en wanneer **HD-film** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (📖 57).

Optie	Beeldformaat (pixels)	Opnamesnelheid	Bitsnelheid (ca.)	Maximale lengte
 <b>1.080/60p</b>	1.920 × 1.080	59,94 bps	42 Mbps	10 minuten
 <b>1.080/30p</b>		29,97 bps	24 Mbps	20 minuten
 <b>720/60p</b>	1.280 × 720	59,94 bps	16 Mbps	29 minuten
 <b>720/30p</b>		29,97 bps	12 Mbps	

### Beeldformaat van foto's

Foto's die zijn opgenomen door het volledig indrukken van de ontspanknop tijdens filmopname hebben een beeldverhouding van 3 : 2. Het beeldformaat varieert afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor

#### **Beeldformaat/-snelheid:**

- **1080/60p en 1080/30p:** 5.232 × 3.488 pixels
- **720/60p en 720/30p:** 1.472 × 984 pixels

### Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 208.



## Opties voor filmgeluid

Pas de opname-instellingen van het filmgeluid aan voor de ingebouwde microfoon.

### ■ Microfoon

Selecteer **Microfoon uit** om de geluidsopname uit te schakelen. Het selecteren van elke andere optie schakelt de opname in en stelt de microfoon in op de geselecteerde gevoeligheid.

#### Het -pictogram

Films opgenomen met de microfoon uit worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave en filmweergave.

### ■ Onderdrukking windruis

Selecteer **Aan** om het laagafvalfilter in te schakelen, waarbij ruis geproduceerd door wind die over de microfoon blaast, wordt verminderd (houd er rekening mee dat ook andere geluiden kunnen worden beïnvloed).

## Automatische beeldopname

Kies of de camera automatisch foto's maakt terwijl films worden opgenomen in de automatische of creatieve stand of met **HD-film** geselecteerd in de geavanceerde filmstand. Foto's worden gemaakt wanneer een goed gekadreed portretonderwerp is scherpgesteld en de compositie stabiel is. Het maximaal aantal foto's dat kan worden gemaakt tijdens één clip is 20, inclusief handmatig gemaakte foto's (☐ 59).



<b>Automatische foto</b>	De camera neemt automatisch foto's tijdens een filmopname als <b>Aan</b> is geselecteerd.
<b>Max. opnamen per min.</b>	Kies het maximaal aantal opnamen per minuut (één of vier).

# Het beeldverwerkingsmenu

Druk op MENU en selecteer **Beeldverwerking** om het beeldverwerkingsmenu weer te geven.



Het beeldverwerkingsmenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Verwerk.opties herstellen</b>	Zet de beeldverwerkingsopties terug naar de standaardwaarden.	—	170
<b>Witbalans</b>	Pas instellingen voor verschillende soorten licht aan.	Automatisch	170
<b>ISO-gevoeligheid</b>	Regel de gevoeligheid van de camera voor licht.	Automatisch (160-6400)	175
<b>Picture Control</b>	Kies hoe de camera foto's verwerkt.	Standaard	176
<b>Eigen Picture Control</b>	Maak eigen Picture Controls.	—	180
<b>Ruisonderdr. hoge ISO</b>	Verminder ruis bij hoge ISO-gevoeligheden.	Aan	182










## Verwerk.opties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het beeldverwerkingsmenu terug te zetten naar de standaardwaarden (📖 169).

## Witbalans

Witbalans zorgt ervoor dat de kleuren niet worden beïnvloed door de kleur van de lichtbron. Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen, maar indien nodig kunnen andere waarden worden geselecteerd overeenkomstig het type bron.

<b>AUTO</b> <b>Automatisch</b>	Automatische witbalansaanpassing. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 <b>Gloeilamplicht</b>	Gebruik dit met gloeilampverlichting.
 <b>TL-licht</b>	Gebruik dit met koel wit tl-licht.
 <b>Direct zonlicht</b>	Gebruik dit voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
 <b>Flitser</b>	Gebruik dit met de ingebouwde flitser.
 <b>Bewolkt</b>	Gebruik dit bij daglicht onder bewolkte luchten.
 <b>Schaduw</b>	Gebruik dit bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
 <b>Onder water</b>	Kies dit bij het maken van onderwaterfoto's met behulp van een optionele WP-N3 waterdichte behuizing (📖 192).
<b>PRE</b> <b>Handmatige preset</b>	Meet de witbalans (📖 172).

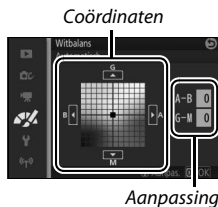


## Fijnafstelling witbalans

Andere opties dan **Handmatige preset** kunnen als volgt nauwkeurig worden afgesteld:

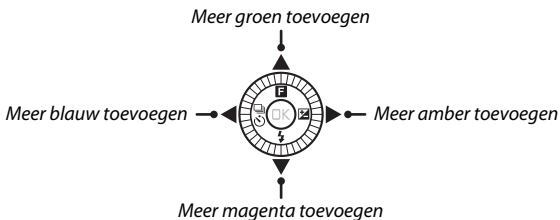
### 1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

Markeer een andere optie dan **Handmatige preset** en druk op ► om de rechts getoonde opties voor fijnafstelling weer te geven.



### 2 Stel witbalans nauwkeurig af.




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



#### 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, worden foto's iets "kouder" maar zullen ze niet echt blauw worden.

### 3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op . Er verschijnt een sterretje naast het pictogram voor witbalans ( 4) in de gedetailleerde schermweergave ( 186) om aan te geven dat de waarden van witbalans niet meer de standaardwaarden zijn.



## 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 kleurweem te corrigeren.

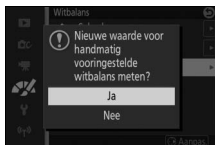
### 1 Belicht een referentievoorwerp.

Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp in het licht dat voor de uiteindelijke foto wordt gebruikt. Voor verhoogde precisie kan er een standaard grijskaart worden gebruikt.

### 2 Selecteer Handmatige preset.

Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu en druk op ►. Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de bestaande waarde voor handmatige preset van witbalans te overschrijven.

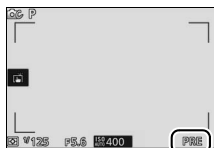
Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven.





### 3 Meet de witbalans.

Wanneer de camera klaar is om de witbalans te meten, wordt een knipperende PRE weergegeven. Voordat de aanduiding stopt met knipperen, kadreer het referentievoorwerp zodat het de schermweergave vult en druk de ontspanknop volledig in. Er wordt geen foto vastgelegd; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten zelfs wanneer de camera niet is scherpgesteld.

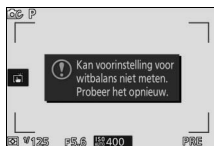


### 4 Controleer de resultaten.

Als de camera een waarde heeft kunnen meten voor witbalans, wordt het rechts getoonde bericht weergegeven. Druk de ontspanknop half in om onmiddellijk terug te keren naar de opnamestand.



Als het te donker of te helder is, kan de camera de witbalans mogelijk niet meten. Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven. Ga terug naar Stap 3 en meet opnieuw de witbalans.



### **Automatisch uitschakelen**







Witbalansmeting wordt beëindigd zonder dat er een nieuwe waarde wordt verkregen als er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de geselecteerde tijd voor **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu (□ 187; de standaardinstelling is 1 minuut).

### **Voorinstelling witbalans**

De camera kan voor voorinstelling witbalans slechts één waarde tegelijk opslaan; de bestaande waarde wordt vervangen wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten. Merk op dat de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW bij het meten van de witbalans; pas in de **M**-stand de belichting zodanig aan dat de belichtingsaanduiding  $\pm 0$  toont (□ 44).

### **Kleurtemperatuur**

De waargenomen kleur van een lichtbron hangt af van de kijker en van andere omstandigheden. 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 enigszins gele of rode zweem. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem. De witbalansopties van de camera zijn aangepast aan de volgende kleurtemperaturen (alle waarden zijn bij benadering):

- |   |   |
|---|---|
| • Natriumdampampen: <b>2.700 K</b>  | •  (direct zonlicht): <b>5.200 K</b> |
| •  (gloeilamplicht)/<br>Warmwit tl-licht: <b>3.000 K</b> | •  (flitser): <b>5.400 K</b>         |
| • Wit tl-licht: <b>3.700 K</b>  | •  (bewolkt): <b>6.000 K</b>         |
| •  (koelwit tl-licht): <b>4.200 K</b>                    | • Daglicht tl-licht: <b>6.500 K</b>   |
| • Dagwit tl-licht: <b>5.000 K</b>   | • Kwikdampampen: <b>7.200 K</b>   |
|   | •  (schaduw): <b>8.000 K</b>         |



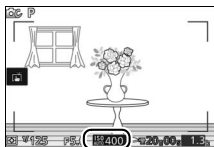
## ISO-gevoeligheid

De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid beschikbaar licht. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, hoe minder licht nodig is voor een belichting, zodat kortere sluitertijden of kleinere diafragma's mogelijk zijn.

<b>A6400 Automatisch (160-6400)</b> <b>A3200 Automatisch (160-3200)</b> <b>A800 Automatisch (160-800)</b>	De camera past de ISO-gevoeligheid aan de lichtomstandigheden aan. ISO-gevoeligheid wordt aangepast binnen het bereik dat tussen haakjes wordt aangeduid; kies een groter bereik voor verhoogde gevoeligheid wanneer er weinig licht is, een kleiner bereik om ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) te verminderen.
<b>160, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 6400 (RO), 12,800, 12,800 (RO)</b>	ISO-gevoeligheid is ingesteld op de geselecteerde waarde. Als <b>6400 (RO)</b> of <b>12,800 (RO)</b> is geselecteerd, maakt de camera vier opnamen telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt en voegt de camera deze samen om één beeld te maken dat wordt verwerkt om ruis die optreedt bij hoge gevoeligheden te verminderen.

### Opties voor "Automatische" ISO-gevoeligheid

Wanneer automatische regeling van ISO-gevoeligheid is ingeschakeld, toont de schermweergave een **ISO AUTO**-pictogram en de huidige ISO-gevoeligheid.







### **6.400 (RO)/12.800 (RO)**

De randen van het beeld worden afgesneden en de ingebouwde flitser en Actieve D-Lighting kunnen niet worden gebruikt. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen als de camera of het onderwerp beweegt tijdens de opname. Als NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG Fijn is geselecteerd voor beeldkwaliteit, wordt de foto vastgelegd als een JPEG-beeld kwaliteit Fijn. Er wordt slechts één opname gemaakt als de sluitertijd langer is dan  $\frac{1}{30}$ sec.



## Picture Control

Kies hoe de camera foto's verwerkt.

 <b>SD Standaard</b>	Standaardverwerking voor evenwichtige resultaten. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 <b>NL Neutraal</b>	Minimale verwerking voor natuurlijke resultaten. Kies dit voor foto's die later uitgebreid zullen worden verwerkt of geretoucheerd.
 <b>VI Levendig</b>	Foto's worden verbeterd voor een levendig fotoprint-effect. Kies dit voor foto's met voornamelijk primaire kleuren.
 <b>MC Monochroom</b>	Maak monochrome foto's.
 <b>PT Portret</b>	Verwerk portretten voor een natuurlijke textuur en een egaal gevoel.
 <b>LS Landschap</b>	Maak levendige foto's van landschappen en stadsgezichten.

### Picture Controls wijzigen

Bestaande vooringestelde en eigen Picture Controls (📖 180) kunnen worden gewijzigd volgens het onderwerp of uw creatieve wensen.


#### 1 Geef de opties weer.

Markeer een item in het menu van Picture Control en druk op ► om de instellingen voor Picture Control weer te geven (📖 178; de beschikbare instellingen voor eigen Picture Controls zijn dezelfde als de vooringestelde instellingen waarop ze zijn gebaseerd).

Markeer een Picture Control en druk op Ⓚ om een Picture Control ongewijzigd te gebruiken.




## 2 Pas de instellingen aan.

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





## 3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op .

### Voorgestelde Picture Controls versus Eigen Picture Controls

De Picture Controls meegeleverd met de camera worden aangeduid als *voorgestelde Picture Controls*. *Eigen Picture Controls* worden gemaakt door middel van wijzigingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Eigen Picture Control** in het beeldverwerkingsmenu ( 180). Indien gewenst kunnen eigen Picture Controls worden opgeslagen op een geheugenkaart en gekopieerd naar andere Nikon 1 J4-camera's of worden geladen in compatibele software ( 181).

### Gewijzigde Picture Controls

Picture Controls waarvan de standaardinstellingen werden gewijzigd worden aangeduid met een sterretje ("\*") in het menu van Picture Control ( 176) en in de gedetailleerde weergave ( 186).



