Nikon

DIGITALE CAMERA

D5600

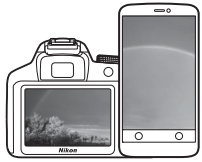
SnapBridge

Naslaggids

- Lees deze handleiding grondig door voordat u de camera gebruikt.
- Om correct gebruik van de camera te verzekeren, vergeet niet “Voor uw Veiligheid” te lezen (pagina xiii).
- Bewaar deze handleiding na het lezen op een gemakkelijk toegankelijke plaats voor later gebruik.

NL

SnapBridge



Your images. The world. Connected

Welkom bij SnapBridge — de nieuwe servicesfamilie van Nikon om uw beeldervaring te verrijken. SnapBridge elimineert de barrière tussen uw camera en compatibel smartapparaat, door middel van een combinatie van *Bluetooth*® lage energie (BLE)-technologie en een speciale app. De verhalen die u met uw Nikon-camera en objectieven vastlegt, worden tijdens het maken automatisch naar het apparaat overgezet. Ze kunnen zelfs moeiteloos naar cloud-opslagservices worden geüpload, zodat toegang tot al uw apparaten mogelijk is. U kunt uw enthousiasme delen, wanneer en waar u maar wilt.

Download de app SnapBridge en ga aan de slag!

Profiteer van het uitgebreide gebruiksgemak door de SnapBridge app nu naar uw smartapparaat te downloaden. Door middel van enkele simpele stappen verbindt deze app uw Nikon-camera met een compatibele iPhone®, iPad® en/of iPod touch® of smartapparaten die het besturingssysteem Android™ gebruiken. De app is gratis beschikbaar via de website (http://snapbridge.nikon.com), Apple App Store® en Google Play™. Voor de meest recente informatie over SnapBridge, bezoek de Nikon-website voor uw regio (📖 xxi).

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google Play

De spannende beeldervaring die SnapBridge biedt…



Automatische foto-overdracht van camera naar smartapparaat dankzij de constante verbinding tussen de twee apparaten — zo wordt online delen van foto's gemakkelijker dan ooit tevoren



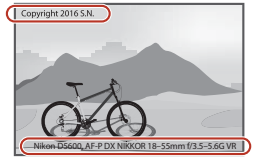
Uploaden van foto's en miniatuurafbeeldingen naar de cloudservice van NIKON IMAGE SPACE

Een reeks services die uw beeldbeleving verrijkt, inclusief:

- Camera-afstandsbediening



- Afdrukken van maximaal twee delen aftitelingsinformatie (bijv. copyright, commentaar, tekst en logo's) op foto's



- Automatische update van datum- en tijdinformatie van de camera en locatie-informatie



- Ontvang firmware-updates voor de camera



Lees alle aanwijzingen grondig door, zodat u zeker weet dat u de camera optimaal benut en bewaar de handleiding op een plaats waar iedereen die het product gebruikt deze kan lezen.

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

Dit pictogram staat bij waarschuwingen; informatie die moet worden gelezen voor gebruik om schade aan de camera te vermijden.

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

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

In de cameramonitor weergegeven menu-items, opties en berichten worden **vetgedrukt** getoond.

Camera-instellingen
De uitleg in deze handleiding gaat er steeds van uit dat de standaardinstellingen worden gebruikt.



Nikon Manual Viewer 2
Installeer de app Nikon Manual Viewer 2 op uw smartphone of tablet om digitale camerahandleidingen van Nikon overal en altijd te bekijken. Nikon Manual Viewer 2 kan gratis worden gedownload in de App Store of via Google Play. Downloaden van de app en alle andere producthandleidingen vereist een internetverbinding, waarvoor kosten in rekening kunnen worden gebracht door uw telefoon- of internetprovider.

⚠ Voor uw veiligheid
Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (📖 xiii–xvi).

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid ..... **xiii**
Kennisgevingen ..... **xvii**
Bluetooth en Wi-Fi (Draadloos LAN) ..... **xxii**

Inleiding **1**

Kennismaking met de camera **1**
De camerabody 1
De standknop 4
De zoeker 5
De Info (Informatie)-knop 6
De i-knop 12
De monitor **13**
Het aanraakscherm gebruiken 15
Aanraakfotografie 17
Foto's bekijken 23
De menu's gebruiken 25

Eerste stappen **26**

De camerariem bevestigen 26
Laad de accu op 26
Plaats de accu en een geheugenkaart 27
Open de monitor 29
Bevestig een objectief 30
Camera instellen 33
Stel de zoeker scherp 41

Tutorial **42**

Cameramenu's: Een overzicht **42**
Het accuniveau en het aantal resterende opnamen **46**

Basisfotografie en afspelen **47**

"Richten-en-maken"-standen (AUTO en ⚡) 47
Basisweergave 56
Ongewenste foto's wissen 57

Instellingen die passen bij het onderwerp of de situatie (Onderwerpstand) 58

Portret 59
Landschap 59
Kinderen 59
Sport 60
Close-up 60
Nachtportret 60
Nachtlandschap 61
Party/binnen 61
Strand/sneeuw 61
Zonsondergang 62
Schemering 62
Dierenportret 62
Kaarslicht 63
Bloesem 63
Herfstkleuren 63
Voedsel 64

Speciale effecten **65**

Nachtzicht ... 65
Superlevendig ... 66
Pop ... 66
Foto-illustratie ... 66
Speelgoedcamera-effect ... 67
Miniatuureffect ... 67
Selectieve kleur ... 67
Silhouet ... 68
High-key ... 68
Low-key ... 68
Beschikbare opties in livebeeld ... 70

Meer over fotografie **75**

Een ontspanstand kiezen ... 75
Continu opnemen (Seriestand) ... 76
Stil ontspannen ... 78
Zelfontspannerstand ... 79
Scherpstelling ... 82
Scherpstelstand ... 82
AF-veldstand ... 87
Scherpstelvergrendeling ... 93
Handmatige scherpstelling ... 95
Beeldkwaliteit en -formaat ... 98
Beeldkwaliteit ... 98
Beeldformaat ... 100
De ingebouwde flitser gebruiken ... 101
Automatische pop-up-standen ... 101
Handmatige pop-up-standen ... 103
ISO-gevoeligheid ... 107
Intervalfotografie ... 109
Standaardinstellingen herstellen ... 115

Sluitertijd en diafragma **118**
Stand **P** (Automatisch programma) 119
Stand **S** (Sluitertijdvoorkeuze) 121
Stand **A** (Diafragmavoorkeuze) 122
Stand **M** (Handmatig) 123
Lange tijdopnamen (Alleen stand **M**) 125
Belichting **128**
Lichtmeting 128
Vergrendeling automatische belichting 130
Belichtingscorrectie 132
Flitscorrectie 134
Details behouden in hoge lichten en schaduwen **136**
Actieve D-Lighting 136
High Dynamic Range (HDR) 138
Witbalans **140**
Fijnafstelling witbalans 143
Handmatige voorinstelling 145
Bracketing **151**
Picture Controls **155**
Een Picture Control selecteren 155
Picture Controls aanpassen 157
Eigen Picture Controls creëren 161

Films opnemen en bekijken **164**

Films opnemen **164**
De i-knop 166
Filminstellingen 168
Time-lapse-films **171**
Films bekijken **176**
Films bewerken **178**
Films bijsnijden 178
Geselecteerde beelden opslaan 182

Weergave en verwijderen **184**

Schermvullende weergave **184**
Miniatuurweergave 185
Kalenderweergave 186
De i-knop 187
Foto-informatie **188**
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave **196**
Foto's tegen wissen beveiligen **200**
Foto's van een score voorzien **201**
Individuele foto's van een score voorzien 201
Meerdere foto's van een score voorzien 202
Foto's selecteren voor uploaden **203**
Individuele foto's selecteren 203
Meerdere foto's selecteren 204
Foto's wissen **205**
Tijdens weergave 205
Het weergavemenu 206
Diashows **208**
Opties diashow 209

Verbindingen **210**

ViewNX-i installeren ... **210**
Foto's naar de computer kopiëren ... **211**
Foto's afdrukken ... **214**
De printer aansluiten ... 214
Foto's één voor één afdrukken ... 215
Meerdere foto's afdrukken ... 216
Foto's op een televisie bekijken ... **218**

Cameramenu's **220**

▶ Het weergavemenu: *Beelden beheren* ... **220**
Weergavemenu-opties ... 220
Weergavemap ... 221
Weergaveopties ... 221
Controlebeeld ... 221
Automatische beeldrotatie ... 222
Draai portret ... 222
Het opnamemenu: *Opnameopties* ... **223**
Opnamemenu-opties ... 223
Opnamemenu terugzetten ... 225
Opslagmap ... 225
Naamgeving bestanden ... 227
NEF (RAW)-opname ... 227
ISO-gevoeligheid instellen ... 228
Kleurruimte ... 230
Ruisonderdr. lange tijdopname ... 230
Hoge ISO-ruisonderdrukk. ... 231
Vignetteringscorrectie ... 231
Autom. vertekeningscorrectie ... 232
Optische VR ... 232

Aangepaste instellingen: *Fijnafstelling camera-instellingen* **233**
Persoonlijke instellingen 234
Herstel pers. instellingen 235
a: Autofocus 235
a1: Selectie AF-C-prioriteit 235
a2: Aantal scherpstelpunten 236
a3: Ingeb. AF-hulpverlichting 237
a4: Afstandsmeter 237
a5: Handm. scherpstelring in AF-st. 238
b: Belichting 239
b1: Stapgrootte inst. belichting 239
b2: ISO-weergave 239
c: Timers/AE-vergrendeling 239
c1: AE-vergrend. ontspanknop 239
c2: Timers automatisch uit 240
c3: Zelfontspanner 241
d: Opnemen/weergeven 241
d1: Belichtingsvertragingsstand 241
d2: Opeenvolgende nummering 242
d3: Rasterweergave in zoeker 243
d4: Datumstempel 243
d5: Aanduidingen omkeren 245
e: Bracketing/flits 246
e1: Flitserregeling ingeb. flitser/Optionele flitser 246
e2: Inst. voor autom. bracketing 251
f: Bediening 252
f1: Fn-knop toewijzen 252
f2: AE-L/AF-L-knop toewijzen 254
f3: Aanraak-Fn toewijzen 255
f4: Rotatie instelschijf omkeren 256

Het setup-menu: *Camera-instellingen* **257**
Setup-menu-opties 257
Geheugenkaart formatteren 259
Beeldcommentaar 260
Copyrightinformatie 261
Tijdzone en datum 262
Taal (Language) 262
Signaalopties 263
Aanraakbediening 263
Monitorhelderheid 263
Indeling informatiescherm 264
Automatisch informatiescherm 265
Informatiescherm automat. uit 265
Stof-referentiefoto 266
Flikkerreductie 268
Ontspannen bij geen kaart 268
Locatiegegevens 269
Afstandsbediening 270
Vliegtuigmodus 271
Verbinden met smartapparaat 271
Verzenden n. smartapp. (autom.) 272
Wi-Fi 272
Bluetooth 273
Uploaden via Eye-Fi 274
Conformiteitsmarkering 276
Firmwareversie 276

Het retoucheermenu: *Geretoucheerde kopieën maken* **277**
Retoucheermenu-opties 277
Geretoucheerde kopieën maken 278
NEF (RAW)-verwerking 280
Bijsnijden 282
Formaat wijzigen 283
D-Lighting 285
Snel retoucheren 286
Rode-ogencorrectie 286
Rechtzetten 287
Vertekeningscorrectie 287
Perspectiefcorrectie 288
Fisheye 288
Filtereffecten 289
Monochroom 290
Beeld-op-beeld 291
Lijntekening 293
Foto-illustratie 294
Kleurenschets 294
Miniatuureffect 295
Selectieve kleur 296
Schilderij 298
Vergelijken 298
Recente Instellingen/Mijn Menu **300**
Een menu kiezen 300
Recente Instellingen 301
Mijn Menu 301

Compatibele objectieven **305**
Compatibele CPU-objectieven 305
Compatibele objectieven zonder CPU 308
Het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) **315**
Overige accessoires **321**
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen 325
Behandeling van uw camera **327**
Opslag 327
Reinigen 327
Reiniging van de beeldsensor 328
Onderhoud van camera en accu: Waarschuwingen **333**
Beschikbare instellingen **338**
Problemen oplossen **340**
Accu/weergave 340
Opname (Alle standen) 341
Opname (**P**, **S**, **A**, **M**) 345
Weergave 346
Bluetooth en Wi-Fi (Draadloze netwerken) 348
Overige 348
Foutmeldingen **349**
Specificaties **356**
Objectiefsets **369**
AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR 369
AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR en AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED 375
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR 380
Capaciteit geheugenkaart **387**
Gebruiksduur van de batterij **388**
Index **390**

Voor uw veiligheid

Om schade aan eigendommen of letsel aan uzelf of anderen te voorkomen, lees "Voor uw veiligheid" in zijn geheel door alvorens dit product te gebruiken.

Bewaar deze veiligheidsinstructies daar waar iedere gebruiker van dit product ze kan lezen.

⚠ **GEVAAR**: Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, zorgt voor groot gevaar voor de dood of ernstig letsel.

⚠ **WAARSCHUWING**: Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ **LET OP**: Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.

⚠ WAARSCHUWING

- **Gebruik niet tijdens het lopen of het bedienen van een motorvoertuig.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.
- **Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeluk.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.
- **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontkoppel dan onmiddellijk de accu of voedingsbron.**
  Voortgaand gebruik kan brand, brandwonden of ander letsel veroorzaken.
- **Houd droog. Niet met natte handen vastpakken. Pak de stekker niet met natte handen vast.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- **Laat uw huid niet langdurig in contact komen met dit product terwijl deze in en uit het stopcontact wordt gehaald.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- **Gebruik dit product niet in de aanwezigheid van ontvlambaar stof of gas zoals propaan, benzine of spuitbussen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.

- **Kijk niet rechtstreeks in de zon of andere felle lichtbronnen door middel van het objectief of camera.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beperkt gezichtsvermogen tot gevolg hebben.

- **Richt de flitser of AF-hulpverlichting niet op de bestuurder van een motorvoertuig.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken tot gevolg hebben.

- **Houd dit product uit de buurt van kinderen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben. Merk bovendien op dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind onderdelen van dit product inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

- **Wikkel, draai en raak niet verstrikt in de riemen om uw nek.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken tot gevolg hebben.

- **Gebruik geen accu's, laders of lichtnetadapters die niet specifiek zijn bedoeld voor gebruik met dit product. Bij het gebruik van accu's, laders en lichtnetadapters die bedoeld zijn voor gebruik met dit product, ga geen:**
  - **Snoeren of kabels beschadigen, aanpassen, met overmatige kracht trekken aan of buigen van kabels of ze onder zware voorwerpen plaatsen of ze blootstellen aan hitte of vlammen.**
  - **Reisadapters of adapters gebruiken die speciaal ontworpen zijn om van de ene spanning naar een andere spanning over te schakelen, of met DC-naar-AC-omvormers.**

  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak de stekker niet vast tijdens het opladen van het product of gebruik van de lichtnetadapter tijdens onweersbuien.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak niet met blote handen vast op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge en lage temperaturen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of bevriezingsverschijnselen tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

- **Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.**
  Licht dat wordt geconvergeerd door het objectief kan brand of schade aan de interne onderdelen van het product veroorzaken. Houd de zon goed buiten beeld bij het fotograferen van onderwerpen met tegenlicht. Zonlicht geconvergeerd in de camera wanneer de zon zich dicht bij het beeld bevindt, kan brand veroorzaken.

- **Schakel dit product uit wanneer het gebruik ervan verboden is. Schakel draadloze functies uit wanneer het gebruik van draadloze apparatuur verboden is.**
  De radiofrequentie-emissies geproduceerd door dit product kunnen interfereren met apparatuur aan boord van vliegtuigen of in ziekenhuizen of andere medische faciliteiten.

- **Verwijder de accu en ontkoppel de lichtnetadapter als voor langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van dit product.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

- **Raak geen bewegende delen van het objectief of andere bewegende delen aan.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel tot gevolg hebben.

- **Laat de flitser niet flitsen terwijl deze in contact is met of zich nabij de huid of voorwerpen bevindt.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

- **Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

GEVAAR (Accu's)

- **Voorkom onjuist gebruik van accu's.**
  Het niet in acht nemen van de volgende voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
  - Gebruik uitsluitend oplaadbare accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit product.
  - Stel accu's niet bloot aan vlammen of extreme hitte.
  - Haal niet uit elkaar.
  - Sluit de aansluitingen niet kort door ze in aanraking te laten komen met kettingen, haarspelden of andere metalen voorwerpen.
  - Stel accu's of de producten waarin ze worden geplaatst, niet bloot aan krachtige fysieke schokken.

- **Probeer EN-EL14a oplaadbare accu's niet op te laden met behulp van laders die niet specifiek bedoeld zijn voor dit doel.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.

- **Als accuvloeistof in aanraking komt met de ogen, spoel dan met veel schoon water en zoek onmiddellijk medische hulp.**
  Het uitstellen van deze handeling kan oogletsel tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING (Accu's)

- **Houd accu's buiten bereik van kinderen.**
  Mocht een kind een accu inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- **Dompel accu's niet onder in water en stel ze niet bloot aan regen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben. Droog het product onmiddellijk met een handdoek of gelijkwaardig voorwerp, mocht deze nat worden.
- **Stop het gebruik onmiddellijk indien u veranderingen aan de accu's opmerkt, zoals verkleuring en vervorming. Stop met het opladen van EN-EL14a oplaadbare accu's als ze niet binnen de opgegeven tijdsduur worden opgeladen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
- **Isoleer de accupolen met tape alvorens deze weg te gooien.**
  Oververhitting, scheuren of brand kan het gevolg zijn indien metalen voorwerpen in aanraking komen met de aansluiting. Recycle of gooi accu's weg overeenkomstig de lokale voorschriften.
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met iemand zijn huid of kleding, spoel het getroffen gebied dan onmiddellijk met veel schoon water.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan huidirritatie tot gevolg hebben.

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 het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleidingen worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- 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 ACCU WORDT VERVANGEN VOOR EEN ONJUIST TYPE. VOER ACCU'S AF VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moeten 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/accu duidt aan dat de batterij/accu afzonderlijk moet worden ingezameld.



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

- Alle batterijen/accu's, 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**

  Onder de wet op het auteursrecht kunnen foto's en opnamen van auteursrechtelijk beschermd werk gemaakt met de camera niet worden gebruikt zonder toestemming van de auteursrechthebbende. Uitzonderingen zijn van toepassing op persoonlijk gebruik, maar houd er rekening mee dat zelfs persoonlijk gebruik aan beperkingen onderhevig kan zijn in het geval van foto's of opnamen van tentoonstellingen of live-optredens.

Wegwerpen van opslagmedia

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

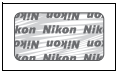
Wis, voordat een gegevensopslagapparaat wordt weggegooid of het eigendom wordt overgedragen aan een ander persoon, alle gegevens met behulp van speciale verwijderingssoftware, of formatteer het apparaat en vul het vervolgens met beelden die geen persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht) bevatten. Vergeet bovendien niet alle foto's te vervangen die voor handmatige voorinstelling zijn geselecteerd (🕮 149). Voor het weggooien van de camera of het overdragen van het eigendom aan een ander persoon, moet u ook de optie **Wi-Fi** > **Verbindingsinstellingen herstellen** (🕮 272) in het camera-instellingenmenu gebruiken om alle persoonlijke netwerkinformatie te wissen. Neem de nodige voorzichtigheid in acht bij het fysiek vernietigen van gegevensopslagapparaten zodat letsel wordt voorkomen.

AVC Patent Portfolio License

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

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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



Gebruik van niet-originele elektronische accessoires kan schade aan de camera tot gevolg hebben die niet onder de Nikon-garantie valt. Het gebruik van oplaadbare Li-ionbatterijen van andere fabrikanten, die niet zijn voorzien van het holografische zegel van Nikon (zie rechts), kan de normale werking van de camera verstoren of ertoe leiden dat de accu's 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 specifiek zijn bedoeld voor gebruik met uw Nikon digitale camera, zijn ontworpen en getest om te voldoen aan de geldende veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE DOEN VERVALLEN.

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 deze 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/*

Bluetooth en Wi-Fi (Draadloos LAN)

Dit product valt onder de United States Export Administration Regulations (EAR). Toestemming van de regering van de Verenigde Staten is niet vereist voor export naar andere landen dan de hier vermelde landen waarvoor op het moment van schrijven een embargo of speciale controles gelden: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië (lijst onderhevig aan veranderingen).

Het gebruik van draadloze apparaten kan verboden zijn in sommige landen of regio's. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger alvorens gebruik te maken van de draadloze functies van dit product buiten het land van aankoop.

Kennisgevingen voor klanten in Europa

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat de D5600 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_D5600.pdf*

Beveiliging

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

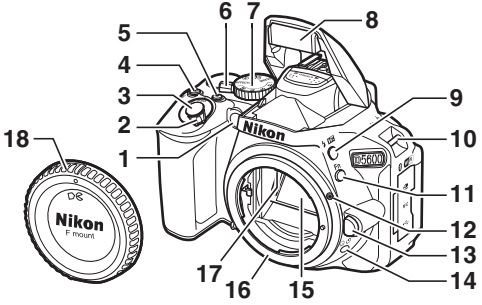
- Gegevensdiefstal: Kwaadwillige personen kunnen draadloze transmissies onderscheppen om gebruiker-id's, wachtwoorden en ander persoonlijke informatie te stelen.
- Onbevoegde toegang: Onbevoegde gebruikers kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere kwaadwillige acties uitvoeren. Door het ontwerp van draadloze netwerken kunnen gespecialiseerde aanvallen onbevoegde toegang mogelijk maken, zelfs wanneer de beveiliging is ingeschakeld.
- Onbeveiligde netwerken: Verbinding maken met open netwerken kan leiden tot ongeautoriseerde toegang. Gebruik alleen beveiligde netwerken.

Inleiding

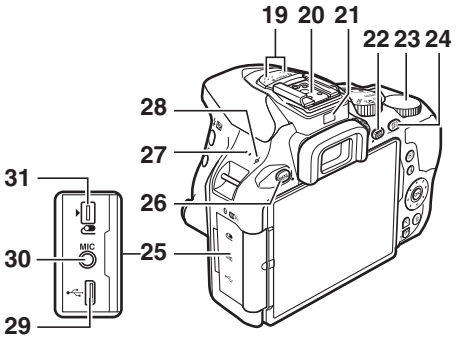
Kennismaking met de camera

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

De camerabody



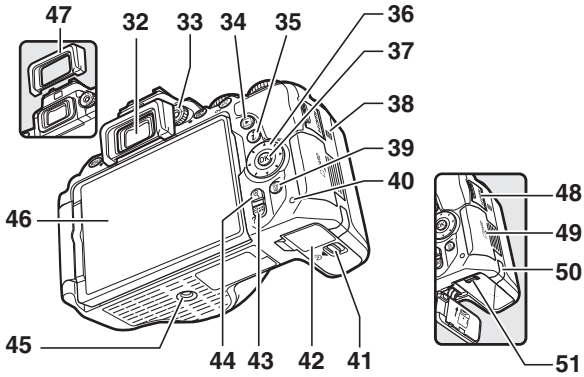
1	AF-hulpverlichting ..... 85, 237 Zelfontspannerlampje ..... 80 Lampje rode-ogenreductie 102, 104	10	Oogjes voor camerariem 26
2	Hoofdschakelaar 33, 39	11	**Fn**-knop 252
3	Ontspanknop 52	12	Bevestigingsmarkering 30
4	⊠/⊛-knop 124, 132, 134	13	Objectiefontgrendeling 31
5	Filmopnameknop 165	14	⧉/⏲-knop 75, 76, 78, 79
6	Livebeeldschakelaar 47, 164	15	Spiegel 330
7	Standknop 4	16	Objectiefvatting 30, 96
8	Ingebouwde flitser 101	17	CPU-contacten
9	ϟ/⊠-knop 101, 103, 134	18	Bodydop 30, 323



19	Stereomicrofoon 169	26	**MENU**-knop 42, 115, 220
20	Accessoireschoen (voor optionele flitsers) 315	27	Luidspreker
21	Oogsensor 8, 265	28	Filmvlakmarkering (⌾) 96
22	**Info** (informatie)-knop 6, 9, 115	29	USB-aansluiting 211, 214
23	Instelschijf	30	Aansluiting voor externe microfoon 170
24	AE-L/AF-L/🔑-knop 94, 130, 200, 254	31	Accessoire-aansluiting 324
25	Deksel aansluitingen		

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 gegevensoverdracht verstoren.

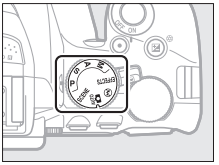
De luidspreker
Plaats de luidspreker niet in de buurt van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de opgenomen gegevens op de magnetische apparaten beïnvloeden.



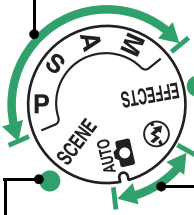
32 Zoekeroculair 5, 41, 80
33 Dioptrieregelaar 41
34 ▶-knop 56, 184
35 *i*-knop 12, 166, 187
36 Multi-selector 33, 39, 43
37 Ⓚ (OK)-knop 33, 39, 43
38 N-Mark (NFC-antenne) 34
39 🗑-knop 57, 205
40 Toegangslampje geheugenkaart 51
41 Ontgrendeling deksel batterijvak 27, 28, 325
42 Deksel van het batterijvak 27, 28, 325
43 Q/**?**-knop 43, 185, 196
44 Q-knop 185, 196
45 Statiefaansluiting
46 Kantelbare monitor 13, 15, 47, 56, 184, 255
47 Rubberen oogschelp 80
48 Deksel HDMI-aansluitingen 218
49 Deksel geheugenkaartsleuf 27, 28
50 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting 325
51 Batterijvergrendeling 27, 28, 325

De standknop

De camera biedt u de keuze uit de volgende opnamestanden.



Standen P, S, A en M:
- **P — Automatisch programma** (🕮 119)
- **S — Sluitertijdvoorkeuze** (🕮 121)
- **A — Diafragmavoorkeuze** (🕮 122)
- **M — Handmatig** (🕮 123)



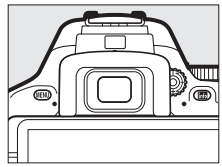
Stand speciale effecten (🕮 65)

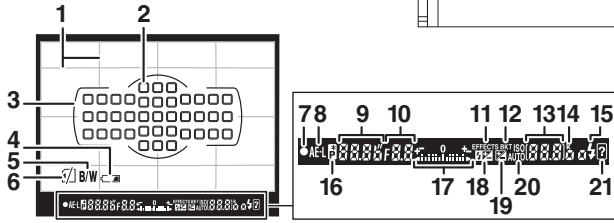
Automatische standen:
- **Automatisch** (🕮 47)
- **Automatisch (flitser uit)** (🕮 47)

Onderwerpstanden (🕮 58)

De zoeker

Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.





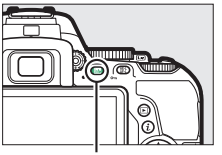
1	Raster (weergegeven wanneer **Aan** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d3, **Rasterweergave in zoeker**) 243
2	Scherpstelpunten 50, 90, 236
3	AF-veldhaakjes 41, 49
4	Waarschuwing lage accuspanning 46
5	Monochroomaanduiding (weergegeven in -stand of wanneer de Picture Control **Monochroom** of een Picture Control gebaseerd op **Monochroom** is geselecteerd) 65, 155
6	Aanduiding "Geen geheugenkaart" 27
7	Scherpstelaanduiding.....50, 96
8	Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE) 130
9	Sluitertijd 118
10	Diafragma (f-waarde)..... 118
11	Aanduiding stand speciale effecten 65
12	Bracketingaanduiding 151
13	Aantal resterende opnamen.....46 Aantal resterende opnamen voordat buffergeheugen vult .....77 Aanduiding witbalansopname ... 146 Belichtingscorrectiewaarde ..... 132 Flitscorrectiewaarde ..... 134 ISO-gevoeligheid ..... 107, 239 Aanduiding opnamestand
14	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 46
15	Flitsgereedaanduiding.....54
16	Aanduiding flexibel programma 120
17	Belichtingsaanduiding ..... 124 Weergave belichtingscorrectie ... 132 Elektronische afstandsmeter 237
18	Aanduiding flitscorrectie 134
19	Aanduiding belichtingscorrectie 132
20	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 228
21	Waarschuwingsaanduiding 349

De i (Informatie)-knop

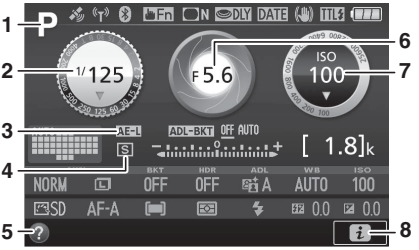
Druk op de i-knop om het informatiescherm te bekijken of door de weergaveopties te bladeren.

■■ *Zoekerfotografie*

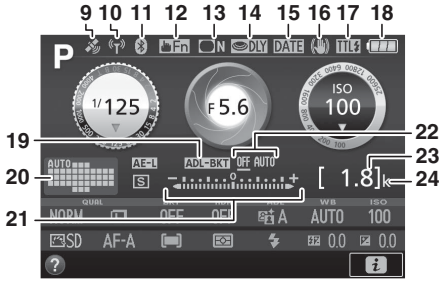
Om sluitertijd, diafragma, het aantal resterende opnamen, AF-veldstand en andere opname-informatie weer te geven in de monitor, druk op de i-knop.



i-knop



1	Opnamestand AUTO automatisch/ automatisch (flitser uit) ..... 47 Onderwerpstanden ..... 58 Stand speciale effecten ..... 65 Standen **P**, **S**, **A** en **M** 118	
2	Sluitertijd ..... 118 Sluitertijdweergave 121, 124	
3	Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE) 130	
4	Ontspanstand 75	
5	Helppictogram 349	
6	Diafragma (f-waarde) ..... 118 Diafragmaweergave 122, 124	
7	ISO-gevoeligheid ..... 107 ISO-gevoeligheidsweergave ..... 107, 229 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 229	
8	i-pictogram 22	



9	Aanduiding satellietsignaal	269
10	Aanduiding Wi-Fi-verbinding	272
	Aanduiding Eye-Fi-verbinding	274
11	Aanduiding Bluetooth-verbinding	273
	Vliegtuigmodus	271
12	Toewijzing aanraak-Fn	255
13	Aanduiding vignetteringscorrectie	231
14	Belichtingsvertragingsstand	241
15	Aanduiding datumstempel	243
16	Vibratiereductie-aanduiding	32, 232
17	Aanduiding flitserregeling	246
	Aanduiding flitscorrectie voor optionele flitsers	318
18	Batterijaanduiding	46
19	Bracketingaanduiding	151
20	Aanduiding AF-veldstand	87
	Scherpstelpunt	90, 236
21	Belichtingsaanduiding	124
	Aanduiding belichtingscorrectie	132
	Aanduiding voortgang bracketing	154
22	Hoeveelheid ADL-bracketing	152
23	Aantal resterende opnamen	46
	Aanduiding witbalansopname	146
	Aanduiding opnamestand	
24	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	46

Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.

De monitor uitschakelen

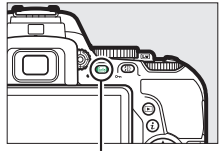
Om de opname-informatie van de monitor te wissen, druk op de **INFO**-knop of druk de ontspanknop half in. De monitor schakelt automatisch uit als er gedurende 8 seconden geen handelingen worden uitgevoerd (voor informatie over hoe lang de monitor ingeschakeld blijft, zie **Timers automatisch uit** op pagina 240). De monitor schakelt ook uit als u de oogsensor afdekt of door de zoeker kijkt.

Informatiescherm automatisch uit

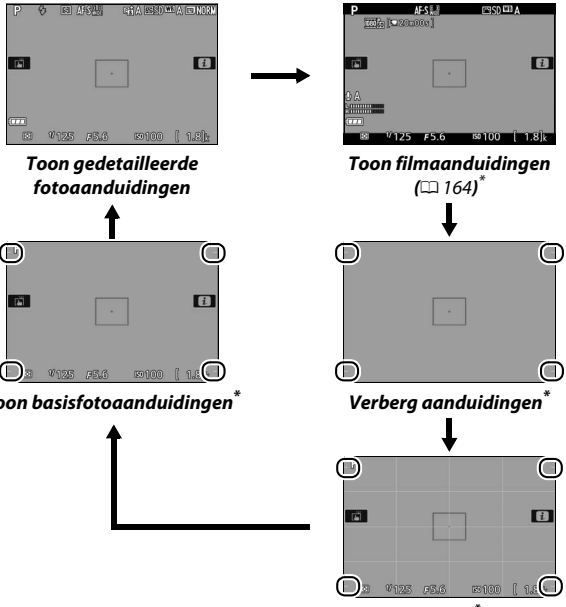
De oogsensor schakelt het informatiescherm automatisch uit als u uw oog tegen de zoeker houdt terwijl de stand-by-timer actief is. Het scherm schakelt weer in wanneer u uw oog van de zoeker verwijdert. Indien gewenst kunt u met behulp van de optie **Informatiescherm automat. uit** (🕮 265) in het setup-menu voorkomen dat het informatiescherm wordt uitgeschakeld. Merk echter op dat ongeacht de geselecteerde optie, het informatiescherm zal uitschakelen wanneer de stand-by-timer afloopt.

■■ *Livebeeld en filmstand*

Draai, om livebeeld te starten, aan de livebeeldschakelaar tijdens zoekerfotografie (🕮 47). U kunt dan op de info-knop drukken om door de weergaveopties te bladeren, zoals hieronder aangeduid.

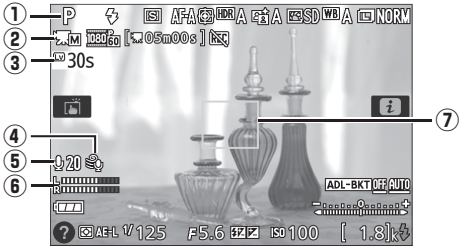


info-knop

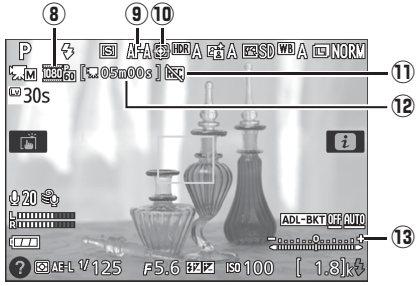


* Een uitsnede die het opgenomen gebied toont, wordt weergegeven tijdens filmopname; omcirkelde gebieden duiden de randen van de filmbeelduitsnede aan (het gebied buiten de filmbeelduitsnede wordt grijs weergegeven wanneer filmaanduidingen worden weergegeven).