## ■ Instellingen van Picture Control



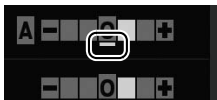
<b>Snel aanpassen</b>		Verminder of versterk het effect van de geselecteerde Picture Control (houd er rekening mee dat alle handmatige aanpassingen hierdoor ongedaan worden gemaakt). Niet beschikbaar voor <b>Neutraal</b> , <b>Monochroom</b> of eigen Picture Controls.
<b>Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)</b>	<b>Verscherping</b>	Pas de scherpte van contouren handmatig aan, of selecteer <b>A</b> om de scherpte automatisch aan te passen.
	<b>Contrast</b>	Pas het contrast handmatig aan, of selecteer <b>A</b> voor automatische aanpassing van het contrast.
	<b>Helderheid</b>	Pas de helderheid aan zonder dat de belichting wordt beïnvloed.
<b>Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)</b>	<b>Verzadiging</b>	Regel de levendigheid van kleuren. Selecteer <b>A</b> om de verzadiging automatisch aan te passen.
	<b>Tint</b>	Pas de tint aan.
<b>Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)</b>	<b>Filtereffecten</b>	Boots het effect van kleurfilters op monochrome foto's na.
	<b>Kleurtoon</b>	Kies de kleurtoon voor gebruik in monochrome foto's.

### "A" (Automatisch)

De resultaten van automatische verscherping, automatisch contrast en automatische verzadiging zijn afhankelijk van de belichting en de grootte en de positie van het onderwerp in het beeld.

### **Vorige instellingen**

Het streepje onder de waarde weergegeven in het menu voor instelling van Picture Control geeft de vorige waarde voor de instelling aan. Gebruik dit als referentie bij het aanpassen van instellingen.



### **Filtereffecten (alleen monochroom)**

Met de opties in dit menu wordt het effect van kleurfilters op monochrome foto's nagebootst. De volgende filtereffecten zijn beschikbaar:

<b>Y</b> (geel)	Verbeter het contrast. Kan worden gebruikt om de helderheid van de lucht in landschapsfoto's te verminderen.
<b>O</b> (oranje)	Oranje creëert een groter contrast dan geel en rood creëert een groter contrast dan oranje.
<b>R</b> (rood)	
<b>G</b> (groen)	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

Merk op dat de effecten van **Filtereffecten** groter zijn dan deze van echte glazen filters.

### **Kleurtoon (alleen monochroom)**

Kies uit **B&W (Z/W)** (zwart-wit), **Sepia**, **Cyanotype (koelblauw)** (monochroom met blauwe tint), **Red (rood)**, **Yellow (geel)**, **Green (groen)**, **Blue Green (blauwgroen)**, **Blue (blauw)**, **Purple Blue (paarsblauw)**, **Red Purple (roodpaars)**. Door op ▼ te drukken wanneer **Kleurtoon** is gemarkeerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om de verzadiging aan te passen. Regeling van de verzadiging is niet beschikbaar wanneer **B&W (Z/W)** (zwart-wit) is geselecteerd.



## Eigen Picture Control

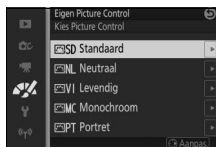
De met de camera meegeleverde Picture Controls kunnen worden gewijzigd en als eigen Picture Controls worden opgeslagen.

### Bewerken/opslaan


Selecteer **Bewerken/opslaan** en volg de onderstaande stappen om een eigen Picture Control te creëren.

#### 1 Selecteer een Picture Control.

Markeer een bestaande Picture Control en druk op ►, of druk op OK om verder te gaan naar Stap 3 en een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan zonder deze verder te wijzigen.




#### 2 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 178 voor meer informatie. Druk op de -knop om wijzigingen af te breken en opnieuw te beginnen vanaf de standaardinstellingen. Druk op OK wanneer de instellingen zijn voltooid.

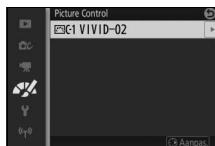




### 3 Sla de Picture Control op.

Markeer een bestemming (C-1 tot C-9) en druk op  om de eigen Picture Control op te slaan en terug te keren naar het beeldverwerkingsmenu.

De nieuwe Picture Control wordt vermeld in het menu **Picture Control**.



### **Laden van/opsl. op kaart**

Eigen Picture Controls gemaakt met de Picture Control Utility van ViewNX 2 of optionele software zoals Capture NX 2 kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd en in de camera worden geladen, of eigen Picture Controls gemaakt met de camera kunnen naar de geheugenkaart worden gekopieerd voor gebruik met andere Nikon 1 J4-camera's en compatibele software en vervolgens worden gewist indien niet langer nodig.



Selecteer **Laden van/opsl. op kaart** in het menu **Eigen Picture Control** om eigen Picture Controls naar of vanaf de geheugenkaart te kopiëren of eigen Picture Controls van de geheugenkaart te wissen. De volgende opties worden weergegeven:

<b>Kopiëren naar camera</b>	Kopieer eigen Picture Controls van de geheugenkaart naar eigen Picture Controls C-1 tot C-9.
<b>Wissen van kaart</b>	Wis de geselecteerde eigen Picture Controls van de geheugenkaart. Het bevestigingsvenster rechts wordt weergegeven voordat een Picture Control wordt gewist; om de geselecteerde Picture Control te wissen, markeer <b>Ja</b> en druk op <b>OK</b> .
<b>Kopiëren naar kaart</b>	Kopieer een eigen Picture Control (C-1 tot C-9) naar een geselecteerde bestemming (1 tot 99) op de geheugenkaart.



#### **Kopiëren naar kaart**

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

#### **Eigen Picture Control > Wissen**

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

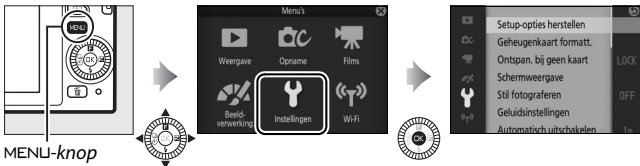
## Ruisonderdr. hoge ISO



Selecteer **Aan** om "ruis" (willekeurige heldere pixels, lijnen of waas) te verminderen. Als **Uit** is geselecteerd, wordt ruisonderdrukking toch uitgevoerd, maar in mindere mate dan wanneer **Aan** is geselecteerd.

# Het setup-menu

Druk op MENU en selecteer **Instellingen** om het setup-menu weer te geven.



Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>Setup-opties herstellen</b>	Zet de setup-menuopties terug naar de standaardwaarden.	—	185
<b>Geheugenkaart formatt.</b>	Formateer de geheugenkaart.	—	185
<b>Ontspan. bij geen kaart</b>	Ontspan de sluiters wanneer er geen geheugenkaart in de camera is geplaatst.	Ontspanknop vergrendeld	185
<b>Schermsweergave</b>	Pas de schermhelderheid aan, geef een raster weer of verberg het, en kies de informatie die wordt weergegeven in de monitor.	<b>Schermhelderheid:</b> 0 <b>Rasterweergave:</b> Uit <b>Opname:</b> Eenvoudig <b>Weergave:</b> Basisinformatie	185
<b>Stil fotograferen</b>	Demp de geluiden die tijdens de opname worden gemaakt.	Uit	186
<b>Geluidsinstellingen</b>	Kies de geluiden gemaakt door de camera.	<b>AF:</b> Aan <b>Zelfontspan.:</b> Aan <b>Aanraakschermbediening:</b> Aan	187
<b>Automatisch uitschakelen</b>	Kies de vertraging voor automatisch uitschakelen.	1 min.	187
<b>Aanraakschermbediening</b>	Schakel de aanraakschermbediening in of uit.	Inschakelen	187



Optie	Beschrijving	Standaard	
<b>AE-vergr. met ontspankn.</b>	Kies of de belichting wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Uit	187
<b>HDMI-apparaatbesturing</b>	Kies of afstandsbedieningen voor HDMI-CEC-apparaten waarop de camera is aangesloten kunnen worden gebruikt voor het bedienen van de camera.	Aan	122
<b>Flikkerreductie</b>	Verminder flikkering of strepen.	—	188
<b>Bestandsnr. terugzetten</b>	Zet de bestandsnummering terug.	—	188
<b>Tijdzone en datum</b>	Stel de cameraklok in.	<b>Zomertijd:</b> Uit	189
<b>Taal (Language)</b>	Kies een taal voor de schermweergaven van de camera.	—	189
<b>Autom. beeldrotatie</b>	Leg de cameraoriëntatie met foto's vast.	Aan	190
<b>Pixel-mapping</b>	Controleer en optimaliseer de beeldsensor van de camera en de beeldprocessors.	—	191
<b>Firmwareversie</b>	Geef de huidige firmwareversie weer.	—	191



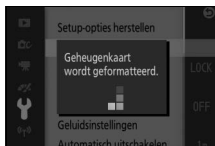
## Setup-opties herstellen

Selecteer **Ja** om alle opties van het setup-menu behalve **Flikkerreductie, Tijdzone en datum** en **Taal (Language)** naar de standaardwaarden terug te zetten.

## Geheugenkaart formatt.

Selecteer **Ja** om de geheugenkaart te formatteren. *Merk op dat dit alle gegevens op de kaart wist, inclusief beveiligde beelden; kopieer belangrijke foto's en andere gegevens naar een computer alvorens verder te gaan* (📖 118). Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op **OK**.

Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven terwijl de kaart wordt geformatteerd; *verwijder de geheugenkaart niet of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat het formatteren is voltooid.*



## Ontspan. bij geen kaart

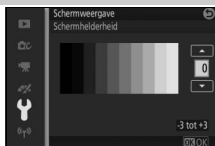
Als **Ontspanknop ontgrendel.** is geselecteerd, kan de sluitser worden ontspannen wanneer er geen geheugenkaart is geplaatst. Er worden geen foto's vastgelegd, maar ze worden wel in de demostand weergegeven. Selecteer **Ontspanknop vergrendeld** om de sluitser alleen in te schakelen wanneer er een kaart is geplaatst.

## Schermsweergave

Pas de volgende schermsweergave-opties aan.

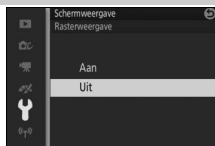
### Schermhelderheid

Druk op **▲** of **▼** om een waarde voor de helderheid van de monitor te kiezen. Kies hogere waarden om de schermsweergave helderder te maken en lagere waarden om de schermsweergave donkerder te maken.



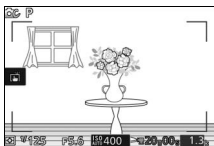
## Rasterweergave

Selecteer **Aan** om een raster weer te geven (☞ 30).

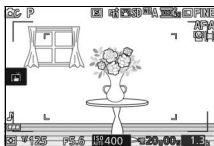


## Opname

Kies de informatie die wordt weergegeven tijdens de opname (☞ 4).



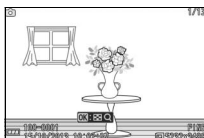
*Eenvoudig*



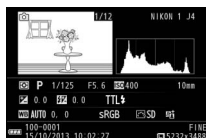
*Gedetailleerd*

## Weergave

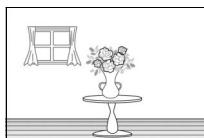
Kies de informatie die wordt weergegeven tijdens de weergave (☞ 103).



*Basisinformatie*



*Gedetailleerde informatie*



*Alleen beeld*

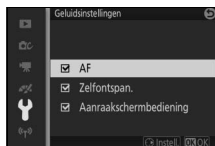
## Stil fotograferen

Selecteer **Aan** om de geluiden te dempen die door de camera worden gemaakt tijdens de opname.



## Geluidsinstellingen

Markeer items en druk op ► om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Selecteer **AF** voor een geluidssignaal wanneer de camera scherpstelt, **Zelfontspan.** voor een geluidssignaal tijdens zelfontspannerfotografie, **Aanraakschermbediening** voor een geluidssignaal in reactie op het gebruik van de aanraakschermbediening, of verwijder de vinkjes om deze geluiden te dempen. Druk op **OK** om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid.



## Automatisch uitschakelen

Kies hoe lang de schermweergave aan blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (23). Kies korte uitschakeltijden om de belasting van de batterij te verminderen. Wanneer de schermweergave is uitgeschakeld, kan deze opnieuw worden geactiveerd door op de ontspanknop te drukken.



## Aanraakschermbediening

Schakel de aanraakschermbediening in of uit.