Het livebeeldscherm



	Item	Beschrijving	🕮
①	**Opnamestand**	De stand die momenteel is geselecteerd met de standknop.	47, 58, 65, 118
②	**Aanduiding handmatige filminstellingen**	Wordt weergegeven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** in stand **M**.	169
③	**Resterende tijd**	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch eindigt. Wordt weergegeven als de opname in 30 sec. of minder wordt beëindigd.	11
④	**Onderdrukking windruis**	Wordt weergegeven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Onderdrukking windruis** in het opnamemenu.	169
⑤	**Microfoongevoeligheid**	Microfoongevoeligheid voor filmopname.	169
⑥	**Geluidsniveau**	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt rood weergegeven als het niveau te hoog is; pas de microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.	169
⑦	**Scherpstelpunt**	Het huidige scherpstelpunt. Het scherm varieert afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor AF-veldstand (🕮 89).	49



	Item	Beschrijving	🕮
⑧	**Beeldformaat voor films**	Het beeldformaat voor films opgenomen in de filmstand.	168
⑨	**Scherpstelstand**	De huidige scherpstelstand.	83
⑩	**AF-veldstand**	De huidige AF-veldstand.	89
⑪	**"Geen film"-pictogram**	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	—
⑫	**Resterende tijd (filmstand)**	De resterende opnametijd in de filmstand.	165
⑬	**Belichtingsaanduiding**	Duidt aan of de foto zal worden onder- of overbelicht bij de huidige instellingen (alleen **M**-stand).	124

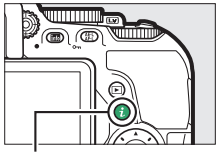
De tellerweergave

Dertig sec. voor automatische beëindiging van livebeeld wordt een teller weergegeven (🕮 10); 5 sec. voordat de timer automatisch afloopt, wordt de timer rood (🕮 240) of als livebeeld bijna ten einde is om de interne schakelingen te beschermen. Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer mogelijk onmiddellijk weergegeven zodra livebeeld wordt geselecteerd. De filmopname eindigt automatisch zodra de timer afloopt, ongeacht de hoeveelheid beschikbare opnametijd.

De *i*-knop

Om de instellingen onderaan het informatiescherm te wijzigen, druk op de *i*-knop, markeer vervolgens items met behulp van de multi-selector en druk op OK om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. U kunt de instellingen ook wijzigen door op de *i*-knop te drukken tijdens livebeeld.

- Beeldkwaliteit (📖 98)
- Beeldformaat (📖 100)
- Automatische bracketing (📖 151)
- HDR (hoog dynamisch bereik) (📖 138)
- Actieve D-Lighting (📖 136)
- Witbalans (📖 140)
- ISO-gevoeligheid (📖 107)
- Picture Control (📖 155)
- Scherpstelstand (📖 82)
- AF-veldstand (📖 87)
- Lichtmeting (📖 128)
- Flitsstand (📖 102, 104)
- Flitscorrectie (📖 134)
- Belichtingscorrectie (📖 132)



i-knop



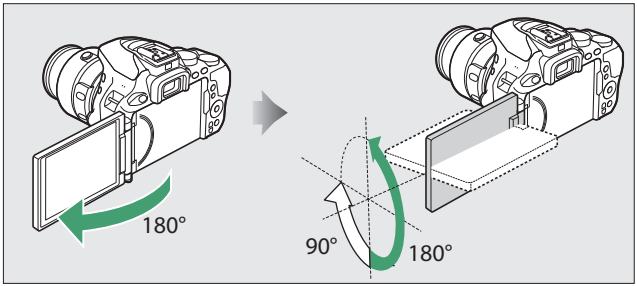
Zoekerfotografie



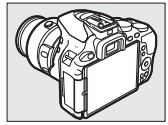
Livebeeld

De monitor

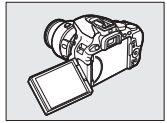
De monitor kan worden gekanteld en gedraaid, zoals hieronder aangeduid.

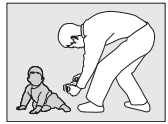


Normaal gebruik: Vouw de monitor tegen de buitenzijde van de camera. Normaliter wordt de monitor in deze positie gebruikt.

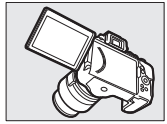


Fotograferen vanuit kikkerperspectief: Kantel de monitor omhoog om foto's te maken in livebeeld met de camera omlaag gehouden.



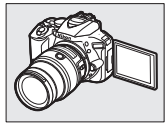


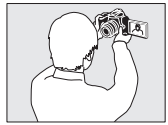
Fotograferen vanuit vogelperspectief: Kantel de monitor omlaag om foto's te maken in livebeeld met de camera omhoog gehouden.





Zelfportretten: Gebruik voor zelfportretten in livebeeld. De monitor toont een spiegelbeeld van wat er in de uiteindelijke foto zal verschijnen.





De monitor gebruiken

Draai de monitor voorzichtig binnen het aangegeven bereik. *Oefen geen kracht uit*. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan de camera of kaart beschadigen. Vouw de monitor omlaag tegen de camerabody om de monitor te beschermen wanneer de camera niet in gebruik is.

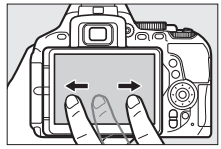
Til of draag de camera niet met behulp van de monitor. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera beschadigen.

Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:

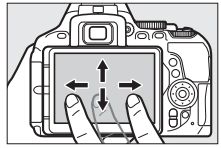
Vegen

Veeg met een vinger een klein eindje naar links of rechts over de monitor.



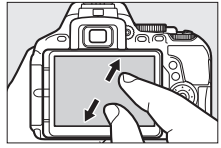
Schuiven

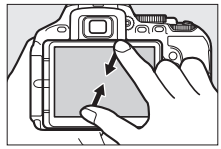
Schuif met de vinger over de monitor.



Spreiden/knijpen

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





Het aanraakscherm
Het aanraakscherm reageert op statische elektriciteit en reageert mogelijk niet wanneer het scherm wordt bedekt door in de handel verkrijgbare beschermfolies of bij aanraking met vingernagels of handen bedekt door handschoenen. Gebruik geen overmatige kracht en raak het scherm niet aan met scherpe voorwerpen.

Het aanraakscherm gebruiken
Het aanraakscherm reageert mogelijk niet zoals verwacht als u deze probeert te bedienen terwijl uw handpalm of andere vinger op een andere plek op het scherm rust. Het kan zijn dat het scherm geen andere bewegingen herkend als uw aanraking te zacht is, uw vingers te snel worden verplaatst of over een te korte afstand of niet in contact blijven met het scherm, of als de beweging van de twee vingers bij het knijpen of spreiden niet gelijkmatig wordt uitgevoerd.

Aanraakbediening inschakelen of uitschakelen
De aanraakbediening kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Aanraakbediening** in het setup-menu (🕮 263). Selecteer **Inschakelen** om de aanraakbediening voor opname, weergave en menunavigatie in te schakelen of **Alleen weergave** om alleen de aanraakbediening voor weergave in te schakelen.

Aanraakfotografie

Tik op pictogrammen in de opnameweergave om camera-instellingen aan te passen (merk op dat niet alle pictogrammen reageren op aanraakbedieningen). Tijdens livebeeld kunt u bovendien foto's maken door op de monitor te tikken.

■■ *Zoekerfotografie*

Gebruik het aanraakscherm om instellingen aan te passen in het informatiescherm (🕮 6).

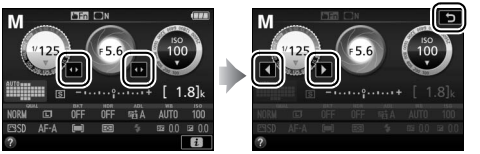
Selectie van scène/effect

In de scènestand en stand speciale effecten (🕮 58, 65) kunt u op het pictogram van de opnamestand tikken om een scène of effect te kiezen. Tik op ◀ of ▶ om verschillende opties te bekijken en tik op een pictogram om te selecteren en terug te keren naar het vorige scherm.



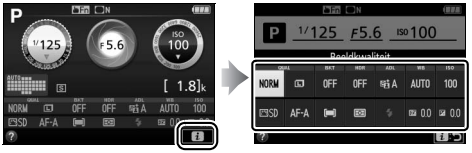
Sluitertijd en diafragma

In de standen **S**, **A** en **M** kunt u, naast de sluitertijd- en diafragmaschermen, op het ◀▶-pictogram tikken om ◀- en ▶-bedieningen te bekijken, en door er op te tikken kunt u een nieuwe waarde kiezen. Tik op ↩ om af te sluiten zodra de bewerking is voltooid.



Opnameopties

Tik, om de camera-instellingen te wijzigen (🕮 12), op het i-pictogram in de rechterbenedenhoek van het scherm en tik vervolgens op pictogrammen om opties voor de desbetreffende instelling weer te geven. Tik op de gewenste optie om deze te selecteren en naar het vorige scherm terug te keren.



Als u wordt gevraagd een waarde te kiezen, zoals rechts aangeduid, bewerk dan de waarde door op ▲ of ▼ te tikken en tik vervolgens op het getal of tik op OK om te selecteren en keer terug naar het vorige scherm.

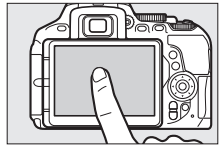


Tik op i:↩ om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

■■ *Livebeeldfotografie*

Gebruik het aanraakscherm om foto's te maken en instellingen aan te passen.

Foto's maken (aanraaksluiter)



Tik op uw onderwerp in de monitor om scherp te stellen. De scherpstelling vergrendelt totdat u uw vinger van de monitor tilt om de foto te maken (merk op dat de aanraaksluiter niet kan worden gebruikt om scherp te stellen wanneer **MF**—handmatige scherpstelling—is geselecteerd voor de scherpstelstand). Voor meer informatie over aanraakscherpstelling, zie pagina 83.

Om de aanraaksluiter uit te schakelen, tik op het pictogram rechts. Het pictogram verandert in OFF, wat aanduidt dat de sluiter niet langer wordt ontspannen wanneer u uw vinger van de monitor tilt.



De aanraaksluiter blijft uit (OFF) tijdens filmopnamen, maar u kunt op elk gewenst moment opnieuw scherpstellen door uw onderwerp aan te raken in de monitor.

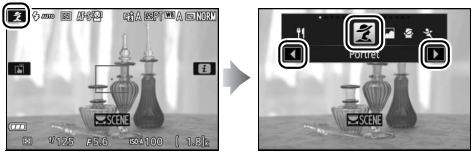
Foto's maken met behulp van aanraakopname-opties

De ontspanknop kan worden gebruikt om scherp te stellen en maak foto's, zelfs wanneer het -pictogram wordt weergegeven om aan te duiden dat de aanraakopname-opties actief zijn. Gebruik de ontspanknop om foto's te maken in continu-opnamestand (🕮 76) en tijdens filmopname. Aanraakopname-opties kunnen alleen worden gebruikt om één voor één foto's te maken in continu-opnamestand en kunnen niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname.

In zelfontspannerstand (🕮 79) vergrendelt de scherpstelling op het geselecteerde onderwerp wanneer u de monitor aanraakt en de timer start wanneer u uw vinger van het scherm tilt. Bij standaardinstellingen wordt de sluiter ongeveer 10 sec. nadat de timer start, ontspannen; de vertraging en het aantal opnamen kan worden gewijzigd met behulp van Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**, 🕮 241). Als de optie geselecteerd voor **Aantal opnamen** groter is dan 1, zal de camera automatisch de ene na de andere foto maken totdat het geselecteerde aantal opnamen is vastgelegd.

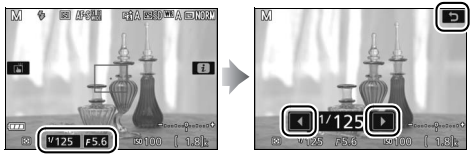
Selectie van scène/effect

In de scènestand en stand speciale effecten (🕮 58, 65) kunt u op het pictogram van de opnamestand tikken om een scène of effect te kiezen. Tik op ◀ of ▶ om verschillende opties te bekijken en tik op een pictogram om te selecteren en keer terug naar het vorige scherm.



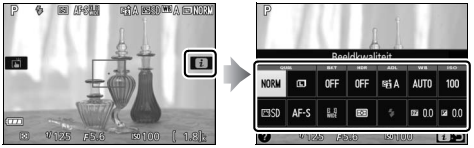
Sluitertijd en diafragma

Tikken op sluitertijd of diafragma geeft de ◀- en ▶-bedieningen weer in de standen **S**, **A** en **M**, en kunt u erop tikken om een nieuwe waarde te kiezen. Tik op ↩ om af te sluiten zodra de bewerking is voltooid.



Opnameopties

Het indrukken van de i-knop of tikken op het i-pictogram in de monitor in livebeeld activeert het informatiescherm (🕮 12, 166). Tik op een instelling om opties te bekijken en tik vervolgens op de gewenste optie om deze te selecteren en keer terug naar livebeeld.



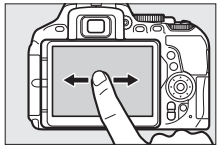
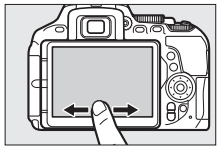
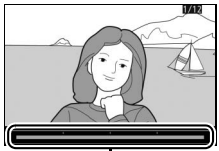
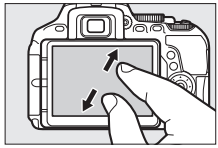
Als u wordt gevraagd een waarde te kiezen, zoals rechts aangeduid, bewerk dan de waarde door op ▲ of ▼ te tikken en tik vervolgens op het getal of tik op OK om te selecteren en keer terug naar het vorige scherm.

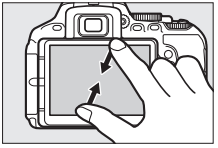


Tik op i:↩ om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

Foto's bekijken

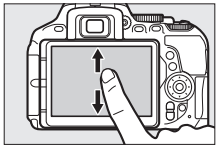
Het aanraakscherm kan voor de volgende weergavebewerkingen (🕮 56, 184) worden gebruikt.

Andere beelden bekijken		Veeg naar links of rechts om andere foto's te bekijken.
Snel door andere beelden bladeren	  *Beeldvoortgangsbalk*	In schermvullende weergave kunt u de onderkant van de weergave aanraken om een beeldvoortgangsbalk weer te geven, schuif vervolgens uw vinger naar links of rechts om snel door andere beelden te bladeren.
Inzoomen (alleen foto's)		Gebruik spreid- en knijpbewegingen om in en uit te zoomen en schuif om te scrollen (🕮 196).

Miniaturen bekijken		Om “uit te zoomen” naar miniatuurweergave (🕮 185), gebruik een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik knijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen dat wordt weergegeven in 4, 12 of 80 foto’s.
Films bekijken	 *Gids* 	Tik op de gids op het scherm om filmweergave te starten (films worden aangeduid door een 🎥-pictogram). Tik op het scherm om te pauzeren of te hervatten, of tik op ↩ om af te sluiten naar schermvullende weergave (merk op dat sommige pictogrammen in het filmweergavescherm niet reageren op aanraakschermbewerkingen).

De menu's gebruiken

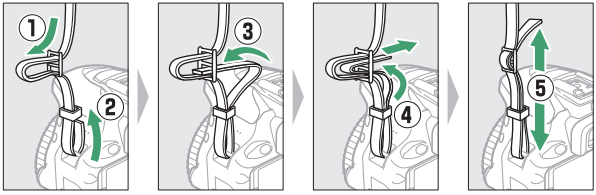
Het aanraakscherm kan voor de volgende menubewerkingen worden gebruikt.

Bladeren		Schuif omhoog of omlaag om te bladeren.
Kies een menu		Tik op een menupictogram om een menu te kiezen.
Selecteer opties/pas instellingen aan		Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op ↩ om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

Eerste stappen

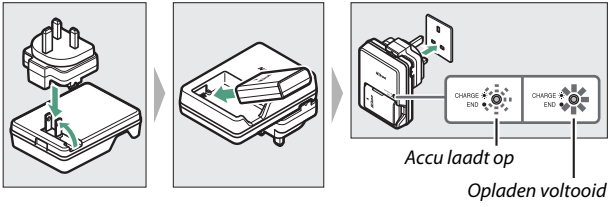
De camerariem bevestigen

Bevestig de riem stevig aan de twee cameraoogjes.



Laad de accu op

Als er een stekkeradapter is meegeleverd, til de lichtnetstekker op en sluit de stekkeradapter volgens de afbeelding linksonder aan en zorg dat de stekker volledig in de aansluiting is geplaatst. Plaats de accu en steek de lader in het stopcontact. Een lege accu laadt in ongeveer een uur en 50 minuten volledig op.

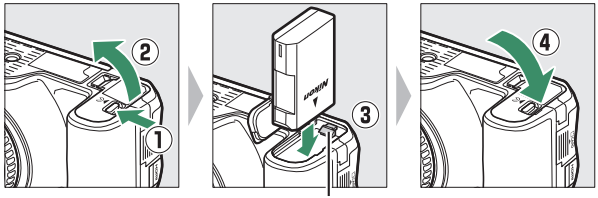


De accu en oplader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xiii–xvi en 333–337 van deze handleiding.

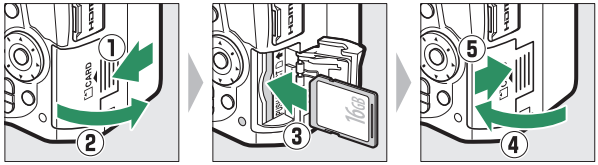
Plaats de accu en een geheugenkaart

Voordat de accu of geheugenkaarten worden geplaatst, controleer of de hoofdschakelaar in de **OFF (UIT)**-positie staat. Plaats de accu zoals aangeduid en gebruik de accu om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de accu op zijn plaats zodra de accu volledig is geplaatst.



Batterijvergrendeling

Houd de geheugenkaart in de getoonde richting en schuif deze in totdat deze op zijn plaats klikt.



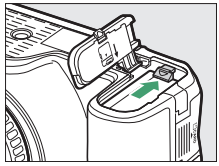
De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare voedingsbron die indien nodig wordt opgeladen wanneer de hoofdaccu is geplaatst. Drie dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer een maand van stroom te voorzien. Als een bericht wordt weergegeven met de waarschuwing dat de klok niet is ingesteld zodra de camera ingeschakeld is, dan is de klokbatterij leeg en is de klok teruggezet. Stel de klok in op de juiste tijd en datum.

■■ *De accu en geheugenkaarten verwijderen*

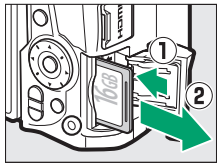
De accu verwijderen

Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak om de accu te verwijderen. Druk de batterijvergrendeling in de richting zoals aangeduid door de pijl om de accu vrij te geven en verwijder de accu vervolgens handmatig.



Geheugenkaarten verwijderen

Zet, na controle of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, de camera uit, open het deksel van de geheugenkaartsleuf en druk op de kaart om deze uit te werpen (①). De kaart kan vervolgens handmatig worden verwijderd (②).

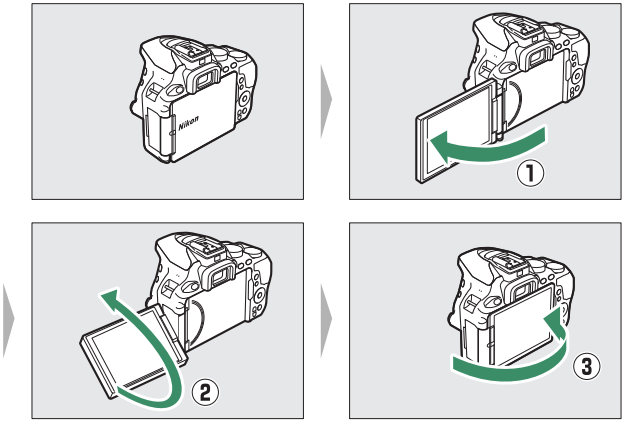


Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik zeer warm zijn. Ga daarom voorzichtig te werk wanneer u geheugenkaarten uit de camera verwijdert.
- Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit en koppel de lichtnetadapter niet los tijdens het formatteren of terwijl gegevens worden opgeslagen, verwijderd of naar een computer worden gekopieerd. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of schade aan de camera of kaart tot gevolg hebben.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- Buig de kaart niet, laat de kaart niet vallen en stel niet bloot aan hevige schokken.
- Oefen geen kracht uit op de behuizing van de kaart. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de kaart beschadigen.
- Stel niet bloot aan water, hitte, hoge luchtvochtigheid of direct zonlicht.
- Formatteer geen geheugenkaarten in een computer.

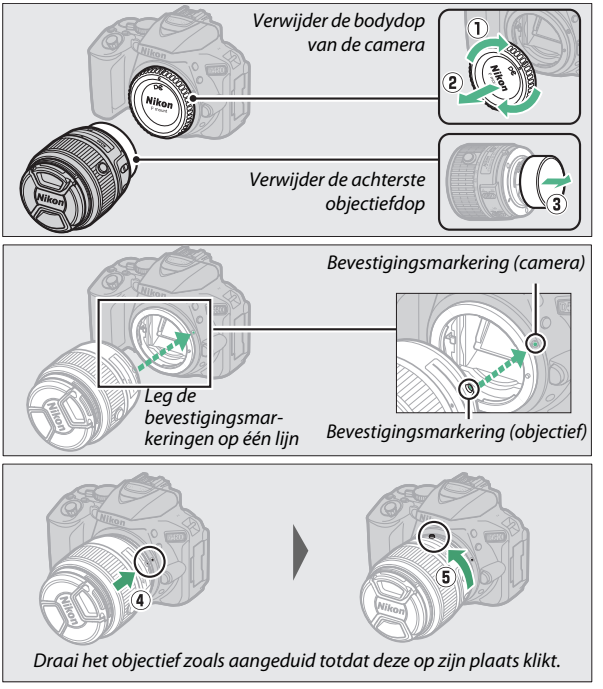
Open de monitor

Open de monitor zoals aangeduid. *Oefen geen kracht uit*.



Bevestig een objectief

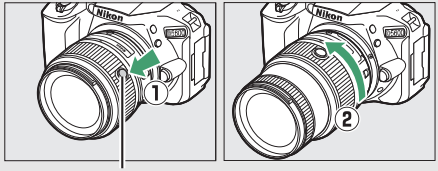
Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief of de bodydop is verwijderd. Het objectief dat doorgaans voor illustratieve doeleinden in deze handleiding wordt gebruikt is een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR.



Vergeet niet de objectiefdop te verwijderen alvorens foto's te maken.

Objectieven met knoppen voor intrekbare objectiefcilinders

Ontgrendel en verleng het objectief alvorens de camera te gebruiken. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt (①) en draai aan de zoomring zoals afgebeeld (②).



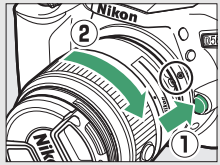
Knop intrekbare objectiefcilinder

Er kunnen geen foto's worden gemaakt met een ingetrokken objectief; als er een foutbericht wordt weergegeven doordat de camera met ingetrokken objectief werd ingeschakeld, draait u aan de zoomring totdat het bericht niet langer wordt weergegeven.



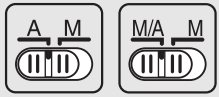
Het objectief verwijderen

Vergeet niet de camera uit te schakelen bij het verwijderen of verwisselen van objectieven. Houd, om het objectief te verwijderen, de objectiefontgrendeling (①) ingedrukt terwijl het objectief naar rechts wordt gedraaid (②). Plaats, na het verwijderen van het objectief, de objectiefdoppen en de bodydop van de camera terug.



Schakelaars A-M, M/A-M en A/M-M

Schuif de schakelaar naar **A** bij het gebruik van autofocus met een objectief voorzien van een schakelaar voor de **A-M**-stand (heeft het objectief een **M/A-M**- of **A/M-M**-schakelaar, selecteer dan **M/A** of **A/M**). Voor informatie over andere objectieven die geschikt zijn voor de camera, zie pagina 305.



Vibratiereductie (VR)

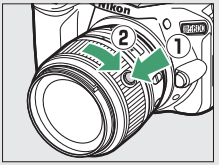
Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door **Aan** voor **Optische VR** te selecteren in het opnamemenu (🕮 232), indien het objectief deze optie ondersteunt, of door de objectiefschakelaar voor de vibratiereductie naar **ON** te zetten als het objectief is voorzien van een vibratiereductieschakelaar. Een vibratiereductie-aanduiding verschijnt in het informatiescherm zodra vibratiereductie aan is.





Objectieven met knoppen voor intrekbare objectiefcilinders intrekken

Om het objectief in te trekken wanneer de camera niet in gebruik is, houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder (①) ingedrukt en draai de zoomring naar de "L" (vergrendeld)-positie zoals afgebeeld (②). Trek het objectief in alvorens het van de camera te verwijderen, en let op dat u niet op de knop van de intrekbare objectiefcilinder drukt bij het bevestigen of verwijderen van het objectief.



■■ *Instellen vanaf een smartphone of tablet*

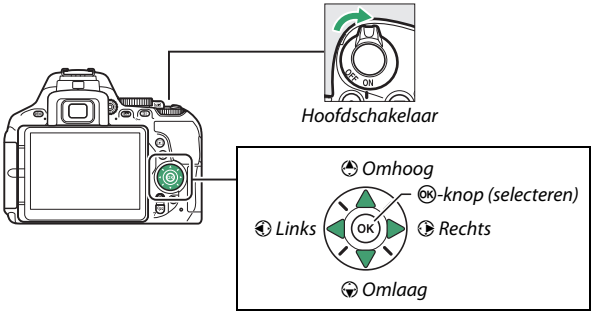
Voordat u verder gaat, installeer eerst de SnapBridge app zoals beschreven aan de binnenkant van het voordeksel en schakel Bluetooth en Wi-Fi op uw smartphone of tablet (hieronder "smartapparaat") in. Merk op dat de werkelijke camera- en smartapparaatweergaven kunnen verschillen van de hieronder getoonde weergaven.

1 Zet de camera aan.

Er wordt een taalselectievenster weergegeven.



Gebruik de multi-selector en ⓞ-knop om door de menu's te navigeren.



Multi-selector

Druk op ▲ en ▼ om een taal te markeren en druk op ⓞ om te selecteren. De taal kan op elk moment worden gewijzigd met behulp van de optie **Taal (Language)** in het setup-menu.

2 Druk op ⓞ wanneer het rechtervenster wordt weergegeven.

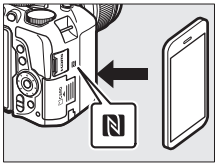
Als u geen gebruik wenst te maken van een smartapparaat om de camera te configureren, druk dan op **MENU** (🕮 40).



3 Koppel de camera en het smartapparaat.



- **Android-apparaten met NFC-ondersteuning**: Nadat is gecontroleerd of NFC is ingeschakeld op het smartapparaat, raak de camera N (N-Mark) aan naar de NFC-antenne op het smartapparaat om de SnapBridge app te starten. Als de downloadsite Snapbridge wordt weergegeven, download en installeer de app alvorens bovenstaande stappen te herhalen.



- **iOS-apparaten en Android-apparaten zonder NFC-ondersteuning**: Druk op de ⓞ-knop van de camera. De camera wacht op een verbinding; start de SnapBridge app op het smartapparaat en volg de instructies op het scherm om op de naam van de camera te tikken waarmee u wilt koppelen.



4 Controleer de verificatiecode.



Camera

Volg, na te hebben gecontroleerd of de camera en het smartapparaat dezelfde zescijferige verificatiecode weergeven, de onderstaande stappen om het koppelen te voltooien (merk op dat de code mogelijk niet wordt weergegeven in sommige versies van iOS, echter dient u de onderstaande stappen te volgen, ook al wordt de code niet weergegeven).

- **Druk op de camera** op ⓚ.
- Tik **op het smartapparaat** op **KOPPELEN** (de naam van de knop verschilt per smartapparaat).

5 Druk op ⓚ wanneer het rechtervenster wordt weergegeven.



U hebt nu een constante verbinding tussen de camera en het smartapparaat tot stand gebracht. Als de camera **Kan geen verbinding maken.** weergeeft, zal na een korte pauze de weergave veranderen. Ga terug naar Stap 3.

6 Volg de instructies op het scherm om het installatieproces te voltooien.

Om locatiegegevens met foto's vast te leggen, selecteer **Ja** wanneer hierom wordt gevraagd en schakel de locatiegegevensfuncties in zowel de SnapBridge app en op het smartapparaat zelf in (voor meer informatie, raadpleeg de documentatie meegeleverd met het smartapparaat). Ook kunt u de cameraklok synchroniseren met de tijd geregistreerd door het smartapparaat door **Ja** te selecteren wanneer hierom wordt gevraagd en kunt u synchronisatie inschakelen in de SnapBridge app. Als u **Nee** selecteert, stel de cameraklok in vanuit de menu's zoals beschreven in Stap 3 op pagina 40.

Het instellen wordt voltooid zodra de camera naar de opnameweergave terugkeert. Zie pagina 37 voor meer informatie over het gebruik van SnapBridge.

Wat SnapBridge voor u kan doen

De SnapBridge app kan voor verschillende taken worden gebruikt zodra de camera met uw smartapparaat wordt gekoppeld. Voor meer informatie over de onderstaande functies, zie de online helpfunctie van SnapBridge.

Automatisch uploaden

Bij standaardinstellingen worden JPEG-foto's automatisch naar het smartapparaat geüpload terwijl ze worden gemaakt (automatisch uploaden is niet beschikbaar voor films of voor NEF/RAW-afbeeldingen, en wordt automatisch onderbroken wanneer het accuniveau daalt tot). Plaats, voordat foto's worden geüpload, het smartapparaat dicht bij de camera en start de SnapBridge app. Hieronder vindt u enkele tips voor het uploaden van foto's:

- **Automatisch uploaden uitschakelen**: Om automatisch uploaden uit te schakelen, selecteer **Uit** voor **Verzenden n. smartapp. (autom.)** in het setup-menu van de camera (🕮 272).
- **Geselecteerde foto's uploaden**: Druk, om foto's te uploaden die niet eerder zijn verzonden met behulp van automatisch uploaden, op de **i**-knop van de camera tijdens weergave en selecteer foto's met behulp van **Sel. v. verzend. n. smartapp./desel.** (🕮 203), of selecteer foto's met behulp van de optie **Sel. v. verzending n. smartappar.** in het weergavemenu van de camera (🕮 204). Zolang er een constante verbinding actief is tussen de camera en het smartapparaat, worden foto's automatisch geüpload, ook al is de camera uitgeschakeld. Het uploaden wordt echter automatisch onderbroken wanneer het accuniveau daalt tot .
- **Formaat foto's aanpassen voor uploaden**: Kies een uploadformaat in de SnapBridge app. De standaardinstelling is 2 megapixels.
- **Foto-informatie invoegen**: Gebruik de SnapBridge app om de informatie te kiezen die wordt afgedrukt op foto's die naar het smartapparaat worden gekopieerd. Commentaar en copyrightinformatie kunnen van tevoren worden ingevoerd vanuit het setup-menu van de camera. U kunt ook tekst afdrukken, ingevoerd in de SnapBridge app.

Tips voor draadloze netwerken

- **Koppelen**: Om de camera met een smartapparaat te koppelen (bijvoorbeeld met een nieuw apparaat of als u niet hebt gekozen om met een smartapparaat te koppelen tijdens setup), selecteer **Instell.** voor **Verbinden met smartapparaat** in het setup-menu van de camera en volg de instructies op pagina 34, te beginnen met Stap 3. De camera kan met maximaal vijf smartapparaten worden gekoppeld, maar kan slechts met één tegelijk verbinding maken.
- **Foto's uploaden via Wi-Fi**: Een Wi-Fi-verbinding wordt aanbevolen voor films en andere uploads van grote omvang. Volg de instructies op het scherm in de app Snapbridge om naar een Wi-Fi-verbinding over te schakelen. Het item **Wi-Fi** > **Netwerkinstellingen** in het setup-menu van de camera bevat de opties **Verificatie/encryptie** en **Wachtwoord**. De standaardoptie voor **Verificatie/encryptie** is **WPA2-PSK-AES**.

Andere functies van de SnapBridge App

- **Op afstand fotograferen**: De sluiter van de camera kan vanaf het smartapparaat op afstand worden ontspannen met behulp van de SnapBridge app. Controleer of de camera aan is, alvorens u foto's probeert te maken.
- **Foto's bekijken vanaf het smartapparaat**: Gebruik het smartapparaat om de foto's op de camera te bekijken en downloaden. Deze optie is beschikbaar, ook al is de camera uitgeschakeld.

Plaatsen waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is

Schakel, op plaatsen waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is, draadloze functies uit in het setup-menu van de camera door **Inschakelen** voor **Vliegtuigmodus** te selecteren. Dit onderbreekt tijdelijk de constante verbinding met het smartapparaat, maar de verbinding wordt automatisch hersteld zodra de vliegtuigmodus wordt uitgeschakeld.

■■ *Instellen vanuit de cameramenu's*

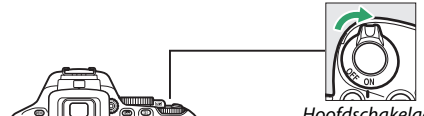
De cameraklok kan handmatig worden ingesteld.

---

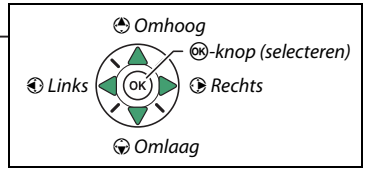
1 **Zet de camera aan.**
Er wordt een taalselectievenster weergegeven.



Gebruik de multi-selector en OK-knop om door de menu's te navigeren.



Hoofdschakelaar

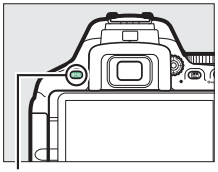


Multi-selector

Druk op ▲ en ▼ om een taal te markeren en druk op OK om te selecteren. De taal kan op elk moment worden gewijzigd met behulp van de optie **Taal (Language)** in het setup-menu.

2 Druk op MENU wanneer het rechtervenster wordt weergegeven.





MENU-*knop*

3 Stel de cameraklok in.

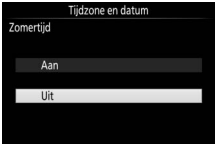
Gebruik de multi-selector en ⓚ-knop om de cameraklok in te stellen.

① 

Selecteer tijdzone

② 

Selecteer datumnotatie

③ 

Selecteer optie zomertijd

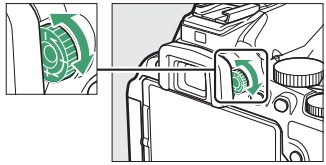
④ 

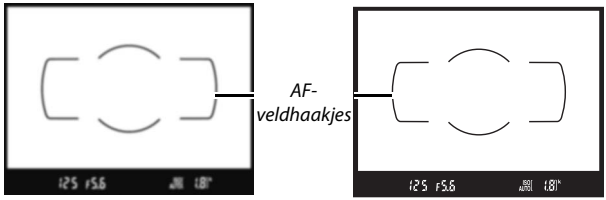
Stel tijd en datum in (merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt)

De klok kan op elk gewenst moment worden aangepast met behulp van de optie **Tijdzone en datum** > **Datum en tijd** in het setup-menu.

Stel de zoeker scherp

Draai, na het verwijderen van de objectiefdop, aan de dioptrieregelaar totdat de AF-veldhaakjes scherp in beeld zijn. Let op dat u niet uw vingers of vingernagels in uw oog steekt wanneer u de regelaar bedient met uw oog tegen de zoeker.





Zoeker niet scherp in beeld

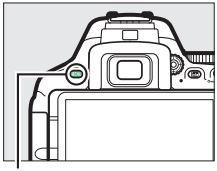
Zoeker scherp in beeld

De camera is nu klaar voor gebruik. Ga verder naar pagina 47 voor meer informatie over het maken van foto's.

Tutorial

Cameramenu's: Een overzicht

De meeste opname-, weergave- en instellingenopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Druk op de **MENU**-knop om de menu's te bekijken.



MENU-*knop*

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- ▶: **Weergave** (🕮 220)
- 📷: **Opname** (🕮 223)
- ✎: **Persoonlijke instellingen** (🕮 233)
- 🔧: **Instellingen** (🕮 257)
- ✎: **Retoucheren** (🕮 277)
- 📄/📄: **Recente instellingen** of **Mijn Menu** (standaard ingesteld op **Recente instellingen**; 🕮 300)



Schuifregelaar toont positie in huidig menu.

Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

Menuopties

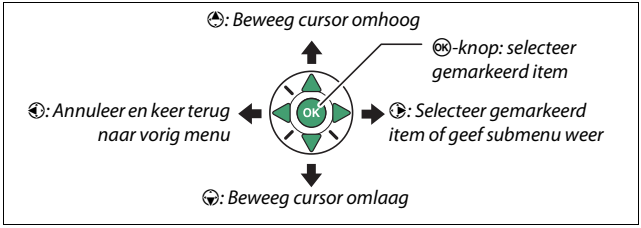
Opties in huidig menu.

Helppictogram (🕮 43)

Cameramenu's gebruiken

■ *Menubedieningen*

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



Het ❓ (Help)-pictogram

Als in de linkerbenedenhoek van de monitor een ❓-pictogram wordt weergegeven, kan een beschrijving van de momenteel geselecteerde optie of het menu worden weergegeven door op de ⍰ (**?**)-knop te drukken. Druk op ▲ of ▼ om door het scherm te bladeren. Druk opnieuw op ⍰ (**?**) om naar de menu's terug te keren.

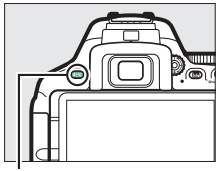


⍰ (**?**)-knop

■■ *Door de menu's navigeren*

Volg de onderstaande stappen om door de menu's te navigeren.

1 Geef de menu's weer.
Druk op de **MENU**-knop om de menu's weer te geven.



MENU-*knop*

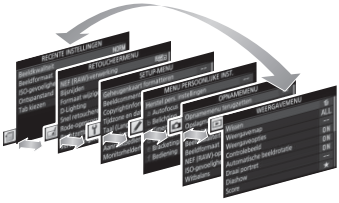
2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.
Druk op ◀ om het pictogram voor het huidige menu te markeren.





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





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





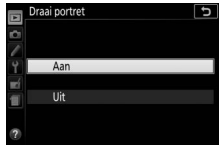
5 **Markeer een menu-item.**
Druk op ▲ of ▼ om een menu-item te markeren.





6 **Geef opties weer.**
Druk op ▶ om opties voor het geselecteerde menu-item weer te geven.





7 **Markeer een optie.**
Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren.





8 **Selecteer het gemarkeerde item.**
Druk op OK om het gemarkeerde item te selecteren. Druk op de MENU-knop om af te sluiten zonder een selectie te maken.

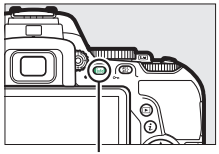


Let op het volgende:

- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn momenteel niet beschikbaar.
- Het indrukken van ▶ heeft in het algemeen hetzelfde effect als het indrukken van OK, maar in bepaalde gevallen kan het selecteren alleen worden uitgevoerd door op OK te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (🕮 52).

Het accuniveau en het aantal resterende opnamen

Druk op de INFO-knop en controleer het accuniveau en het aantal resterende opnamen in het informatiescherm.



INFO-knop



Aantal resterende opnamen

Accuniveau

Als de accu bijna leeg is, wordt er ook een waarschuwing weergegeven in de zoeker. Als het informatiescherm niet verschijnt zodra de INFO-knop wordt ingedrukt, dan is de accu leeg en moet deze worden opgeladen.

Informatiescherm	Zoeker	Beschrijving
	—	Accu volledig opgeladen.
	—	Accu gedeeltelijk ontladen.
		Accu bijna leeg. Leg een volledig opgeladen reserve-accu klaar of tref voorbereidingen voor het opladen van de accu.
(knippert)	(knippert)	Accu leeg. Laad de accu op.

Aantal resterende opnamen

Waarden hoger dan 1.000 worden in duizendtallen weergegeven, aangeduid door de letter "k".

Basisfotografie en afspelen

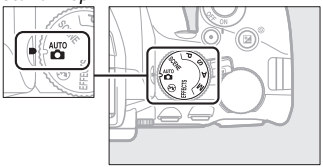
“Richten-en-maken”-standen (AUTO en)

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe foto’s te maken in de standen AUTO en . AUTO en zijn automatische “richten-en-schieten”-standen waarin het merendeel van de instellingen wordt geregeld door de camera in reactie op de opnameomstandigheden; het verschil tussen de twee is dat de flitser niet flitst in de -stand.

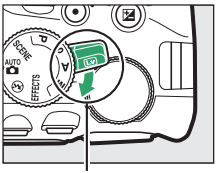


1 Draai de standknop naar AUTO of .

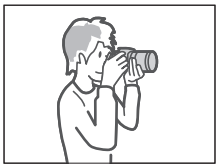
Standknop



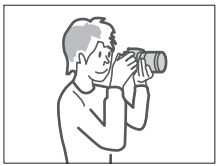
Foto’s kunnen worden gekadreerd in de zoeker of in de monitor (livebeeld). Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld te starten.



Livebeeldschakelaar



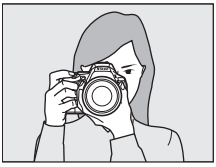
Foto’s kadreren in de zoeker



Foto’s kadreren in de monitor (livebeeld)

2 Maak de camera gereed.

Zoekerfotografie: Houd, bij het kadreren van foto's in de zoeker, de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand. Plaats uw ellebogen tegen de zijkanten van uw borst.



Livebeeld: Houd, bij het kadreren van foto's in de monitor, de handgreep in uw rechterhand en ondersteun het objectief met uw linkerhand.

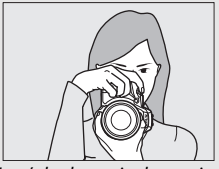


Foto's kadreren in portretstand (staand)

Houd, bij het kadreren van foto's in portretstand (staand), de camera vast zoals hieronder aangeduid.



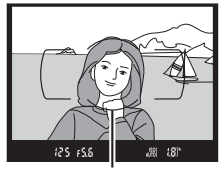
Foto's kadreren in de zoeker



Foto's kadreren in de monitor

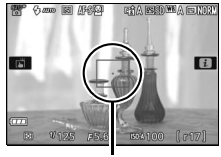
3 Kadreer de foto.

Zoekerfotografie: Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp in de AF-veldhaakjes.



AF-veldhaakjes

Livebeeld: Bij standaardinstellingen detecteert de camera automatisch gezichten en selecteert het scherpstelpunt. Als er geen gezicht wordt gedetecteerd, stelt de camera scherp op onderwerpen nabij het midden van het beeld.

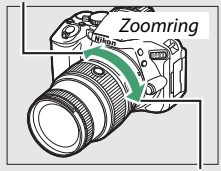


Scherpstelpunt

Een zoomobjectief gebruiken

Draai, alvorens scherp te stellen, aan de zoomring om de brandpuntsafstand aan te passen en de foto te kadreren. Gebruik de zoomring om op het onderwerp in te zoomen, zodat het onderwerp een groter deel van het beeld vult, of zoom uit voor een groter zichtbaar gebied in de uiteindelijke foto (selecteer een langere brandpuntsafstand op de schaal van de brandpuntsafstand om in te zoomen, en een kortere brandpuntsafstand om uit te zoomen).

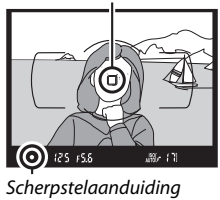
Inzoomen



Uitzoomen

4 Druk de ontspanknop half in.





Zoekerfotografie: Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (als het onderwerp slecht belicht is, kan de flitser opklappen en kan de AF-hulpverlichting gaan branden). Zodra de scherpstelbewerking is voltooid, klinkt er een signaal (een signaal is mogelijk niet te horen als het onderwerp beweegt) en het actieve scherpstelpunt en de scherpstelaanduiding (●) verschijnen in de zoeker.

Scherpstelaanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp scherp in beeld.
● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Zie pagina 86.

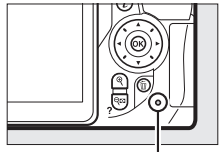
Livebeeld: Het scherpstelpunt knippert groen terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven; anders knippert het scherpstelpunt rood.



5 Maak de foto.

Druk de ontspanknop op soepele wijze helemaal in om de sluiter te ontspannen en de foto vast te leggen. Het toegangslampje van de geheugenkaart gaat branden en de foto wordt gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven. *De geheugenkaart mag niet worden uitgeworpen en de voedingsbron niet verwijderd of ontkoppeld voordat het toegangslampje uit is en de opname is voltooid.*

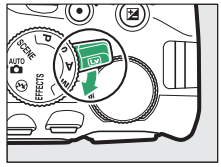




Toegangslampje geheugenkaart

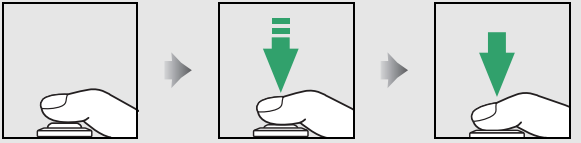


Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.



De ontspanknop

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



Scherpstellen: half indrukken

Vastleggen: volledig indrukken

Het half indrukken van de ontspanknop beëindigt tevens de weergave en maakt de camera gereed voor onmiddellijk gebruik.

Automatische onderwerpselectie (automatische scènekeuzeknop)

Als livebeeld wordt geselecteerd in stand AUTO of ⚡, dan analyseert de camera automatisch het onderwerp en selecteert de juiste opnamestand zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt om scherp te stellen met behulp van autofocus. De geselecteerde stand wordt in de monitor getoond.



	Portret	Portretten van personen
	Landschap	Landschappen en stadsgezichten
	Close-up	Onderwerpen dicht bij de camera
	Nachtportret	Personen die tegen een donkere achtergrond zijn gekadreerd
AUTO	**Automatisch**	Onderwerpen geschikt voor de stand AUTO of ⚡, of die niet in de bovenstaande categorieën vallen
⚡	**Automatisch (flitser uit)**	

De stand-by-timer (zoekerfotografie)



De zoekerweergave schakelt uit als er gedurende ongeveer acht seconden geen handelingen worden uitgevoerd, waardoor de gebruiksduur van de accu wordt verlengd. Druk de ontspanknop half in om het scherm opnieuw te activeren. De tijdsduur voordat de stand-by-timer automatisch afloopt, kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; 🕮 240).



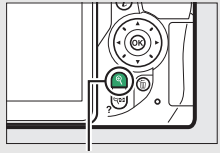
Belichtingsmeters uit *Belichtingsmeters aan*

De stand-by-timer (livebeeld)

De monitor schakelt uit als er gedurende tien minuten geen handelingen worden uitgevoerd. De tijdsduur voordat de monitor automatisch uitschakelt, kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; 🕮 240).

Voorbeeld livebeeldzoom

Druk, om het beeld in de monitor tot maximaal 8,3× te vergroten voor nauwkeurige scherpstelling, op de 🔍-knop. Terwijl het beeld door het objectief wordt ingezoomd, verschijnt een navigatiescherm in een grijs beeld in de rechterbenedenhoek van het scherm. Gebruik de multi-selector om door de delen van het beeld te scrollen die niet op de monitor te zien zijn, of druk op 🔍 (**?**) om uit te zoomen.



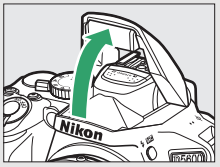
🔍-*knop*



Navigatievenster

De ingebouwde flitser

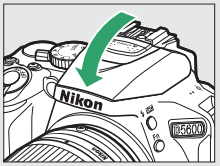
Mocht er extra verlichting nodig zijn voor juiste belichting in stand AUTO, dan klapt de ingebouwde flitser automatisch op zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt (📖 101). Met een opgeklapte flitser kunnen alleen foto's worden gemaakt wanneer de flitsgereedaanduiding (⚡) wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, is de flitser aan het laden; verwijder uw vinger kort van de ontspanknop en probeer opnieuw.







Breng de flitser terug naar de gesloten positie wanneer deze niet in gebruik is door de flitser voorzichtig naar beneden te drukken tot de vergrendeling vastklikt.



Belichting

Afhankelijk van het onderwerp kan de belichting verschillen van de belichting die wordt verkregen wanneer livebeeld niet wordt gebruikt.

In de stand livebeeld fotograferen

Hoewel ze niet op de definitieve foto verschijnen, kunnen gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken in de monitor verschijnen, terwijl heldere gebieden of banden kunnen verschijnen in bepaalde velden met knipperende tekens en andere met tussenpozen verschijnende lichtbronnen of als het onderwerp kort wordt verlicht door een stroboscooplamp of andere heldere, kortstondige lichtbron. Bovendien kan vertekening optreden bij bewegende onderwerpen, vooral als de camera horizontaal gepand wordt of een object horizontaal op hoge snelheid door het beeld beweegt. Flikkeringen en banden die zichtbaar zijn in de monitor onder tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (🕮 268), hoewel ze bij bepaalde sluitertijden nog steeds zichtbaar kunnen zijn in de definitieve foto. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

Livebeeld eindigt automatisch wanneer de monitor wordt gesloten (het sluiten van de monitor maakt geen einde aan livebeeld op televisies of andere externe schermen).

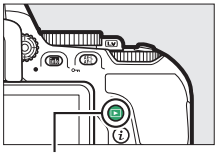
Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt in de foto verschijnt of de belichting verstoort, raden we u aan de zoeker af te dekken met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje voordat u foto's maakt zonder uw oog tegen de zoeker (🕮 80).

HDMI

Wanneer de camera op een HDMI-videoapparaat is aangesloten, geeft het videoapparaat het beeld door het objectief weer. Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteer **Uit** voor de optie **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (🕮 219) alvorens te fotograferen in livebeeld.

Basisweergave

1 **Druk op de ▶-knop.**
Er wordt een foto weergegeven in de monitor.



▶-*knop*

2 **Meer foto's bekijken.**
U kunt nog meer foto's weergeven door op ◀ of ▶ te drukken.



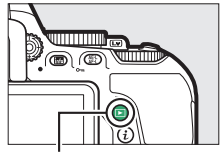


Om weergave te beëindigen en terug te keren naar de opnamestand, druk de ontspanknop half in.

Ongewenste foto's wissen

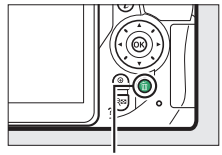
Als u de foto wilt wissen die momenteel in de monitor wordt weergegeven, druk op de 🗑-knop. *Merk op dat foto's niet kunnen worden hersteld nadat ze zijn gewist.*

1 **Geef de foto weer.**
Geef de foto weer die u wilt wissen.



▶-*knop*

2 **Wis de foto.**
Druk op de 🗑-knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op de 🗑-knop om het beeld te wissen en terug te keren naar weergave.



🗑-*knop*

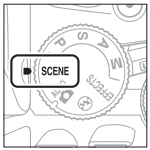


Wissen
De optie **Wissen** in het afspeelmenu kan worden gebruikt om meerdere beelden te wissen (🕮 206).

Instellingen die passen bij het onderwerp of de situatie (Onderwerpstand)

De camera beschikt over verschillende onderwerpstanden. Bij het kiezen van een onderwerpstand worden de instellingen automatisch aan het geselecteerde onderwerp aangepast, waardoor creatieve fotografie net zo eenvoudig wordt als het selecteren van een stand, het kadreren van een foto en het maken van een foto zoals wordt beschreven op pagina 47.

De volgende onderwerpen kunnen worden geselecteerd door de standknop naar **SCENE** te draaien en draai aan de instelschijf totdat het gewenste onderwerp in de monitor verschijnt.



Standknop

+



Instelschijf



Monitor

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

Portret



Gebruik voor portretten met zachte, natuurlijke huidtinten. Als het onderwerp zich te ver van de achtergrond bevindt of als een teleobjectief wordt gebruikt, worden de achtergronddetails verzacht om de compositie een gevoel van diepte te geven.

Landschap



Gebruik voor levendige landschapsopnamen bij daglicht.

Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Kinderen



Gebruik voor snapshots van kinderen. Kleding en achtergronddetails worden levendig weergegeven, terwijl huidtinten zacht en natuurlijk blijven.

Sport



Korte sluitertijden bevriezen beweging voor dynamische sportopnamen waarin het hoofdonderwerp duidelijk naar voren komt.

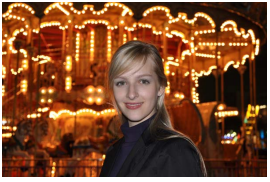
Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Close-up



Gebruik deze stand voor close-upfoto's van bloemen, insecten of andere kleine voorwerpen (voor scherpstellen op zeer korte afstand kan een macro-objectief worden gebruikt).

Nachtportret



Gebruik voor een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond in portretten met weinig licht.

Nachtlandschap



Verminder ruis en onnatuurlijke kleuren bij het fotograferen van nachtlandschappen, inclusief straatverlichting en neonreclame.

Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Party/binnen



Leg de effecten vast van achtergrondverlichting binnenshuis. Gebruik voor feesten en andere scènes binnenshuis.

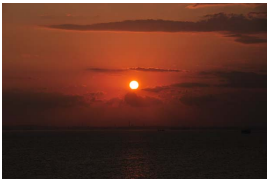
Strand/sneeuw



Leg de helderheid vast van zonovergoten oppervlakken zoals water, sneeuw of zand.

Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Zonsondergang



Behoudt de diepe tinten in zonsondergangen en zonsopgangen.

Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Schemering



Behoudt de kleuren die te zien zijn in het waterige natuurlijke licht vóór zonsopgang of na zonsondergang.

Opmerking
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Dierenportret



Gebruik voor portretten van actieve huisdieren.

Opmerking
De AF-hulpverlichting schakelt uit.

Kaarslicht



Voor foto's gemaakt bij kaarslicht.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

Bloesem



Gebruik voor bloemenvelden, bloeiende boomgaarden en andere landschappen met uitgestrekte bloesemlandschappen.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

Herfstkleuren



Legt de stralende rode en gele kleuren in herfstbladeren vast.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

Voedsel



Gebruik voor levendige foto's van voedsel.

Opmerking
Voor flitserfotografie, druk op de ϟ (⚡)-knop om de flitser op te klappen (🕮 103).

Onscherpte voorkomen
Gebruik een statief om onscherpte veroorzaakt door cameratrillingen bij lange sluitertijden te voorkomen.

Speciale effecten

Speciale effecten kunnen worden gebruikt bij het maken van foto's en opnemen van films.

De volgende effecten kunnen worden geselecteerd door de standknop naar **EFFECTS** te draaien en aan de instelschijf te draaien totdat de gewenste optie in de monitor verschijnt.



Standknop

+



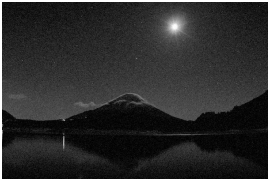
Instelschijf



Monitor

	Nachtzicht		Miniatuureffect
VI	Superlevendig		Selectieve kleur
POP	Pop		Silhouet
	Foto-illustratie		High-key
	Speelgoedcamera-effect		Low-key

Nachtzicht



Gebruik onder donkere omstandigheden om monochrome beelden bij hoge ISO-gevoeligheden vast te leggen.

Opmerking

Autofocus is alleen in livebeeld beschikbaar; handmatige scherpstelling kan worden gebruikt als de camera niet kan scherpstellen. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

VI *Superlevendig*



Algehele verzadiging en contrast worden verhoogd voor een levendiger beeld.

POP *Pop*



De algehele verzadiging wordt verhoogd voor een levendiger beeld.

Foto-illustratie



Verscherp omtreklijnen en vereenvoudig kleuren voor een postereffect dat kan worden aangepast in livebeeld (🕮 70).

Opmerking

Films opgenomen in deze stand worden als een diashow van een serie filmbeelden afgespeeld.

Speelgoedcamera-effect



Maak foto's en films die er uitzien alsof ze met een speelgoedcamera zijn gemaakt. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (🕮 71).

Miniatuureffect



Maak foto's die op prenten of diorama's lijken. Werkt het best bij het fotograferen vanaf een hoog zichtpunt. Films met miniatuureffecten spelen op hoge snelheid af, waarbij circa 45 minuten aan filmopnamen, opgenomen bij 1.920 × 1.080/30p, worden gecomprimeerd naar een film die in circa drie minuten wordt afgespeeld. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (🕮 72).

Opmerking
Geluid wordt niet opgenomen bij films. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Selectieve kleur



Alle andere kleuren dan de geselecteerde kleuren worden zwart-wit vastgelegd. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (🕮 73).

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

Silhouet



Silhouetonderwerpen tegen heldere achtergronden.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

High-key



Gebruik bij het fotograferen van heldere onderwerpen om heldere beelden te creëren die met licht lijken te zijn gevuld.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

Low-key



Gebruik voor donkere onderwerpen om donkere, low-key beelden met opvallende hoge lichten te creëren.

Opmerking
De ingebouwde flitser schakelt uit.

NEF (RAW)

NEF (RAW)-opname is niet beschikbaar in de standen , **VI**, **POP**, , , , en . Foto's gemaakt terwijl er in deze standen een NEF (RAW)- of NEF (RAW) + JPEG-optie is geselecteerd, worden opgeslagen als JPEG-beelden. JPEG-afbeeldingen gecreëerd bij NEF (RAW) + JPEG-instellingen worden bij de geselecteerde JPEG-kwaliteit vastgelegd, terwijl beelden vastgelegd bij een NEF (RAW)-instelling als beelden met fijne kwaliteit worden opgeslagen.

**Standen en **

Autofocus is niet beschikbaar tijdens filmopname. De vernieuwingssnelheid van livebeeld daalt samen met de beeldsnelheid voor continue opnamestanden; het gebruik van autofocus tijdens livebeeldfotografie verstoort de voorbeeldfunctie.

Onscherpte voorkomen

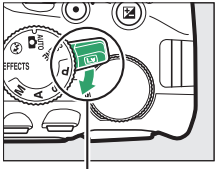
Gebruik een statief om onscherpte veroorzaakt door cameratrillingen bij lange sluitertijden te voorkomen.

Beschikbare opties in livebeeld

Instellingen voor het geselecteerde effect worden aangepast in het livebeeldscherm.

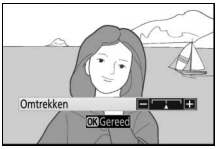
■ *Foto-illustratie*

1 Selecteer livebeeld.
Draai aan de livebeeldschakelaar. Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



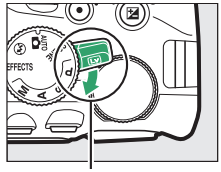
Livebeeldschakelaar

2 Pas de dikte van de omtreklijnen aan.
Druk op OK om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op de ◀- of ▶-knop om de omtreklijnen dikker of dunner te maken.



3 Druk op OK.
Druk op OK om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.

1 Selecteer livebeeld.
Draai aan de livebeeldschakelaar. Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



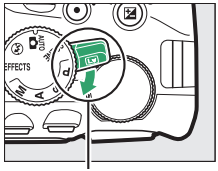
Livebeeldschakelaar

2 Pas opties aan.
Druk op OK om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op ▲ of ▼ om **Levendigheid** of **Vignettering** te markeren en druk op ◀ of ▶ om te wijzigen. Pas levendigheid aan om kleuren meer of minder verzadigd te maken, vignettering om de hoeveelheid vignettering te regelen.



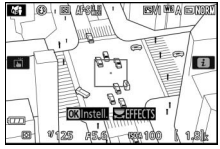
3 Druk op OK.
Druk op OK om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.

1 **Selecteer livebeeld.**
Draai aan de livebeeldschakelaar. Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.

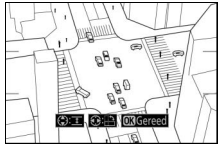


Livebeeldschakelaar

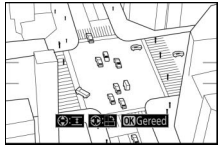
2 **Positioneer het scherpstelpunt.**
Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in het scherp te stellen gebied te plaatsen en druk vervolgens de ontspanknop half in om scherp te stellen. Om de opties voor miniatuureffect tijdelijk uit het scherm te wissen en het beeld in de monitor te vergroten om nauwkeurig te kunnen scherpstellen, druk op 🔍. Druk op 🔍 (**?**) om de miniatuureffectweergave te herstellen.



3 **Geef opties weer.**
Druk op OK om de opties voor miniatuureffect weer te geven.



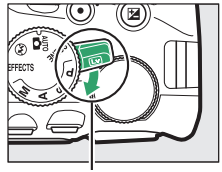
4 **Pas opties aan.**
Druk op ◀ of ▶ om de richting te kiezen van het scherp te stellen gebied en druk op ▲ of ▼ om de breedte van het gebied aan te passen.



5 **Druk op ⓞⓚ.**
Druk op ⓞⓚ om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.

■ 🖉 *Selectieve kleur*

1 **Selecteer livebeeld.**
Draai aan de livebeeldschakelaar. Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



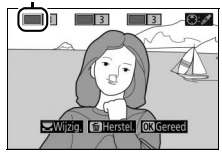
Livebeeldschakelaar

2 **Geef opties weer.**
Druk op ⓞⓚ om de opties voor selectieve kleur weer te geven.



3 **Selecteer een kleur.**
Kadreer een voorwerp in het witte vierkant in het midden van het scherm en druk op ⓞ om de kleur van het voorwerp te kiezen als een kleur die behouden blijft in het uiteindelijke beeld (de camera kan problemen ondervinden bij het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Om in te zoomen op het midden van het scherm voor meer nauwkeurige kleurselectie, druk op ⊕. Druk op ⊖ (**?**) om uit te zoomen.

Geselecteerde kleur



4 Kies het kleurbereik.

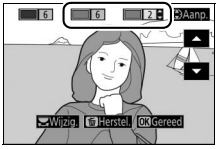
Druk op ◔ of ◒ om het bereik van gelijkwaardige tinten te verhogen of te verlagen die in het uiteindelijke beeld worden vastgelegd. Kies uit waarden tussen 1 en 7; merk op dat hogere waarden tinten van andere kleuren kunnen bevatten.

Kleurbereik



5 Selecteer extra kleuren.

Draai, om extra kleuren te selecteren, aan de hoofdinstelschijf om een van de andere drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal Stap 3 en 4 om een andere kleur te selecteren. Herhaal, indien gewenst, voor een derde kleur. Druk op 🗑 om selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken (houd 🗑 ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**).



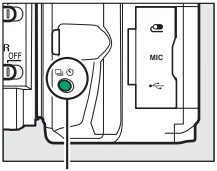
6 Druk op OK.

Druk op OK om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Tijdens het fotograferen worden alleen voorwerpen van de geselecteerde tinten in kleur vastgelegd; alle overige kleuren worden in zwart-wit vastgelegd. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.

Meer over fotografie

Een ontspanstand kiezen

Druk, om te kiezen hoe de sluiter wordt ontspannen (ontspanstand), op de ⧉ (⏲)-knop en markeer vervolgens de gewenste optie en druk op ⓞⓚ.



⧉ (⏲)-knop



Stand	Beschrijving
S	**Enkel beeld**: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
⧉L	**Continu L**: De camera maakt foto's op lage snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt (🕮 76).
⧉H	**Continu H**: De camera maakt foto's op hoge snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt (🕮 76).
Q	**Stil ontspannen**: Als voor enkel beeld, alleen met minder cameraruis (🕮 78).
⏲	**Zelfontspanner**: Maak foto's met de zelfontspanner (🕮 79).

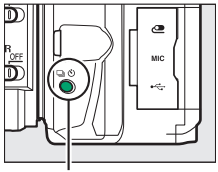
Een ontspanstand kiezen met de instelschijf

De ontspanstand kan ook worden geselecteerd door de ⧉ (⏲)-knop ingedrukt te houden terwijl aan de instelschijf wordt gedraaid. Ontspan de ⧉ (⏲)-knop om de gemarkeerde optie te selecteren en keer terug naar het informatiescherm.

Continu opnemen (Seriestand)

In 🖳L In de standen (**Continu L**) en 🖳H (**Continu H**) maakt de camera continu foto's terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

1 **Druk op de 🖳 (⏲)-knop.**



🖳 (⏲)-knop

2 **Kies een continue ontspanstand.**
Markeer 🖳L (**Continu L**) of 🖳H (**Continu H**) en druk op ⓚ.



3 **Stel scherp.**
Kadreer het beeld en stel scherp.



4 **Maak foto's.**
De camera maakt foto's terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.



Het buffergeheugen

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Er kunnen maximaal 100 foto's achtereen worden gemaakt (een uitzondering is als een sluitertijd van 4 seconden of langer is geselecteerd in stand **S** of **M** wanneer er geen limiet is voor het aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname). Als de accu leeg is terwijl de buffer nog beelden bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de beelden naar de geheugenkaart overgezet.

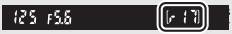
Beeldsnelheid

Voor informatie over het aantal foto's dat in de continue ontspanstanden kan worden gemaakt, zie pagina 357. Beeldsnelheden kunnen afnemen zodra het buffergeheugen vol is of de accu bijna leeg is.

De ingebouwde flitser

De continue ontspanstanden kunnen niet worden gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser; draai de standknop naar ⚡ (🕮 47) of schakel de flitser uit (🕮 102).

Buffergrootte

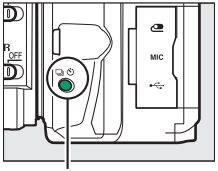


Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen.

Stil ontspannen

Kies deze stand om cameraruis tot een minimum te beperken. Er klinkt geen signaal wanneer de camera scherpstelt.

1 **Druk op de ⧉ (⏲)-knop.**



⧉ (⏲)-knop

2 **Selecteer Q (Stil ontspannen).**
Markeer Q (**Stil ontspannen**) en druk op OK.



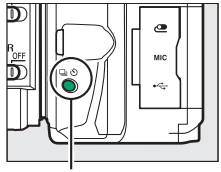
3 **Maak foto´s.**
Druk de ontspanknop volledig in om te fotograferen.



Zelfontspannerstand

De zelfontspanner kan worden gebruikt voor zelfportretten of groepsfoto's waar ook de fotograaf op staat. Bevestig, voordat u verder gaat, de camera op een statief of plaats deze op een stabiele, vlakke ondergrond.

1 **Druk op de ⧉ (⏲)-knop.**



⧉ (⏲)-knop

2 **Selecteer ⏲ (Zelfontspanner)-stand.** Markeer ⏲ (**Zelfontspanner**) en druk op ⓞ.

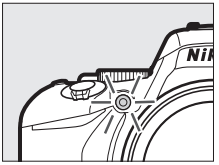


3 **Kadreer de foto.**

4 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 signaal. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op. De sluiter wordt ongeveer tien seconden na het starten van de timer ontspannen.



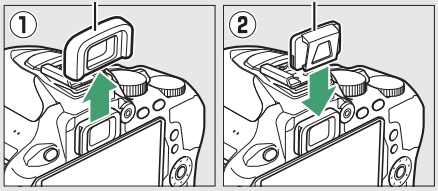


Merk op dat de timer mogelijk niet start of dat er mogelijk geen foto kan worden gemaakt als de camera niet kan scherpstellen of als er zich andere situaties voordoen waarin de sluiter niet kan worden ontspannen. Schakel de camera uit om de timer te stoppen zonder een foto te maken.

De zoeker afdekken

Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt in de foto verschijnt of de belichting verstoort, raden we u aan de zoeker af te dekken met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (🕮 322) bij het maken van foto's zonder uw oog tegen de zoeker te houden. Om het kapje te bevestigen, verwijder de rubberen oogschelp (①) en plaats het kapje zoals aangeduid (②). Houd de camera stevig vast terwijl u de oculairdop verwijdert.

Rubberen oogschelp *Oculairkapje*



De ingebouwde flitser gebruiken

Druk, voordat een foto met flitslicht wordt gemaakt, in standen waarbij het is vereist dat de flitser handmatig wordt opgeklapt, op de ⚡ (⚡)-knop om de flitser op te klappen en wacht tot de ⚡-aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (🕮 54). Het fotograferen wordt onderbroken als de flitser wordt opgeklapt nadat de zelfontspanner is gestart.

Persoonlijke instelling c3 (Zelfontspanner)

Voor informatie over het kiezen van de zelfontspannerduur en het aantal gemaakte foto's, zie Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**; 🕮 241).

Scherpstelling

Scherpstelling kan automatisch (zie hieronder) of handmatig worden aangepast (🕮 95). Ook kan de gebruiker het scherpstelpunt voor automatisch of handmatig scherpstellen (🕮 90) selecteren, of gebruik scherpstelvergrendeling om de compositie van foto's na het scherpstellen te wijzigen (🕮 93).

Scherpstelstand

De volgende scherpstelstanden kunnen worden geselecteerd tijdens zoekerfotografie:

Optie		Beschrijving
AF-A	**Automatische servo-AF**	De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus als het onderwerp stilstaat, continue servo-autofocus als het onderwerp beweegt. De sluiter kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is om scherp te stellen.
AF-S	**Enkelvoudige servo-AF**	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluiter kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is om scherp te stellen.
AF-C	**Continue servo-AF**	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij standaardinstellingen kan de sluiter alleen worden ontspannen als de camera kan scherpstellen, maar kan Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, 🕮 235) worden gewijzigd om de sluiter de mogelijkheid te geven op elk gewenst moment te ontspannen.
MF	**Handmatige scherpstelling**	Stel handmatig scherp (🕮 95).

Merk op dat **AF-S** en **AF-C** alleen beschikbaar zijn in de standen **P**, **S**, **A** en **M**.

De volgende scherpstelstanden zijn beschikbaar in livebeeld:

Optie		Beschrijving
AF-S	**Enkelvoudige servo-AF**	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. U kunt ook scherpstellen door uw onderwerp in de monitor aan te raken, waarna scherpstelling vergrendelt totdat u uw vinger van het scherm haalt om de foto te maken.
AF-F	**Fulltime servo-AF**	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp totdat de ontspanknop wordt ingedrukt. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. U kunt ook scherpstellen door uw onderwerp in de monitor aan te raken, waarna scherpstelling vergrendelt totdat u uw vinger van het scherm haalt om de foto te maken.
MF	**Handmatige scherpstelling**	Stel handmatig scherp (🕮 95).

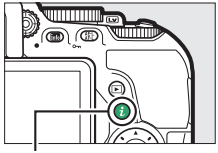
Merk op dat fulltime-servo-AF niet beschikbaar is in de standen 🖐, 🤳 en 🏃.

■■ *De scherpstelstand kiezen*

Volg de onderstaande stappen om de scherpstelstand te kiezen.

1 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

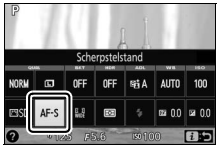
Druk op de *i*-knop, markeer vervolgens de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op OK.



i-knop



Zoekerfotografie



Livebeeld

2 Kies een scherpstelstand.

Markeer een scherpstelstand en druk op OK.



Zoekerfotografie



Livebeeld

Anticiperende scherpstelling

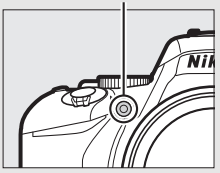
In de **AF-C**-stand of wanneer continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand tijdens zoekerfotografie, zal de camera anticiperende scherpstelling in werking stellen als het onderwerp in de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling opsporen terwijl deze probeert in te schatten waar het onderwerp zich zal bevinden wanneer de sluiter wordt ontspannen.