## AE-vergr. met ontspankn.

Als **Aan** is geselecteerd, wordt de belichting vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



## Flikkerreductie

Verminder flikkering en strepen in de schermweergave en in films tijdens opnamen onder tl-licht of kwikdampampen. Kies een frequentie die overeenkomt met de frequentie van het lokale lichtnet.

### Flikkerreductie

Als u niet weet welke frequentie het lokale lichtnet heeft, test dan beide opties en kies de optie die de beste resultaten geeft. Flikkerreductie geeft mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp zeer helder is. Selecteer in dat geval de **A**- of **M**-stand en kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde).

## Bestandsnr. terugzetten

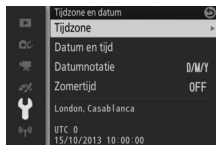
Wanneer u een foto maakt of een film opneemt, verhoogt de camera het vorige gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt (📖 145). Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Om de bestandsnummering naar 0001 terug te zetten, selecteer **Ja** voor **Bestandsnr. terugzetten** en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.





## Tijdzone en datum

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de weergavevolgorde van datums of schakel zomertijd in of uit (🗨 25).




<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.
<b>Datumnotatie</b>	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
<b>Zomertijd</b>	Schakel zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit of achteruit gezet. De standaardinstelling is <b>Uit</b> .

## Taal (Language)

Kies een taal voor cameraberichten en schermweergaven.



## Autom. beeldrotatie

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 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar;  193). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



*Landschap (liggend)*



*Camera 90° rechtsom  
gedraaid*




*Camera 90° linksom  
gedraaid*

De oriëntatie van de camera wordt niet vastgelegd wanneer **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie bij het pannen of maken van foto's terwijl het objectief omhoog of omlaag is gericht.

### **Autom. beeldrotatie**

Beeldoriëntatie wordt niet vastgelegd voor films, Bewegingsnapshots of panorama's.

### **Draai portret**

Als u "staande" foto's (portretstand) automatisch wilt draaien voor weergave, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu ( 131).



## Pixel-mapping

Controleer en optimaliseer de beeldsensor en beeldprocessors van de camera als u onverwachte heldere vlekken in uw foto's waarneemt (merk op dat de camera al met geoptimaliseerde sensor en processors wordt geleverd). Controleer of de batterij volledig is opgeladen alvorens pixel-mapping volgens de onderstaande beschrijving uit te voeren.

---

### 1 Bevestig een objectief en objectiefdop.

Schakel de camera uit en bevestig een 1 NIKKOR-objectief. Als het objectief is uitgerust met een dop, verwijder deze dan niet.

---

### 2 Selecteer Pixel-mapping.

Schakel de camera in, druk op MENU en selecteer **Pixel-mapping** in het setup-menu.

---

### 3 Selecteer Ja.

Pixel-mapping begint onmiddellijk. Merk op dat andere bewerkingen niet kunnen worden uitgevoerd terwijl pixel-mapping aan de gang is. *Schakel de camera niet uit of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat pixel-mapping is voltooid.*

---

### 4 Schakel de camera uit.

Schakel de camera uit wanneer pixel-mapping is voltooid.

## Firmwareversie

Bekijk de huidige firmwareversie.



# Technische opmerkingen

Lees dit hoofdstuk voor informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als er een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera problemen ondervindt.

## Optionele accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de camera de volgende accessoires beschikbaar.

Objectieven	Objectieven met 1-vatting
Vattingadapters	<b>Vattingadapter FT1:</b> Met de FT1 kunnen NIKKOR-objectieven met F-vatting in combinatie met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven worden gebruikt. De beeldhoek van een objectief met F-vatting gemonteerd op de FT1 is gelijk aan deze van een kleinbeeldformaatobjectief met een brandpuntsafstand die ongeveer $2,7 \times$ langer is. Zie pagina 227 voor informatie over het gebruik van de FT1; vergeet niet de nieuwste versie van de FT1-firmware te installeren vóór gebruik. Voor informatie over het bevestigen en verwijderen van de FT1 en voorzorgsmaatregelen voor gebruik, zie de <i>Gebruikshandleiding FT1-vattingadapter</i> . Voor informatie over de te gebruiken objectieven, zie <i>Compatibele objectieven met NIKKOR F-vatting</i> . De <i>Gebruikshandleiding FT1-vattingadapter</i> en <i>Compatibele objectieven met NIKKOR F-vatting</i> worden meegeleverd met de FT1.
Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterij</b> (☐ 16–18): extra EN-EL22 batterijen zijn verkrijgbaar bij uw winkelier en bij door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers.</li><li>• <b>Batterijlader MH-29</b> (☐ 16): opladen van EN-EL22 batterijen.</li><li>• <b>Stroomaansluiting EP-5E, lichtnetadapter EH-5b:</b> deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (EH-5a en EH-5 lichtnetadapters kunnen ook worden gebruikt). Een EP-5E stroomaansluiting is vereist om de camera aan te sluiten op de EH-5b, EH-5a of EH-5; zie pagina 195 voor meer informatie.</li></ul>
Waterdichte behuizingen	<b>Waterdichte behuizing WP-N3:</b> naast het beschermen van de camera tegen regen, sneeuw en nevel kan deze waterdichte behuizing worden gebruikt voor het maken van onderwaterfoto's.

<b>Onderwaterflitsers</b>	<b>Speedlight SB-N10 voor onder water:</b> gebruik deze samen met de optionele WP-N3 waterdichte behuizing.
<b>Software</b>	<p><b>Capture NX 2:</b> een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Opmerking:</b> gebruik de nieuwste versies van Nikon-software; zie de websites vermeld op pagina xviii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij de standaardinstellingen controleert Nikon Message Center 2 regelmatig op updates voor Capture NX 2 en andere Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer met het internet verbonden is. Er wordt automatisch een bericht weergegeven als er een update is gevonden.</p> </div>
<b>Bodydoppen</b>	<b>Bodydop BF-N1000:</b> de bodydop houdt de stofbescherming stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.

 **Optionele accessoires**

De beschikbaarheid kan variëren afhankelijk van het land of de regio. Zie onze website of brochures voor de meest recente informatie.



## Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende kaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera. Voor filmopname worden kaarten met een schrijfsnelheid van klasse 6 of hoger aanbevolen. Wanneer kaarten met een lagere schrijfsnelheid worden gebruikt, kan de opname onverwacht worden beëindigd.

	microSD-kaarten	microSDHC-kaarten <sup>2</sup>	microSDXC-kaarten <sup>3</sup>
SanDisk	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			—
Panasonic			—

- 1 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten worden gebruikt ondersteuning bieden voor geheugenkaarten van 2 GB.
- 2 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten worden gebruikt SDHC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.
- 3 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten worden gebruikt SDXC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.



Andere geheugenkaarten werden niet getest. Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

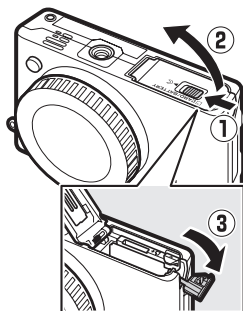


## Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit voordat u een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter aansluit.

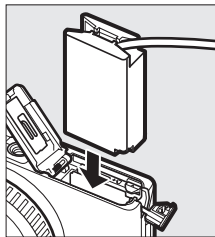
### 1 Maak de camera gereed.

Open het deksel van het batterijvak/  
de geheugenkaartsleuf en  
afdekkingen van de  
stroomaansluiting.



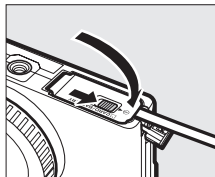
### 2 Plaats de EP-5E stroomaansluiting.

Plaats de aansluiting in de aangegeven  
richting en gebruik de aansluiting om de  
oranje batterijvergrendeling naar één  
zijde ingedrukt te houden. De  
vergrendeling vergrendelt de  
aansluiting op haar plaats wanneer de  
aansluiting volledig is ingestoken.




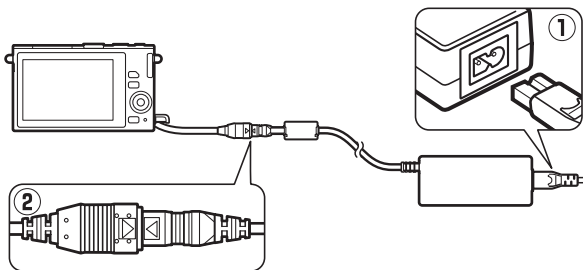
### 3 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.

Plaats de kabel van de  
stroomaansluiting door de sleuf van de  
stroomaansluiting en sluit het deksel  
van het batterijvak/de  
geheugenkaartsleuf.



#### 4 Sluit de lichtnetadapter aan.

Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter aan op de wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (1) en het EP-5E netsnoer op de gelijkstroomaansluiting (2). Een -pictogram wordt in de monitor weergegeven wanneer de camera door de lichtnetadapter en stroomaansluiting wordt gevoed.





## Opslag en reiniging

### Opslag

Als de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij en bewaar deze op een koele, droge plek met het afdekkapje geplaatst. Berg de camera op in een droge, goed geventileerde ruimte om vorming van schimmel te voorkomen. 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 met temperaturen hoger dan +50 °C of lager dan -10 °C

### Reiniging

<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, moet eventueel zand of zout worden verwijderd met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog de camera grondig af. <b>Belangrijk:</b> <i>stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
<b>Objectief</b>	Objectieven zijn gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Bij het gebruik van een luchtspuitbus moet de bus verticaal worden gehouden 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 pluisjes met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vingerafdrukken en andere vlekken moet het oppervlak voorzichtig met een zachte doek of zeem worden schoongeveegd. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.
<b>Stofbescherming</b>	De stofbescherming is gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje.

*Gebruik geen alcohol, verfverdunder of andere vluchtige vloeistoffen.*



## Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen

**Laat niet vallen:** blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storing van het product leiden.

**Houd droog:** dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing van het product leiden. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

**Vermijd plotselinge temperatuurverschillen:** plotselinge temperatuurverschillen, zoals bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. Om condensatie te voorkomen, plaats de camera in een draagtas of plastic tas voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

**Houd uit de buurt van sterke magnetische velden:** gebruik of bewaar dit apparaat niet in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen veroorzaken in de schermweergave, informatie op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

**Houd de objectiefbevestiging afgedekt:** bevestig de bodydop als er geen objectief op de camera is bevestigd.

**Raak de stofbescherming niet aan:** de stofbescherming die de beeldsensor afdekt is gevoelig voor beschadigingen. Oefen nooit druk uit op de bescherming of duw er niet op met reinigingshulpmiddelen. Dit kan leiden tot krassen of andere beschadiging van de bescherming.

**Zet het product uit alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen:** trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact of verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. Geforceerde stroomonderbreking in deze omstandigheden kan leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen van het product. Vermijd verplaatsing van het product terwijl de lichtnetadapter aangesloten is om onbedoelde stroomonderbreking te voorkomen.



**Reiniging:** gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel aanwezig zand of zout te verwijderen met een doek die licht bevochtigd is met schoon water. Droog de camera daarna grondig af.

Objectieven zijn gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en vuil voorzichtig met een blaasbalgje. Bij het gebruik van een luchtspuitbus moet de bus verticaal worden gehouden om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje lensreiniger op een schone, zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

**Opslag:** berg de camera op in een droge, goed geventileerde ruimte om vorming van schimmel te voorkomen. Als u een lichtnetadapter gebruikt, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Als het product voor langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic tas met een droogmiddel. Bewaar de cameratas echter niet in een plastic tas, 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.

Haal de camera ten minste één keer per maand uit de opslag om de vorming van schimmel te voorkomen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters enkele keren voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje van de batterij terug voordat u de batterij opbergt.

**Opmerkingen met betrekking tot de monitor:** de monitor is met extreem hoge precisie gefabriceerd; ten minste 99,99% pixels zijn effectief, met niet meer dan 0,01% ontbrekende of defecte pixels. Vandaar dat deze schermweergaven pixels kunnen bevatten die altijd branden (wit, rood, blauw of groen) of altijd uit (zwart) zijn. Dit is geen defect en heeft geen gevolgen voor beelden die zijn vastgelegd met het apparaat.

Bij helder licht kunnen de beelden op de monitor moeilijk te zien zijn.

Oefen geen druk uit op het scherm, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof en pluisjes op het scherm kan worden verwijderd met een blaasbalgje. Vlekken kunnen worden verwijderd door het oppervlak zachtjes schoon te wrijven met een zachte doek of zeem. Mocht de monitor breken, pas dan op dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en dat de vloeibare kristallen uit het scherm niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.



**Richt het objectief niet langdurig naar de zon:** richt het objectief niet gedurende lange tijd naar de zon of een andere sterke lichtbron. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor of een witte onscherppte op de foto's tot gevolg hebben.

**Moiré:** moiré is een interferentiepatroon dat ontstaat door de wisselwerking tussen het raster in de beeldsensor van de camera en beelden waarin regelmatig gevormde rasters voorkomen, zoals weefpatronen in stoffen of ramen in gebouwen. In bepaalde gevallen verschijnt het in de vorm van lijnen. Ziet u moiré in uw foto's, probeer dan de afstand tot het onderwerp te veranderen, in en uit te zoomen of de hoek tussen onderwerp en camera te veranderen.

**Lijnen:** ruis in de vorm van lijnen kan in zeldzame gevallen verschijnen op foto's met zeer heldere onderwerpen of onderwerpen met tegenlicht.

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

- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de batterij niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de polen van de batterij schoon.
- Schakel het product uit voordat u de batterij vervangt.
- Haal de batterij uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik zijn en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken zelfs uitgeschakeld een geringe hoeveelheid stroom aan de batterij waardoor de batterij kan leegraken en niet meer functioneert. Als u de batterij enige tijd niet gaat gebruiken, plaats deze dan in de camera en laat de batterij leeglopen voordat u de batterij verwijdert en opbergt op een plaats met een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C (vermijd hete en extreem koude plaatsen). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.
- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera met een volledig ontladen batterij verkort de gebruiksduur van de batterij. Batterijen die volledig ontladen zijn, moeten worden opgeladen voor gebruik.
- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens het gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een batterij met een te hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij en mogelijk wordt de batterij niet of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.
- Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.



- Een merkbare daling van de tijd waarin een volledig opgeladen batterij zijn lading behoudt wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, wijst erop dat de batterij moet worden vervangen. Koop een nieuwe EN-EL22 -batterij.
- Laad de batterij voor gebruik op. Houd een extra EN-EL22 batterij die volledig is opgeladen bij de hand wanneer u foto's van belangrijke gebeurtenissen maakt. Afhankelijk van uw locatie kan het moeilijk zijn om snel vervangingsbatterijen te kopen. Merk op dat bij koud weer de capaciteit van batterijen kan afnemen. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en verwissel beide batterijen indien nodig. Eenmaal opgewarmd kan een koude batterij soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Verbruikte batterijen zijn een waardevolle hulpbron; recycle ze volgens de plaatselijke voorschriften.

#### **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 oorspronkelijke winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen wanneer u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera veelgebruikte accessoires, zoals objectieven, te laten nakijken en onderhouden.



## Beschikbare instellingen

De onderstaande tabel vermeldt de instellingen die in elke stand kunnen worden aangepast.

■ **Standen**  **Automatisch**,  **Beste moment vastleggen**,  **Geavanceerde film** en  **Bewegingsnapshot**

											
						P, S, A	M		P, S, A	M	
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Beeldkwaliteit	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Beeldformaat <sup>2</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Lichtmeting	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Autom. vertekeningcorr.	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Kleurruimte	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Actieve D-Lighting	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	Ruisonderdr. lange belich.	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Scherpstelstand	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	—	—
	AF-veldstand	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Gezichtprioriteit	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	✓	✓
	Flitscorrectie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Onderwaterflitser	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Witbalans	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	ISO-gevoeligheid	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Picture Control	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓
Eigen Picture Control	—	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	✓	—	✓	✓	
Ruisonderdr. hoge ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



instellingen	Overige	□+				📷+			📷		
		📷	📷	📷	📷	SCENE	P, S, A	M	SCENE	P, S, A	M
	Continu <sup>6</sup>	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zelfontspanner <sup>6</sup>	✓	—	—	—	✓	✓	✓	—	—	—
	Belichtingscorrectie	✓	✓ <sup>7</sup>	✓ <sup>7</sup>	—	✓	✓	—	✓	✓	—
	Flitsstand	✓ <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**1** Heeft geen invloed op films die zijn opgenomen met de filmopnameknop.

**2** RAW-beelden vastgelegd bij 5.232 × 3.488 pixels.

**3** Beschikbaar wanneer **P, S, A** of **M** is geselecteerd voor **Belichtingsstand**.

**4** Niet beschikbaar wanneer 📷 **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (□ 57).









**5** Niet beschikbaar wanneer 10, 20, 30 of 60 bps is geselecteerd in de continustand (□ 79).



**6** Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

**7** Beschikbaar wanneer SCENE, **P, S** of **A** is geselecteerd voor **Belichtingsstand**.



## ■ Creatieve stand

In de onderstaande tabel worden de creatieve standen vertegenwoordigd door de volgende pictogrammen:  creatief palet,  HDR,  eenvoudig panorama,  zacht,  miniatuureffect,  selectieve kleur,  cross-process en  speelgoedcamera-effect.

	P, S, A	M				    
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Beeldkwaliteit	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1,2</sup>	✓ <sup>1,2</sup>	✓ <sup>1,2</sup>
	Beeldformaat	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Lichtmeting	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—
	Autom. vertekeningcorr.	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—
	Kleuruimte	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Actieve D-Lighting	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—
	Ruisonderdr. lange belich.	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—	—
	Scherpstelstand	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—
	AF-veldstand	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—
	Gezichtprioriteit	✓	✓	—	—	—
	Flitscorrectie	✓ <sup>4,5</sup>	✓ <sup>4,5</sup>	—	—	—
	Onderwaterflitser	✓ <sup>4,5</sup>	✓ <sup>4,5</sup>	—	—	—
	Witbalans	✓	✓	—	—	—
	ISO-gevoeligheid	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	—	—
	Overige instellingen	Picture Control	✓	✓	—	—
Eigen Picture Control		✓	✓	—	—	—
Ruisonderdr. hoge ISO		✓	✓	—	—	—
Continu <sup>6</sup>		✓	✓	—	—	—
Zelfontspanner <sup>6</sup>		✓	✓	✓	✓	—
Belichtingscorrectie		✓	—	—	✓	✓
Flitsstand	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	


- 1 Heeft geen invloed op films die zijn opgenomen met de filmopnameknop.
- 2 **NEF (RAW)** en **NEF (RAW) + JPEG Fijn** niet beschikbaar.
- 3 RAW-beelden vastgelegd bij 5.232 × 3.488 pixels.
- 4 Niet beschikbaar wanneer 10, 20, 30 of 60 bps is geselecteerd in de continustand (□ 79).
- 5 Niet beschikbaar bij een ISO-gevoeligheid van **6400 (RO)** of **12,800 (RO)**.
- 6 Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.





## Standaardinstellingen

Standaardinstellingen voor de opties in de weergave-, opname-, film-, beeldverwerkings- en setup-menu's zijn respectievelijk te vinden op pagina's 128, 139, 164, 169 en 183. Standaardinstellingen voor de overige instellingen worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard
Scherpstelveld (☐ 159)	Midden *
Flexibel programma (☐ 41)	Uit
Scherpstelvergrendeling (☐ 160)	Uit
Continu/zelffontspanner (☐ 79, 81)	 (enkel beeld)
Belichtingscorrectie (☐ 83)	0,0
Flitsstand (☐ 85, 87)	<b>Automatisch, Zacht, Miniatureffect, Selectieve kleur, Cross-process, Speelgoedcamera-effect: Automatisch P Automatisch programma, S Sluittijdvoorkeuze, A Diafragmavoorkeuze, M Handmatig: Invulflits</b>
Instellingen Picture Control (☐ 176)	Ongewijzigd

\* Wordt niet weergegeven wanneer **Automatisch veld** is geselecteerd voor **AF-veldstand**.



## Capaciteit van geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's of de hoeveelheid filmopnamen dat kan worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk SDSDQXP-016G-J35 UHS-I microSDHC-kaart bij verschillende beeldkwaliteiten, formaten of filminstellingen. Alle getallen zijn bij benadering; de bestandsgrootte hangt af van het kaarttype en het opgenomen onderwerp.

### ■ Automatisch, Creatief (Eenvoudig panorama uitgezonderd), Actieve selectie, Trage weergave en Slimme fotoselectie<sup>1</sup>

Beeldkwaliteit (□ 143)	Beeldformaat (□ 143)	Bestandsformaat	Aantal beelden
NEF (RAW) + JPEG Fijn <sup>2</sup>	5.232 × 3.488	35,3 MB	430
	3.920 × 2.616	30,7 MB	494
	2.608 × 1.744	27,5 MB	552
NEF (RAW)	—	24,3 MB	625
JPEG Fijn	5.232 × 3.488	11,0 MB	1.300
	3.920 × 2.616	6,5 MB	2.300
	2.608 × 1.744	3,2 MB	4.700
JPEG Normaal	5.232 × 3.488	5,8 MB	2.600
	3.920 × 2.616	3,5 MB	4.300
	2.608 × 1.744	1,9 MB	7.900

**1 Aantal opgesl. opnamen** ingesteld op 1.

**2 Beeldformaat** is alleen van toepassing op JPEG-afbeeldingen. Formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen kan niet worden gewijzigd. Bestandsgrootte is het totaal voor NEF (RAW)- en JPEG-afbeeldingen.



## ■ Eenvoudig panorama

Beeldkwaliteit (□ 143)	Beeldformaat (□ 143)		Bestandsformaat	Aantal beelden
JPEG Fijn	Normaal panorama	4.800 × 920	4,4 MB	3.400
		1.536 × 4.800	4,4 MB	3.400
	Breed panorama	9.600 × 920	8,6 MB	1.700
		1.536 × 9.600	8,6 MB	1.700
JPEG Normaal	Normaal panorama	4.800 × 920	2,3 MB	6.500
		1.536 × 4.800	2,3 MB	6.500
	Breed panorama	9.600 × 920	4,4 MB	3.400
		1.536 × 9.600	4,4 MB	3.400

## ■ Slimme fotoselectie<sup>1</sup>

Beeldkwaliteit (□ 143)	Beeldformaat (□ 143)	Bestandsformaat	Aantal opnamen
NEF (RAW) + JPEG Fijn <sup>2</sup>	5.232 × 3.488	176,5 MB	86
	3.920 × 2.616	153,6 MB	98
	2.608 × 1.744	137,3 MB	110
NEF (RAW)	—	121,4 MB	125
JPEG Fijn	5.232 × 3.488	55,1 MB	275
	3.920 × 2.616	32,3 MB	469
	2.608 × 1.744	15,9 MB	952
JPEG Normaal	5.232 × 3.488	29,0 MB	552
	3.920 × 2.616	17,6 MB	860
	2.608 × 1.744	9,4 MB	1.500

**1 Aantal opgesl. opnamen** ingesteld op 5. Bestandsgrootte is totaal voor 5 beelden.

**2 Beeldformaat** is alleen van toepassing op JPEG-afbeeldingen. Formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen kan niet worden gewijzigd. Bestandsgrootte is het totaal voor NEF (RAW)- en JPEG-afbeeldingen.



## ■ HD, Versneld afspelen, Jump-cut en 4-secondenfilms

Beeldformaat/-snelheid (□ 167) <sup>1</sup>	Maximale totale lengte (ca.) <sup>2</sup>
1.080/60p	47 minuten
1.080/30p	1 uur 20 minuten
720/60p	1 uur 57 minuten
720/30p	2 uur 32 minuten

- 1 Alleen HD-films. Versneld afspelen, jump-cut en 4-secondenfilms worden opgenomen bij 1.080/30p.
- 2 Voor informatie over de maximale lengte die kan worden opgenomen in een enkele clip, zie pagina 167.

## ■ Slow motion-films

Beeldsnelheid (□ 166)	Maximale totaal opgenomen lengte (ca.) <sup>*</sup>
120 bps	26 minuten
400 bps	31 minuten
1200 bps	31 minuten

- \* Maximaal 3 sec. aan slow motion-filmopnamen kunnen in één clip worden opgenomen. De speelduur is circa 4 (**120 bps**) of 13 (**400 bps**) of 40 (**1.200 bps**) keer de opgenomen duur.

## ■ Bewegingsnapshots

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Indeling (□ 148)	Bestandsformaat	Aantal opnamen
—	—	NMS	23,6 MB *	641
—	—	MOV	32,5 MB	467

- \* De bestandsgrootte is het totaal voor een enkele foto en film.



## Problemen oplossen

Als de camera niet naar verwachting functioneert, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw leverancier of Nikon-vertegenwoordiger raadpleegt.

### Batterij/schermweergave

**De camera is aan maar reageert niet:** wacht tot de opname of een andere bewerking is voltooid. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera nog steeds niet reageert, verwijder en vervang dan de batterij of ontkoppel de lichtnetadapter en sluit hem weer aan, maar houd er rekening mee dat alle niet-opgeslagen gegevens worden gewist. Gegevens die al zijn opgeslagen op de geheugen worden niet aangetast.