Continue servo-autofocus

Wanneer **Scherpstelling** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**; 📖 235) en de camera bevindt zich in de **AF-C**-stand of continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand, dan geeft de camera hogere prioriteit aan scherpstellen (heeft een breder scherpstelbereik) dan in de **AF-S**-stand en wordt de sluiter mogelijk al ontspannen voordat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

De AF-hulpverlichting

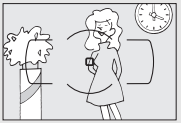
AF-hulpverlichting



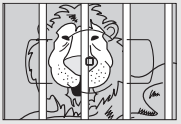
Als het onderwerp slecht belicht is, zal de AF-hulpverlichting automatisch gaan branden ter ondersteuning van de scherpstelling wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt (er zijn een aantal beperkingen van toepassing; 📖 342). Merk op dat de lamp heet kan worden wanneer deze meerdere keren na elkaar wordt gebruikt en automatisch zal uitschakelen na een periode van continu gebruik om de lamp te beschermen. Na een korte pauze wordt de normale functie hervat.

Goede resultaten verkrijgen met autofocus

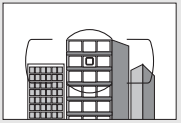
Autofocus werkt niet goed onder de hieronder vermelde omstandigheden. De ontspanknop wordt mogelijk uitgeschakeld als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, of wordt de scherpstelaanduiding (●) mogelijk weergegeven en laat de camera een signaal horen, waardoor de sluiter wordt ontspannen zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Stel in deze gevallen handmatig scherp (🕮 95) of gebruik scherpstelvergrendeling (🕮 93) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas vervolgens de compositie van de foto aan.



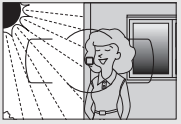
Er is weinig tot geen contrast tussen het onderwerp en de achtergrond.
Voorbeeld: Het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



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



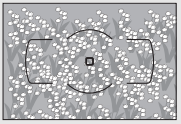
H*et onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.*
Voorbeeld: Lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



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



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



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

AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd. De volgende opties zijn beschikbaar tijdens zoekerfotografie:

Optie	Beschrijving
[▫] **Enkelpunts AF**	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelpunt wordt handmatig geselecteerd; camera stelt alleen scherp op onderwerp in geselecteerd scherpstelpunt.
[▫]9 **Dynamisch veld-AF (9 pt)**	Gebruik voor niet-stilstaande onderwerpen. **In de scherpstelstanden AF-A en AF-C** selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (🕮 90), maar stelt de camera scherp op basis van informatie van omliggende scherpstelpunten zodra het onderwerp het geselecteerde punt kortstondig verlaat. Het aantal scherpstelpunten varieert afhankelijk van de geselecteerde stand: **Dynamisch veld-AF (9 punten)**: Kies deze optie wanneer er tijd is om de compositie van de foto samen te stellen of bij het fotograferen van onderwerpen die voorspelbaar bewegen (bijv. hardlopers of raceauto's op een parcours). **Dynamisch veld-AF (21 punten)**: Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers op een voetbalveld). **Dynamisch veld-AF (39 punten)**: Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die snel bewegen en moeilijk in beeld te houden zijn (bijv. vogels).
[▫]21 **Dynamisch veld-AF (21 pt)**	
[▫]39 **Dynamisch veld-AF (39 pt)**	

Optie	Beschrijving
[3D] **3D-tracking**	**In de scherpstelstanden AF-A en AF-C** selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (🕮 90). Als het onderwerp beweegt nadat de camera heeft scherp gesteld, gebruikt de camera 3D-tracking om een nieuw scherpstelpunt te selecteren en houd deze de scherpstelling vergrendeld op het oorspronkelijke onderwerp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. 
[▬] **Automatisch veld-AF**	Camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt.

Merk op dat de AF-veldstanden [⁘] (dynamisch veld) en [3D] (3D-tracking) niet beschikbaar zijn wanneer **AF-S** is geselecteerd als scherpstelstand.

3D-Tracking

Haal uw vinger van de ontspanknop als het onderwerp de zoeker verlaat en stel de compositie van de foto opnieuw samen met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, worden de kleuren in het gebied rond het scherpstelpunt in de camera opgeslagen. Hierdoor levert 3D-tracking mogelijk niet het gewenste resultaat op bij onderwerpen die dezelfde kleur hebben als de achtergrond of die een zeer klein deel van het beeld in beslag nemen.

In andere standen dan AUTO, ⚡ en 🌷 kunnen de volgende AF-veldstanden worden geselecteerd in livebeeld:

Optie	Beschrijving
Gezichtprioriteit-AF	Gebruik voor portretten. De camera detecteert en stelt automatisch scherp; het geselecteerde onderwerp wordt aangeduid door een dubbele gele rand (bij het detecteren van meerdere gezichten stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde onderwerp; gebruik de multi-selector om een ander onderwerp te kiezen). Als de camera het onderwerp niet langer kan detecteren (bijvoorbeeld omdat het onderwerp zich van de camera heeft afgekeerd), wordt de rand niet langer weergegeven. 
Breedveld-AF	Gebruik voor het uit de hand fotograferen van landschappen en andere situaties zonder personen. 
Normaal veld-AF	Gebruik om nauwkeurig scherp te stellen op een geselecteerd punt in het beeld. Een statief wordt aanbevolen. 

Optie	Beschrijving
AF met meevolg. scherpst.	 Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt boven uw onderwerp te plaatsen en druk op OK om het volgen te starten. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp als deze door het beeld beweegt. Druk nogmaals op OK om het volgen te beëindigen. Merk op dat de camera mogelijk niet in staat is onderwerpen te volgen als deze snel bewegen, het beeld verlaten of worden bedekt door andere voorwerpen, zichtbaar in grootte, kleur of helderheid veranderen of te klein, te groot, te helder, te donker zijn of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.

Merk op dat AF met meevolg. scherpstelling niet beschikbaar is in de standen 🖼, 🖼, 🖼 en 🖼.

Handmatige scherpstelpuntselectie

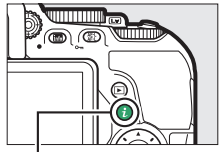
De multi-selector kan worden gebruikt om het scherpstelpunt te selecteren. Behalve in AF met meevolg. scherpstelling wordt bij het indrukken van OK tijdens scherpstelpuntselectie het middelste scherpstelpunt geselecteerd. In AF met meevolgende scherpstelling wordt bij het indrukken van OK in plaats daarvan onderwerp volgen gestart. Handmatige scherpstelpuntselectie is niet beschikbaar in de automatisch veld-AF.

■■ *De AF-veldstand kiezen*

Volg de onderstaande stappen om de AF-veldstand te kiezen.

1 Geef de opties voor AF-veldstand weer.

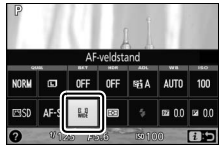
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige AF-veldstand in het informatiescherm en druk op OK.



i-knop



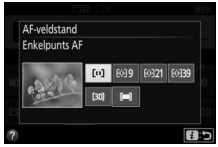
Zoekerfotografie



Livebeeld

2 Kies een AF-veldstand.

Markeer een optie en druk op OK.



Zoekerfotografie



Livebeeld

AF-veldstand

Selecties voor AF-veldstand gemaakt in andere opnamestanden dan **P**, **S**, **A** of **M** worden teruggezet wanneer een andere opnamestand wordt geselecteerd.

Autofocus gebruiken in livebeeld

De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen met teleconverters (🕮 305). Merk op dat in livebeeld autofocus trager is en de monitor helderder of donkerder kan worden terwijl de camera scherpstelt. Het scherpstelpunt wordt soms groen weergegeven wanneer de camera niet in staat is om scherp te stellen. De camera kan mogelijk niet scherpstellen in de volgende situaties:

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

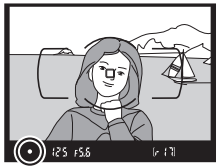
Scherpstelvergrendeling

Scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om de compositie te wijzigen na scherpstellen in de scherpstelstanden **AF-A**, **AF-S** en **AF-C** (🕮 82), zodat het mogelijk is om op een onderwerp scherp te stellen dat zich niet in een scherpstelpunt zal bevinden in de uiteindelijke compositie. Als de camera niet in staat is scherp te stellen met behulp van autofocus (🕮 86), kan scherpstelvergrendeling bovendien worden gebruikt om de compositie van de foto opnieuw samen te stellen na het scherpstellen op een ander onderwerp dat zich op dezelfde afstand bevindt als uw oorspronkelijke onderwerp. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan [▬] (**Automatisch veld-AF**) is geselecteerd voor AF-veldstand (🕮 87).

1 **Stel scherp.**



Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te activeren. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker (zoekerfotografie) verschijnt of dat het scherpstelpunt groen kleurt (livebeeld).



Zoekerfotografie



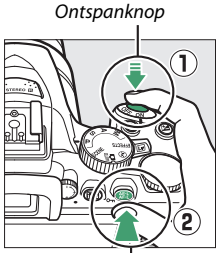
Livebeeld

Vergrendeling automatische belichting

Het indrukken van de AE-L/AF-L (🔑)-knop in Stap 2 vergrendelt ook de belichting (🕮 130).

2 Vergrendel de scherpstelling.

Scherpstelstanden AF-A en AF-C (zoekerfotografie): Druk, met de ontspanknop half ingedrukt (①) op de AE-L/AF-L (OK)-knop (②) om scherpstelling te vergrendelen. Scherpstelling blijft vergrendeld terwijl de AE-L/AF-L (OK)-knop wordt ingedrukt, zelfs als u later uw vinger van de ontspanknop haalt.



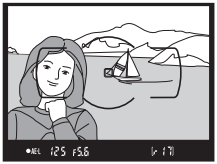
AF-S (zoekerfotografie) en livebeeld: Scherpstelling vergrendelt automatisch en blijft vergrendeld totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. Scherpstelling kan ook worden vergrendeld door op de AE-L/AF-L (OK)-knop te drukken (zie hierboven).

3 Pas de compositie aan en maak de foto.

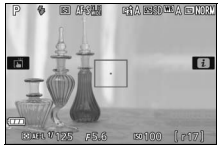


Scherpstelling blijft vergrendeld tussen opnamen als u de ontspanknop half ingedrukt houdt of houd de AE-L/AF-L (OK)-knop ingedrukt, zodat er meerdere foto's na elkaar kunnen worden gemaakt bij dezelfde scherpstelinstelling.

Verander de afstand tussen de camera en het onderwerp niet terwijl de scherpstelvergrendeling actief is. Als het onderwerp beweegt, stel dan opnieuw scherp bij de nieuwe afstand.



Zoekerfotografie



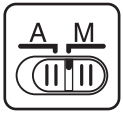
Livebeeld

Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling kan worden gebruikt wanneer autofocus niet beschikbaar is of niet de gewenste resultaten produceert (🕮 86).

1 **Selecteer handmatige scherpstelling.**
Als het objectief is voorzien van een schakelaar voor de A-M-, M/A-M- of A/M-M-stand, schuif dan de schakelaar naar **M**.

Schakelaar A-M-stand

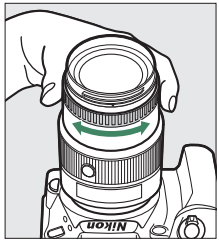


Schakelaar M/A-M-stand



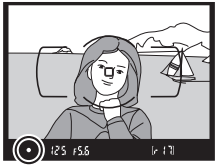
Als het objectief niet over een schakelaar voor de scherpstelstand beschikt, selecteer **MF** (handmatige scherpstelling) voor **Scherpstelstand** (🕮 82).

2 **Stel scherp.**
Om handmatig scherp te stellen, pas de scherpstelring van het objectief aan totdat het weergegeven beeld op het doorzichtige matglas in de zoeker scherp in beeld is. Er kunnen op elk gewenst moment foto's worden gemaakt, zelfs wanneer het beeld niet scherp is.



AF-P-objectieven
Wanneer een AF-P-objectief (🕮 305) wordt gebruikt in de stand handmatige scherpstelling, zal de scherpstelaanduiding (●) knipperen in de zoeker (of in livebeeld zal het scherpstelpunt knipperen in de monitor) om te waarschuwen dat het verder draaien aan de scherpstelring in de huidige richting het onderwerp niet scherp in beeld brengt.

■■ *De elektronische afstandsmeter (Zoekerfotografie)*



De zoekerbeeldscherpte-aanduiding kan worden gebruikt om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp in beeld is (het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit een van de 39 scherpstelpunten). Druk, na het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt te hebben geplaatst, de ontspanknop half in en draai aan de scherpstelring van het objectief tot de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen die worden vermeld op pagina 86, de scherpstelaanduiding in sommige gevallen ook wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is; controleer de scherpstelling in de zoeker alvorens te fotograferen.

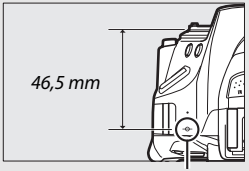
Handmatige scherpstelling selecteren met de camera



Als het objectief M/A (autofocus met handcorrectie) of A/M (autofocus met handmatige handcorrectie/AF-prioriteit) ondersteunt, kan handmatige scherpstelling ook worden geselecteerd door de scherpstelstand van de camera op **MF** (handmatige scherpstelling; 🕮 82) in te stellen. De scherpstelling kan vervolgens handmatig worden aangepast, ongeacht de stand die voor het objectief is geselecteerd.

Filmvlakpositie

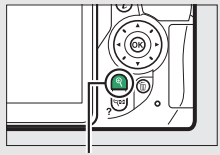
Meet vanaf de filmvlakmarkering (⊶) op de camerabody om de afstand tussen uw onderwerp en de camera te bepalen. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.



Filmvlakmarkering

Livebeeld

Druk op de knop 🔍 om in te zoomen voor nauwkeurige scherpstelling in livebeeld (🕮 53).



🔍-*knop*

Beeldkwaliteit en -formaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto in beslag neemt op de geheugenkaart. Grotere afbeeldingen met een hogere kwaliteit kunnen op groot formaat worden afgedrukt maar vereisen tevens meer geheugen, wat betekent dat er minder van dergelijke foto's op de geheugenkaart kunnen worden opgeslagen (🕮 387).

Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

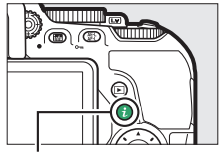
Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Normaal.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één basiskwaliteit JPEG-afbeelding.
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden zonder extra bewerking opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast.
JPEG Fijn	JPEG	Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 4 (fijne kwaliteit).
JPEG Normaal		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 8 (normale kwaliteit).
JPEG Basis		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 16 (basiskwaliteit).

NEF (RAW) + JPEG

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

1 Geef de opties voor beeldkwaliteit weer.

Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige beeldkwaliteit in het informatiescherm en druk op OK.



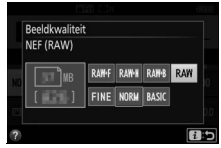
i-knop



Informatiescherm

2 Kies een bestandstype.

Markeer een optie en druk op OK.



NEF (RAW)-afbeeldingen

Het selecteren van **NEF (RAW)** voor **Beeldkwaliteit** stelt **Beeldformaat** in op **Groot** (📖 100). Witbalansbracketing (📖 151), hoog dynamisch bereik (HDR, 📖 138) en **Datumstempel** (📖 243) zijn niet beschikbaar bij beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG.

NEF (RAW)-afbeeldingen naar andere formaten converteren

JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (📖 280) of met software zoals Capture NX-D (📖 210).

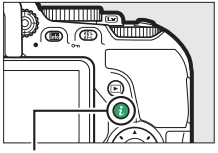
Beeldformaat

Beeldformaat wordt gemeten in pixels. Kies uit **L Groot**, **M Middel** of **S Klein**:

Beeldformaat	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
L Groot	6.000 × 4.000	50,8 × 33,9
M Middel	4.496 × 3.000	38,1 × 25,4
S Klein	2.992 × 2.000	25,3 × 16,9

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

1 Geef de opties voor beeldformaat weer.
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens het huidige beeldformaat in het informatiescherm en druk op OK.



i-knop



Informatiescherm

2 Kies een beeldformaat.
Markeer een optie en druk op OK.



De ingebouwde flitser gebruiken

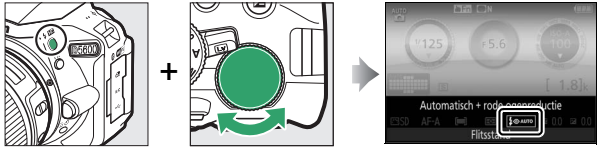
De camera biedt ondersteuning voor verschillende flitsstanden voor het fotograferen van slecht verlichte of met tegenlicht verlichte onderwerpen.

Automatische pop-up-standen

In de standen AUTO, , , , , , , VI, POP, en klapt de ingebouwde flitser automatisch op en flitst indien nodig.

1 **Kies een flitsstand.**

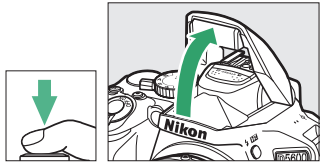
Houd de ϟ (WB)-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf tot de gewenste flitsstand in het informatiescherm verschijnt.



ϟ (WB)-knop *Instelschijf* *Informatiescherm*

2 **Maak foto´s.**

Indien nodig klapt de flitser op wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst wanneer er een foto wordt gemaakt. *Als de flitser niet automatisch opklapt, probeer de flitser dan* NIET *handmatig op te klappen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de flitser beschadigen.*



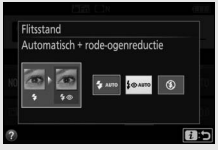
■■ *Flitsstanden*

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

- **AUTO** (automatisch): Wanneer er weinig licht is of bij tegenlicht klapt de flitser automatisch op wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst indien nodig. Niet beschikbaar in de -stand.
- **AUTO** (automatisch + rode-ogenreductie): Gebruik voor portretten. De flitser klapt op en flitst indien nodig, maar voordat deze flitst gaat het lampje van de rode-ogenreductie branden om het effect van "rode ogen" te verminderen. Niet beschikbaar in de -stand.
- **AUTO SLOW** (automatisch met lange sluitertijd + rode-ogenreductie): zoals voor automatisch met rode-ogenreductie, maar worden er lange sluitertijden gebruikt om achtergrondverlichting vast te leggen. Gebruik voor portretten die 's nachts of bij weinig licht zijn gemaakt. Beschikbaar in -stand.
- **AUTO SLOW** (automatisch met lange sluitertijd): Lange sluitertijden worden gebruikt om achtergrondverlichting in foto's vast te leggen die 's nachts of bij weinig licht zijn gemaakt. Beschikbaar in -stand.
- (flitser uit): De flitser flitst niet.

Het informatiescherm

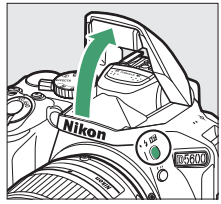
De flitsstand kan ook in het informatiescherm worden geselecteerd (🕮 6).



Handmatige pop-up-standen

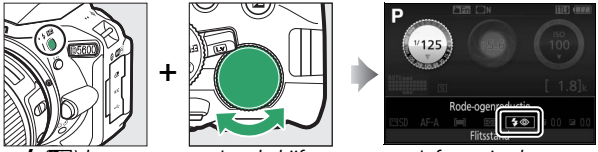
In de standen **P**, **S**, **A**, **M** en moet de flitser handmatig worden opgeklapt. De flitser flitst niet als deze niet is opgeklapt.

1 **Klap de flitser op.**
Druk op de ϟ (▮▮)-knop om de flitser op te klappen.



ϟ (▮▮)-knop

2 **Kies een flitsstand (alleen standen P, S, A en M).**
Houd de ϟ (▮▮)-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf tot de gewenste flitsstand in het informatiescherm verschijnt.



ϟ (▮▮)-knop *Instelschijf* *Informatiescherm*

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

■■ *Flitsstanden*

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

- ϟ (invulflits): De flitser flitst bij elke opname.
- ϟ◉ (rode-ogenreductie): Gebruik voor portretten. De flitser flitst bij elke opname, maar voordat deze flitst gaat het lampje van de rode-ogenreductie branden om het effect van "rode ogen" te verminderen. Niet beschikbaar in de 🍴-stand.
- ϟ◉**SLOW** (sync. met lange sluitertijd + rode-ogen): Zoals voor "rode-ogenreductie" hierboven, maar wordt de sluitertijd automatisch verlengd om achtergrondverlichting bij nacht of slecht licht vast te leggen. Gebruik deze stand om achtergrondverlichting aan portretten toe te voegen. Niet beschikbaar in de standen **S**, **M** en 🍴.
- ϟ**SLOW** (synchronisatie met lange sluitertijd): Zoals voor "invulflits" hierboven, maar wordt de sluitertijd automatisch verlengd om achtergrondverlichting bij nacht of slecht licht vast te leggen. Gebruik wanneer u zowel het onderwerp als de achtergrond wilt vastleggen. Niet beschikbaar in de standen **S**, **M** en 🍴.
- ϟ**SLOW REAR** (2e gordijn + sync. met lange sluitertijd): Zoals voor "synchronisatie op het tweede gordijn" hieronder, maar wordt de sluitertijd automatisch verlengd om achtergrondverlichting bij nacht of slecht licht vast te leggen. Gebruik wanneer u zowel het onderwerp als de achtergrond wilt vastleggen. Niet beschikbaar in de standen **S**, **M** en 🍴.
- ϟ**REAR** (synchronisatie op het tweede gordijn): De flitser flitst net voordat de sluiter sluit, waardoor een bundel licht achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd, zoals rechtsonder aangeduid. Niet beschikbaar in de standen **P**, **A** en 🍴.



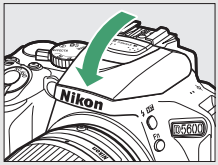
Synchronisatie op het eerste gordijn



Synchronisatie op het tweede gordijn

De ingebouwde flitser neerklappen

Druk de flitser voorzichtig naar beneden totdat de vergrendeling op zijn plaats klikt om energie te besparen wanneer de flitser niet in gebruik is.



De ingebouwde flitser

Zie pagina 312 voor informatie over de objectieven die met de ingebouwde flitser kunnen worden gebruikt. Verwijder zonnekappen om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van circa 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van zoomobjectieven met een macrofunctie.

De ontspanknop wordt mogelijk kort uitgeschakeld om de flitser te beschermen nadat deze werd gebruikt voor verschillende opeenvolgende opnamen. Na een korte pauze kan de flitser weer worden gebruikt.

Beschikbare sluitertijden voor de ingebouwde flitser

Sluitertijd wordt beperkt tot de volgende bereiken wanneer de ingebouwde flitser wordt gebruikt:

Stand	Sluitertijd
AUTO, , , , , , VI, POP, ,	1/200–1/60 sec.
	1/200–1/30 sec.
	1/200–1 sec.
P, S, A	1/200–30 sec.
M	1/200–30 sec., Bulb, Time (Tijd)

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

Het flitsbereik varieert afhankelijk van de gevoeligheid (ISO-equivalent) en het diafragma.

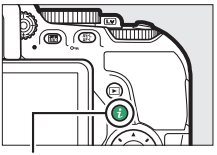
Diafragma bij ISO-equivalent van								Geschat bereik
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**12800**	**m**
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	1,0–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,7–6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,7

ISO-gevoeligheid

De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid licht dat beschikbaar is. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, hoe minder licht nodig is om een opname te maken, waardoor snellere sluitertijden of kleinere diafragma's kunnen worden gebruikt. Door het kiezen van **Automatisch** kan de camera automatisch de ISO-gevoeligheid instellen in reactie op de lichtomstandigheden; om automatisch in de standen **P**, **S**, **A** en **M** te gebruiken, selecteer **Autom inst ISO-gevoeligheid** voor de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het opnamemenu (🕮 228).

Stand	ISO-gevoeligheid
AUTO, ⚡, 🖼	Automatisch
P, **S**, **A**, **M**	100–25600 in stappen van 1/3 LW
Andere opnamestanden	Automatisch; ISO 100–25600 in stappen van 1/3 LW

1 Geef de opties voor ISO-gevoeligheid weer.
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige ISO-gevoeligheid in het informatiescherm en druk op OK.



i-knop



Informatiescherm

2 **Kies een ISO-gevoeligheid.**
Markeer een optie en druk op ⓞⓚ.



Intervalfotografie

De camera is uitgerust met vooringestelde intervallen voor automatisch fotograferen.

Voor aanvang van de opname

Maak eerst een testopname bij de huidige instellingen alvorens intervalfotografie te starten en bekijk de resultaten in de monitor. Controleer eerst of de cameraklok juist is ingesteld om zeker te zijn dat de opname op het gewenste tijdstip start (🕮 262).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Monteer de camera op een statief voordat de opname start. Controleer of de accu volledig is opgeladen om zeker te zijn dat de opname niet wordt onderbroken.

1 **Selecteer Intervalopname.**
Markeer **Intervalopname** in het opnamemenu en druk op ▶ om intervalinstellingen weer te geven.





2 Pas intervalinstellingen aan.

Kies een startoptie, interval, aantal opnamen en gelijkmatige belichtingsoptie.

- **Voer het volgende uit om een startoptie te kiezen**:



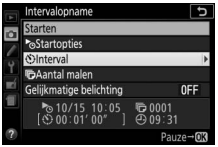
*Markeer **Startopties** en druk op ⊛.*



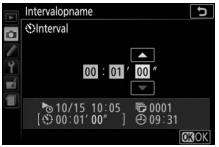
Markeer een optie en druk op ⊛.

Selecteer **Nu** om de opname onmiddellijk te starten. Om de opname op een gekozen datum en tijd te starten, selecteer **Startdatum en starttijd kiezen**, kies vervolgens de datum en tijd en druk op ⊛.

- **Voer het volgende uit om het interval tussen opnamen te kiezen**:



*Markeer **Interval** en druk op ⊛.*



Kies een interval (uren, minuten en seconden) en druk op ⊛.

- **Voer het volgende uit om het aantal intervallen te kiezen:**



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



Kies het aantal intervallen en druk op OK.

- **Voer het volgende uit om gelijkmatige belichting in of uit te schakelen:**



*Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op ▶.*



Markeer een optie en druk op OK.

Door het selecteren van **Aan** kan de camera de belichting aanpassen aan de vorige opname in andere standen dan **M** (merk op dat gelijkmatige belichting alleen in werking treedt in stand **M** als automatische instelling voor ISO-gevoeligheid aan is).

3 Start de opname.



Markeer **Starten** en druk op OK. De eerste opname wordt op de geselecteerde starttijd gemaakt, of na circa 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Startopties** in Stap 2. De opname wordt voortgezet bij het geselecteerde interval tot alle foto's zijn gemaakt; terwijl de opname bezig is, knippert het toegangslampje van de geheugenkaart bij regelmatige intervallen. Omdat sluitertijd en de benodigde tijd voor het vastleggen van het beeld op de geheugenkaart per opname verschillen, kunnen intervallen worden overgeslagen als de camera nog steeds bezig is met het vastleggen van het vorige interval; kies een interval langer dan de langst verwachte sluitertijd. Als het fotograferen niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (als bijvoorbeeld "Bulb" of "Time (Tijd)" als sluitertijd is geselecteerd in opnamestand **M**, het interval nul is of de starttijd begint in minder dan een minuut), dan wordt in de monitor een waarschuwing weergegeven.

■■ *Intervalfotografie pauzeren*

Intervalfotografie kan worden gepauzeerd tussen intervallen door op OK te drukken. Voer het volgende uit om de opname te hervatten:

Nu starten



*Markeer **Herstarten** en druk op OK.*

Op een specifiek tijdstip starten



*Voor **Startopties**, markeer **Startdatum en starttijd kiezen** en druk op 2.*



Kies een startdatum en tijd en druk op OK.



*Markeer **Herstarten** en druk op OK.*

■■ *Intervalopname beëindigen*

Om intervalfotografie te beëindigen en normaal opnemen te hervatten voordat alle foto's zijn gemaakt, pauzeer de opname en selecteer **Uit** in het intervalmenu.

■■ *Geen foto*

De camera slaat het huidige interval over als één van de volgende situaties zich gedurende acht seconden of langer voordoet nadat het interval had moeten starten: de foto voor het vorige interval moet nog worden gemaakt, de geheugenkaart is vol of de camera kan niet scherpstellen (**AF-S**, **AF-A** met enkelvoudige servo-AF geselecteerd, of **AF-C** met **Scherpstelling** geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 **Selectie AF-C-prioriteit**; merk op dat de camera vóór elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende interval.

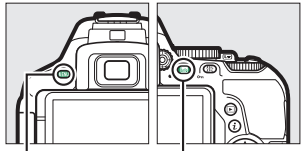
Onvoldoende geheugen
Als de geheugenkaart vol is, blijft de intervaltimer actief maar worden er geen foto's gemaakt. Hervat het opnemen (🕮 113) na het verwijderen van een aantal foto's of het uitzetten van de camera en het plaatsen van een andere geheugenkaart.

De zoeker afdekken
Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (🕮 322) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (🕮 80).

Overige instellingen
Instellingen kunnen niet worden aangepast tijdens intervalfotografie. Ongeacht de geselecteerde ontspanstand maakt de camera één foto bij elke interval; in stand 🅀 maakt de camera minder ruis. Bracketing (🕮 151) en hoog dynamisch bereik (HDR; 🕮 138) kunnen niet worden gebruikt.

Intervalfotografie onderbreken
Zet de camera uit of draai de standknop naar een nieuwe instelling om de intervalopnamen te onderbreken. De monitor terugzetten naar de opslagpositie onderbreekt niet de intervalopnamen.

Standaardinstellingen herstellen



MENU-*knop* **info**-*knop*

De hieronder vermelde camera-instellingen en die op pagina 117 kunnen naar de standaardwaarden worden teruggezet door de **MENU**- en **info**-knoppen samen ingedrukt te houden gedurende meer dan twee seconden (deze knoppen zijn gemarkeerd met een groene stip). Het informatiescherm schakelt kortstondig uit terwijl de instellingen worden teruggezet.

■■ *Instellingen toegankelijk vanuit het informatiescherm*

Optie	Standaard	🕮
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	98
Beeldformaat	Groot	100
Automatische bracketing		
P, **S**, **A**, **M**	Uit	151
HDR (hoog dynam. bereik)		
P, **S**, **A**, **M**	Uit	138
Actieve D-Lighting		
P, **S**, **A**, **M**	Automatisch	136
Witbalans		
P, **S**, **A**, **M**	Automatisch [1]	140
ISO-gevoeligheid		
P, **S**, **A**, **M**	100	107
Andere opnamestanden	Automatisch	
Instellingen Picture Control		
P, **S**, **A**, **M**	Ongewijzigd [2]	158

1 Fijnafstelling wordt ook teruggezet.

2 Alleen huidige Picture Control.

Optie	Standaard	🕮
Scherpstelstand		
Zoeker		
Andere opnamestanden dan 🖼	AF-A	82
Livebeeld/film	AF-S	83
AF-veldstand		
Zoeker		
🌷, 🕯, 🍴, 🏔, 🖼, 🌃	Enkelpunts AF	87
🏃, 🐕	Dynamisch veld-AF (39 pt)	
AUTO, 🚫, 👤, 🏔, 👤, 🖼, 🌄, 🌃, 👥, 🎂, 🏔, 🌃, 🌃, **VI**, **POP**, 🎥, 🎥, 🖌, **P**, **S**, **A**, **M**	Automatisch veld-AF	
Livebeeld/film		
👤, 🏔, 👤, 🖼, 🌃, 👥, 🎂, 🕯, 🌃, 🌃	Gezichtprioriteit-AF	89
🏃, 🌄, 🐕, 🖼, **VI**, **POP**, 🎥, 🎥, 🖌, 🏔, 🖼, 🌃, **P**, **S**, **A**, **M**	Breedveld-AF	
🌷, 🍴	Normaal veld-AF	
Lichtmeting		
P, **S**, **A**, **M**	Matrixmeting	128
Flitsstand		
AUTO, 👤, 👤, 🌷, 🐕, **VI**, **POP**, 🎥	Automatisch	102, 104
🖼	Automatisch met lange sluitertijd	
🌃	Automatisch + rode-ogenreductie	
🚫	Flitser uit	
P, **S**, **A**, **M**	Invulflits	
Flitscorrectie		
SCENE, **P**, **S**, **A**, **M**	Uit	134
Belichtingscorrectie		
SCENE, 🖼, **P**, **S**, **A**, **M**	Uit	132

■■ *Overige instellingen*

Optie	Standaard	🕮
NEF (RAW)-opname	14-bits	227
Belichtingsvertragingsstand	Uit	241
Ontspanstand		
🏃, 🐕	Continu H	75
Andere opnamestanden	Enkel beeld	
Scherpstelpunt	Midden	90
AE/AF-vergrendeling vast		
Andere opnamestanden dan AUTO en 🚫	Uit	254
Flexibel programma		
P	Uit	120
Stand speciale effecten		
🎨		
Omtrekken	– +	70
TOY		
Levendigheid	0	71
Vignettering	0	
🎞		
Oriëntatie	Landschap	72
Breedte	Normaal	
🎨		
Kleur	Uit	73
Kleurbereik	3	

Standen P, S, A en M

Sluitertijd en diafragma

De standen **P**, **S**, **A** en **M** bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma:

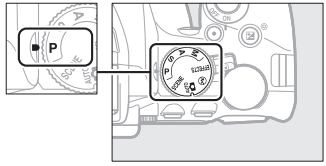


Stand		Beschrijving
P	Automatisch programma (🕮 119)	Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties met weinig tijd voor het aanpassen van de camera-instellingen. Camera stelt sluitertijd en diafragma in voor optimale belichting.
S	Sluitertijdvoorkeuze (🕮 121)	Gebruik om bewegingen te bevriezen of onscherp te maken. Gebruiker kiest sluitertijd; camera selecteert diafragma voor de beste resultaten.
A	Diafragmavoorkeuze (🕮 122)	Gebruik om achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp in beeld te brengen. Gebruiker kiest diafragma; camera selecteert sluitertijd voor de beste resultaten.
M	Handmatig (🕮 123)	Gebruiker stelt zowel sluitertijd als diafragma in. Stel sluitertijd in op "Bulb" of "Time (Tijd)" voor lange tijdopnamen.

Stand P (Automatisch programma)

Deze stand wordt aanbevolen voor snapshots of wanneer u sluitertijd en diafragma door de camera wilt laten bepalen. De camera past automatisch sluitertijd en diafragma aan voor optimale belichting in de meeste situaties.

Standknop

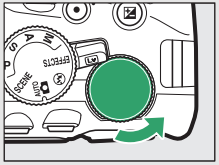


Draai de standknop naar **P** om te fotograferen in de stand automatisch programma.

Flexibel programma

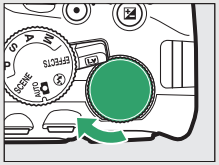
In stand **P** kunnen verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma worden geselecteerd door aan de instelschijf te draaien ("flexibel programma"). Draai de schijf naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) en korte sluitertijden, naar links voor kleine diafragma's (hoge f-waarden) en lange sluitertijden. Alle combinaties leveren dezelfde belichting op.

Draai naar rechts om achtergronddetails onscherp te maken of bewegingen te bevriezen.



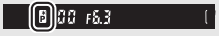
Instelschijf

Draai naar links om scherptediepte te vergroten of bewegingen onscherp te maken.