**De schermweergave is uit:**

- De camera is uit (☐ 23) of de batterij is leeg (☐ 16, 27).
- De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 187). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De camera is aangesloten op een computer (☐ 118) of televisie (☐ 121).

**De camera wordt zonder waarschuwing uitgeschakeld:**

- De batterij is bijna leeg (☐ 16, 27).
- De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 187). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De interne temperatuur van de camera is hoog (☐ xvii, 215). Wacht tot de camera is afgekoeld voordat u de camera opnieuw inschakelt.

**Aanduidingen worden niet weergegeven:** gebruik de opties **Schermweergave** >

**Opname** en **Schermweergave** > **Weergave** in het setup-menu om de weergegeven informatie te kiezen (☐ 185).

### Opname (alle standen)

**Het aanzetten van de camera duurt lang:** wis bestanden of formatteer de geheugenkaart.

**De ontspanknop is uitgeschakeld:**

- De batterij is leeg (☐ 16, 27).
- De geheugenkaart is vol (☐ 27).
- De flitser wordt opgeladen (☐ 88).
- De camera is niet scherpgesteld (☐ 29).
- U filmt momenteel een slow motion-film (☐ 59).






---

**Er wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt in de continu-ontspanstand:**  is geselecteerd in de continu-stand ( 79) en de ingebouwde flitser is opgeklapt.

---

**De camera stelt niet automatisch scherp:**

- Het onderwerp is niet geschikt voor autofocus ( 156).
- De camera is ingesteld op de handmatige scherpstelstand ( 155, 157).

**De scherpstelling wordt niet vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt:** stel de scherpstelstand in op **AF-S** ( 155, 160).

---

**Selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar:** selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar met automatisch veld-AF ( 159) of gezichtsprioriteit ( 34). In andere AF-velstanden kan het scherpstelveld worden geselecteerd door op  te drukken.




---

**Selectie van AF-velstand is niet beschikbaar:** de camera staat in de automatische stand of de stand beste moment vastleggen ( 63), een andere optie dan **P, S, A, M** is geselecteerd in de creatieve stand ( 39), de handmatige scherpstelstand is geselecteerd ( 155) of  **Auto onderwerpselectie** wordt gebruikt ( 142).

---



**Selectie van het beeldformaat is niet beschikbaar: NEF (RAW)** is geselecteerd voor beeldkwaliteit ( 143).


---

**De camera fotografeert traag:** Zet ruisonderdrukking lange belichting uit ( 153) en kies een andere optie voor ISO-gevoeligheid ( 175) dan **6400 (RO)** en **12,800 (RO)**. In de creatieve stand is meer tijd vereist om foto's op te nemen wanneer **HDR** of **Eenvoudig panorama** is geselecteerd ( 48, 49).

---

**Er verschijnt ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) op foto's:**


- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO-ruisonderdrukking in ( 175).
- Gebruik ruisonderdrukking lange belichting bij sluitertijden langer dan 1 sec. ( 153).

**Foto's zijn vlekkerig:** reinig de voorste en achterste objectielementen of de stofbescherming ( 197).


---

**Er verschijnt flikkering of strepen in films of in de schermweergave:** kies een instelling voor **Flikkerreductie** die overeenkomt met uw lokale netvoeding ( 188).

---

**Geen flitser:** zie pagina 89. De flitser zal niet flitsen als deze uit is ( 85, 87); in de standen **P, S, A** en **M** flitst de flitser niet in neergeklapte positie.

---

**Menu-items zijn niet beschikbaar:** Sommige opties zijn alleen beschikbaar in bepaalde opname- of belichtingsstanden ( 202).

---



## Opname (standen P, S, A en M)

---

**De ontspanknop is uitgeschakeld:** u selecteerde stand **S** na het kiezen van sluitertijd "Bulb" in stand **M** (□ 42). Kies een andere sluitertijd.

**Sommige sluitertijden zijn niet beschikbaar:** u gebruikt de flitser.

---

**Kleuren zijn onnatuurlijk:**

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (□ 170).
  - Pas de instellingen van Picture Control aan (□ 176).
- 

**Kan de witbalans niet meten:** het onderwerp is te donker of te helder (□ 173).

**Picture Controls produceren wisselende resultaten:** **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Selecteer een andere instelling voor consistente resultaten bij een reeks foto's (□ 178).

---

**Er verschijnt ruis (rode vlekken of andere onregelmatigheden) in foto's met lange tijdopnamen:** zet ruisonderdrukking lange sluitertijd aan (□ 153).

---

## Films

---

**Kan geen films opnemen:** de filmopnameknop kan niet worden gebruikt voor het opnemen van films in de stand beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot (□ 66, 77).

---

**Er wordt geen geluid opgenomen voor films:**

- **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Opties voor filmgeluid > Microfoon** (□ 168).
  - Live audio wordt niet opgenomen bij films met slow motion, versneld afspelen of jump-cut (□ 57) of bij bewegingssnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (□ 77).
- 

## Tikopname-opties

---

**Het aanraakscherm kan niet worden gebruikt voor opname of scherpstelling:**

- Aanraakopname-opties zijn niet beschikbaar in de standen Beste moment vastleggen en Bewegingssnapshot.
  - De randen van de weergave kunnen niet worden gebruikt voor opname of scherpstelling. Tik dichterbij het midden van de weergave.
- 

**Foto's zijn onscherp:** Het is mogelijk dat de camera beweegt wanneer op de weergave wordt getikt, wat onder bepaalde omstandigheden tot onscherpe foto's kan leiden. Gebruik beide handen om de camera stevig vast te houden.

---



## Weergave

---

**NEF (RAW)-afbeeldingen worden niet weergegeven:** De camera geeft alleen de JPEG-kopieën van NEF (RAW) + JPEG Fijn-afbeeldingen weer (☐ 145).

**“Staande” foto’s (portret) worden “liggend” (landschap) weergegeven:**

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 131).
  - De foto’s werden met **Autom. beeldrotatie** uit (☐ 190) vastgelegd.
  - Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (☐ 190).
  - De foto wordt weergegeven in controlebeeld (☐ 131).
- 

**Kan het filmgeluid niet horen:**

- Draai de multi-selector naar rechts om het volume te verhogen (☐ 60). Is de camera op een televisie aangesloten (☐ 121), gebruik dan de bediening van de tv om het volume aan te passen.
  - Live audio wordt niet opgenomen bij films met slow motion, versneld afspelen of jump-cut (☐ 57) of bij bewegingsnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (☐ 77).
- 

**Kan geen beelden wissen:** verwijder voor het wissen de beveiliging van de bestanden (☐ 131).

**Kan geen foto’s selecteren voor afdrukken:** de geheugenkaart is vol (☐ 27) of de foto’s zijn in NEF (RAW)-indeling. Zet de foto’s over naar een computer en gebruik de meegeleverde software of Capture NX 2 (☐ 118) om NEF (RAW)-foto’s af te drukken.

**Foto’s worden niet op de televisie weergegeven:** de camera is niet goed aangesloten (☐ 121).

**Foto’s kunnen niet worden overgezet naar een computer:** als uw systeem niet voldoet aan de vereisten op pagina 116, kunt u mogelijk nog steeds foto’s overzetten naar de computer met behulp van een kaartlezer.

**Foto’s worden niet weergegeven in Capture NX 2:** update naar de nieuwste versie (☐ 193).

---

## Wi-Fi (draadloze netwerken)

---

**Smartapparaten geven niet de SSID van de camera (netwerknnaam) weer:**

- Controleer of Wi-Fi van de camera ingeschakeld is (☐ 94).
  - Probeer Wi-Fi van het smartapparaat uit en weer in te schakelen.
- 

## Overige

---

**De opnamedatum is niet correct:** stel de cameraklok in (☐ 25, 189).

**Menu-opties zijn niet beschikbaar:** sommige opties zijn alleen beschikbaar bij bepaalde instellingen (☐ 202) of wanneer een geheugenkaart is geplaatst (☐ 18).





## Foutmeldingen


Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de foutmeldingen die in de schermweergave verschijnen.

Bericht	Oplossing	📖
(Schermweergave van sluitertijd of diafragma knippert)	Als het onderwerp te helder is, verlaag dan de ISO-gevoeligheid of kies een kortere sluitertijd of kleiner diafragma (hogere f-waarde).	42, 43, 44, 175
	Als het onderwerp te donker is, verhoog dan de ISO-gevoeligheid, gebruik de flitser, of kies een langere sluitertijd of groter diafragma (lagere f-waarde).	42, 43, 44, 84, 175
Houd de knop op de zoomring ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	Er is een objectief met knop voor intrekbare objectieffcilinder bevestigd en de objectieffcilinder is ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectieffcilinder ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	22, 224
Controleer objectief. Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als een objectief is bevestigd.	Bevestig een objectief.	21
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Schakel de camera uit en laad de batterij opnieuw op of plaats een volledig opgeladen reservebatterij.	16, 18
Opstartfout. Zet de camera uit en weer aan.	Schakel de camera uit, verwijder en vervang de batterij en schakel de camera weer in.	18, 23
De klok is opnieuw ingesteld.	Stel de cameraklok in.	25, 189
Geen geheugenkaart.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	18



Bericht	Oplossing	☐
Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt. Kaart is mogelijk beschadigd. Plaats andere kaart.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een goedgekeurde kaart.</li> <li>• Formateer de kaart. Als het probleem aanhoudt, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.</li> <li>• Plaats een nieuwe geheugenkaart.</li> </ul>	194 185  18, 194
Deze geheugenkaart is niet geformatteerd. Geheugenkaart formatteren?	Selecteer <b>Ja</b> om de kaart te formatteren, of zet de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.	18, 185
Geheugenkaart is vol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u de beeldkwaliteit verlaagt of het beeldformaat verkleint, kunt u mogelijk extra beelden opnemen.</li> <li>• Wis ongewenste beelden.</li> <li>• Plaats een andere geheugenkaart.</li> </ul>	143  109 18, 194
Kan geen mappen meer maken op de geheugenkaart.	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 <b>Ja</b> voor <b>Bestandsnr. terugzetten</b> en formateer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.	188
De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in deze stand.	De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in de stand beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot.	66, 77
Er kunnen geen foto's worden opgeslagen in deze stand.	De ontspanknop kan niet worden gebruikt voor het maken van foto's terwijl een slow motion-film wordt opgenomen.	59
Foto's kunnen niet worden gemaakt in de sluitertijdvoorkeuze-stand bij de sluitertijd 'Bulb'.	Kies een andere sluitertijd of selecteer stand <b>M</b> .	42, 44



Bericht	Oplossing	
Kan geen panorama maken met objectief met deze brandpuntsafstand.	Gebruik een objectief met een brandpuntsafstand van 6 tot 30 mm om panorama's te maken. Als u een zoomobjectief gebruikt, kies dan een brandpuntsafstand tussen 6 en 30 mm.	49
Update van objectieffirmware mislukt. Zet de camera uit en weer aan en probeer het opnieuw.	Zet de camera uit en weer aan en probeer opnieuw te updaten. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak opnieuw verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Er is een fout in de interne schakelingen. Zet de camera uit en weer aan en probeer het opnieuw.	Zet de camera uit en weer aan. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak opnieuw verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
De interne temperatuur van de camera is hoog. De camera wordt nu uitgeschakeld.	Wacht tot de camera is afgekoeld.	xvii
Geheugenkaart bevat geen beelden.	Plaats een geheugenkaart met beelden om foto's te bekijken.	18
Kan dit bestand niet weergeven.	Het bestand is gemaakt of gewijzigd op een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	—
Controleer printer.	Controleer de printer.	—*
Controleer papier.	Selecteer <b>Hervatten</b> na het laden van papier van het juiste formaat.	—*
Papier zit vast.	Verwijder het vastgelopen papier en selecteer <b>Hervatten</b> .	—*
Papier is op.	Plaats het papier en selecteer <b>Hervatten</b> .	—*
Controleer de inkt.	Selecteer <b>Hervatten</b> na het controleren van de inkt.	—*
Inkt is op.	Vervang de inktcartridge en selecteer <b>Hervatten</b> .	—*

\* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.