Terwijl flexibel programma actief is, verschijnt er een P* (P*)-aanduiding in de zoeker en het informatiescherm. Om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, draai aan de instelschijf totdat de aanduiding niet langer wordt weergegeven of schakel de camera uit.





Stand S (Sluitertijdvoorkeuze)

In deze stand kunt u zelf de sluitertijd regelen: kies korte sluitertijden om bewegingen te "bevriezen", lange sluitertijden om bewegingen te suggereren door bewegende voorwerpen onscherp te maken. De camera past automatisch sluitertijd en diafragma aan voor een optimale belichting.



Korte sluitertijden (bijv. 1/1.600 sec.) bevriezen bewegingen.

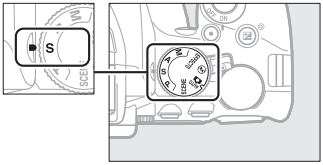


Lange sluitertijden (bijv. 1 sec.) maken bewegingen onscherp.

Kies als volgt een sluitertijd:

1 **Draai de standknop naar S.**

Standknop



2 **Kies een sluitertijd.**

Draai aan de instelschijf om de gewenste sluitertijd te kiezen: draai naar rechts voor kortere sluitertijden, naar links voor langere sluitertijden.



Instelschijf



Stand A (Diafragmavoorkeuze)

In deze stand kunt u het diafragma aanpassen om de scherptediepte te regelen (de afstand voor of achter het hoofdonderwerp dat scherp in beeld lijkt te worden gebracht). De camera past automatisch de sluitertijd aan voor een optimale belichting.



Grote diafragma's (lage f-waarden, bijv. f/5.6) maken details voor en achter het hoofdonderwerp onscherp.

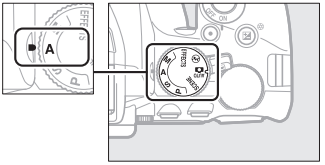


Kleine diafragma's (hoge f-waarden, bijv. f/22) brengen de voorgrond en achtergrond scherp in beeld.

Kies als volgt een diafragma:

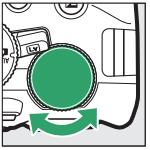
1 **Draai de standknop naar A.**

Standknop



2 **Kies een diafragma.**

Draai de instelschijf naar links voor grotere diafragma's (lage f-waarden), naar rechts voor kleinere diafragma's (hogere f-waarden).



Instelschijf

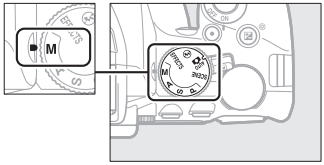


Stand M (Handmatig)

In de handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma. Sluitertijden "Bulb" en "Time (Tijd)" zijn beschikbaar voor lange tijdopnamen van bewegend licht, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk (🕮 125).

1 **Draai de standknop naar M.**

Standknop



2 Kies diafragma en sluitertijd.

Controleer de belichtingsaanduiding (zie onder) en pas sluitertijd en diafragma aan. Sluitertijd wordt geselecteerd door aan de instelschijf te draaien (naar rechts voor kortere sluitertijden, naar links voor langere sluitertijden). Om het diafragma aan te passen, houd de ⊠ (⊛)-knop ingedrukt terwijl aan de instelschijf wordt gedraaid (naar links voor grotere diafragma's/lagere f-waarden en naar rechts voor kleinere diafragma's/hogere f-waarden).

Sluitertijd

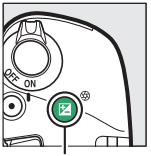


Instelschijf





Diafragma



⊠ (⊛)-knop



Instelschijf





De belichtingsaanduiding

Als er een CPU-objectief is bevestigd (🕮 305) en er een andere sluitertijd dan "Bulb" of "Time (Tijd)" is geselecteerd, toont de belichtingsaanduiding in de zoeker en het informatiescherm of de foto onder- of overbelicht zou zijn bij de huidige instellingen.

Optimale belichting	Onderbelicht met 1/3 LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
		

Lange tijdopnamen (Alleen stand M)



Sluitertijd: bulb (belichting van 35 seconden; 126)
Diafragma: f/25

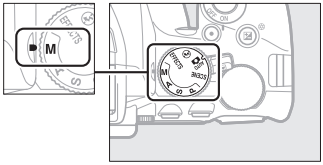
Selecteer de volgende sluitertijden voor lange tijdopnamen van bewegend licht, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk.

- **Bulb (bulb)**: De sluiter blijft open zolang als de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. Gebruik een statief of een optionele draadloze afstandsbediening (323) of afstandsbedieningskabel (324) om onscherpte te voorkomen.
- **Time (Tijd) (- -)**: Start de belichting met behulp van de ontspanknop op de camera of met een afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening. De sluiter blijft open of totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt.

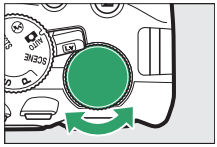
Monteer, voordat u verder gaat, de camera op een statief of plaats deze op een stabiele, vlakke ondergrond. Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (322) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (80). Gebruik een volledig opgeladen accu om te voorkomen dat de stroom uitvalt voordat de opname is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden in lange tijdopnamen. Heldere vlekken en waas kunnen worden verminderd door **Aan** te kiezen voor **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het opnamemenu (230).

1 **Draai de standknop naar M.**

Standknop



2 **Kies de sluitertijd.**
Draai aan de instelschijf om sluitertijd Bulb te kiezen (bulb).



Instelschijf



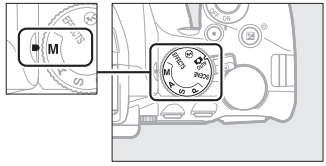


3 **Maak de foto.**
Druk na het scherpstellen de ontspanknop op de camera, optionele draadloze afstandsbediening of afstandsbedieningskabel volledig in. Haal uw vinger van de ontspanknop zodra de opname is voltooid.

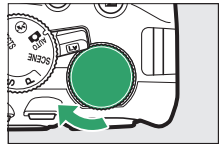
■ *Time (Tijd)*

1 **Draai de standknop naar M.**

Standknop



2 **Kies de sluitertijd.**
Draai de instelschijf naar links om sluitertijd "Time (Tijd)" te kiezen (**- -**).



Instelschijf





3 **Open de sluiter.**
Druk, na het scherpstellen, de ontspanknop op de camera of een afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening volledig in.

4 **Sluit de sluiter.**
Herhaal de bewerking uitgevoerd in Stap 3.

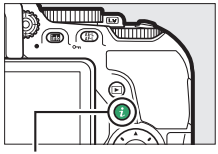
Belichting

Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

Methode	Beschrijving
Matrixmeting	Produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera meet een breed gebied van het beeld en stelt de belichting in overeenkomstig de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en afstand.
Centrumgerichte meting	Klassieke meting voor portretten. Camera meet gehele beeld maar kent grootste nadruk toe aan middengebied. Aanbevolen bij het gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1×.
Spotmeting	Kies deze stand om er zeker van te zijn dat het onderwerp correct wordt belicht, zelfs wanneer de achtergrond veel lichter of donkerder is. Camera meet huidig scherpstelpunt; gebruik om onderwerpen te meten die zich niet in het midden bevinden.

1 **Geef opties voor lichtmeting weer.**
Druk op de *i*-knop, markeer vervolgens de huidige lichtmeetmethode in het informatiescherm en druk op OK.



i-knop



Informatiescherm

2 **Kies een lichtmeetmethode.**
Markeer een optie en druk op ⓞⓚ.

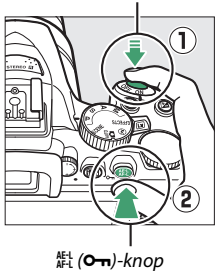


Spotmeting
Als [▬] (**Automatisch veld-AF**) is geselecteerd voor **AF-veldstand** tijdens zoekerfotografie (🕮 87), dan meet de camera het middelste scherpstelpunt.

Vergrendeling automatische belichting

Gebruik vergrendeling automatische belichting om de compositie van foto's te wijzigen na het gebruik van ▣ (**Centrumgerichte meting**) en ⊡ (**Spotmeting**) om de belichting te meten; merk op dat vergrendeling automatische belichting niet beschikbaar is in de stand AUTO of ⊘.

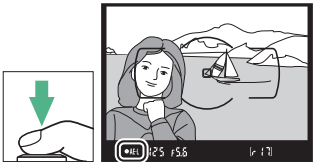
1 **Vergrendel de belichting.**
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in. Druk, met de ontspanknop half ingedrukt en het onderwerp in het scherpstelpunt geplaatst, op de AE-L/AF-L (O-)-knop om de belichting te vergrendelen.



Terwijl belichtingsvergrendeling actief is, verschijnt de aanduiding **AE-L** in de zoeker en de monitor.



2 **Pas de compositie van de foto aan.**
Houd de AE-L/AF-L (O-)-knop ingedrukt, pas de compositie van de foto aan en maak de foto.



Sluitertijd en diafragma aanpassen

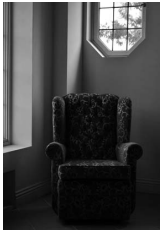
Zolang de belichting is vergrendeld, kunnen de volgende instellingen worden aangepast zonder dat dit van invloed is op de gemeten belichtingswaarde:

Stand	Instelling
Automatisch programma	Sluitertijd en diafragma (flexibel programma; 🕮 120)
Sluitertijdvoorkeuze	Sluitertijd
Diafragmavoorkeuze	Diafragma

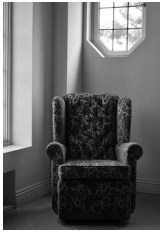
De lichtmeetmethode zelf kan niet worden gewijzigd terwijl belichtingsvergrendeling actief is.

Belichtingscorrectie

Belichtingscorrectie wordt gebruikt om de belichting aan te passen van de waarde die door de camera wordt aangeraden, zodat foto's lichter of donkerder worden (🕮 358). In het algemeen maken positieve waarden het hoofdonderwerp lichter terwijl negatieve waarden het hoofdonderwerp donkerder maken. Dit geeft het meeste effect wanneer gebruikt met ▣ (**Centrumgerichte meting**) of ⊡ (**Spotmeting**) (🕮 128).



–1 LW

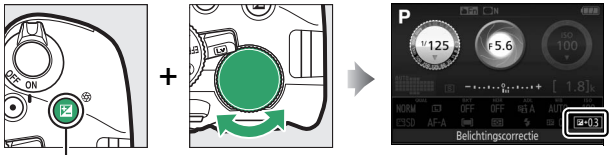


Geen belichtingscorrectie



+1 LW

Om een waarde voor belichtingscorrectie te kiezen, houd de ⊠ (⊛)-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf totdat de gewenste waarde in de zoeker of het informatiescherm is geselecteerd.



⊠ (⊛)-knop *Instelschijf* *Informatiescherm*



–0,3 LW

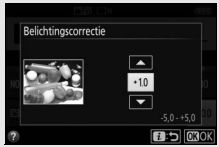


+2 LW

Normale belichting kan worden hersteld door flitscorrectie op ±0 in te stellen. Met uitzondering van stand **SCENE** en 🖼 wordt belichtingscorrectie niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld (in stand **SCENE** en 🖼 wordt belichtingscorrectie teruggezet wanneer een andere stand wordt geselecteerd of de camera wordt uitgeschakeld).

Het informatiescherm

Opties voor belichtingscorrectie zijn eveneens toegankelijk vanuit het informatiescherm (🕮 12).



Stand M

In de stand **M** is belichtingscorrectie alleen van invloed op de belichtingsaanduiding.

Het gebruik van een flitser

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

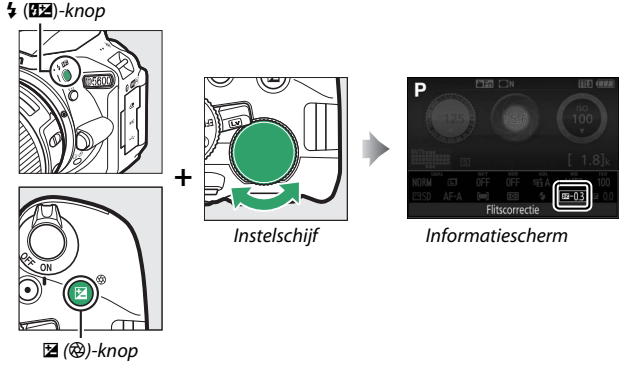
Bracketing

Voor informatie over het automatisch afwisselen van de belichting gedurende een opnamereeks, zie pagina 151.

Flitscorrectie

Flitscorrectie wordt gebruikt om de flitssterkte aan te passen van het niveau dat wordt aangeraden door de camera, waardoor de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond verandert. De flitssterkte kan worden verhoogd om het hoofdonderwerp lichter te laten lijken, of worden verlaagd om ongewenste hoge lichten of weerkaatsingen te voorkomen (🕮 360).

Houd de ϟ (ϟ/▦)- en ◪ (⊛)-knoppen ingedrukt en draai aan de instelschijf totdat de gewenste waarde in de zoeker of het informatiescherm is geselecteerd. In het algemeen maken positieve waarden het hoofdonderwerp lichter terwijl negatieve waarden het hoofdonderwerp donkerder maken. De normale flitssterkte kan worden hersteld door de flitscorrectie op ±0 in te stellen. Met uitzondering van stand **SCENE** wordt flitscorrectie niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld (in stand **SCENE** wordt flitscorrectie teruggezet wanneer een andere stand wordt geselecteerd of de camera wordt uitgeschakeld).



–0,3 LW *+1 LW*

Het informatiescherm

Opties voor flitscorrectie zijn eveneens toegankelijk vanuit het informatiescherm (🕮 12).



Optionele flitsers

Flitscorrectie is eveneens beschikbaar voor optionele flitsers die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS; zie pagina 315) ondersteunen. De geselecteerde flitscorrectie voor de optionele flitser wordt toegevoegd aan de flitscorrectie die is geselecteerd voor de camera.

Details behouden in hoge lichten en schaduwen

Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden, waardoor foto's met een natuurlijk contrast worden gecreëerd. Gebruik voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een fel verlicht buitentafereel fotografeert, of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Actieve D-Lighting wordt niet aanbevolen in stand **M**; in andere standen is Actieve D-Lighting het meest effectief wanneer gebruikt met ▣ (**Matrixmeting**; 🕮 128).

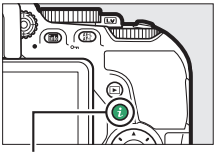


Actieve D-Lighting: OFF **Uit**



Actieve D-Lighting: 🖻A **Automatisch**

1 **Geef opties voor Actieve D-Lighting weer.**
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens Actieve D-Lighting in het informatiescherm en druk op OK.



i-*knop*



Informatiescherm

2 **Kies een optie.**
Markeer een optie en druk op OK (🕮 359).



Actieve D-Lighting
Bij sommige onderwerpen kunt u mogelijk onregelmatige schaduwen rond heldere objecten waarnemen of kransen rond donkere voorwerpen. Actieve D-Lighting is niet beschikbaar voor films.

"Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"
Actieve D-Lighting past de belichting voorafgaand aan de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (🕮 285) schaduwen in beelden na de opname helderder maakt.

Bracketing
Voor informatie over het automatisch afwisselen van Actieve D-Lighting tijdens een opnamereeks, zie pagina 151.

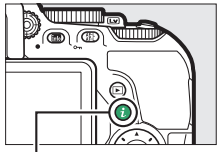
High Dynamic Range (HDR)

High **D**ynamic **R**ange (HDR) combineert twee opnamen om zo een enkel beeld te vormen dat een breed scala aan tinten, van schaduwen tot hoge lichten vastlegt, zelfs bij onderwerpen met een hoog contrast. HDR werkt het best in combinatie met ▣ (**Matrixmeting**) (🕮 128). Het kan niet worden gebruikt voor het vastleggen van NEF (RAW)-afbeeldingen. Terwijl HDR actief is, kan de flitser niet worden gebruikt en is continu opnemen niet beschikbaar.



Eerste opname (donkerder) *Tweede opname (helderder)* *Gecombineerd HDR-beeld*

1 Geef opties voor HDR (hoog dynamisch bereik) weer.
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens HDR (hoog dynamisch bereik) in het informatiescherm en druk op ⓞⓚ.

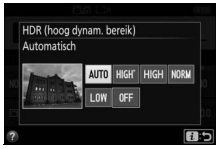


i-knop



Informatiescherm

2 **Kies een optie.**
Markeer AUTO **Automatisch**, HIGH* **Extra hoog**, HIGH **Hoog**, NORM **Normaal**, LOW **Laag** of OFF **Uit** en druk op OK.



Wanneer er een andere optie dan OFF **Uit** is geselecteerd, wordt *Hdr* in de zoeker weergegeven.



3 **Kadreer, stel scherp en maak de foto.**
De camera maakt twee opnamen wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. "*Job Hdr*" knippert in de zoeker terwijl de beelden worden gecombineerd; er kunnen geen foto's worden gemaakt voordat het vastleggen is voltooid. Na het maken van de foto schakelt HDR automatisch uit; draai de standknop naar een andere instelling dan **P**, **S**, **A** of **M** om HDR uit te schakelen voordat de opname begint.



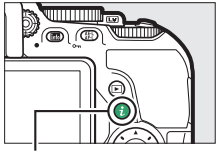
HDR-foto's kadreren
De randen van het beeld worden mogelijk uitgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet behaald als de camera of het onderwerp beweegt tijdens het vastleggen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Afhankelijk van het onderwerp is het effect mogelijk niet zichtbaar, verschijnen er mogelijk schaduwen rondom heldere objecten of verschijnen er mogelijk halo's rondom donkere objecten. Er kunnen onregelmatige schaduwen in combinatie met bepaalde onderwerpen zichtbaar zijn.

Witbalans

Witbalans zorgt ervoor dat kleuren niet worden beïnvloed door de kleur van de lichtbron. Voor de meeste lichtbronnen wordt automatische witbalans aanbevolen; afhankelijk van het type bron kunnen, indien nodig, andere waarden worden geselecteerd:

Optie		Beschrijving
AUTO	**Automatisch**	Automatische aanpassing witbalans. Aanbevolen voor de meeste situaties.
	Gloeilamplicht	Gebruik bij gloeilampverlichting.
	TL-licht	Gebruik met de lichtbronnen die op pagina 141 zijn vermeld.
	Direct zonlicht	Gebruik voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
	Flitslicht	Gebruik met de flitser.
	Bewolkt	Gebruik bij daglicht onder een bewolkte hemel.
	Schaduw	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
PRE	**Handmatige voorinstelling**	Meet witbalans of kopieer witbalans vanaf een bestaande foto (🕮 145).

1 **Geef witbalansopties weer.**
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige witbalansinstelling in het informatiescherm en druk op OK.



***i*-knop**



Informatiescherm

2 **Kies een optie voor witbalans.**
Markeer een optie en druk op ⓞⓚ.



Het opnamemenu

Witbalans kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu (🕮 223), welke bovendien kan worden gebruikt voor het verder verfijnen van de witbalans (🕮 143) of het meten van een waarde voor witbalansvoorinstelling (🕮 145).



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

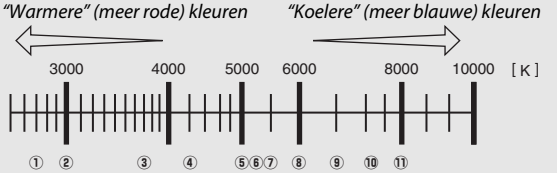


Navigatie aanraakmenu

Tik eenmaal op een optie in het witbalansmenu om deze te markeren en nogmaals om te selecteren en geef een menu met lampsoorten (**TI-licht**) weer of keer terug naar het opnamemenu.

Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron varieert per beeldweergavescherm en 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, beschikken lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilamplicht, een enigszins gele of rode zweem. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem.



①	(natriumdamplampen): 2.700 K
②	(gloeilamplicht)/ (warm wit tl-licht): 3.000 K
③	(wit tl-licht): 3.700 K
④	(koel wit tl-licht): 4.200 K
⑤	(dag wit tl-licht): 5.000 K
⑥	(direct zonlicht): 5.200 K
⑦	(flitslicht): 5.400 K
⑧	(bewolkt): 6.000 K
⑨	(daglicht tl-licht): 6.500 K
⑩	(kwikdamp op hoge temp.): 7.200 K
⑪	(schaduw): 8.000 K

Opmerking: Alle getallen zijn benaderingen.

Bracketing

Voor informatie over het automatisch afwisselen van witbalansinstellingen betreffende een opnamereeks, zie pagina 151.

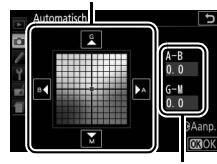
Fijnafstelling witbalans

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

1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.
Markeer een gewenste witbalansoptie en druk op ▶ (als **TI-licht** is geselecteerd, markeer het gewenste lichttype en druk op ▶; merk op dat fijnafstelling niet beschikbaar is voor **Handmatige voorinstelling**).



2 Stel witbalans fijn af.
Gebruik de multi-selector om de witbalans fijn af te stellen. Witbalans kan verder worden verfijnd op de as amber (A)–blauw (B) in stappen van 0,5 en de as groen (G)–magenta (M) in stappen van 0,25. De horizontale as (amber-blauw) komt overeen met de kleurtemperatuur, terwijl de verticale as (groen-magenta) vergelijkbare effecten heeft als de overeenkomstige kleurcorrectiefilters (CC). De horizontale as is gelinieerd in stappen die equivalent zijn aan circa 5 mired, de verticale as in stappen van circa 0,05 diffuse dichtheidseenheden.



3 Sla wijzigingen op en sluit af.
Druk op OK.

Fijnafstelling witbalans

De kleuren op de assen voor fijnafstelling zijn relatief, niet absoluut. Als de cursor bijvoorbeeld naar **B** (blauw) wordt verplaatst wanneer een "warme" instelling zoals ☀ (gloeilamplicht) is geselecteerd, zullen de foto's iets "kouder" maar niet blauw worden.

Aanraak-fijnafstelling

Om een optie fijn af te stellen in het witbalansmenu met behulp van het aanraakscherm, tik eenmaal op de optie om deze te markeren en tik vervolgens op de ⓘ **Aanpas.**-knop om de fijnafstellingweergave te bekijken. Om een waarde te kiezen, tik op de coördinatenweergave of de pictogrammen ▲, ▼, ◀ of ▶. Tik op OK **OK** om naar het opnamemenu terug te keren zodra witbalans naar tevredenheid is aangepast.

"Mired"

Elke aanpassing in kleurtemperatuur produceert een groter kleurverschil bij lage kleurtemperaturen dan bij hogere kleurtemperaturen. Een wijziging van bijvoorbeeld 1.000 K produceert een veel grotere kleurverandering bij 3.000 K dan bij 6.000 K. Mired, berekend door de inverse van de kleurtemperatuur te vermenigvuldigen met 10^6, is een kleurtemperatuurmeting die rekening houdt met dergelijke variaties en wordt zodanig als unit gebruikt in correctiefilters voor kleurtemperatuur. Bijv.:

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

Handmatige voorinstelling

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

Methode	Beschrijving
Meten	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt geplaatst in het licht dat voor de uiteindelijke foto zal worden gebruikt en de witbalans wordt door de camera gemeten (zie onder).
Gebruik foto	De witbalans wordt van foto naar geheugenkaart gekopieerd (📖 149).

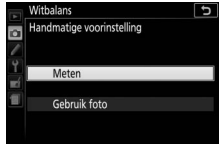
■ *Een waarde meten voor witbalansvoorinstelling*

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

2 **Geef witbalansopties weer.**
Markeer **Witbalans** in het opnamemenu en druk op ▶ om witbalansopties weer te geven. Markeer **Handmatige voorinstelling** en druk op ▶.



3 **Selecteer Meten.**
Markeer **Meten** en druk op ▶.



4 Selecteer Ja.

Het rechts getoonde menu wordt weergegeven; markeer **Ja** en druk op ⓞⓚ.



De camera gaat naar de stand voor vooringestelde meting.



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



5 Meet de witbalans.



Voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, kadreer het referentievoorwerp zodat de zoeker wordt gevuld en druk de ontspanknop volledig in. Er wordt geen foto vastgelegd; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten, zelfs wanneer de camera niet is scherpgesteld.

6 Controleer de resultaten.

Als de camera een waarde voor witbalans kon meten, wordt de rechts getoonde melding weergegeven en knippert **Gd** in de zoeker en keert de camera terug naar de opnamestand. Druk de ontspanknop half in om onmiddellijk naar de opnamestand terug te keren.





Als het te donker of te licht is, is de camera mogelijk niet in staat de witbalans te meten. Er verschijnt een bericht in het informatiescherm en verschijnt er een knipperende **no Gd** in de zoeker. Keer terug naar Stap 5 en meet de witbalans opnieuw.





Voorinstelling witbalans meten
Als er geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de weergaveschermen knipperen, wordt de stand voor direct meten beëindigd op het tijdstip dat is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; 240).

Voorinstelling witbalans
De camera kan slechts één waarde tegelijk voor witbalansvoorinstelling 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 bij het fotograferen in stand **M** de belichting aan, zodat de belichtingsaanduiding ±0 aangeeft (124).

Andere methoden voor het meten van voorinstelling witbalans
Druk enkele seconden op OK om na het selecteren van de witbalansvoorinstelling in het informatiescherm (140) de stand voor het meten van de voorinstelling (zie boven) te selecteren. Als witbalans aan de **Fn**-knop (252) is toegewezen, kan de stand voor het meten van de witbalansvoorinstelling worden geactiveerd door de **Fn**-knop enkele seconden na het selecteren van witbalansvoorinstelling ingedrukt te houden met de **Fn**-knop en instelschijf.

Grijskaarten
Voor meer nauwkeurige resultaten, meet witbalans met behulp van een standaard grijskaart.

■ *Witbalans van een foto kopiëren*

Volg de onderstaande stappen om een waarde voor witbalans van een foto naar de geheugenkaart te kopiëren.

1 **Selecteer Handmatige voorinstelling.**
Markeer **Witbalans** in het opnamemenu en druk op ▶ om witbalansopties weer te geven. Markeer **Handmatige voorinstelling** en druk op ▶.



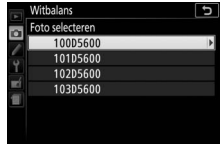
2 **Selecteer Gebruik foto.**
Markeer **Gebruik foto** en druk op ▶.



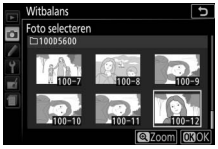
3 **Kies Foto selecteren.**
Markeer **Foto selecteren** en druk op ▶ (om de resterende stappen over te slaan en de laatst geselecteerde foto te gebruiken voor witbalansvoorinstelling, selecteer **Deze foto**).



4 **Kies een map.**
Markeer de map met de bronafbeelding en druk op ▶.



5 **Markeer de bronafbeelding.**
Houd de knop ⍰ ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven.



6 **Kopieer witbalans.**
Druk op OK om de witbalansvoorinstelling in te stellen op de witbalanswaarde van de gemarkeerde foto.

Bracketing

Bracketing wisselt automatisch de instellingen voor belichting, witbalans of **A**ctieve **D**-**L**ighting (ADL) ietsjes af bij elke opname, door "bracketing" toe te passen op de huidige waarde. Kies bracketing in situaties waarin het moeilijk is de belichting of witbalans in te stellen en er geen tijd is om de resultaten te controleren en de instellingen voor elke opname aan te passen, of om te experimenteren met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp.

Optie	Beschrijving
AE **AE-bracketing**	Varieer de belichting voor een serie van drie foto's.  *Opname 1: ongewijzigd*  *Opname 2: belichting verlaagd*  *Opname 3: belichting verhoogd*
WB **Witbalansbracketing**	Telkens wanneer de sluiter wordt ontspannen, maakt de camera drie beelden, elk met een andere witbalans. Niet beschikbaar voor beeldkwaliteiten NEF (RAW).
ADL-bracketing	Maak één foto met Actieve D-Lighting uitgeschakeld en een andere bij de huidige Actieve D-Lighting-instelling.

1 Kies een bracketingoptie.
Markeer e2 (**Inst. voor autom. bracketing**) in het menu Persoonlijke instellingen en druk op ▶.

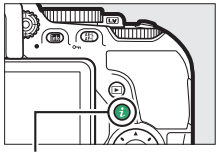


Markeer het gewenste bracketingtype en druk op OK.



2 Geef bracketingopties weer.

Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige bracketinginstelling en druk op OK.



i-knop



Informatiescherm

3 Selecteer een stapgrootte voor bracketing.



Markeer een stapgrootte voor bracketing en druk op OK. Kies uit waarden tussen 0,3 en 2 LW (AE-bracketing) of 1 tot 3 (witbalansbracketing), of selecteer **ADL** (ADL-bracketing).

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



AE-bracketing: De camera varieert de belichting bij elke opname. De eerste foto wordt bij de waarde gemaakt die momenteel is geselecteerd voor belichtingscorrectie. De stapgrootte voor bracketing wordt afgetrokken van de huidige waarde in de tweede foto en toegevoegd aan de derde foto, wat voor "bracketing" van de huidige waarde zorgt. De gewijzigde waarden worden weergegeven in de waarden voor sluitertijd en diafragma.

Witbalansbracketing: Elke foto wordt verwerkt om er drie kopieën van te maken, één bij de huidige witbalansinstelling, één met meer amber en één met meer blauw.

ADL-bracketing: De eerste foto na het activeren van bracketing wordt vastgelegd met Actieve D-Lighting uit, de tweede bij de huidige instelling van Actieve D-Lighting (🕮 136; als Actieve D-Lighting uit is, wordt de tweede foto vastgelegd met Actieve D-Lighting ingesteld op **Automatisch**).

In de standen continu hoge snelheid en continu lage snelheid wordt de opname na elke bracketingcyclus gepauzeerd. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle foto's in de bracketingreeks zijn vastgelegd, dan wordt bracketing hervat vanaf de volgende foto in de reeks zodra de camera wordt ingeschakeld.

De aanduiding voortgang bracketing

Tijdens AE-bracketing wordt bij elke foto de balk uit de aanduiding voor de voortgang van de bracketing (**–**,▯,**+** > **–**,▯,**+** > **–** ▯,**+**) verwijderd.



Tijdens ADL-bracketing wordt de instelling die wordt gebruikt voor de volgende foto onderstreept weergegeven in het informatiescherm.



Bracketing uitschakelen

Selecteer **OFF** in Stap 3 (🕮 152) om bracketing uit te schakelen en normaal fotograferen te hervatten. Scherpstelling kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen uit te voeren (🕮 115). Om bracketing te annuleren voordat alle beelden zijn vastgelegd, draai de standknop naar een andere instelling dan **P**, **S**, **A** of **M**.

Belichtingsbracketing

De camera past de belichting aan door sluitertijd en diafragma (stand **P**), diafragma (stand **S**) of sluitertijd (standen **A** en **M**) af te wisselen. Als automatische instelling voor ISO-gevoeligheid is ingeschakeld, varieert de camera automatisch de ISO-gevoeligheid voor een optimale belichting wanneer de limieten van het camerabelichtingssysteem worden overschreden.

Picture Controls

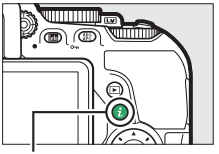
Picture Controls zijn vooraf ingestelde combinaties van beeldverwerkingsinstellingen, bestaande uit verscherping, lokaal contrast, helderheid, verzadiging en tint. U kunt een Picture Control selecteren die past bij de scène, of kies instellingen die passen bij uw creatieve wensen.

Een Picture Control selecteren

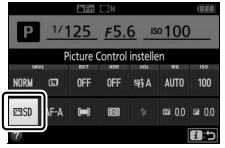
Kies een Picture Control die past bij het onderwerp of type scène.

Optie	Beschrijving
SD **Standaard**	Aanbevolen voor de meeste situaties gebruikt deze optie standaard bewerking voor evenwichtige resultaten.
NL **Neutraal**	Een goede keuze voor foto's die later zullen worden bewerkt of geretoucheerd, gebruikt deze optie minimale bewerking voor natuurlijke resultaten.
VI **Levendig**	Kies deze optie voor foto's die primaire kleuren benadrukken. Foto's worden verbeterd voor een levendig fotoprint-effect.
MC **Monochroom**	Maak monochrome foto's.
PT **Portret**	Geeft een egaal gevoel en natuurlijke textuur van de huid bij het verwerken van portretten.
LS **Landschap**	Voor levendige landschappen en stadsgezichten.
FL **Gelijkmatig**	Kies voor foto's die later uitgebreid worden bewerkt of geretoucheerd. Details blijven behouden voor een breed kleurtoonbereik, van hoge lichten tot schaduwen.

1 **Geef opties voor Picture Control weer.**
Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens de huidige Picture Control en druk op OK.



i-knop



Informatiescherm

2 **Selecteer een Picture Control.**
Markeer een Picture Control en druk op OK.



Navigatie aanraakmenu
Picture Controls kunnen ook in het opnamemenu worden geselecteerd (📖 223). Bij het kiezen van een optie uit het menu **Picture Control instellen** met behulp van het aanraakscherm (📖 25), tik eenmaal op de optie om deze te markeren en nogmaals om te selecteren.

Picture Controls aanpassen

Bestaande vooringestelde en eigen Picture Controls (🕮 161) kunnen worden aangepast aan het onderwerp of aan de creatieve wensen van de gebruiker. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen met behulp van **Snel aanpassen** of maak handmatige aanpassingen aan individuele instellingen.

1 Selecteer een Picture Control.
Markeer **Picture Control instellen** in het opnamemenu en druk op ▶. Markeer de gewenste Picture Control en druk op ▶.



2 Pas instellingen aan.
Druk op ▲ of ▼ om de gewenste instelling te markeren en druk op ◀ of ▶ om een waarde in stappen van 1 te kiezen, of draai aan de instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen (🕮 158). Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer een vooringestelde combinatie van instellingen met behulp van de multi-selector om **Snel aanpassen** te kiezen. Standaardinstellingen kunnen worden hersteld door op de 🗑-knop te drukken.



3 Sla wijzigingen op en sluit af.
Druk op OK.

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



■■ *Instellingen Picture Control*

Optie		Beschrijving
Snel aanpassen		Verlaag of verhoog het effect van de geselecteerde Picture Control (merk op dat hierdoor alle handmatige aanpassingen worden hersteld). Niet beschikbaar voor **Neutraal**, **Monochroom**, **Gelijkmatig** of eigen Picture Controls (🕮 161).
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	**Verscherping**	Bepaal de scherpte van omtreklijnen. Selecteer **A** om de verscherping automatisch aan te passen aan het type scène.
	Lokaal contrast	Pas lokaal contrast handmatig aan of selecteer **A** om de camera lokaal contrast automatisch aan te laten passen. Afhankelijk van de scène kunnen er bij bepaalde instellingen schaduwen verschijnen rondom heldere objecten of halo's rondom donkere voorwerpen. Lokaal contrast wordt niet toegepast op films.
	Contrast	Pas het contrast handmatig aan of selecteer **A** om de camera het contrast automatisch aan te laten passen.
	Helderheid	Verhoog of verlaag de helderheid zonder detailverlies in hoge lichten of schaduwen.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	**Verzadiging**	Bepaal de levendigheid van kleuren. Selecteer **A** om de verzadiging automatisch aan te passen aan het type scène.
	Tint	Pas de tint aan.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	**Filtereffecten**	Bootst het effect van kleurfilters op monochrome foto's na (🕮 160).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's (🕮 160).