## Specificaties

### Nikon 1 J4 digitale camera

Type		
Type	Digitale camera met ondersteuning voor verwisselbare objectieven	
Objectiefvatting	Nikon 1-vatting	
Effectieve beeldhoek	Ca. 2,7× brandpuntsafstand objectief (gelijk aan 35 mm-formaat)	
Effectieve pixels	18,4 miljoen	
Beeldsensor		
Beeldsensor	13,2 mm × 8,8 mm CMOS-sensor (Nikon CX-formaat)	
Opslag		
Beeldformaat (pixels)	<b>Foto's gemaakt in de standen automatisch, beste moment vastleggen en alle creatieve standen anders dan eenvoudig panorama (beeldverhouding 3 : 2)</b>	
	• 5.232 × 3.488	• 3.920 × 2.616
	• 2.608 × 1.744	
	<b>Foto's gemaakt in de stand normaal panorama met camera horizontaal gepand (beeldverhouding 120 : 23)</b>	
	4.800 × 920	
	<b>Foto's gemaakt in de stand normaal panorama met camera verticaal gepand (beeldverhouding 8 : 25)</b>	
	1.536 × 4.800	
	<b>Foto's gemaakt in de stand breed panorama met camera horizontaal gepand (beeldverhouding 240 : 23)</b>	
	9.600 × 920	
	<b>Foto's gemaakt in de stand breed panorama met camera verticaal gepand (beeldverhouding 4 : 25)</b>	
1.536 × 9.600		
Bewegingssnaphots (fotogedeelte, beeldverhouding 3 : 2)	• 5.232 × 3.488 (1.080/60p, 1.080/30p)	
	• 1.472 × 984 (720/60p, 720/30p)	
	<b>Bewegingssnaphots (fotogedeelte, beeldverhouding 16 : 9)</b>	
5.232 × 2.936		



<b>Bestandsindeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> 12-bits, gecomprimeerd</li> <li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline-compatibel met fijne (ca. 1 : 4), normale (ca. 1 : 8) compressie</li> <li>• <b>NEF (RAW) + JPEG:</b> Enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaat</li> </ul>
<b>Picture Control-systeem</b>	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls
<b>Media</b>	microSD- (micro Secure Digital), microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten
<b>Bestandssysteem</b>	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge
<b>Opnamestanden</b>	 automatisch;  creatief, met keuze uit de volgende opties: <b>P, S, A, M, O</b> creatief palet,  HDR,  eenvoudig panorama,  zacht,  miniatuureffect,  selectieve kleur,  cross-process en  speelgoedcamera-effect;  beste moment vastleggen (  Actieve selectie,  trage weergave en  Slimme fotoselectie);  geavanceerde film (  HD-film,  slow motion,  jump-cut,  versneld afspelen en  4-secondenfilm),  Bewegingsnapshot
<b>Sluiter</b>	
<b>Type</b>	Elektronische sluiter
<b>Snelheid</b>	1/16.000–30 sec. in stappen van 1/3 LW; Bulb <b>Opmerking:</b> Bulb eindigt automatisch na circa 2 minuten
<b>Flitsynchronisatiesnelheid</b>	Synchroniseert met sluiter bij X=1/60 sec. of langer
<b>Ontspannen</b>	
<b>Stand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkel beeld, continu</li> <li>• Zelfontspanner</li> </ul>
<b>Beeldsnelheid</b>	Ca. 5, 10, 20, 30 of 60 bps
<b>Zelfontspanner</b>	2 sec., 10 sec.



Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met behulp van beeldsensor
Methode voor lichtmeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrix</b></li> <li>• <b>Centrumgericht:</b> meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld</li> <li>• <b>Spot:</b> meet een cirkel van 2 mm in het midden van het geselecteerde scherpstelveld</li> </ul>
Stand	<b>P</b> automatisch programma met flexibel programma; <b>S</b> sluitertijdvoorkeuze; <b>A</b> diafragmavoorkeuze; <b>M</b> handmatig; <b>ONE</b> auto onderwerpselectie
Belichtingscorrectie	-3 – +3 LW in stappen van 1/3 LW
Belichtingsvergrendeling	Lichtwaarde vergrendeld bij gemeten waarde wanneer ontspanknop half wordt ingedrukt
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 160; ISO 200–12.800 in stappen van 1 LW; 6.400 (RO); 12.800 (RO); automatische ISO-gevoeligheid (ISO 160–6.400, 160–3.200, 160–800) beschikbaar (door gebruiker geregeld in de standen <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> en <b>M</b> )
Actieve D-Lighting	Aan, uit
Scherpstelling	
Autofocus	Hybride autofocus (fasedetectie-/contrastdetectie-AF); AF-hulpverlichting
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofocus (AF):</b> enkelvoudige AF (AF-S); continue AF (AF-C); automatische selectie van AF-S/AF-C (AF-A); fulltime-AF (AF-F)</li> <li>• <b>Handmatige scherpstelling (MF)</b></li> </ul>
AF-veldstand	Enkel punt, automatisch veld, onderwerp volgen
Scherpstelveld	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enkelpunts AF:</b> 171 scherpstelvelden; de middelste 105 velden ondersteunen fasedetectie-AF</li> <li>• <b>Automatisch veld-AF:</b> 41 scherpstelvelden</li> </ul>
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige AF)
Gezichtprioriteit	Aan, uit



<b>Flitser</b>	
<b>Ingebouwde flitser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch; Zacht, Miniatureffect, Selectieve kleur, Cross-process, Spiegelgoedcamera-effect (Creatieve stand):</b> flitser klapt automatisch op en flitst indien nodig</li> <li>• <b>P automatisch programma, S sluitertijdvoorkeuze, A diafragmavoorkeuze, M handmatig (Creatieve stand):</b> handmatig opklappen</li> </ul>
<b>Richtgetal (GN)</b>	Ca. 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 160 is het richtnummer ca. 6,3)
<b>Besturing</b>	i-DDL-flitserregeling met behulp van beeldsensor
<b>Stand</b>	Automatisch, automatisch + rode-ogenreductie, invulflits, invulflits + synchronisatie met lange sluitertijd, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie + synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, tweede gordijn + synchronisatie met lange sluitertijd, uit
<b>Flitscorrectie</b>	-3 – +1 LW in stappen van 1/3 LW
<b>Flitsgereedaanduiding</b>	Brandt wanneer de ingebouwde flitser volledig opgeladen is
<b>Witbalans</b>	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht, direct zonlicht, flitser, bewolkt, schaduw, onder water, handmatige preset, alle behalve handmatige preset met fijnafstelling



<b>Film</b>	
<b>Lichtmeting</b>	DDL-lichtmeting met behulp van beeldsensor
<b>Methode voor lichtmeting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrix</b></li> <li>• <b>Centrumgericht:</b> meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld</li> <li>• <b>Spot:</b> meet een cirkel van 2 mm in het midden van het geselecteerde scherpstelveld</li> </ul>
<b>Beeldformaat (pixels)/ opnamesnelheid</b>	<b>HD-films (beeldverhouding 16 : 9)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.920 × 1.080/60p (59,94 bps)</li> <li>• 1.920 × 1.080/30p (29,97 bps)</li> <li>• 1.280 × 720/60p (59,94 bps)</li> <li>• 1.280 × 720/30p (29,97 bps)</li> </ul>
	<b>Slow motion-films</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.280 × 720/120 bps (beeldverhouding 16 : 9; speelt af bij 30p/29,97 bps)</li> <li>• 768 × 288/400 bps (beeldverhouding 8 : 3; speelt af bij 30p/29,97 bps)</li> <li>• 416 × 144/1.200 bps (beeldverhouding 26 : 9; speelt af bij 30p/29,97 bps)</li> </ul>
	<b>Versneld afspelen, jump-cut en 4-secondenfilms (beeldverhouding 16 : 9)</b>
1.920 × 1.080/30p (29,97 bps)	
<b>Bewegingsnapshots (filmgedeelte, beeldverhouding 16 : 9)</b>	1.920 × 1.080/60p (59,94 bps) (speelt af bij 24p/23,976 bps)
<b>Bestandsindeling</b>	MOV
<b>Videocompressie</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Geluidsindeling</b>	PCM
<b>Geluidsrecorder</b>	Ingebouwde stereomicrofoon; gevoeligheid instelbaar
<b>Monitor</b>	
	7,5 cm (3-in.), ca. 1.037.000 punten, TFT LCD-aanraakscherm met helderheidsaanpassing
<b>Weergave</b>	
	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 16 beelden of kalender) met zoomweergave, afspelen van film en panorama, diashow, histogramweergave, automatische beeldrotatie en scoreoptie
<b>Interface</b>	
<b>USB</b>	Hi-Speed USB
<b>HDMI-uitgang</b>	Type D HDMI-aansluiting





<b>Draadloos</b>	
<b>Standards</b>	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
<b>Communicatieprotocollen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IEEE 802.11b:</b> DSSS/CCK</li> <li>• <b>IEEE 802.11g:</b> OFDM</li> </ul>
<b>Werkingsfrequentie</b>	2.412–2.462 MHz (kanalen 1–11)
<b>Bereik (gezichtslijn)</b>	Circa 10 m (aanvaardt geen interferentie; bereik kan variëren naargelang de signaalsterkte en aanwezigheid of afwezigheid van obstakels)
<b>Gegevenssnelheid</b>	54 Mbps Maximale logische gegevenssnelheden overeenkomstig IEEE-standaard. Werkelijke snelheden kunnen afwijken.
<b>Beveiliging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verificatie:</b> Open systeem, WPA2-PSK</li> <li>• <b>Encryptie:</b> AES</li> </ul>
<b>Draadloze setup</b>	Ondersteunt WPS
<b>Toegangsprotocollen</b>	Infrastructuur
<b>Ondersteunde talen</b>	
	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Noors, Perzisch, Pools, Portugees (Europees en Braziliaans), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Zweeds, Tamil, Telugu, Thai, Turks, Oekraïens, Vietnamees
<b>Voedingsbron</b>	
<b>Batterij</b>	Een oplaadbare EN-EL22 Li-ionbatterij
<b>Lichtnetadapter</b>	EH-5b lichtnetadapter; vereist EP-5E stroomaansluiting (los verkrijgbaar)
<b>Statiefaansluiting</b>	
	1/4-inch (ISO 1222)
<b>Afmetingen/gewicht</b>	
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 99,5 × 60,0 × 28,5 mm, exclusief uitstekende delen
<b>Gewicht</b>	Ca. 232 g met batterij en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 192 g, alleen camerabody
<b>Gebruiksomgeving</b>	
<b>Temperatuur</b>	0 °C – 40 °C
<b>Luchtvochtigheid</b>	85 % of minder (geen condensatie)



- Tenzij anders vermeld, hebben alle getallen betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij gebruikt bij een temperatuur bepaald door de Camera and Imaging Products Association (CIPA):  $23 \pm 3$  °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk gewenst moment en zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

<b>MH-29 batterijlader</b>	
<b>Nominale invoer</b>	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
<b>Nominale uitvoer</b>	DC 8,4 V/0,6 A
<b>Ondersteunde batterijen</b>	Nikon EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterijen
<b>Oplaadtijd</b>	Ca. 3 uur bij een omgevingstemperatuur van 25 °C in geval van een volledig lege batterij
<b>Gebruikstemperatuur</b>	0 °C–40 °C
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 67,0 × 28,0 × 94,0 mm, exclusief stekkeradapter
<b>Gewicht</b>	Ca. 83 g, exclusief stekkeradapter
<b>EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterij</b>	
<b>Type</b>	Oplaadbare lithium-ionbatterij
<b>Nominale capaciteit</b>	7,2 V, 1.010 mAh
<b>Gebruikstemperatuur</b>	0 °C–40 °C
<b>Afmetingen (B × H × D)</b>	Ca. 30,7 × 50,0 × 13,0 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 39 g, exclusief afdekkapje



**1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM**

Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	10–30 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	9 elementen in 7 groepen (inclusief 4 asferische lenselementen, 1 ED-objectievelement en HRI-objectievelementen)
Beeldhoek	77°–29° 40'
Vibratiereductie	Lens-shift met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,2 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragramalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 mm brandpuntsafstand: f/3.5–16</li><li>• 30 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16</li></ul>
Afmetingen	Ca. 58 mm diameter × 28 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera wanneer het objectief is ingetrokken)
Gewicht	Ca. 85 g

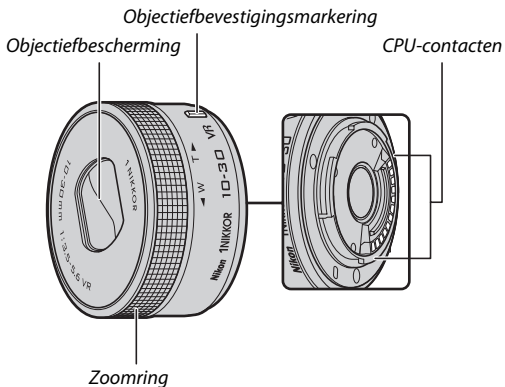
**1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6**

Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	11–27,5 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	8 elementen in 6 groepen (inclusief 1 ED-objectievelement en 1 asferisch lenselement), 1 beschermglaselement
Beeldhoek	72°–32° 20'
Kortste scherpstelafstand	0,3 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragramalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	<ul style="list-style-type: none"><li>• 11 mm brandpuntsafstand: f/3.5–16</li><li>• 27,5 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16</li></ul>
Maat voor filters/ voorzetlenzen	40,5 mm (P=0,5 mm)
Afmetingen	Ca. 57,5 mm diameter × 31 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera wanneer het objectief is ingetrokken)
Gewicht	Ca. 83 g

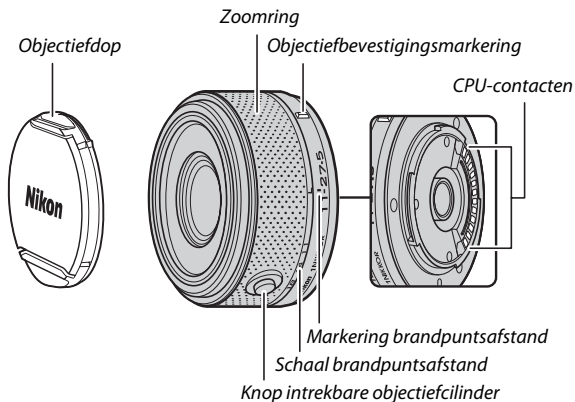
Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.