"A" (Automatisch)
De resultaten voor automatische verscherping, lokaal contrast, contrast en verzadiging variëren afhankelijk van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld.

Schakelen tussen handmatig en automatisch
Druk op de ?-knop om heen en weer te schakelen tussen handmatige en automatische (**A**) instellingen voor verscherping, lokaal contrast, contrast en verzadiging.



Eigen Picture Controls
Eigen Picture Controls worden gecreëerd door middel van aanpassingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheren** in het opnamemenu (📖 161) en kunnen worden opgeslagen op een geheugenkaart en worden gedeeld met andere camera's van hetzelfde model en met compatibele software (📖 163).

Vorige instellingen
De Δ-aanduiding onder de waarde-aanduiding in het instellingenmenu voor Picture Controls duidt de vorige waarde voor de instelling aan. Gebruik dit als referentie bij het aanpassen van instellingen.



Opties eigen Picture Control
De opties beschikbaar voor eigen Picture Controls zijn hetzelfde als die waarop de eigen Picture Control was gebaseerd.

Het aanraakscherm gebruiken
Tik, om het aanraakscherm te gebruiken voor het aanpassen van een Picture Control in het menu **Picture Control instellen** menu, eenmaal op de Picture Control om deze te markeren en tik vervolgens op de **Aanpas.**-knop om het menu, weergegeven in Stap 2 op pagina 157, te bekijken. Tik eenmaal op een parameter om deze te markeren en nogmaals om opties weer te geven, gebruik vervolgens de bedieningen op het scherm om een waarde te kiezen (de multi-selector kan niet worden gebruikt). Merk op dat het aanraakscherm alleen voor dit doel kan worden gebruikt als **Inschakelen** is geselecteerd voor **Aanraakbediening**.



Filtereffecten (Alleen Monochroom)

De opties in dit menu bootsen het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. De volgende filtereffecten zijn beschikbaar:

Optie		Beschrijving
Y	Geel	Geeft meer contrast. Kan worden gebruikt om de helderheid van de lucht in landschapsfoto's te verzachten. Oranje produceert meer contrast dan geel, rood meer contrast dan oranje.
O	Oranje	
R	Rood	
G	Groen	Verzacht huidtinten. Kan worden gebruikt voor portretten.

Kleurtoon (Alleen Monochroom)

Door op ⊛ te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om verzadiging aan te passen in stappen van 1, of draai aan de instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen. Verzadigingsregeling is niet beschikbaar wanneer **B&W (Z/W)** (zwart-wit) is geselecteerd.



Tekeninvoer aanraakscherm

Om te typen, tik op de letters in het toetsenbordveld (u kunt letters selecteren door uw vinger over het scherm te schuiven: bij het aanraken worden de letters gemarkeerd en worden in het tekstveld ingevoerd zodra u uw vinger optilt). Om de cursor te positioneren, tik rechtstreeks in het tekstveld of tik op de ◀- of ▶-knoppen.

Eigen Picture Controls creëren

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

1 **Selecteer Picture Control beheren.**
Markeer **Picture Control beheren** in het opnamemenu en druk op ▶.



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



3 **Selecteer een Picture Control.**
Markeer een bestaande Picture Control en druk op ▶ of druk op OK om verder te gaan naar Stap 5 om een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan zonder deze verder te wijzigen.



4 **Bewerk de geselecteerde Picture Control.**
Zie pagina 158 voor meer informatie. Druk op de 🗑-knop om de wijzigingen ongedaan te maken en start opnieuw vanuit de standaardinstellingen. Druk op OK zodra de instellingen zijn voltooid.



5 Selecteer een bestemming.

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



6 Geef de Picture Control een naam.



Standaard worden nieuwe Picture Controls benoemd door een tweecijferig getal (automatisch toegewezen) aan de naam van de bestaande Picture Control toe te voegen; ga verder naar Stap 7 om de standaardnaam te gebruiken. Draai aan de instelschijf om de cursor naar het naamveld te verplaatsen. Om een nieuwe letter bij de huidige cursorpositie in te voeren, gebruik de multi-selector om het gewenste teken in het toetsenbordveld te markeren en druk op ⊛. Druk op de 🗑-knop om het teken bij de huidige cursorpositie te verwijderen.

Namen van eigen Picture Controls kunnen maximaal negentien tekens lang zijn. Alle tekens na het negentiende teken worden verwijderd.

7 Druk op 🔍.

Druk op 🔍 om de wijzigingen op te slaan en sluit af. De nieuwe Picture Control verschijnt in de Picture Control-lijst.



Picture Control beheren > Naam wijzigen

Eigen Picture Controls kunnen op elk gewenst moment van naam worden veranderd met behulp van de optie **Naam wijzigen** in het menu **Picture Control beheren**.

Picture Control beheren > Wissen

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

Het pictogram van de originele Picture Control

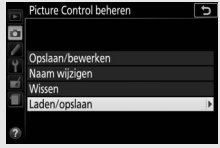
De originele voorinstelling Picture Control waarop de eigen Picture Control is gebaseerd, wordt aangeduid door een pictogram in de rechterbovenhoek van het bewerkingsvenster.

Pictogram origineel Picture Control



Eigen Picture Controls delen

Het item **Laden/opslaan** in het menu **Picture Control beheren** bevat de hieronder vermelde opties. Gebruik deze opties om eigen Picture Controls naar en van geheugenkaarten te kopiëren. Eenmaal gekopieerd naar geheugenkaarten kunnen Picture Controls met andere camera's of compatibele software worden gebruikt.



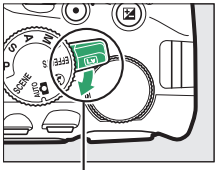
- **Kopiëren naar camera**: Kopieer eigen Picture Controls van de geheugenkaart naar eigen Picture Controls C-1 tot en met C-9 op de camera en geef ze naar wens een naam.
- **Wissen van kaart**: Wis geselecteerde eigen Picture Controls van de geheugenkaart.
- **Kopiëren naar kaart**: Kopieer een eigen Picture Control (C-1 tot en met C-9) van de camera naar een geselecteerde bestemming (1 tot en met 99) op de geheugenkaart.

Films opnemen en bekijken

Films opnemen

Films kunnen worden opgenomen in livebeeldstand.

1 **Draai aan de livebeeldschakelaar.**
Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



Livebeeldschakelaar

Het -pictogram
Een -pictogram (🕮 11) duidt aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

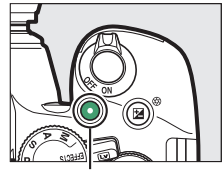
Voordat u gaat opnemen
Als u gebruik maakt van een type E of PC-E NIKKOR-objectief (🕮 305, 307), dan kunt u het diafragma kiezen voor de belichtingsstanden **A** en **M** tijdens livebeeld (🕮 122, 123).

2 **Stel scherp.**
Kadreer de beginopname en stel scherp. Merk op dat het aantal te detecteren onderwerpen in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens filmopname.



3 Start het opnemen.

Druk op de filmopnameknop om het opnemen te starten. Een opnameaanduiding en de beschikbare tijd worden in de monitor weergegeven. Geluid wordt opgenomen via de ingebouwde microfoon (🕮 2); let op dat de microfoon niet wordt afgedekt tijdens de opname. Uitgezonderd in de standen AUTO en ⚡ kan de belichting worden vergrendeld door op de AE-L/AF-L (🔑)-knop te drukken (🕮 130) of (in onderwerpstand en standen **SCENE**, **P**, **S** en **A** en 🤳) worden aangepast met maximaal ±3 LW in stappen van 1/3 LW door op de ± (⊛)-knop te drukken en aan de instelschijf te draaien (🕮 132; merk op dat afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, wijzigingen aan de belichting geen zichtbaar effect kunnen hebben).



Filmopnameknop

Resterende tijd



Opnameaanduiding

4 Beëindig de opname.

Druk nogmaals op de filmopnameknop om het opnemen te beëindigen. De opname eindigt automatisch wanneer de maximale lengte is bereikt, de geheugenkaart vol is, een andere stand is geselecteerd of de monitor is gesloten (het sluiten van de monitor beëindigt niet de opname op televisies of andere externe schermen).

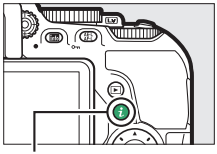
5 Beëindig livebeeld.

Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld te beëindigen.

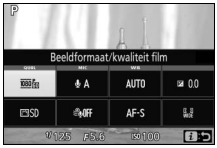
De *i*-knop

Wanneer filmaanduidingen worden weergegeven door op de info-knop te drukken in livebeeldstand, dan zijn de volgende instellingen toegankelijk door op de *i*-knop te drukken:

- Filmbeeldformaat/kwaliteit (🕮 168)
- Microfoon (🕮 169)
- Witbalans (🕮 140)
- Belichtingscorrectie (🕮 132)*
- Picture Control (🕮 155)
- Onderdrukking windruis (🕮 169)
- Scherpstelstand (🕮 82)
- AF-veldstand (🕮 87)



i-knop



* ISO-gevoeligheid wordt weergegeven in plaats van belichtingscorrectie als **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** (🕮 169) in stand **M**.

Foto's maken tijdens de filmopname

Druk voor het beëindigen van de filmopname, het maken van een foto en terugkeren naar livebeeld, de ontspanknop volledig in en houd de knop in deze positie totdat de sluiter wordt ontspannen. De aanraaksluiter (🕮 19) kan niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname.

Maximale lengte

De maximale lengte voor individuele filmbestanden bedraagt 4 GB (voor maximale opnametijden, zie 168); merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart de opname mogelijk eindigt voordat deze lengte is bereikt (🕮 324).

Films opnemen

Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen zichtbaar zijn in de monitor en in de uiteindelijke film onder tl-licht of lampen met kwikdamp of natriumlampen, of met onderwerpen die in beweging zijn, vooral als de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp op hoge snelheid horizontaal door het beeld beweegt (voor informatie over het verminderen van flikkeringen en banden, zie **Flikkerreductie**; 🕮 268). Er kunnen ook gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken zichtbaar zijn. Er kunnen heldere gebieden of banden verschijnen in bepaalde delen van het beeld met knipperende tekens en andere met tussenpozen verschijnende lichtbronnen of als het onderwerp kort wordt verlicht door een stroboscooplicht of andere heldere, kortstondige lichtbron. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

De camera kan zowel video als geluid opnemen; dek de microfoon niet af tijdens het opnemen. Merk op dat de ingebouwde microfoon mogelijk geluiden van het objectief opneemt tijdens autofocus en vibratiereductie.

Er kan geen flitslicht worden gebruikt tijdens een filmopname.

Ongeacht de geselecteerde meetmethode wordt matrixmeting gebruikt. Sluitertijd en ISO-gevoeligheid worden automatisch aangepast, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** (🕮 169) en de camera zich in de **M**-stand bevindt.

Filminstellingen

Gebruik de optie **Filminstellingen** in het opnamemenu (🕮 170) om de volgende instellingen aan te passen.

- **Beeldformaat/beeldsnelheid** en **Filmkwaliteit**: De maximale lengte varieert afhankelijk van de geselecteerde opties.

Filmkwaliteit	Beeldformaat/beeldsnelheid[1]	Maximale lengte[2]
Hoge kwaliteit	1080 60p **1920×1080; 60p**	10 min.
	1080 50p **1920×1080; 50p**	
	1080 30p **1920×1080; 30p**	20 min.
	1080 25p **1920×1080; 25p**	
	1080 24p **1920×1080; 24p**	
	720 60p **1280× 720; 60p**	
	720 50p **1280× 720; 50p**	
Normaal	1080 60p **1920×1080; 60p**	20 min.
	1080 50p **1920×1080; 50p**	
	1080 30p **1920×1080; 30p**	29 min. 59 sec.
	1080 25p **1920×1080; 25p**	
	1080 24p **1920×1080; 24p**	
	720 60p **1280× 720; 60p**	
	720 50p **1280× 720; 50p**	

1 Vermelde waarde. Werkelijke beeldsnelheden voor 60p, 50p, 30p, 25p en 24p zijn respectievelijk 59,94, 50, 29,97, 25 en 23,976 bps.

2 Films opgenomen in de stand miniatuureffect zijn bij het afspelen maximaal drie minuten lang.

- **Microfoon**: Schakel de ingebouwde of optionele stereomicrofoon (🕮 170, 323) in of uit, of pas de microfoongevoeligheid aan. Kies **Automatische gevoeligheid** om de gevoeligheid automatisch aan te passen, **Microfoon uit** om geluidsopname uit te schakelen; om de microfoongevoeligheid handmatig te selecteren, selecteer **Handmatige gevoeligheid** en kies een gevoeligheid.
- **Onderdrukking windruis**: Selecteer **Aan** om het laagdoorlaatfilter voor de ingebouwde microfoon in te schakelen (optionele stereomicrofoons blijven onaangetast; 🕮 170, 323), zodat ruis geproduceerd door wind die over de microfoon waait wordt verlaagd (merk op dat ook andere geluiden kunnen worden beïnvloed). Onderdrukking windruis voor optionele stereomicrofoons kunnen worden in- of uitgeschakeld met behulp van de microfoonbediening.
- **Handmatige filminstellingen**: Kies **Aan** om handmatige aanpassingen aan sluitertijd en ISO-gevoeligheid mogelijk te maken wanneer de camera zich in stand **M** bevindt. Sluitertijd kan worden ingesteld op waarden met een snelheid van $^{1}/_{4.000}$ sec.; de langst beschikbare snelheid varieert afhankelijk van de beeldsnelheid: $^{1}/_{30}$ sec. voor beeldsnelheden van 24p, 25p en 30p, $^{1}/_{50}$ sec. voor 50p en $^{1}/_{60}$ sec. voor 60p. Als sluitertijd niet in dit bereik ligt wanneer livebeeld start, zal deze automatisch op de ondersteunde waarde worden ingesteld en blijft op deze waarde wanneer livebeeld eindigt. Merk op dat de ISO-gevoeligheid op de geselecteerde waarde is ingesteld; de camera past ISO-gevoeligheid niet automatisch aan wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (🕮 228).

1 Selecteer **Filminstellingen.**

Markeer **Filminstellingen** in het opnamemenu en druk op ▶.



2 Kies filmopties.

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



Een externe microfoon gebruiken

Optionele stereomicrofoons kunnen worden gebruikt om ruis te verminderen, veroorzaakt door objectieftrilling die wordt opgenomen tijdens autofocus.

HDMI

Wanneer de camera op een HDMI-videoapparaat wordt aangesloten, zal het videoapparaat het beeld door het objectief weergeven. Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteer **Uit** voor de optie **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (📖 219) alvorens te fotograferen in livebeeld.

Time-lapse-films

De camera maakt automatisch foto's bij de geselecteerde intervallen om een geluidloze time-lapse-film te maken met behulp van de opties die momenteel zijn geselecteerd voor **Beeldformaat/beeldsnelheid** en **Filmkwaliteit** onder **Filminstellingen** in het opnamemenu (🕮 168).

Voor aanvang van de opname

Time-lapse-films worden opgenomen met behulp van de filmuitsnede; maak vóór het opnemen van een time-lapse-film eerst een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor. Kies voor samenhangende kleuren een andere witbalansinstelling dan automatisch (🕮 140).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Monteer de camera op een statief voordat de opname start. Gebruik, om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken, een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting of een volledig opgeladen accu. Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de belichting van foto's, dekt u de zoeker af met uw handen of bevestig het optionele oculairkapje van de zoeker (🕮 80).

1 **Selecteer Time-lapse-film.**
Markeer **Time-lapse-film** in het opnamemenu en druk op ▶ om time-lapse-filminstellingen weer te geven.





2 Pas time-lapse-filminstellingen aan.

Kies een interval, totale opnameduur en gelijkmatige belichtingsoptie.

- **Om het interval tussen beelden te kiezen**:

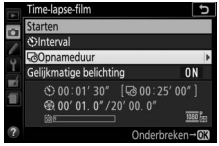


*Markeer **Interval** en druk op ▶.*



Kies een interval dat langer is dan de langst geanticipeerde sluitertijd (minuten en seconden) en druk op OK.

- **Om de totale opnameduur te kiezen**:



*Markeer **Opnameduur** en druk op ▶.*

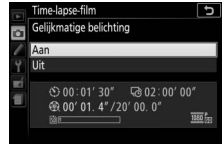


Kies opnameduur (maximaal 7 uur en 59 minuten) en druk op OK.

- **Om gelijkmatige belichting in of uit te schakelen**:



*Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op ▶.*



Markeer een optie en druk op OK.

Het selecteren van **Aan** verzacht abrupte veranderingen in belichting in andere standen dan **M** (merk op dat gelijkmatige belichting alleen in werking treedt in stand **M** als automatische instelling voor ISO-gevoeligheid in het opnamemenu is ingeschakeld).

3 Start de opname.



Markeer **Starten** en druk op OK. De opname start na ongeveer 3 sec. De camera maakt foto's bij het geselecteerde interval voor de geselecteerde opnameduur. Zodra voltooid worden de time-lapse-films vastgelegd op de geheugenkaart.

De lengte van de definitieve film berekenen

Het totaal aantal beelden in de definitieve film kan worden berekend door de opnameduur te delen door het interval en naar boven toe af te ronden. De lengte van de definitieve film kan dan worden berekend door het aantal opnamen te delen door de beeldsnelheid geselecteerd voor **Beeldformaat/ beeldsnelheid** in het opnamemenu (🕮 168). Een film van 48 beelden opgenomen bij **1920×1080; 24p** zal bijvoorbeeld ongeveer twee seconden lang zijn. De maximumlengte voor time-lapse-films is 20 minuten.

Opgenomen lengte/ maximale lengte



Geheugenkaart-aanduiding

Beeldformaat/ beeldsnelheid

■■ *Opname beëindigen*

Om de opname te beëindigen voordat alle foto's zijn gemaakt, druk op Ⓚ tussen beelden of onmiddellijk nadat een beeld is vastgelegd. Een film wordt gemaakt van beelden die werden vastgelegd op het punt waar de opname eindigde. Houd er rekening mee dat als de voedingsbron wordt verwijderd of losgekoppeld of de geheugenkaart wordt uitgeworpen er geen film wordt opgenomen en de opname wordt beëindigd zonder dat er een signaal klinkt.

■■ *Geen foto*

De camera slaat het huidige beeld over als het niet kan scherpstellen gedurende acht seconden of langer in **AF-S** of wanneer enkelvoudige servo-AF is geselecteerd in **AF-A** of **Scherpstelling** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**) in **AF-C** (merk op dat de camera voorafgaand aan elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende beeld.

Time-lapse-films

Time-lapse is niet beschikbaar in de stand Speciale effecten (📖 65), tijdens livebeeld (📖 9, 47) of filmopname (📖 164), bij sluitertijd **bulb** of **- -** (📖 125), of wanneer de zelfontspanner (📖 79), bracketing (📖 151), hoog dynamisch bereik (HDR, 📖 138) of intervalfotografie (📖 109) actief is. Omdat de sluitertijd en de benodigde tijd om de foto op te slaan op de geheugenkaart kan variëren van foto tot foto, is het mogelijk dat het interval tussen de opname die wordt gemaakt en de start van de volgende opname varieert. De opname zal niet starten als een time-lapse-film niet kan worden opgenomen bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als de geheugenkaart vol is, het interval of de opnameduur nul is, of het interval langer is dan de opnameduur).

De opname wordt mogelijk beëindigd als de camerabedieningen worden gebruikt of instellingen worden gewijzigd of een HDMI-kabel wordt aangesloten. Een film wordt gemaakt van beelden die werden vastgelegd op het punt waar de opname eindigde.

Tijdens het fotograferen

Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt terwijl de opname bezig is. Er verschijnt een melding in het informatiescherm als tussen de opnamen de INFO-knop wordt ingedrukt. De stand-by-timer schakelt niet uit, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**) > **Stand-by-timer**.



Controlebeeld

De ▶-knop kan niet worden gebruikt om foto's te bekijken terwijl de opname bezig is.

Ontspanstand

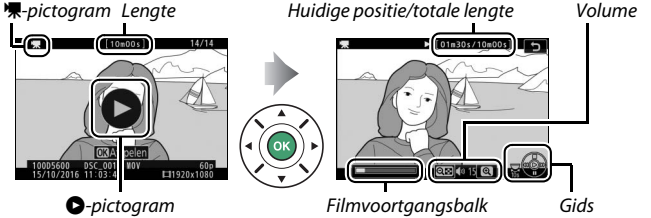
Ongeacht de geselecteerde ontspanstand, maakt de camera één opname bij elk interval.

Openen en sluiten van de monitor

De monitor terugzetten naar de opslagpositie onderbreekt niet de time-lapse-filmopname.

Films bekijken

Films worden aangeduid door een 🎥-pictogram in schermvullende weergave (📖 184). Tik op het pictogram ▶ in de monitor, of druk op OK om weergave te starten; uw huidige positie wordt aangeduid door de filmvoortgangsbalk.



De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Knop	Functie	Beschrijving
Pauzeren		Afspelen pauzeren.
Afspelen		Het afspelen hervatten wanneer de film wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/achteruit		De snelheid neemt toe bij elke druk op de knop, van 2× naar 4× naar 8× naar 16×; houd deze knop ingedrukt om naar het begin of het einde van de film (eerste beeld wordt aangeduid door ▶ in de rechterbovenhoek van de monitor en het laatste beeld door ▶▌ te gaan. Als het afspelen is gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
Sla 10 sec. over		Draai de instelschijf één stop om 10 sec. voor- of achteruit te gaan.

Knop	Functie	Beschrijving
Volume aanpassen	⊕/⊖ (?)	Druk op ⊕ om het volume te verhogen en op ⊖ (?) om het te verlagen.
Terug naar schermvullende weergave	▶ / 	Druk op ▶ of ⊛ om naar schermvullende weergave terug te keren.

Films bewerken

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

Optie	Beschrijving
Kies begin-/eindpunt	Maak een kopie waarvan de ongewenste filmopnamen zijn verwijderd.
Bewaar geselecteerd beeld	Sla een geselecteerd beeld als een JPEG-foto op.

Films bijsnijden



Maak als volgt bijgesneden kopieën van films:

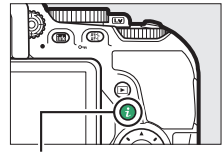
1 **Geef een film schermvullend weer.**

2 **Pauzeer de film op het nieuwe beginbeeld.**
Speel de film af zoals beschreven op pagina 176, druk daarbij op OK om afspelen te starten en hervatten en op ▽ om te pauzeren en druk op ◁ of ▷ of draai aan de instelschijf om het gewenste beeld te lokaliseren. Uw geschatte positie in de film kunt u te weten komen met behulp van de filmvoortgangsbalk. Pauzeer het afspelen zodra u het nieuwe beginbeeld bereikt.



Filmvoortgangsbalk

3 **Selecteer Kies begin-/eindpunt.**
Druk op de i-knop, markeer vervolgens **Kies begin-/eindpunt** en druk op J.



i-knop



4 **Selecteer Beginpunt.**
Om een kopie te creëren die begint vanaf het huidige beeld, markeer **Beginpunt** en druk op J. De beelden voor het huidige beeld worden verwijderd zodra u de kopie opslaat in Stap 9.





Beginpunt

5 Bevestig het nieuwe beginpunt.



Als het gewenste beeld momenteel niet wordt weergegeven, druk op ◀ of ▶ om vooruit of achteruit te gaan (draai de instelschijf één stop om 10 sec. vooruit of achteruit te gaan).

6 Kies eindpunt.

Druk op AE-L/AF-L (🔑) -knop om van het beginpunt (◥) naar het eindpunt (◤) selectiegereedschap over te schakelen en selecteer vervolgens het eindbeeld zoals beschreven in Stap 5. De beelden na het geselecteerde beeld worden verwijderd zodra u de kopie opslaat in Stap 9.



Eindpunt

7 Maak de kopie.

Druk op ▲ zodra het gewenste beeld wordt weergegeven.

8 Bekijk een voorbeeld van de film.



Om een voorbeeld van de kopie te bekijken, markeer **Voorbeeld** en druk op OK (druk op ▲ om het voorbeeld te onderbreken en terug te keren naar het optiemenu voor opslaan). Markeer, om de huidige kopie te annuleren en een nieuw beginpunt of eindpunt te selecteren zoals beschreven op de voorgaande pagina's, **Annuleren** en druk op OK; om de kopie op te slaan, ga verder naar Stap 9.

9 **Sla de kopie op.**
Markeer **Opslaan als nieuw bestand** en druk op ⓞⓚ om de kopie als een nieuw bestand op te slaan. Om het originele filmbestand te vervangen voor de bewerkte kopie, markeer **Bestaand bestand vervangen** en druk op ⓞⓚ.



Films bijsnijden
Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. De kopie zal niet worden opgeslagen als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart.

Kopieën hebben dezelfde aanmaaktijd en -datum als het origineel.

Begin- en eindopnamen verwijderen
Om alleen de openingsopname van de film te verwijderen, ga verder naar Stap 7 zonder op de 🔒 (O-n)-knop te drukken in Stap 6. Om alleen de eindopname te verwijderen, selecteer **Eindpunt** in Stap 4, selecteer het eindbeeld en ga verder naar Stap 7 zonder op de 🔒 (O-n) -knop te drukken in Stap 6.

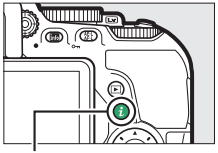
Geselecteerde beelden opslaan

Ga als volgt te werk om een geselecteerd beeld als een JPEG-foto op te slaan:

1 **Pauzeer de film bij het gewenste beeld.**
Speel de film af zoals beschreven op pagina 176, druk op OK om het afspelen te starten of te hervatten, en op ▽ om te pauzeren. Pauzeer de film bij het beeld dat u wenst te kopiëren.



2 **Kies Bewaar geselecteerd beeld.**
Druk op de i-knop, markeer vervolgens **Bewaar geselecteerd beeld** en druk op ▷.



i-knop



3 **Maak een foto.**
Druk op △ om een foto van het huidige beeld te maken.



4 **Sla de kopie op.**
Markeer **Ja** en druk op ⓞⓚ om een fijne kwaliteit (🕮 98) JPEG-kopie van het geselecteerde beeld te maken.

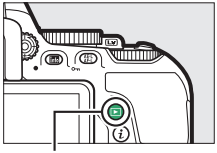


Bewaar geselecteerd beeld
JPEG-filmbeelden aangemaakt met de optie **Bewaar geselecteerd beeld** kunnen niet worden geretoucheerd. Bij JPEG-filmbeelden ontbreekt het aan sommige categorieën foto-informatie (🕮 188).

Weergave en verwijderen

Schermvullende weergave

Druk op de ▶-knop om foto's af te spelen. De laatst gemaakte foto wordt in de monitor weergegeven.



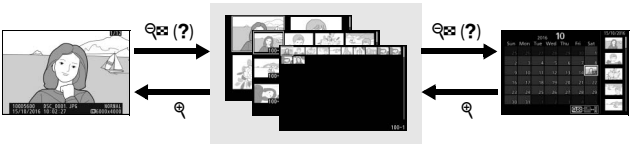
▶-*knop*



Knop	Functie	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op ▶ om foto's te bekijken in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op ◀ om foto's in omgekeerde volgorde te bekijken.
Andere foto-informatie bekijken		Wijzig weergegeven foto-informatie (🕮 188).
Keer terug naar opnamestand	▶ / 	Druk op de ▶-knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.
Film afspelen		Als de huidige foto is gemarkeerd met een 🎥-pictogram om aan te geven dat het een film betreft, wordt door op OK te drukken filmweergave gestart (🕮 176).

Miniatuurweergave

Druk op de Q (?)-knop om “overzichten” van 4, 12 of 80 beelden weer te geven.

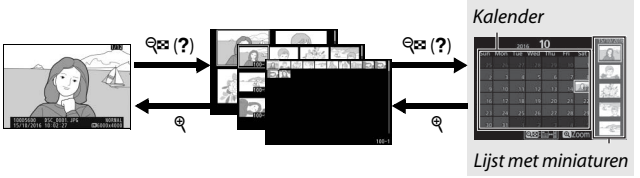


Schermvullende weergave | ***Miniatuurweergave*** | *Kalenderweergave*

Knop	Functie	Beschrijving
Foto’s markeren		Gebruik de multi-selector of instelschijf om foto’s te markeren.
Gemarkeerde foto bekijken		Druk op J om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven.
Keer terug naar opnamestand	K / 	Druk op de K-knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.

Kalenderweergave

Druk op de ?✉ (?)-knop wanneer er 80 foto's worden weergegeven om foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt.

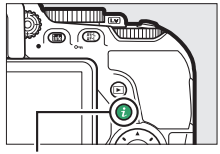


Schermvullende weergave | *Miniatuurweergave* | ***Kalenderweergave***

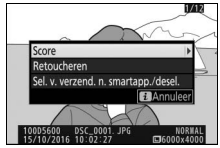
Welke bewerkingen kunnen worden uitgevoerd, hangt af van waar de cursor zich bevindt in de kalender of de lijst met miniaturen:

Knop	Functie	Beschrijving
Schakelen tussen kalender en lijst met miniaturen	?✉ (?) OK	Druk op de ?✉ (?)- of OK-knop in de kalender om de cursor in de miniaturenlijst te plaatsen. Druk nogmaals op ?✉ (?) om naar de kalender terug te keren.
Terugkeren naar de miniatuurweergave/ inzoomen op de gemarkeerde foto	?	• **Kalender**: Terug naar weergave 80 beelden. • **Lijst met miniaturen**: Houd de ?-knop ingedrukt om op de gemarkeerde foto in te zoomen.
Datums markeren/ Beelden markeren	OK	• **Kalender**: Markeer een datum. • **Lijst met miniaturen**: Markeer een foto.
Schermvullende weergave in- of uitschakelen	OK	• **Lijst met miniaturen**: Bekijk gemarkeerde foto.
Keer terug naar opnamestand	▶ /	Druk op de ▶-knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.

De i-knop



i-knop



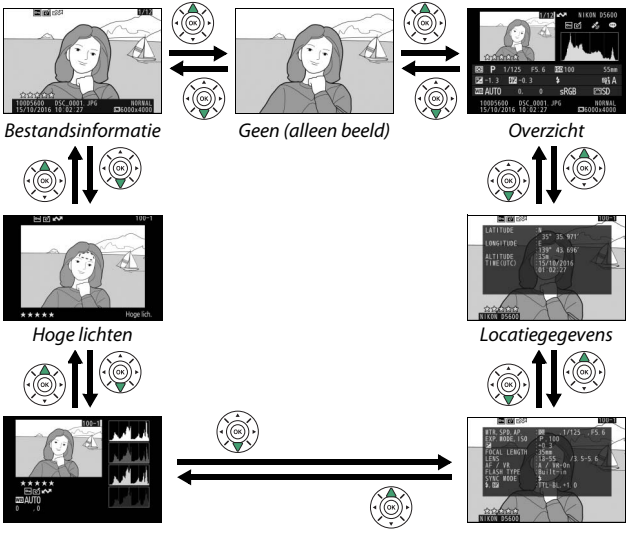
Het indrukken van de i-knop in schermvullende, miniatuur- of kalenderweergave geeft de hieronder vermelde opties weer. Markeer items en druk op ▶ om opties te bekijken.

- **Score**: Geef de huidige foto een score (🕮 201).
- **Retoucheren (alleen foto's)**: Gebruik de opties in het retoucheermenu (🕮 277) om een geretoucheerde kopie van de huidige foto te creëren.
- **Film bewerken (alleen films)**: Bewerk films met behulp van de opties in het menu film bewerken (🕮 178). Films kunnen ook worden bewerkt door de i-knop in te drukken wanneer filmweergave wordt gepauzeerd.
- **Sel. v. verzend. n. smartapp./desel. (alleen foto's)**: Selecteer foto's voor uploaden naar een smartapparaat.

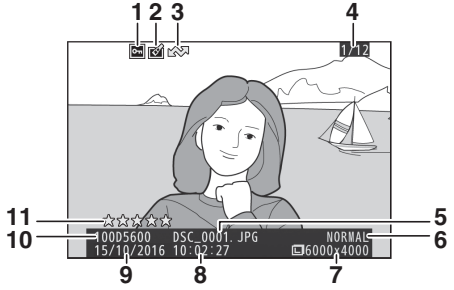
Druk nogmaals op de i-knop om het i-knopmenu af te sluiten en terug te keren naar weergave.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt bovenop het beeld weergegeven in schermvullende weergave. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder aangeduid. Merk op dat "alleen beeld", opnamegegevens, RGB-histogrammen, hoge lichten en overzichtsgegevens alleen worden weergegeven als de overeenkomstige optie is geselecteerd voor **Weergaveopties** (🕮 221). Locatiegegevens worden alleen weergegeven als deze zijn toegevoegd aan de foto (🕮 269).

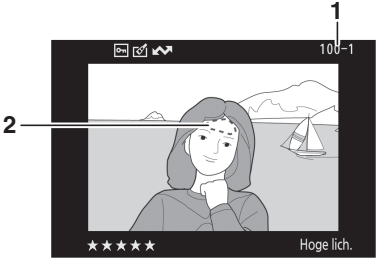


■■ *Bestandsinformatie*



1	Beveiligingsstatus 200	7	Beeldformaat 100
2	Retouche-aanduiding 279	8	Opnametijd 40, 262
3	Uploadsymbool 203	9	Opnamedatum 40, 262
4	Beeldnummer/totaal aantal beelden	10	Mapnaam 225
5	Bestandsnaam 227	11	Score 201
6	Beeldkwaliteit 98		

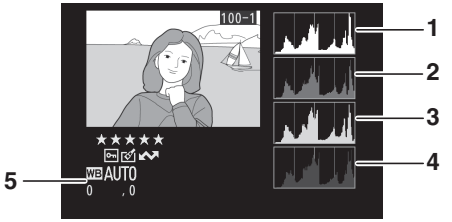
■■ *Hoge lichten**



1	Mapnummer—beeldnummer 225	2	Beeld hoge lichten

* Knipperende velden duiden op hoge lichten (velden die mogelijk overbelicht zijn).

■■ *RGB-histogram*



1 Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.
2 Histogram (rood kanaal)
3 Histogram (groen kanaal)
4 Histogram (blauw kanaal)
5 Witbalans 140
Fijnafstelling witbalans 143
Handmatige voorinstelling 145

Zoomweergave

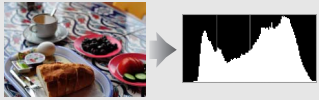
Druk op 🔍 om op de foto in te zoomen wanneer het histogram wordt weergegeven. Gebruik de 🔍- en ? (**?**)-knoppen om in- en uit te zoomen en blader door het beeld met de multi-selector. Het histogram wordt geactualiseerd en toont alleen de gegevens voor het gedeelte van het beeld dat zichtbaar is in de monitor.



Histogrammen

De camerahistogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van de histogrammen in beeldbewerkingsprogramma's. Hieronder worden enkele voorbeeldhistogrammen getoond:

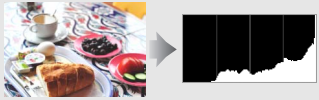
Als het beeld voorwerpen bevat met een breed scala aan helderheden, zal de verdeling van de toonwaarden relatief gelijkmatig zijn.



Als het beeld donker is, wordt de verdeling van de toonwaarden naar links verschoven.

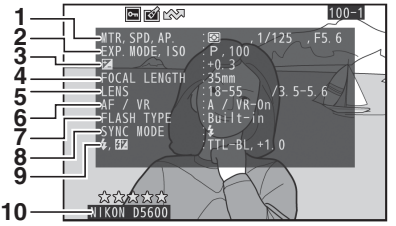


Als het beeld helder is, wordt de verdeling van de toonwaarden naar rechts verschoven.



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

■■ *Opnamegegevens*



1 Lichtmeting 128
Sluitertijd 118
Diafragma 118

2 Opnamestand 47, 58, 65, 118
ISO-gevoeligheid [1] 107

3 Belichtingscorrectie 132

4 Brandpuntsafstand 314

5 Objectiefgegevens

6 Scherpstelstand 82
VR-objectief (vibratiereductie) [2] 32, 232

7 Flitsertype 246, 315
Commanderstand [2] 246

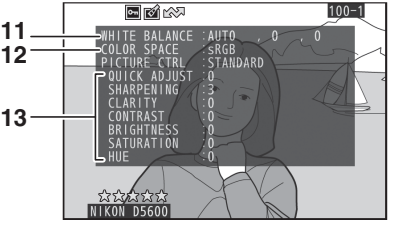
8 Flitsstand 102, 104

9 Flitserregeling 246
Flitscorrectie 134

10 Cameranaam

1 Wordt rood weergegeven als de foto is vastgelegd met de instelling automatische ISO-gevoeligheid ingeschakeld.

2 Alleen weergegeven in foto's die zijn gemaakt met accessoires die deze functie ondersteunen.

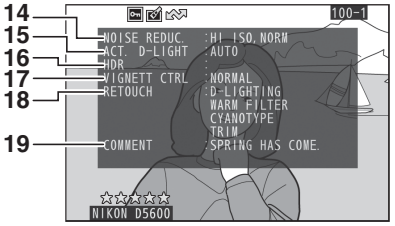


11 Witbalans 140
Fijnafstelling witbalans 143
Handmatige voorinstelling 145

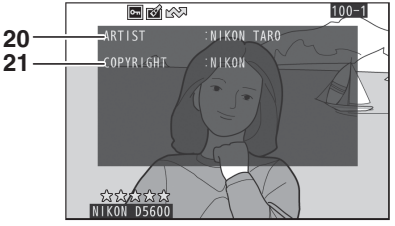
12 Kleurruimte 230

13 Picture Control* 155

* Weergegeven items verschillen per geselecteerde Picture Control.



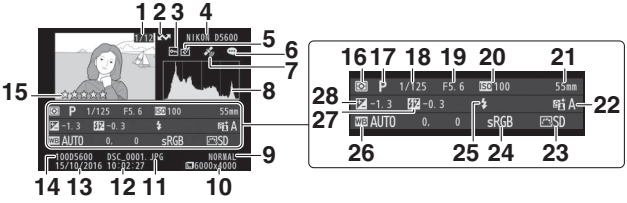
14 Hoge ISO-ruisonderdrukking 231
Ruisonderdr. lange tijdopname 230
15 Actieve D-Lighting..... 136
16 HDR (hoog dynamisch bereik) 138
17 Vignetteringscorrectie..... 231
18 Retouche-geschiedenis..... 277
19 Beeldcommentaar 260



20 Naam van fotograaf*..... 261
21 Copyrighthouder*..... 261

* Wordt alleen weergegeven als de copyrightinformatie samen met de foto werd vastgelegd met behulp van de optie **Copyrightinformatie** in het setup-menu.

■■ *Overzichtsgegevens*



1	Beeldnummer/totaal aantal beelden	
2	Uploadsymbool	203
3	Beveiligingsstatus	200
4	Cameranaam	
5	Retouche-aanduiding	279
6	Aanduiding beeldcommentaar	260
7	Aanduiding locatiegegevens	269
8	Histogram met de weergave van de verdeling van de toonwaarden in het beeld (🕮 191).	
9	Beeldkwaliteit	98
10	Beeldformaat	100
11	Bestandsnaam	227
12	Opnametijd	40, 262
13	Opnamedatum	40, 262
14	Mapnaam	225
15	Score	201
16	Lichtmeting	128
17	Opnamestand	47, 58, 65, 118
18	Sluitertijd	118
19	Diafragma	118
20	ISO-gevoeligheid [1]	107
21	Brandpuntsafstand	314
22	Actieve D-Lighting	136
23	Picture Control	155
24	Kleurruimte	230
25	Flitsstand	102, 104
26	Witbalans	140
	Fijnafstelling witbalans	143
	Handmatige voorinstelling	145
27	Flitscorrectie	134
	Commanderstand [2]	246
28	Belichtingscorrectie	132

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

2 Alleen weergegeven in foto's die zijn gemaakt met accessoires die deze functie ondersteunen.

■■ *Locatiegegevens*

De breedte, lengte en andere locatiegegevens worden geleverd door en variëren per GPS of smartapparaat (🕮 269). In het geval van films worden de locatiegegevens aan het begin van de opname vermeld.

Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave

Druk op de 🔍-knop om in te zoomen op het beeld weergegeven in schermvullende weergave. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:

Knop	Functie	Beschrijving
In- of uitzoomen	🔍/🔍 (**?**)	Druk op 🔍 om in te zoomen op het maximum van circa 33× (grote afbeeldingen), 25× (middelgrote afbeeldingen) of 13× (kleine afbeeldingen). Druk op 🔍 (**?**) om uit te zoomen. Terwijl op de foto wordt ingezoomd, kan de multi-selector worden gebruikt om delen van het beeld te bekijken die niet in de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, wordt kort het navigatievenster weergegeven; het gedeelte dat zichtbaar is in de monitor wordt aangegeven met een gele rand. Zoomfactor wordt getoond door de balk onderaan het navigatievenster; bij een zoomfactor van 100% wordt de balk groen weergegeven. 
Andere delen van het beeld bekijken		
Beeld uitsnijden	**i**	Druk, om het beeld uit te snijden tot het gebied dat momenteel zichtbaar is in de monitor, op **i** en selecteer **Bijsnijden** (🕮 198).

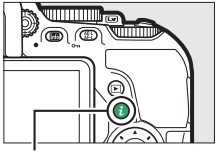
Knop	Functie	Beschrijving
Inzoomen op gezichten	i	Druk, om op gezichten in te zoomen die zijn gedetecteerd door de camera, op i en selecteer **Inzoomen op gezichten** (🕮 199). Deze optie is alleen beschikbaar als gezichten zijn gedetecteerd. Als gezichten zijn gedetecteerd wanneer op de RGB-histogramweergave (🕮 190) wordt ingezoomd, zal **Inzoomen op gezichten** beschikbaar zijn in het i-knopmenu (**Bijsnijden** zal echter niet beschikbaar zijn).
Andere beelden bekijken		Draai aan de instelschijf om hetzelfde gedeelte in andere beelden bij de huidige zoomfactor te bekijken. Zoomweergave wordt geannuleerd wanneer een film wordt weergegeven.
Zoom annuleren		Annuleer zoom en keer terug naar schermvullende weergave.
Keer terug naar opnamestand	▶ / 	Druk op de ▶-knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.

■ *Foto's uitsnijden*

Volg de onderstaande stappen om foto's uit te snijden die tijdens zoomweergave worden weergegeven in het gebied dat momenteel zichtbaar is in de monitor.

1 Druk op *i*.

Druk, na het aanpassen van zoom en bladeren door de foto tot alleen het gebied dat u wilt behouden, zichtbaar is in de monitor, op de *i*-knop.



i-knop

2 Selecteer Bijsnijden.

Markeer **Bijsnijden** en druk op ▶.



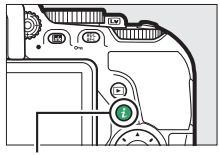
3 Selecteer Gereed.

Markeer **Gereed** en druk op OK om een uitgesneden kopie te maken met alleen het deel van het beeld dat wordt weergegeven in de monitor.



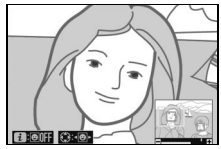
■■ *Inzoomen op gezichten*

Druk, om in te zoomen op een gezicht dat is gedetecteerd door de camera, op de **i**-knop in de zoomweergave en markeer vervolgens **Inzoomen op gezichten** en druk op OK.



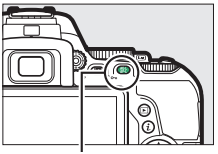
i-*knop*

Het huidige onderwerp wordt aangeduid door een wit kader in het navigatievenster. Druk op Q of W (**?**) om in of uit te zoomen, of gebruik de multi-selector om andere gezichten te bekijken.



Foto's tegen wissen beveiligen

Druk op de AE-L/AF-L (O-n)-knop om de huidige foto te beveiligen tegen per ongeluk wissen. Beveiligde bestanden zijn gemarkeerd met een O-n-pictogram en kunnen niet worden gewist met behulp van de 🗑-knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Merk op dat beveiligde beelden worden gewist zodra de geheugenkaart is geformatteerd (📖 259). Geef, om de beveiliging van een foto op te heffen zodat deze kan worden gewist, de foto weer of markeer deze en druk op de AE-L/AF-L (O-n)-knop.



AE-L/AF-L (O-n)-knop



Beveiliging van alle beelden opheffen

Om de beveiliging van alle beelden op te heffen in de map of mappen momenteel geselecteerd in het menu **Weergavemap** (📖 221), druk circa twee seconden gelijktijdig op de knoppen AE-L/AF-L (O-n) en 🗑 tijdens weergave.

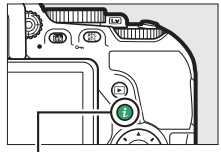
Foto's van een score voorzien

Voorzie foto's van een score of markeer ze als kandidaten voor later wissen. Scores kunnen ook worden bekeken in ViewNX-i en Capture NX-D. Score is niet beschikbaar voor beveiligde beelden.

Individuele foto's van een score voorzien

1 **Selecteer een beeld.**
Toon of markeer het beeld.

2 **Geef weergaveopties weer.**
Druk op de **i**-knop om de weergaveopties weer te geven.



***i*-knop**

3 **Selecteer Score.**
Markeer **Score** en druk op ▶.



4 **Kies een score.**
Druk op ▲ of ▼ om een score van nul tot vijf sterren te kiezen, of selecteer 🗑 om de foto te markeren als kandidaat voor later wissen. Druk op OK om de bewerking te voltooien.



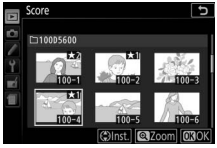
Meerdere foto's van een score voorzien

Gebruik de optie **Score** in het weergavemenu om meerdere foto's van een score te voorzien.

1 Selecteer Score.
Markeer **Score** in het weergavemenu en druk op ▶.



2 Voorzie foto's van een score.
Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (houd de 🔍-knop ingedrukt om de huidige gemarkeerde foto schermvullend te bekijken) en druk op ▲ of ▼ om een score van nul tot vijf sterren te kiezen, of selecteer 🗑 om de foto te markeren als kandidaat voor later wissen. Druk op OK om de bewerking te voltooien.



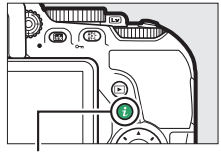
Foto's selecteren voor uploaden

Volg de onderstaande stappen om foto's te selecteren voor uploaden naar het smartapparaat alvorens verbinding te maken. Films kunnen niet worden geselecteerd voor uploaden.

Individuele foto's selecteren

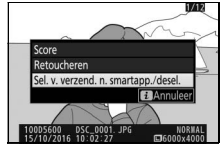
1 **Selecteer een foto.**
Geef de foto weer of markeer de foto in de miniaturenlijst in miniatuurweergave.

2 **Geef weergaveopties weer.**
Druk op de **i**-knop om weergaveopties weer te geven.



i-knop

3 **Kies Sel. v. verzend. n. smartapp./ desel.**
Markeer **Sel. v. verzend. n. smartapp./ desel.** en druk op OK. Foto's die zijn geselecteerd voor uploaden, worden aangeduid door een ↗-pictogram; herhaal Stap 2 en 3 om de afbeelding te deselecteren, weergeven of markeren.





Meerdere foto's selecteren

Volg de onderstaande stappen om de uploadstatus van meerdere foto's te wijzigen.

1 **Kies Beeld(en) selecteren.**
Selecteer in het weergavemenu **Sel. v. verzending n. smartappar.**, markeer vervolgens **Beeld(en) selecteren** en druk op ⊛.



2 **Selecteer foto's.**
Gebruik de multi-selector om foto's te markeren en druk op de ⊖/✉ (**?**)-knop om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de ⊕-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een ✔-pictogram.

3 **Druk op ⊛.**
Druk op ⊛ om de bewerking te voltooien.

Alle foto's deselecteren
Selecteer, om alle foto's te deselecteren, **Sel. v. verzending n. smartappar.** in het weergavemenu, markeer **Alles deselecteren** en druk op ⊛. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op ⊛ om de uploadmarkering van alle foto's op de geheugenkaart te verwijderen.

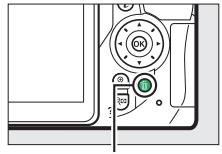
Foto’s wissen

Druk op de 🗑-knop om de huidige foto te wissen. Om meerdere geselecteerde foto's, alle foto’s gemaakt op een geselecteerde datum of alle foto’s in de huidige weergavemap te wissen, gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu. Eenmaal gewiste foto’s kunnen niet worden hersteld. Merk op dat beveiligde foto’s niet kunnen worden gewist.

Tijdens weergave

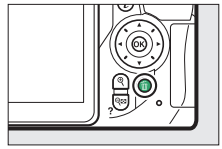
Druk op de 🗑-knop om de huidige foto te wissen.

1 **Druk op de 🗑-knop.**
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



🗑-*knop*

2 **Druk nogmaals op de 🗑-knop.**
Druk nogmaals op de 🗑-knop om de foto te wissen. Druk op de ▶-knop om af te sluiten zonder de foto te wissen.



Kalenderweergave
Tijdens kalenderweergave kunt u alle foto’s gemaakt op een geselecteerde datum wissen door de datum in de kalender te markeren en vervolgens op de 🗑-knop te drukken (🕮 186).

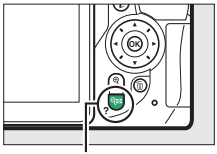
Het weergavemenu

De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Merk op dat afhankelijk van het aantal beelden, het enige tijd kan duren voordat de foto's zijn gewist.

Optie	Beschrijving
Selectie	Wis geselecteerde foto's.
Datum selecteren	Wis alle foto's die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (🕮 207).
Alle	Wis alle foto's in de map die momenteel is geselecteerd voor weergave (🕮 221).

■ *Selectie: Geselecteerde foto's wissen*

1 **Selecteer foto's.**
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren en druk op de ⍰ (**?**)-knop om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een 🗑-pictogram. Herhaal naar wens om meer foto's te selecteren.



⍰ *(?)-knop*

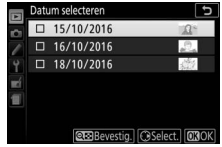


2 **Druk op OK om de bewerking te voltooien.**
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op OK.



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

1 Selecteer datums.



Markeer een datum en druk op ▶ om alle foto's te selecteren die op de gemarkeerde datum zijn gemaakt. Geselecteerde datums worden aangeduid door vinkjes. Herhaal naar wens om meer datums te selecteren; markeer een datum en druk op ▶ om een datum ongedaan te maken.

2 Druk op OK om de bewerking te voltooien.



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

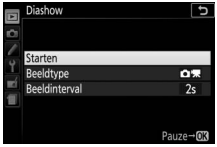
Diashows

De optie **Diashow** in het weergavemenu wordt gebruikt om een diashow van de foto's in de huidige weergavemap weer te geven (🕮 221).

1 Selecteer Diashow.
Markeer **Diashow** in het weergavemenu en druk op ▶.



2 Start de diashow.
Markeer **Starten** in het diashowmenu en druk op OK.



De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Knop	Functie	Beschrijving
Vorige/ volgende beeld		Druk op ◀ om naar het vorige beeld terug te keren, of op ▶ om naar het volgende beeld te gaan.
Andere foto-informatie bekijken		Wijzig weergegeven foto-informatie (🕮 188).
Pauzeren		Pauzeer de diashow. Selecteer **Herstarten** om te hervatten.
Verhoog/ verlaag volume	⊕/⊖ (**?**)	Druk op ⊕ tijdens filmweergave om het volume te verhogen, op ⊖ (**?**) om te verlagen.
Terug naar weergavestand	▶	Beëindig de diashow en keer terug naar weergavestand.

Het rechterdialoogvenster wordt weergegeven wanneer de diashow eindigt. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.



Opties diashow

Voordat een diashow wordt gestart, kunt u de opties in het diashowmenu gebruiken om de beelden te selecteren, weergegeven op type of score en kies hoe lang elk beeld wordt weergegeven.

- **Beeldtype**: Kies uit **Foto's en films**, **Alleen foto's**, **Alleen films** en **Op score**. Markeer **Op score** en druk op ▶ om alleen foto's toe te voegen die van een score zijn voorzien. Er wordt een lijst met scores weergegeven; markeer scores en druk op ▶ om foto's te selecteren of maak de selectie ongedaan van foto's met een gemarkeerde score voor toevoeging aan de diashow. Geselecteerde scores zijn voorzien van een vinkje. Druk op OK om af te sluiten zodra de gewenste scores zijn geselecteerd.





- **Beeldinterval**: Kies hoe lang foto's worden weergegeven.



Verbindingen

ViewNX-i installeren

Wilt u foto's verfijnen en foto's uploaden en bekijken, download dan de nieuwste versie van het ViewNX-i-installatieprogramma via de volgende website en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Er is een internetverbinding vereist. Voor systeemvereisten en andere informatie, zie de Nikon-website voor uw regio.
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

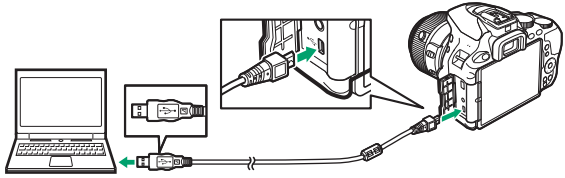
Capture NX-D
Gebruik Nikon's Capture NX-D-software om foto's te verfijnen of om instellingen te wijzigen voor NEF (RAW)-foto's en sla ze op in andere formaten. Capture NX-D is beschikbaar voor downloaden via:
http://downloadcenter.nikonimglib.com/

Foto's naar de computer kopiëren

Controleer, alvorens u verdergaat, eerst of u ViewNX-i hebt geïnstalleerd (🕮 210).

1 Sluit de USB-kabel aan.

Sluit, na het uitschakelen van de camera en controle of er een geheugenkaart is geplaatst, een USB-kabel (apart verkrijgbaar) volgens de aanwijzingen aan en schakel vervolgens de camera in.



USB-hubs

Sluit de camera rechtstreeks aan op de computer; sluit de kabel niet aan via een USB-hub of toetsenbord.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Controleer of de accu van de camera volledig is opgeladen, zodat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken.

Kabels aansluiten

Controleer of de camera uit is bij het aansluiten of loskoppelen van interfacekabels. Oefen geen kracht uit en steek de stekker recht in de aansluiting.

2 Start het onderdeel Nikon Transfer 2 van ViewNX-i.

Als er een bericht wordt weergegeven met de vraag een programma te kiezen, selecteer Nikon Transfer 2.

Tijdens het overzetten

Schakel de camera niet uit en ontkoppel de USB-kabel niet terwijl beelden worden overgezet.

Windows 7

Selecteer Nikon Transfer 2 zoals hieronder beschreven als het volgende venster wordt weergegeven.



1. Onder **Afbeeldingen en video's importeren**, klik op **Ander programma**. Er wordt een programmaselectievenster weergegeven; selecteer Nikon Transfer 2 en klik op **OK**.
2. Dubbelklik op .

Windows 10 en Windows 8.1

Windows 10 en Windows 8.1 geven mogelijk een AutoPlay-melding weer zodra de camera wordt aangesloten. Tik of klik op het venster en tik of klik vervolgens op **Nikon Transfer 2** om Nikon Transfer 2 te selecteren.



OS X

Als Nikon Transfer 2 niet automatisch start, controleer dan of de camera is aangesloten en start vervolgens Image Capture (een toepassing die met OS X wordt geleverd) en selecteer Nikon Transfer 2 als de toepassing die opent wanneer de camera wordt gedetecteerd.

3 **Klik op Overspelen starten.**
Foto's op de geheugenkaart worden naar de computer gekopieerd.



Overspelen starten

4 **Beëindig de verbinding.**
Schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel zodra de overdracht is voltooid.

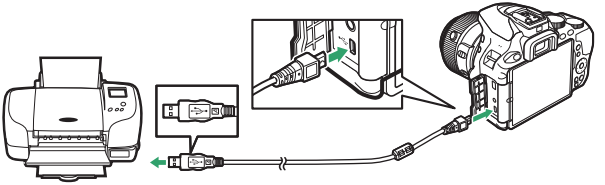
Voor meer informatie
Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van ViewNX-i.

Foto's afdrukken

Geselecteerde JPEG-afbeeldingen kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer (🕮 365) die rechtstreeks is verbonden met de camera.

De printer aansluiten

Sluit de camera aan met behulp van een USB-kabel (apart verkrijgbaar). Oefen geen kracht uit en steek de stekker recht in de aansluiting.



Zodra de camera en printer zijn ingeschakeld, wordt een welkomstscherm weergegeven in de monitor, gevolgd door een PictBridge-weergavescherm.

Foto's selecteren voor afdrukken

NEF (RAW)-foto's (🕮 98) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (🕮 280).

Datum afdrukken

Als u **Aan** selecteert voor **Datum afdrukken** in het PictBridge-menu bij het afdrukken van foto's die datuminformatie bevatten, opgenomen met behulp van Persoonlijke instelling d4 (**Datumstempel**; 🕮 243), dan zal de datum tweemaal verschijnen. De geprinte datum kan echter zijn weggesneden als de foto's zonder rand worden uitgesneden of afgedrukt.

Foto's één voor één afdrukken

1 Geef de gewenste foto weer.
Druk op ◀ of ▶ om meer foto's te bekijken. Druk op de 🔍-knop om op het huidige beeld in te zoomen (📖 196; druk op ▶ om zoom af te sluiten). Druk op de ? (**?**)-knop om acht foto's tegelijkertijd te bekijken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk op 🔍 om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven.

2 Pas afdrukopties aan.
Druk op OK 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; om de standaardoptie te gebruiken, selecteer **Printerstandaard**). Druk, na het selecteren van een optie, op OK om naar het instellingenmenu van de printer terug te keren.

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Kies een paginagrootte.
Aantal afdrukken	De optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99).
Rand	Kies of foto's met witte randen worden gekadreerd.
Datum afdrukken	Kies of de tijden en datums van opnamen op foto's worden afgedrukt.
Uitsnijden	De optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Om af te sluiten zonder uitsnijden, markeer **Niet uitsnijden** en druk op OK. Om de huidige foto uit te snijden, markeer **Uitsnijden** en druk op ▶. Er wordt een uitsnedeselectievenster weergegeven; druk op 🔍 om de uitsnede groter te maken, ? (**?**) om kleiner te maken en gebruik de multi-selector om de uitsnede te positioneren. Merk op dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden worden afgedrukt op groot formaat.

3 Start het afdrukken.
Selecteer **Afdrukken starten** en druk op OK om het afdrukken te starten. Druk op OK om te annuleren voordat alle kopieën zijn afgedrukt.

Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.
Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm.

2 Kies een optie.
Markeer één van de volgende opties en druk op ▶.

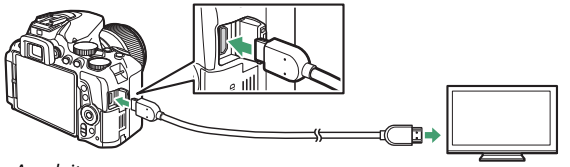
- **Selectie afdrukken**: Selecteer foto's voor afdrukken. Druk op ◀ of ▶ om door de foto's te scrollen (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken) en druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te kiezen. Om selectie van een foto ongedaan te maken, stel het aantal afdrukken in op nul.
- **Datum selecteren**: Druk één kopie af van alle foto's die op de geselecteerde datum zijn gemaakt. Druk op ▲ of ▼ om een datum te markeren en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op ? (**?**) om de foto's te bekijken die op de geselecteerde datum zijn gemaakt. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd 🔍 ingedrukt om de huidige foto in volledig scherm te bekijken. Druk nogmaals op ? (**?**) om terug te keren naar het datumselectievenster.
- **Indexprint**: Ga naar Stap 3 om van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart een indexprint te maken. Mocht de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevatten, dan worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt. Er wordt een waarschuwing weergegeven als de paginagrootte geselecteerd in Stap 3 te klein is voor een indexprint.

3 **Pas de printerinstellingen aan.**
Pas de printerinstellingen aan zoals beschreven in Stap 2 op pagina 215.

4 **Start het afdrukken.**
Selecteer **Afdrukken starten** en druk op ⓚ om het afdrukken te starten. Druk op ⓚ om te annuleren voordat alle kopieën zijn afgedrukt.

Foto's op een televisie bekijken

De optionele **H**igh-**D**efinitie **M**ultimedia **I**nterface (HDMI)-kabel (🕮 324) kan worden gebruikt om de camera met high-definition videoapparaten te verbinden. Zet de camera altijd uit voordat u een HDMI-kabel aansluit of loskoppelt.



Aansluiten op camera

Aansluiten op high-definition-apparaat (kies kabel met aansluiting voor HDMI-apparaat)

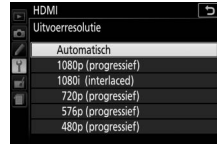
Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal, schakel vervolgens de camera in en druk op de ▶-knop. Tijdens weergave zullen beelden op het televisiescherm worden weergegeven. Merk op dat randen van beelden mogelijk niet worden weergegeven.

Afspeelvolume
Het volume kan met behulp van de televisiebesturingen worden aangepast; de camerabesturingen kunnen niet worden gebruikt.

Weergave op televisie
Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een lichtnetadapter (apart verkrijgbaar) aanbevolen.

■■ *Een uitvoerresolutie kiezen*

Om de indeling te kiezen voor beelduitvoer naar het HDMI-apparaat, selecteer **HDMI** > **Uitvoerresolutie** in het setup-menu van de camera (🕮 258). Als **Automatisch** is geselecteerd, dan selecteert de camera automatisch de juiste indeling.



■■ *De camera bedienen met de afstandsbediening van de televisie*

Als **Aan** is geselecteerd voor **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (🕮 258) zodra de camera met een televisie wordt verbonden die HDMI-CEC ondersteunt en waarbij zowel de camera als televisie ingeschakeld zijn, kan de afstandsbediening van de televisie worden gebruikt in plaats van de multi-selector van de camera en Ⓚ-knop tijdens weergave in volledig scherm en diashows. Als **Uit** is geselecteerd, kan de afstandsbediening van de televisie niet worden gebruikt voor het bedienen van de camera, maar kan de camera worden gebruikt om foto's te maken en films op te nemen in livebeeld.

HDMI-CEC-apparaten

HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) is een standaard die ervoor zorgt dat HDMI-apparaten de aangesloten randapparatuur kunnen bedienen. Wanneer de camera is aangesloten op een HDMI-CEC apparaat, dan verschijnt **CEC** in de zoeker in plaats van het aantal resterende opnamen.

1.920×1.080 60p/50p

Het selecteren van **1920×1080; 60p** of **1920×1080; 50p** voor **Filminstellingen** > **Beeldformaat/beeldsnelheid** kan afwijkingen veroorzaken in de resolutie en beeldsnelheid van de gegevensuitvoer naar HDMI-apparaten tijdens het opnemen.

HDMI > Uitvoerresolutie

Films kunnen niet worden uitgevoerd bij resoluties van **1920×1080; 60p** of **1920×1080; 50p**. Sommige apparaten ondersteunen mogelijk niet de instelling **Uitvoerresolutie** van **Automatisch**.

Cameramenu's

▶ Het weergavemenu: *Beelden beheren*

Druk op MENU en selecteer de tab ▶ (weergavemenu) om het weergavemenu weer te geven.



MENU-*knop*

Weergavemenu-opties

Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard	🕮
Wissen	—	206
Weergavemap	Alle	221
Weergaveopties	—	221
Controlebeeld	Aan	221
Automatische beeldrotatie	Aan	222
Draai portret	Aan	222
Diashow		
Beeldtype	Foto's en films	208
Beeldinterval	2 sec.	
Score	—	202
Sel. v. verzending n. smartappar.	—	204

Weergavemap

MENU-*knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kies een map voor weergave:

Optie	Beschrijving
D5600	Foto's in alle mappen aangemaakt met de D5600 zullen zichtbaar zijn tijdens weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens weergave.
Huidige	Alleen foto's in de map die momenteel voor de optie **Opslagmap** in het opnamemenu (🕮 225) is geselecteerd, worden weergegeven tijdens weergave.

Weergaveopties

MENU-*knop* ➜ ▶ *weergavemenu*



Kies de informatie die beschikbaar is in het weergavescherm voor foto-informatie (🕮 188). Druk op ▲ of ▼ om te markeren en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde items worden aangeduid door vinkjes. Druk op OK om terug te keren naar het weergavemenu.

Controlebeeld

MENU-*knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Kies of foto's direct na het fotograferen automatisch in de monitor worden weergegeven. Als **Uit** is geselecteerd, kunnen foto's alleen worden weergegeven door op de ▶-knop te drukken.

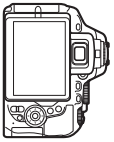
Automatische beeldrotatie

MENU-*knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

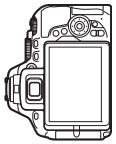
Foto's gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de richting van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens weergave of wanneer ze worden bekeken in ViewNX-i of Capture NX-D (🕮 210). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Liggend (landschap)



Camera 90° naar rechts gedraaid



Camera 90° naar links gedraaid

De oriëntatie van de camera wordt niet vastgelegd als **Uit** is geselecteerd. Kies deze optie bij het pannen of fotograferen met het objectief omhoog of omlaag is gericht.

Draai portret

MENU-*knop* ➜ ▶ *weergavemenu*

Als **Aan** is geselecteerd, worden "staande" (portretstand) foto's automatisch gedraaid voor weergave in de monitor (foto's gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** worden nog steeds in landschapstand weergegeven). Aangezien de camera zelf al de geschikte richting heeft bepaald tijdens het fotograferen, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens het controleren van het beeld.

Het opnamemenu: *Opnameopties*

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



MENU-*knop*

Opnamemenu-opties

Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie		Standaard	🕮
Opnamemenu terugzetten		—	225
Opslagmap		—	225
Naamgeving bestanden		DSC	227
Beeldkwaliteit		JPEG Normaal	98
Beeldformaat		Groot	100
NEF (RAW)-opname		14-bits	227
ISO-gevoeligheid instellen			
ISO-gevoeligheid	**P, S, A, M**	100	107
	Overige standen	Automatisch	
Autom inst ISO-gevoeligheid		Uit	228
Witbalans		Automatisch	140
TI-licht		Koel wit tl-licht	141
Picture Control instellen		Standaard	155
Picture Control beheren		—	161
Kleurruimte		sRGB	230
Actieve D-Lighting		Automatisch	136
HDR (hoog dynam. bereik)		Uit	138

Optie	Standaard	🕮
Ontspanstand		
🏃, 🐕	Continu H	75
Overige standen	Enkel beeld	
Ruisonderdr. lange tijdopname	Uit	230
Hoge ISO-ruisonderdrukk.	Normaal	231
Vignetteringscorrectie	Normaal	231
Autom. vertekeningscorrectie	Uit	232
Optische VR*	Aan	232
Intervalopname		
Startopties	Nu	110
Interval	1 min.	110
Aantal malen	1	111
Gelijkmatige belichting	Uit	111
Time-lapse-film		
Interval	5 sec.	172
Opnameduur	25 sec.	172
Gelijkmatige belichting	Aan	173
Filminstellingen		
Beeldformaat/beeldsnelheid	1920×1080; 60p	168
Filmkwaliteit	Normaal	
Microfoon	Automatische gevoeligheid	
Onderdrukking windruis	Uit	
Handmatige filminstellingen	Uit	

* Alleen voor objectieven die dit item ondersteunen.

Opmerking: Afhankelijk van de camera-instellingen zijn sommige opties grijs aangeduid en dus niet beschikbaar.

Opnamemenu terugzetten

MENU-knop ➜ opnamemenu

Selecteer **Ja** om de instellingen van het opnamemenu terug te zetten.

Opslagmap

MENU-knop ➜ opnamemenu

Selecteer de map waarin navolgende foto's worden opgeslagen.

Mappen op mapnummer selecteren

1 **Kies Map selecteren op nummer.**
Markeer **Map selecteren op nummer** en druk op ▶.

2 **Kies een mapnaam.**
Druk op ◀ of ▶ om een getal te markeren, druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Als er al een map met het geselecteerde nummer bestaat, zal links van de mapnaam een □-, ▤- of ▦-pictogram worden weergegeven:
- □: Map is leeg.
- ▤: Map is gedeeltelijk vol.
- ▦: Map bevat 999 foto's of een foto met het nummer 9999. Er kunnen geen foto's meer worden opgeslagen in deze map.

3 **Sla wijzigingen op en sluit af.**
Druk op OK om de bewerking te voltooien en keer terug naar het hoofdmenu (om af te sluiten zonder de opslagmap te kiezen, druk op de MENU-knop). Als er nog geen map bestaat met het gespecificeerde nummer, zal een nieuwe map worden aangemaakt. Navolgende foto's worden in de geselecteerde map opgeslagen, tenzij deze al vol is.

■■ *Mappen uit een lijst selecteren*

1 **Kies Map selecteren in lijst.**
Markeer **Map selecteren in lijst** en druk op ▶.



2 **Markeer een map.**
Druk op ▲ of ▼ om een map te markeren.

3 **Selecteer de gemarkeerde map.**
Druk op OK om de gemarkeerde map te selecteren en keer terug naar het hoofdmenu. Volgende foto's worden in de geselecteerde map opgeslagen.

Map- en bestandsnummers
Als de huidige map over nummer 999 beschikt en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen er geen foto's meer worden gemaakt. Om het fotograferen voort te zetten, maak een map aan met een nummer lager dan 999 of selecteer een bestaande map met nummer lager dan 999 of minder dan 999 beelden.

Opstarttijd
De camera heeft mogelijk meer tijd nodig om op te starten als de geheugenkaart een zeer groot aantal bestanden of mappen bevat.

Naamgeving bestanden

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Foto's worden opgeslagen met behulp van bestandsnamen bestaande uit "DSC_" of in het geval van beelden die de Adobe RGB kleurruimte (🕮 230) gebruiken, "_DSC", gevolgd door een viercijferig getal en een drieletter extensie (bijv., "DSC_0001.JPG"). De optie **Naamgeving bestanden** wordt gebruikt om drie letters te selecteren om het "DSC"-gedeelte van de bestandsnaam te vervangen. Zie pagina 162 voor informatie over het bewerken van bestandsnamen.

Extensies
De volgende extensies worden gebruikt: ".NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, ".JPG" voor JPEG-afbeeldingen, ".MOV" voor films en ".NDF" voor stofreferentiegegevens. In elk paar foto's gemaakt bij beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) + JPEG hebben de NEF- en JPEG-afbeeldingen dezelfde bestandsnamen maar verschillende extensies.

NEF (RAW)-opname

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Kies de bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

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

ISO-gevoeligheid instellen

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Pas ISO-gevoeligheid aan (🕮 107).