**■ 1 NIKKOR-objectieven**  
**1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM**



**1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6**



1 NIKKOR-objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven. De beeldhoek is equivalent aan een kleinbeeldformaatobjectief met een brandpuntsafstand die circa 2,7× langer is. De 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM ondersteunt vibratiereductie en kan worden gebruikt met vibratiereductie **Aan of Uit** geselecteerd voor **Optische VR** in de menu's van de camera (📖 153).

Gebruik de zoomring om in- en uit te zoomen (📖 34).

#### **Onderhoud van het objectief**

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Verwijder stof en pluïsjes op de objectiefoppervlakken met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken brengt u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een objectiefreinigingsdoekje en veegt u vanaf het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant. Let hierbij op dat u geen vegen achterlaat of dat u het glas niet aanraakt met uw vingers.
- Reinig het objectief nooit met organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen.
- Om het voorste objectiefelement te beschermen, kunt u een zonnekap of NC-filter gebruiken. Gebruikt u een optionele zonnekap, neem het objectief of de camera dan niet alleen bij de zonnekap vast. Zonnekappen en filters zijn niet beschikbaar voor de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM.
- Wanneer het objectief niet in gebruik is, bevestig dan de achterlensdop en zorg dat het objectief ingetrokken is en de bescherming gesloten (1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM) of bevestig de voorlensdop (andere objectieven).
- Als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het objectief dan op een koele, droge plek om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het niet op in direct zonlicht of met nafta- of kamfermottenballen.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de onderdelen van versterkt plastic beschadigd of kromgetrokken worden.
- Zorg dat u bij gebruik van de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM de objectiefbescherming niet aanraakt. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product tot gevolg hebben.

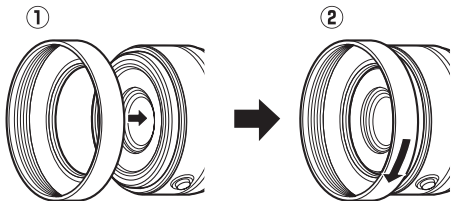


#### **Meegeleverde accessoires**

- 40,5 mm opklikbare voorste objectiefdoop LC-N40.5 (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6)
- Achterste objectiefdoop LF-N1000

#### **Optionele accessoires**

- 40,5 mm opschroefbare filters (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6)
- 40,5 mm opschroefbare kap HN-N102 (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6; te bevestigen zoals hieronder getoond)



## ■ De optionele FT1-vattingadapter

Lees dit deel voor informatie over het gebruik van de optionele FT1-vattingadapter. Zorg dat u deze handleiding en de documentatie voor de FT1 en objectieven leest en begrijpt voordat u verdergaat.

### Autofocus

Autofocus is alleen beschikbaar voor AF-S-objectieven; andere objectieven ondersteunen alleen handmatige scherpstelling. Stel de scherpstelstand van de camera in op **AF-S** of **AF-C**. De enige beschikbare AF-veldstand is **Enkel punt** en de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het midden van het scherpstelpunt. Gezichtsprioriteit wordt niet ondersteund. In sommige gevallen kan een geluidssignaal hoorbaar zijn, kan de scherpstelaanduiding worden weergegeven en kunnen foto's worden gemaakt wanneer de camera niet is scherpgesteld; stel handmatig scherp als dit zich voordoet.

### Handmatige scherpstelling

Volg de onderstaande stappen om handmatig scherp te stellen bij het gebruik van de FT1 met een NIKKOR-objectief met F-vatting.

---

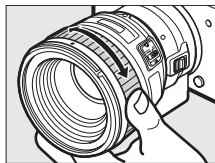
#### 1 Selecteer de stand voor handmatige scherpstelling.

Selecteer **Scherpstelstand** in het opnamemenu, markeer **Handm. scherpstell.**, druk op ► en kies de vergroting voor de schermweergave van de handmatige scherpstelling uit 10×, 5× en 2× en 1× (zoom uit) (☞ 157).


---

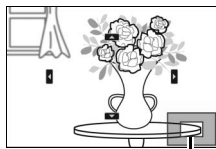
#### 2 Stel scherp.

Draai aan de scherpstelring van het objectief totdat op het onderwerp is scherpgesteld.




Als **AF-S** of **AF-C** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** en het objectief autofocus met handcorrectie ondersteunt, kunt u scherpstellen met behulp van autofocus en vervolgens de ontspanknop half ingedrukt houden en aan de scherpstelring van het objectief draaien om de scherpstelling handmatig nauwkeurig af te stellen. Druk de ontspanknop nogmaals half in om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus.

Druk op  om in te zoomen op de schermweergave voor meer nauwkeurige scherpstelling (merk op dat deze functie niet beschikbaar is tijdens filmopname of in slow motion-filmstand). De schermweergave wordt ingezoomd met de vergroting die is geselecteerd in Stap 1 en een navigatievenster verschijnt in een grijs kader rechtsonder in de schermweergave.



*Navigatievenster*

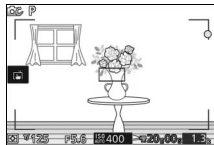
Gebruik de multi-selector om door de delen van het beeld te bladeren die niet zichtbaar zijn in de schermweergave. Druk op  om het zoomen af te sluiten.





## De elektronische afstandsmeter

Als in de handmatige scherpstelstand een CPU-objectief is bevestigd, kan de scherpstelaanduiding worden gebruikt om te controleren of de camera op het onderwerp in het midden van het scherpstelveld is scherpgesteld.



Scherpstelaanduiding	Status
●	Scherpgesteld.
▶	Camera voor het onderwerp scherpgesteld.
◀	Camera achter onderwerp scherpgesteld.
▶ ◀ (knippert)	Kan scherpstelling niet vaststellen.

Merk op dat met sommige onderwerpen de scherpstelaanduiding (●) mogelijk wordt weergegeven wanneer de camera niet is scherpgesteld. Controleer de scherpstelling in de schermweergave alvorens te fotograferen.

## Foutberichten en schermweergaven

De volgende waarschuwingen verschijnen in de diafragmaschermweergave van de camera.


Schermweergave	Probleem	Oplossing
FEE	Diafragmaring is niet vergrendeld op minimaal diafragma.	Vergrendel bij gebruik van CPU-objectieven de diafragmaring op minimaal diafragma (hoogste f-waarde).
F---	Objectief zonder CPU is bevestigd, of er is geen objectief bevestigd.	Draai bij gebruik van een objectief zonder CPU aan de diafragmaring om het diafragma aan te passen.

## Beperkingen

- De automatische stand en de stand beste moment vastleggen worden niet ondersteund.
- Bewegingsnapshots kunnen alleen worden opgenomen wanneer een AF-S-objectief is bevestigd en de camera in de autofocusstand staat, en dan alleen wanneer het onderwerp scherp in beeld is gebracht. Probeer de scherpstelling niet aan te passen door de scherpstelring te gebruiken.
- Sluירתijden van 1 sec. of langer zijn niet beschikbaar.
- De schakelaar van de geluidsmonitor en de knop van de scherpstelbediening (Scherpstelvergrendeling/GEHEUGENHERINNERING/AF-Start) hebben geen effect.



### Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Objectieven zwaarder dan 380 g moeten te allen tijde worden ondersteund. Houd de camera niet vast of draag de camera niet met behulp van de riem zonder het objectief te ondersteunen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging van de objectiefvatting van de camera.
- Er kunnen lijnen verschijnen in foto's die zijn gemaakt met objectieven zonder CPU en ingesteld op minimaal diafragma.
- Selecteer in de geavanceerde filmstand belichtingsstand **A** of **M** om te voorkomen dat geluiden geproduceerd door het objectief worden opgepikt door de microfoon.
- Tijdens continu-opname is scherpstelling vastgesteld op de positie voor de eerste opname in elke serieopname. Beeldsnelheden nemen mogelijk af wanneer  is geselecteerd in de continustand.
- Bepaalde objectieven blokkeren de AF-hulpverlichting en, bij bepaalde afstanden, de flitser.
- De boven- en onderzijden kunnen ontbreken in ronde *bokeh*-vormen gecreëerd bij brede diafragma's met behulp van objectieven met een maximaal diafragma van f/1,4.



## ■ ■ Ondersteunde standaards

- **DCF versie 2.0:** Design Rule for Camera File Systems (Ontwerpnormen voor camerabestandsystemen) (DCF) is een algemeen gebruikte standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen 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 afdrukopdrachten die zijn opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif versie 2.3:** de camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versie 2.3, een standaard voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen; de informatie wordt gebruikt voor optimale kleurproductie wanneer de beelden worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** een standaard die werd ontwikkeld door samenwerking van fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder ze eerst over te zetten op een computer.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een standaard voor multimedia-interfaces in consumentenelektronica en AV apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabelverbinding kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.



### **Handelsmerkinformatie**

Mac en OS X zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Het PictBridge-logo is een handelsmerk. De microSD-, microSDHC- en microSDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

## **HDMI**

Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance. Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon-product worden meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

### **FreeType Licentie (FreeType2)**

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

### **MIT Licentie (HarfBuzz)**

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.



## **Gebruiksduur van de batterij**

Het aantal foto's of filmopnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur, het interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Voorbeeldgetallen voor EN-EL22 batterijen (1.010 mAh) worden hieronder weergegeven.

• **Foto's: circa 300 foto's**

• **Films: circa 70 minuten bij 1.080/30p**

Gemeten volgens CIPA-standaards bij  $23 \pm 3$  °C met een camera ingesteld op de standaardinstellingen, een volledig opgeladen batterij, een 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM objectief en een 16 GB SanDisk SDSQXP-016G-J35 UHS-I microSDHC-kaart. Waarde voor foto's verkregen onder de volgende testomstandigheden: foto's gemaakt bij intervallen van 30 sec., waarbij de ingebouwde flitser elke volgende opname flitst en de camera wordt uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld na elke tien opnamen. Waarde voor films verkregen onder de volgende testomstandigheden: een reeks van 20 minuten aan films met een bestandsgrootte van maximaal 4 GB werd opgenomen; opname werd alleen onderbroken toen een temperatuurwaarschuwing werd weergegeven.

Het volgende kan de gebruiksduur van de batterij verkorten:

- Half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk gebruik van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)-foto's
- Lange sluitertijden
- Het gebruik van Wi-Fi
- Gebruik van vibratiereductiestand met VR-objectieven
- Gebruik van zoom met power zoom-objectieven

Doe het volgende om Nikon EN-EL22 oplaadbare batterijen optimaal te benutten:

- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen verliezen hun lading als ze niet worden gebruikt.



# Index

## Symbolen

(Automatische stand) .....	6, 28
(Creatieve stand) .....	6, 38
(Stand Beste moment vastleggen) .	6, 63
(Geavanceerde filmstand) 6, 54, 57	
(Stand Bewegingsnapshot) ....	6, 74
(Automatische selectie) .....	142
<b>P</b> (Automatisch programma) .....	39, 41, 142
<b>S</b> (Sluittijdvoorkeuze) .....	39, 42, 142
<b>A</b> (Diafragmavoorkeuze) .....	39, 43, 142
<b>M</b> (Handmatig) .....	39, 44, 142
(Creatief pallet) .....	39, 47
(HDR) .....	39, 48
(Eenvoudig panorama) .....	39, 49
(Zacht) .....	39
(Miniatureffect) .....	39
(Selectieve kleur) .....	39, 52
(Cross-process) .....	39, 53
(Speelgoedcamera-effect) ....	39, 149
(Portret) .....	33
(Landschap) .....	33
(Nachtportret) .....	33
(Close-up) .....	33
(Nachtlandschap) .....	33
(Automatisch) .....	33
(flexibel programma) .....	41
<b>MENU</b> (menu)-knop ....	8, 128, 139, 164, 169, 183
(weergave)-knop .....	31, 72, 78
(wissen)-knop .....	32, 61, 73, 78, 109
(OK)-knop .....	7
(functie) .....	10
(continu-opname/zelfontspanner) ..	79, 81
(continu) .....	79
(zelfontspanner) .....	81
(belichtingscorrectie) .....	83
(flitsstand) .....	85, 87
<b>PRE</b> (Handmatige preset) .....	172
(matrix) .....	149
(centrumgericht) .....	149
(spot) .....	149
(automatisch veld) .....	159

[**] (enkel punt) .....	159
(onderwerp volgen) .....	159
(Enkel beeld) .....	80
(rode-ogenreductie) .....	85, 87
<b>SLOW</b> (synchronisatie met lange sluitertijd) .....	87
<b>REAR</b> (synchronisatie op het tweede gordijn) .....	87
(flitsgereedaanduiding) .....	88

## Cijfers

20 Frames opnemen per .....	146
4-sec.films samenvgn. ....	137
4-secondenfilm .....	57

## A

Aanraakscherm .....	11
Aantal afdrukken .....	124
Aantal opgesl. opnamen .....	146
Accessoires .....	192
Actieve D-Lighting .....	152
Actieve selectie .....	63, 146
Adobe RGB .....	151
AE-vergr. met ontspankn. ....	187
AE-vergrendeling .....	187
AF .....	155, 159
AF-A .....	155
AF-C .....	155
Afdrukken .....	123
Afdrukken starten (PictBridge) .....	125
AF-F .....	155
AF-hulpverlichting .....	161
AF-S .....	155
AF-veldstand .....	159
Alle beelden wissen .....	109
Audio .....	77
Auto onderwerpselectie .....	142
Autofocus .....	155, 159
Autom. AF-selectie .....	155
Autom. beeldrotatie .....	190
Autom. vertekeningcorr. ....	150
Automatisch programma ...	39, 41, 142
Automatisch uitschakelen .....	23, 187
Automatisch veld (AF-veldstand) ..	159
Automatische beeldopname .....	168
Automatische foto .....	168

Automatische onderwerpselectie ... 33  
Automatische stand ..... 28

## B

Basisinformatie .....103, 186  
Batterij ..... 16, 18, 27, 222  
Beelden selecteren voor afdruk ....126  
Beeldformaat .....143  
Beeldformaat/-snelheid .....167  
Beeldkwaliteit .....143  
Beeldselectie .....130  
Beeldsnelheid ..... 103, 166, 167  
Beeldverwerkingsmenu .....169  
Belichting .....83, 142, 149  
Belichtingsaanduiding ..... 45  
Belichtingscorrectie ..... 83  
Belichtingsstand .....142  
Beschikbare instellingen .....202  
Bestandsindeling .....148  
Bestandsnr. terugzetten .....188  
Beste opname .....69, 72  
Beveiligen .....131  
Bodydop .....2, 193  
Brandpuntsafstand .....104  
Breed panorama .....144  
Bufferen .....65, 70, 75  
Bulb .....45

## C

Capaciteit van geheugenkaart .....206  
Capture NX 2 ..... 145, 181, 193  
CEC .....122  
Centrumgericht (Lichtmeting) .....149  
Close-up .....33  
Compatibel objectief .....192  
Computer .....114  
Continu .....79  
Continue AF .....155  
Contrast .....152, 178  
Controlebeeld .....131  
Creatief pallet .....39, 47  
Creatieve stand .....38  
Cross-process .....39, 53

## D

Datum afdrukken .....127  
Datum en tijd .....25, 189  
Datumnotatie .....25, 189  
DCF versie 2.0 .....231

Diafragma .....43, 44  
Diafragmavoorkeuze ..... 39, 43, 142  
Diashow .....111  
Digital Print Order Format (Digitaal  
Afdrukformaat Voor Digitale  
Camera's) .....231  
D-Lighting .....132  
DPOF .....126, 127, 231  
DPOF-afdrukopdracht .....126, 127  
DPOF-afdrukopdracht afdrukken ..126  
Draadloos .....xix, 93  
Draai portret .....131  
Druk de ontspanknop half in .....29, 33  
Druk de ontspanknop volledig in ....30,  
33

## E

Een batterij opladen .....16  
Eenvoudig panorama .....39, 49  
Eigen Picture Control .....177, 180  
Elektronische VR .....154  
Enkel beeld .....80  
Enkel punt .....159  
Enkelvoudige AF .....155  
Exif versie 2.3 .....231

## F

Fijnafstelling witbalans .....171  
Film bewerken .....135  
Film voor/na .....147  
Filmmenu .....164  
Filmopnameknop .....55  
Filmopties herstellen .....166  
Films .....54, 57, 167  
Films bijsnijden .....135  
Filmvlakmarkering .....2, 158  
Filtereffecten .....178, 179  
Filtersterkte .....148  
Firmwareversie .....191  
Flexibel programma .....41  
Flikkerreductie .....188  
Flitsbereik .....89  
Flitscorrectie .....163  
Flitser .....84, 162, 163  
Flitsregeling .....162  
Flitsgereedaanduiding .....88  
Flitsstand .....85, 87  
Formaat .....133, 143, 167, 216, 220  
Formatteren .....19, 185



Foto-informatie .....	103
FT1 .....	227
Fulltime-AF .....	155

## G

Geavanceerde filmstand .....	6, 54, 57
Gedetailleerde foto-informatie .....	104, 186
Gedetailleerde weergave .....	4, 186
Geheugenkaart ....	18, 20, 185, 194, 206
Geheugenkaart formatt. ....	19, 185
Geluidsinstellingen .....	187
Geluidssignaal .....	29, 82, 187
Geselecteerde beelden wissen .....	109
Gevoeligheid .....	175
Gezichtprioriteit .....	34, 161

## H

H.264 .....	220
Handmatig .....	39, 44, 142
Handmatige preset .....	170, 172
Handmatige scherpstelling .....	157
HD-film .....	57, 167
HDMI .....	121, 231
HDMI-apparaatbesturing .....	122
HDMI-CEC .....	122
HDR .....	48
Helderheid .....	178
Het objectief bevestigen .....	21
Het objectief van de camera verwijderen .....	22
High definition .....	121, 231
Histogram .....	105
Hoofdschakelaar .....	23

## I

Indexprint .....	126
Ingeb. AF-hulpverlichting .....	161
Ingebouwde flitser .....	84
Invulflits .....	87
ISO-gevoeligheid .....	175

## J

JPEG .....	143
Jump-cut .....	57

## K

Kalender .....	107, 111
Kalenderweergave .....	107
Kleur selecteren .....	52

Kleurruimte .....	151
Kleurtemperatuur .....	174
Kleurtoon .....	178, 179
Klok .....	25, 26, 189
Klokbatterij .....	26
Knop intrekbare objectiefcilinder ...	22, 24, 224

## L

Laden van/opsl. op kaart .....	181
Landschap .....	33, 176
Levendig .....	176
Lichtmeting .....	149
Lichtnetadapter .....	192, 195
Livebeeldaanpassing .....	36
Luidspreker .....	3

## M

Matrix (Lichtmeting) .....	149
Max. opnamen per min. ....	168
Maximaal diafragma .....	223
Microfoon .....	55, 168
microSD-kaart .....	194
Miniatuureffect .....	39
Miniatuurweergave .....	106
Monitor .....	4, 185
Monochroom .....	176
Motorgestuurde zoom .....	34
MOV .....	145, 148, 208
Multi-selector .....	7

## N

NEF (RAW) .....	143, 145
Netwerkverbinding .....	93
Neutraal .....	176
Nikon Transfer 2 .....	119
NMS .....	145, 148, 208
NMS-films samenvgn. ....	138
Normaal panorama .....	144, 207

## O

Objectief .....	21, 34, 153, 192, 223
Objectiefdop .....	22
Objectiefvatting .....	158
Onder water .....	170
Onderdrukking windruis .....	168
Onderwaterflitsers .....	193
Onderwerp volgen .....	159
Onderwerpselectie .....	39





Ontspan. bij geen kaart .....	185
Ontspanknop 29, 33, 65, 68, 70, 75, 187	
Opgesl. frames (stand.) .....	146
Opname bij loslaten knop .....	146
Opnamemenu .....	139
Opname-opties herstellen .....	142
Opties voor filmgeluid .....	168
Optische VR .....	153

## P

Paginaformaat (PictBridge) .....	124
PictBridge .....	123, 231
Picture Control .....	176, 180
Pixel-mapping .....	191
Portret .....	33, 176
Portret (Zacht) .....	148

## R

Rand (PictBridge) .....	124
Rand afdrukken .....	124
Rasterweergave .....	30
Riem .....	16
Rode-ogenreductie .....	85, 87
Ruisonderdr. hoge ISO .....	182
Ruisonderdr. lange belich. ....	153

## S

Schaal brandpuntsafstand .....	224
Schermhelderheid .....	185
Schermvullende weergave .....	31, 103
Schermsweergave .....	185
Scherpstelling .....	155, 159
Scherpstelstand .....	155
Scherpstelveld .....	29, 159
Scherpstelvergrendeling .....	160
Score .....	110, 131
Selecteren voor verzending naar smartapparaat .....	101
Selectieve kleur .....	39, 52
Setup-menu .....	183
Setup-opties herstellen .....	185
Slimme fotoselectie .....	69
Slow motion .....	57, 166
Sluittijd .....	42, 44
Sluittijdvoorkeuze .....	39, 42, 142
Snel aanpassen .....	178
Speelgoedcamera-effect .....	39, 149
Spot (Lichtmeting) .....	149
sRGB .....	151

SSID .....	97
SSID weergeven .....	97
Stand beste moment vastleggen .....	63
Stand Bewegingsnapshot .....	74
Standaard .....	176
Standaardinstellingen .....	205
Stil fotograferen .....	186
Stofbescherming .....	197, 198
Stroomaansluiting .....	192, 195
Synchronisatie met lange sluitertijd	87
Synchronisatie op het tweede gordijn	87
Systeemvereisten .....	116

## T

Taal (Language) .....	25, 189
Televisie .....	121
Temperatuurwaarschuwingen .....	xvii
Tijd .....	25, 189
Tijdstempel (PictBridge) .....	124
Tijdstempel afdrukken .....	124
Tijdzone .....	189
Tijdzone en datum .....	189
Tikopname-opties .....	90
Timer .....	81
Tint .....	178
Tint (Cross-process) .....	53
Toegangslampje geheugenkaart .....	30
Trage weergave .....	67

## U

Uitsnijden .....	134
Uitsnijden (PictBridge) .....	124
Uploaden via Wi-Fi .....	99, 128
USB .....	118, 123
USB-kabel .....	118, 123

## V

Vattingadapter .....	192, 227
Verkleinen .....	133
Verscherping .....	178
Versneld afspelen .....	57
Verwerk.opties herstellen .....	170
Verzadiging .....	178
Verzadiging (Speelgoedcamera-effect)	149
ViewNX 2 .....	114
Vignettering .....	149
Volume .....	60, 113



VR ..... 153, 154

## **W**

---

Waterdichte behuizing ..... 170, 192

Weergave ..... 31, 103

Weergavemenu ..... 128

Wi-Fi ..... xix, 93

Wi-Fi-inst. herstellen ..... 98

Wireless Mobile Utility ..... 93, 94

Wissen ..... 32, 61, 73, 78, 109

Witbalans ..... 170

WPS met drukknop ..... 95

WPS met PIN-invoer ..... 96

## **Z**

---

Zacht ..... 39, 148

Zelfontspanner ..... 81

Zomertijd ..... 25, 189

Zoom m. gezichtsprioriteit ..... 135

Zoomhulp ..... 34

Zoomring ..... 22, 34, 224

Zoomweergave ..... 108





Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

**NIKON CORPORATION**

---

© 2014 Nikon Corporation



SB4C01(1F)  
6MVA641F-01