■■ *Autom inst ISO-gevoeligheid*

Als **Uit** is gekozen voor **Autom inst ISO-gevoeligheid** in de standen **P**, **S**, **A** en **M**, blijft ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde die is geselecteerd door de gebruiker (🕮 107). Wanneer **Aan** is gekozen, zal de ISO-gevoeligheid automatisch worden aangepast als de optimale belichting niet tot stand kan worden gebracht met de waarde die door de gebruiker werd geselecteerd. De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Maximale gevoeligheid** in het menu **Autom inst ISO-gevoeligheid** (kies lagere waarden om ruis te voorkomen (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen), maar mocht de door de gebruiker geselecteerde ISO-gevoeligheid hoger zijn dan de gevoeligheid gekozen voor **Maximale gevoeligheid**, dan wordt de door de gebruiker geselecteerde waarde daarvoor in de plaats gebruikt; de minimale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 100). In de standen **P** en **A** zal de gevoeligheid alleen worden aangepast als er onderbelichting zou optreden bij de sluitertijd die is geselecteerd voor **Langste sluitertijd** ($^1/_{2.000}$–30 sec. of **Automatisch**; in de standen **S** en **M** wordt de gevoeligheid aangepast voor optimale belichting bij de sluitertijd die door de gebruiker werd geselecteerd). Als **Automatisch** (alleen beschikbaar voor CPU-objectieven) is geselecteerd, zal de camera de langste sluitertijd kiezen op basis van de brandpuntsafstand van het objectief (automatische sluitertijdselectie kan worden fijnafgesteld door het markeren van **Automatisch** en het indrukken van ⊛). Lange sluitertijden worden alleen gebruikt als optimale belichting niet kan worden verkregen bij de ISO-gevoeligheid die is geselecteerd voor **Maximale gevoeligheid**.

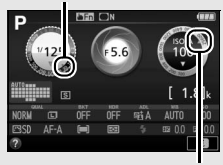
Wanneer **Aan** is geselecteerd, toont de zoeker **ISO AUTO** en het informatiescherm **ISO-A**. Deze aanduidingen knipperen wanneer gevoeligheid wordt aangepast aan de waarde geselecteerd door de gebruiker.



Maximale gevoeligheid/langste sluitertijd

Wanneer automatische ISO-gevoeligheid wordt ingeschakeld, tonen de ISO-gevoeligheid- en sluitertijdgrafieken in het informatiescherm de maximale gevoeligheid en langste sluitertijd.

Langste sluitertijd



Maximale gevoeligheid

Autom inst ISO-gevoeligheid

Merk op dat de ISO-gevoeligheid automatisch wordt verhoogd wanneer automatische instelling voor ISO-gevoeligheid in combinatie met flitsstanden voor synchronisatie met lange sluitertijd wordt gebruikt (beschikbaar voor de ingebouwde flitser en de optionele flitsers die staan vermeld op pagina 315), waardoor mogelijk wordt voorkomen dat de camera een langere sluitertijd selecteert.

Kleurruimte

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

De kleurruimte bepaalt het kleurengamma dat beschikbaar is voor kleurreproductie. **sRGB** wordt aanbevolen voor algemene afdruk- en weergavedoeleinden, **Adobe RGB**, met een breder kleurbereik, voor professionele publicaties en commercieel drukwerk. Ongeacht de geselecteerde optie worden films in sRGB opgenomen.

Adobe RGB
Voor nauwkeurige kleurreproductie, vereisen Adobe RGB-beelden toepassingen, schermen en printers die kleurmanagement ondersteunen.

Kleurruimte
ViewNX-i en Capture NX-D selecteren automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt. Resultaten kunnen niet worden gegarandeerd met software van een ander merk.

Ruisonderdr. lange tijdopname

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*



Als **Aan** is geselecteerd, worden foto's die zijn gemaakt bij sluitertijden van langer dan 1 sec. verwerkt om ruis te verminderen (heldere vlekken of waas). De tijd vereist voor het verwerken wordt grofweg verdubbeld; tijdens deze bewerking knippert "NR" in de sluitertijdweergave/diafragmaweergave en kunnen er geen foto's worden gemaakt (als de camera wordt uitgeschakeld voordat de bewerking is voltooid, wordt de foto opgeslagen maar wordt ruisonderdrukking niet uitgevoerd). In continue ontspanstand daalt de beeldsnelheid en neemt tijdens het verwerken van foto's de capaciteit van het buffergeheugen af.

Hoge ISO-ruisonderdrukk.

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen worden bewerkt om "ruis" te verminderen.

Optie	Beschrijving
Hoog	Verminder ruis (willekeurig heldere pixels) voornamelijk in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden. Kies uit de hoeveelheid ruisonderdrukking uitgevoerd door **Hoog**, **Normaal** en **Laag**.
Normaal	
Laag	
Uit	Ruisonderdrukking wordt alleen uitgevoerd als dit nodig is en nooit bij een hoeveelheid die net zo hoog is als wanneer **Laag** is geselecteerd.

Vignetteringscorrectie

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

"Vignettering" is een daling van de helderheid bij de randen van een foto. **Vignetteringscorrectie** vermindert vignettering voor type G-, E- en D-objectieven (PC-objectieven uitgezonderd). De effecten verschillen van objectief tot objectief en zijn het meest zichtbaar bij maximaal diafragma. Kies uit **Hoog**, **Normaal**, **Laag** en **Uit**.

Vignetteringscorrectie

Afhankelijk van de scène, opnameomstandigheden en het type objectief, kunnen JPEG-afbeeldingen ruis (waas) of afwijkingen in periferische helderheid vertonen, terwijl eigen Picture Controls en vooringestelde Picture Controls, aangepast vanuit standaardinstellingen, mogelijk niet het gewenste effect produceren. Maak testopnamen en bekijk de resultaten in de monitor. Vignetteringscorrectie is niet van toepassing op films (📖 164) of foto's gemaakt met objectieven die FX-formaat ondersteunen.

Autom. vertekeningscorrectie

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Selecteer **Aan** om tonvormige vertekening in foto's gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vervorming in foto's gemaakt met lange objectieven te verminderen (merk op dat de randen van het zichtbare gedeelte in de zoeker mogelijk uit de definitieve foto worden gesneden en dat de benodigde tijd voor het verwerken van foto's voordat het opnemen begint kan toenemen). Deze optie is niet van toepassing op films en is alleen beschikbaar voor type G-, E- en D-objectieven (pc, fisheye en bepaalde andere objectieven uitgezonderd); resultaten worden niet gegarandeerd met andere objectieven.

Retoucheren: Vertekeningscorrectie
Voor informatie over het maken van kopieën van bestaande foto's met verminderde tonvormige vertekening en kussenvormige vertekening, zie pagina 287.

Optische VR

MENU-*knop* ➜ *opnamemenu*

Dit item wordt alleen weergegeven voor objectieven die dit ondersteunen. Het selecteren van **Aan** schakelt vibratiereductie in, welke in werking treedt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt (🕮 372). Selecteer **Uit** om vibratiereductie uit te schakelen.

De vibratiereductie-aanduiding
Een vibratiereductie-aanduiding verschijnt in het informatiescherm zodra **Aan** is geselecteerd voor **Optische VR**.



Aangepaste instellingen: *Fijnafstelling camera-instellingen*

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



MENU-*knop*

Persoonlijke instellingen worden gebruikt om de camera-instellingen aan individuele wensen aan te passen.

Hoofdmenu





Persoonlijke instellingen terugzetten (🕮 235)

Groepen Persoonlijke instellingen



Persoonlijke instellingen

De volgende Persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

	Persoonlijke instelling	Standaard	🕮
	Herstel pers. instellingen		235
a	**Autofocus**		
a1	Selectie AF-C-prioriteit	Scherpstelling	235
a2	Aantal scherpstelpunten	39 punten	236
a3	Ingeb. AF-hulpverlichting	Aan	237
a4	Afstandsmeter	Uit	237
a5	Handm. scherpstelring in AF-st.*	Inschakelen	238
b	**Belichting**		
b1	Stapgrootte inst. belichting	1/3 stap	239
b2	ISO-weergave	Uit	239
c	**Timers/AE-vergrendeling**		
c1	AE-vergrend. ontspanknop	Uit	239
c2	Timers automatisch uit	Normaal	240
c3	Zelfontspanner	Vertraging zelfontspanner: 10 sec.; Aantal opnamen: 1	241
d	**Opnemen/weergeven**		
d1	Belichtingsvertragingsstand	Uit	241
d2	Opeenvolgende nummering	Uit	242
d3	Rasterweergave in zoeker	Uit	243
d4	Datumstempel	Uit	243
d5	Aanduidingen omkeren		245
e	**Bracketing/flits**		
e1	Flitserregeling ingeb. flitser/ Optionele flitser	DDL	246
e2	Inst. voor autom. bracketing	AE-bracketing	251

	Persoonlijke instelling	Standaard	🕮
f	**Bediening**		
f1	Fn-knop toewijzen	ISO-gevoeligheid	252
f2	AE-L/AF-L-knop toewijzen	AE/AF-vergrendeling	254
f3	Aanraak-Fn toewijzen	Rasterweergave in zoeker	255
f4	Rotatie instelschijf omkeren	Belichtingscorrectie: ☐ Sluitertijd/diafragma: ☐	256

* Alleen voor objectieven die dit item ondersteunen.

Opmerking: Afhankelijk van de camera-instellingen zijn sommige opties grijs aangeduid en dus niet beschikbaar.

Herstel pers. instellingen

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Selecteer **Ja** om Persoonlijke instellingen terug te zetten naar hun standaardwaarden.

a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

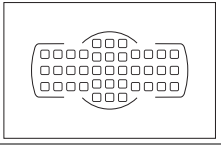
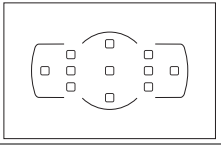
Wanneer **AF-C** is geselecteerd voor zoekerfotografie (🕮 82), regelt deze optie of foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*prioriteit ontspannen*) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (*prioriteit scherpstellen*).

Optie	Beschrijving
Ontspannen	Er kunnen foto's worden gemaakt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
Scherpstelling	Er kunnen alleen foto's worden gemaakt zodra de camera heeft scherpgesteld.

a2: Aantal scherpstelpunten

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelpuntselectie.

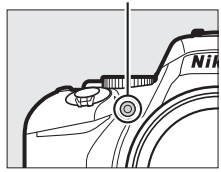
Optie	Beschrijving	
AF39 **39 punten**	Kies uit de rechts aangeduide 39 scherpstelpunten.	
AF11 **11 punten**	Kies uit de rechts aangeduide 11 scherpstelpunten. Gebruik voor snelle scherpstelpuntselectie.	

a3: Ingeb. AF-hulpverlichting

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies of de ingebouwde AF-hulpverlichting bij weinig licht gaat branden ter ondersteuning van de scherpstelling.

AF-hulpverlichting



Optie	Beschrijving
Aan	De AF-hulpverlichting brandt bij weinig licht (voor meer informatie, zie pagina 342).
Uit	De AF-hulpverlichting gaat niet branden ter ondersteuning van de scherpstelbewerking. Bij weinig licht kan de camera mogelijk niet scherpstellen met autofocus.

a4: Afstandsmeter

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om met behulp van de belichtingsaanduiding te bepalen of de camera juist is scherpgesteld in handmatige scherpstelstand (🕮 95; merk op dat deze functie niet beschikbaar is in de opnamestand **M** wanneer de belichtingsaanduiding in plaats daarvan toont of het onderwerp juist is belicht).

Aanduiding	Beschrijving
	Onderwerp scherp in beeld.
	Scherpstelpunt ligt enigszins voor het onderwerp.

Aanduiding	Beschrijving
	Scherpstelpunt ligt ver voor het onderwerp.
	Scherpstelpunt ligt enigszins achter het onderwerp.
	Scherpstelpunt ligt ver achter het onderwerp.
	Camera kan de juiste scherpstelling niet bepalen.

De elektronische afstandsmeter gebruiken
De elektronische afstandsmeter vereist een objectief met een maximaal diafragma van f/5.6 of korter. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen in situaties waarbij de camera niet scherp kan stellen met autofocus (🕮 86). De elektronische afstandsmeter is niet beschikbaar tijdens livebeeld.

a5: Handm. scherpstelring in AF-st.

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Dit item wordt alleen weergegeven voor objectieven die dit ondersteunen. Het selecteren van **Inschakelen** zorgt ervoor dat de scherpstelring van het objectief kan worden gebruikt voor handmatige scherpstelling wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt; dit staat bekend als "autofocus met handcorrectie" (M/A). Na het half indrukken van de ontspanknop om scherp te stellen, houd de knop half ingedrukt en pas de scherpstelling aan met de scherpstelring. Om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus, neemt u uw vinger van de ontspanknop en drukt u hem vervolgens opnieuw half in. Om te voorkomen dat de scherpstelring van het objectief wordt gebruikt voor handmatige scherpstelling wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt, selecteer **Uitschakelen**.

b: Belichting

b1: Stapgrootte inst. belichting

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Selecteer de stapgroottes die worden gebruikt bij het maken van aanpassingen aan sluitertijd, diafragma, belichting en flitscorrectie, en bracketing.

b2: ISO-weergave

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Selecteer **Aan** om ISO-gevoeligheid in de zoeker weer te geven in plaats van het aantal resterende opnamen.

c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergrend. ontspanknop

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Als **Aan** wordt geselecteerd, vergrendelt de belichting zo lang als de ontspanknop half wordt ingedrukt.

c2: Timers automatisch uit

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe lang de monitor aan blijft als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens menuweergave en afspelen (**Weergave/menu's**) zolang als foto's na het opnemen in de monitor worden weergegeven (**Controlebeeld**) en tijdens livebeeld (**Livebeeld**), en hoe lang de stand-by-timer, zoeker en het informatiescherm ingeschakeld blijven wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (**Stand-by-timer**). Kies kortere wachttijden voor automatisch uitschakelen om zo de gebruiksduur van de accu te verlengen.

<table>
<tr><th>Optie</th><th>Beschrijving (alle tijden zijn benaderingen)</th></tr>
<tr><td>SHORT Kort
NORM Normaal
LONG Lang</td><td>De volgende waarden zijn ingesteld voor het automatisch uitschakelen van de timers:
<table>
<tr><th></th><th>Weergave/ menu's</th><th>Controlebeeld</th><th>Livebeeld</th><th>Stand-by-timer</th></tr>
<tr><td>Kort</td><td>20 sec.</td><td>4 sec.</td><td>5 min.</td><td>4 sec.</td></tr>
<tr><td>Normaal</td><td>5 min.</td><td>4 sec.</td><td>10 min.</td><td>8 sec.</td></tr>
<tr><td>Lang</td><td>10 min.</td><td>20 sec.</td><td>20 min.</td><td>1 min.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Aangepast</td><td>Kies afzonderlijke wachttijden voor Weergave/menu's, Controlebeeld, Livebeeld en Stand-by-timer. Druk op OK zodra de instellingen zijn voltooid.</td></tr>
</table>

Timers automatisch uit

De monitor en zoeker worden niet automatisch uitgeschakeld wanneer de camera met een computer of printer via USB is verbonden.

c3: Zelfontspanner

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de lengte van de ontspanknopvertraging en het aantal gemaakte foto's.

- **Vertraging zelfontspanner**: Kies de lengte van de ontspanknopvertraging.
- **Aantal opnamen**: Druk op ◔ en ◒ om het aantal gemaakte foto's te kiezen bij het indrukken van de ontspanknop (van 1 tot 9; als er een andere waarde dan 1 is geselecteerd, zullen foto's worden vastgelegd bij intervallen van circa 4 sec.).

d: Opnemen/weergeven

d1: Belichtingsvertragingsstand

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Selecteer, in situaties waarbij de geringste camerabeweging foto's onscherp kan maken, **Aan** om de sluiter vertraagd te ontspannen tot circa 1 sec. nadat de ontspanknop is ingedrukt en de spiegel opgeklapt.

d2: Opeenvolgende nummering

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Wanneer er een foto wordt gemaakt, verhoogt de camera het laatst gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt. Deze optie regelt of de bestandsnummering doorgaat vanaf het laatst gebruikte nummer wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
Aan	Wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering door vanaf het laatst gebruikte nummer of van het hoogste bestandsnummer in de huidige map, om het even welke hoger is. Als er een foto is gemaakt terwijl de huidige map een foto met het nummer 9999 bevat, wordt automatisch een nieuwe map aangemaakt en begint de bestandsnummering weer bij 0001.
Uit	De bestandsnummering begint weer bij 0001 wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst. Merk op dat automatisch een nieuwe map wordt aangemaakt als een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map 999 foto's bevat.
Terugzetten	Als voor **Aan**, behalve dat de volgende gemaakte foto een bestandsnummer wordt toegewezen dat één hoger is dan het hoogste bestandsnummer in de huidige map. Als de map leeg is, wordt bestandsnummering teruggezet naar 0001.

✓ Opeenvolgende nummering

Als de huidige map over nummer 999 beschikt en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor Persoonlijke instelling d2 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.

d3: Rasterweergave in zoeker

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om on-demand rasterlijnen ter referentie in de zoeker weer te geven bij het samenstellen van foto's (🕮 5).

d4: Datumstempel

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de datuminformatie die wordt afgedrukt op foto's tijdens het fotograferen. Datumstempels kunnen niet aan bestaande foto's worden toegevoegd of van bestaande foto's worden verwijderd.

Optie		Beschrijving
	Uit	Tijd en datum verschijnen niet op de foto's.
DATE	**Datum**	Datum of datum en tijd worden tijdens het fotograferen afgedrukt zo lang als deze optie actief is. 15.10.2016
DATE	**Datum en tijd**	15.10.2016 10:02
123	**Dagenteller**	Op nieuwe foto's wordt een tijdstempel afgedrukt waarop het aantal dagen tussen de datum van opname en een geselecteerde datum wordt weergegeven (zie hieronder).

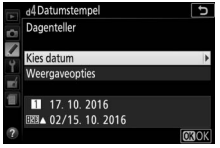
Bij andere instellingen dan **Uit** wordt de geselecteerde optie aangeduid door een DATE-pictogram in het informatiescherm.



Datumstempel

De datum wordt vastgelegd in de volgorde geselecteerd voor **Tijdzone en datum** (🕮 262). De afgedrukte datums worden mogelijk uitgesneden of onleesbaar gemaakt in kopieën die zijn aangemaakt bij het retoucheren van beelden (🕮 277). De datum verschijnt niet op NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG-afbeeldingen.

■■ *Dagenteller*



Foto's gemaakt terwijl deze optie actief is, worden afgedrukt met het resterende aantal dagen tot een toekomstige datum of het aantal verstreken dagen sinds een vorige datum. Gebruik de dagenteller om het groeiproces van een kind te volgen of om de dagen tot aan een verjaardag of huwelijk af te tellen.



Toekomstige datum (twee dagen resterend)



Datum in het verleden (twee dagen verstreken)

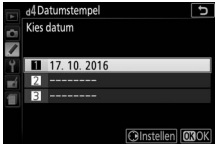
De camera bevat drie tijdruimten voor het opslaan van datums.

1 Voer de eerste datum in.



De eerste keer dat u **Dagenteller** selecteert, wordt u gevraagd om een datum voor de eerste ruimte in te voeren. Voer een datum in met behulp van de multi-selector en druk op ⓚ om de kalender af te sluiten.

2 Voer extra datums in of bewerk bestaande datums.



Om een datum te wijzigen of extra datums in te voeren, markeert u een ruimte, druk op ⓘ en voer volgens onderstaande beschrijving een datum in.

3 Kies een datum.

Markeer een ruimte in de kalender en druk op ⓚ.

4 **Kies een indeling voor de dagenteller.**
Markeer **Weergaveopties** en druk op ▶, markeer vervolgens een datumnotatie en druk op OK.



5 **Sluit het menu van de dagenteller af.**
Druk op OK om het menu van de dagenteller af te sluiten.

d5: Aanduidingen omkeren

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Als +◂····0····▸− (+0−) is geselecteerd, worden de belichtingsaanduidingen met positieve waarden links en negatieve waarden rechts in de zoeker en het informatiescherm weergegeven. Selecteer −◂····0····▸+ (−0+) om negatieve waarden links en positieve waarden rechts weer te geven.

e: Bracketing/flits

e1: Flitserregeling ingeb. flitser/Optionele flitser

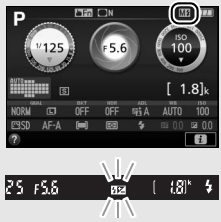
MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser in de standen **P**, **S**, **A** en **M**. Wanneer er een optionele flitser van het type SB-500, SB-400 of SB-300 wordt bevestigd en ingeschakeld, verandert deze optie in **Optionele flitser** en wordt gebruikt om de flitsstand voor de optionele flitser te kiezen.

Optie	Beschrijving
TTL **DDL**	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden.
M **Handmatig**	Kies een flitssterkte. Bij volle flitssterkte heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 12 (m, ISO 100, 20 °C).
CMD **Commanderstand**	Deze optie is beschikbaar wanneer een optionele SB-500-flitser op de accessoireschoen van de camera is bevestigd. In de commanderstand functioneert de SB-500 als masterflitser voor het draadloos op afstand bedienen van groepen voor optionele off-camera flitsers (🕮 247).

Handmatig

Een -pictogram knippert in de zoeker en verschijnt in het informatiescherm wanneer **Handmatig** is geselecteerd en de flitser aan is of opgeklapt.



DDL-flitssturing

De volgende soorten flitserregeling worden ondersteund wanneer er een CPU-objectief in combinatie met de ingebouwde flitser (🕮 101) of optionele flitsers wordt gebruikt (🕮 315).

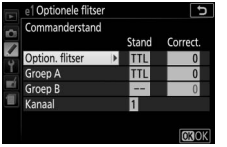
- **i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR**: Informatie van de RGB-sensor met 2.016 pixels wordt gebruikt om de flitssterkte aan te passen voor een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond.
- **Standaard i-DDL-invulflits voor digitale SLR**: De flitssterkte wordt aangepast voor het hoofdonderwerp; er wordt geen rekening gehouden met de helderheid van de achtergrond.

Standaard i-DDL-flitssturing wordt gebruikt voor spotmeting of met de optionele flitser, indien geselecteerd. i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt in alle andere gevallen gebruikt.

■ *Commanderstand*

Selecteer, wanneer een optionele SB-500-flitser op de accessoireschoen is bevestigd, **Commanderstand** om de SB-500 te gebruiken als masterflitser die één of meer optionele flitsers in maximaal twee groepen (A en B) aanstuurt met behulp van geavanceerde draadloze flitssturing (🕮 315).

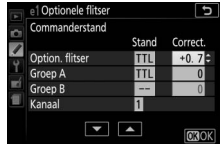
Het selecteren van deze optie geeft het rechts getoonde menu weer. Druk op ◀ of ▶ om de volgende opties te markeren, ▲ of ▼ om te wijzigen.



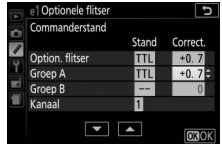
Optie		Beschrijving
Option. flitser		Kies een flitsstand voor de masterflitser (commander).
	TTL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
	M	Kies de flitssterkte.
	– –	Alleen de secundaire flitser flitst; de master flitst niet, hoewel deze vooraf wel monitorflitsen afgeeft.
Groep A		Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep A.
	TTL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
	A	Automatisch diafragma (alleen beschikbaar voor compatibele flitsers; 🕮 315). Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en –3,0 LW in stappen van 1/3 LW.
	M	Kies de flitssterkte.
	– –	De flitsers in deze groep flitsen niet.
Groep B		Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep B. De beschikbare opties zijn dezelfde opties als van bovenstaande **Groep A**.
Kanaal		Kies uit kanalen 1–4. Alle flitsers in beide groepen moeten op hetzelfde kanaal worden ingesteld.

Volg de onderstaande stappen om foto's te maken in commanderstand.

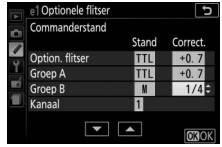
1 Pas de instellingen voor de masterflitser aan.
Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de masterflitser. Merk op dat het sterkteniveau kan worden aangepast in stand **– –**.



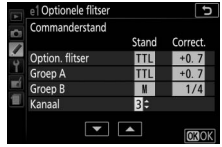
2 Pas de instellingen aan voor groep A.
Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep A.



3 Pas de instellingen aan voor groep B.
Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep B.



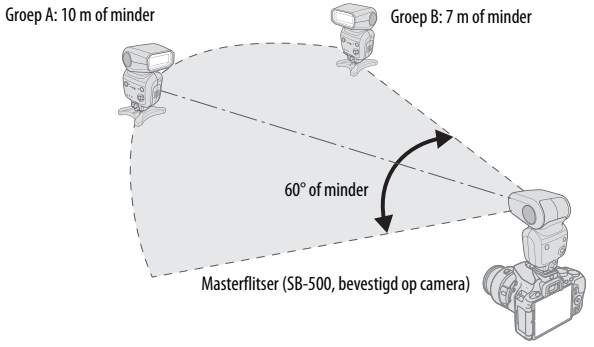
4 Selecteer het kanaal.
Als één van de secundaire flitsers een SB-500 is, selecteer kanaal 3.



5 Druk op ⓚ.

6 Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op, zoals hieronder aangeduid. Merk op dat de maximale afstand waarbinnen de secundaire flitsers kunnen worden geplaatst, verschilt afhankelijk van de opnameomstandigheden.



Draadloze afstandssensors op flitsers moeten naar de camera zijn gericht.

7 Configureer de secundaire flitsers.

Schakel alle secundaire flitsers in, pas de groepsinstellingen naar wens aan en stel ze in op het kanaal geselecteerd in Stap 4. Zie de instructiehandleidingen van de flitser voor meer informatie.

8 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Na te hebben gecontroleerd of het flitsgereedlampje van de camera en de flitsgereedlampjes van alle flitsers branden, kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.

De flitssynchronisatiestandweergave

ϟ verschijnt niet in het informatiescherm wanneer **– –** is geselecteerd voor **Option. flitser** > **Stand**.

Flitscorrectie

De flitscorrectiewaarde, geselecteerd voor de knoppen ⚡ (⚡±) en ± (⊛) en instelschijf, wordt toegevoegd aan de flitscorrectiewaarden voor de masterflitser, groep A en groep B in het menu **Commanderstand** menu. In de zoeker wordt een ⚡±-pictogram weergegeven wanneer een andere flitswaarde dan ±0 is geselecteerd voor de master- of secundaire flitsers in DDL- of ⊛A-stand.

Commanderstand

Plaats de sensorvensters op de secundaire flitsers om het licht van de masterflitser te pakken (wees voorzichtig als de camera niet op een statief is bevestigd). Normaal gesproken moeten de secundaire flitsers dichter bij het onderwerp dan bij de camera worden geplaatst. Let op dat direct licht of sterke reflecties van de secundaire flitsers niet het cameraobjectief (in TTL-stand) of de fotocellen op de secundaire flitsers (⊛A-stand) binnendringen, want dit kan de belichting verstoren. Kies, om te voorkomen dat timerflitsen, afgegeven door de masterflitser, in foto's verschijnen die op korte afstand zijn gemaakt, lage ISO-gevoeligheden of kleine diafragma's (hoge f-waarden) of draai de flitserkop op de masterflitser zodat deze naar boven wijst. Maak, na het positioneren van de secundaire flitsers, een testopname en bekijk de resultaten in de cameramonitor.

Hoewel er geen limiet is voor het aantal te gebruiken secundaire flitsers, is drie het praktische maximum. Met meer dan dit aantal zal het licht dat wordt afgegeven door de secundaire flitsers de prestaties verstoren.

e2: Inst. voor autom. bracketing

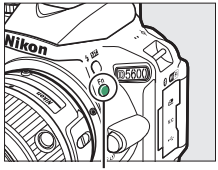
MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de instelling (belichting, witbalans of Actieve D-Lighting) die wordt afgewisseld wanneer bracketing actief is (🕮 151).

f1: Fn-knop toewijzen

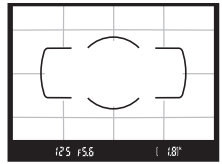
MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de functie van de **Fn**-knop.



Fn-*knop*

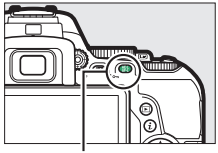
Optie		Beschrijving
QUAL	**Beeldkwaliteit/ -formaat**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om beeldkwaliteit en beeldformaat te selecteren (🕮 98).
ISO	**ISO-gevoeligheid**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om ISO-gevoeligheid te selecteren (🕮 107).
WB	**Witbalans**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om witbalans te selecteren (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 140).
	Actieve D-Lighting	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om Actieve D-Lighting te selecteren (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 136).
HDR	**HDR**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om HDR aan te passen (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 138).
+RAW	**+ NEF (RAW)**	Als beeldkwaliteit is ingesteld op **JPEG Fijn**, **JPEG Normaal** of **JPEG Basis**, dan wordt er een NEF (RAW)-kopie gemaakt bij de eerstvolgende foto die wordt vastgelegd na het indrukken van de **Fn**-knop. Druk nogmaals op de **Fn**-knop om af te sluiten zonder een NEF (RAW)-kopie te maken. Deze optie heeft geen invloed op de volgende standen voor speciale effecten: 🏖, VI, POP, 🎥, 🎥, 🎥 en 🎨.

Optie		Beschrijving
BKT	**Automatische bracketing**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om de stapgrootte voor bracketing te kiezen (bracketing voor belichting en witbalans) of om ADL-bracketing in of uit te schakelen (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 151).
[+]	**AF-veldstand**	Houd de **Fn**-knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om een AF-veldstand te kiezen (🕮 87).
▦	**Rasterweergave in zoeker**	Druk op de **Fn**-knop om het raster van de zoeker weer te geven of te verbergen. 
(((•)))	**Wi-Fi**	Druk op de **Fn**-knop om het Wi-Fi-menu weer te geven (🕮 272).

f2: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU-*knop* ➜ *menu Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor de AE-L/AF-L (OK)-knop.



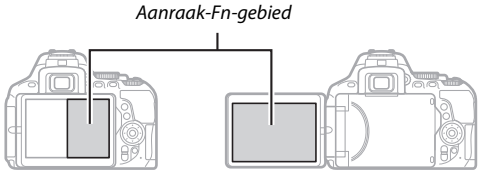
AE-L/AF-L (OK)-*knop*

Optie		Beschrijving
AE	**AE/ AF-vergrendeling**	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de AE-L/AF-L (OK)-knop wordt ingedrukt.
AE	**AE-vergrendeling**	De belichting vergrendelt terwijl de AE-L/AF-L (OK)-knop wordt ingedrukt.
AE	**AE-vergrendeling (vast)**	De belichting vergrendelt wanneer de AE-L/AF-L (OK)-knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt of de stand-by-timer afloopt.
AF	**AF-vergrendeling**	Scherpstelling vergrendelt terwijl de AE-L/AF-L (OK)-knop wordt ingedrukt.
AF-ON	**AF-ON**	Het indrukken van de AE-L/AF-L (OK)-knop stelt autofocus in werking. De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen.

f3: Aanraak-Fn toewijzen

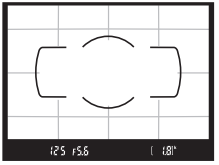
MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*

Een aanraakgevoelig gebied van de monitor kan worden gebruikt om de camera te besturen nadat de monitor automatisch is uitgeschakeld. De positie van dit "aanraak-Fn"-gebied varieert afhankelijk van de positie van de monitor; de functie ervan kan uit de opties in de onderstaande tabel worden gekozen. Schuif uw vinger naar links of rechts over het gebied aangeduid in de afbeelding om de gekozen optie aan te passen (merk op dat aanraak-Fn niet beschikbaar is wanneer de monitor naar voren wijst). Komt uw gezicht in aanraking met het aanraak-Fn-gebied wanneer u door de zoeker kijkt, gebruik de monitor dan in de verlengde positie.



Monitor in normale positie *Monitor verlengd*

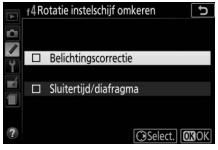
Optie		Beschrijving
[▫]	**Scherpstelpunt selecteren**	Wanneer een andere optie dan [▬] (**Automatisch veld-AF**) is geselecteerd voor AF-veldstand, schuif dan een vinger over het aanraak-Fn-gebied om het scherpstelpunt te positioneren (🕮 90).
ISO	**ISO-gevoeligheid**	Schuif een vinger naar links of naar rechts over het aanraak-Fn-gebied om ISO-gevoeligheid aan te passen (🕮 107), of omhoog of omlaag om automatische regeling ISO-gevoeligheid (🕮 228) in of uit te schakelen (alleen de standen **P**, **S**, **A** en **M**).
	Actieve D-Lighting	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om Actieve D-Lighting aan te passen (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 136).

Optie		Beschrijving
HDR	**HDR**	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om HDR aan te passen (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 138).
BKT	**Automatische bracketing**	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om de bracketingstap te kiezen (bracketing voor belichting en witbalans) of om ADL in of uit te schakelen (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**; 🕮 151).
[+]	**AF-veldstand**	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om een AF-veldstand te kiezen (🕮 87).
▦	**Rasterweergave in zoeker**	Tik op het aanraak-Fn-gebied om het raster van de zoeker weer te geven of te verbergen. 
⊛	**Diafragma**	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om diafragma aan te passen (alleen standen **A** en **M**; 🕮 122, 123).
Geen		Schakel aanraak-Fn uit.

Aanraak-Fn
Aanraak-Fn is alleen beschikbaar als **Inschakelen** is geselecteerd voor **Aanraakbediening** (🕮 263) en **Informatiescherm automat. uit** (🕮 265) aan is.

f4: Rotatie instelschijf omkeren

MENU-*knop* ➜ ✎ *menu Persoonlijke instellingen*



Keer de rotatierichting van de instelschijf om wanneer deze wordt gebruikt voor het aanpassen van de belichting of flitscorrectie (**Belichtingscorrectie**) en/of sluitertijd en diafragma (**Sluitertijd/diafragma**). Markeer opties en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, druk vervolgens op ⊛.

Het setup-menu: *Camera-instellingen*

Druk op MENU en selecteer tab (setup-menu) om het setup-menu weer te geven.



MENU-*knop*

Setup-menu-opties

Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard	🕮
Geheugenkaart formatteren	—	259
Beeldcommentaar	—	260
Copyrightinformatie	—	261
Tijdzone en datum [1]		
Synchroniseren m. smartapparaat	Uit	262
Zomertijd	Uit	
Taal (Language) [1]	—	262
Signaalopties		
Signaal aan/uit	Aan	263
Toonhoogte	Laag	263
Aanraakbediening	Inschakelen	263
Monitorhelderheid	0	263
Indeling informatiescherm		
AUTO/SCENE/EFFECTS	Grafisch	264
P/S/A/M	Grafisch	
Automatisch informatiescherm	Aan	265
Informatiescherm automat. uit	Aan	265
Beeldsensor reinigen		
Reinigen bij aan-/uitzetten	Reinig bij aan- en uitzetten	328

Optie	Standaard	🕮
Spiegel omhoog (CCD reinigen) [2]	—	330
Stof-referentiefoto	—	266
Flikkerreductie	Automatisch	268
Ontspannen bij geen kaart	Sluiter vergrendeld	268
HDMI		
Uitvoerresolutie	Automatisch	219
Apparaatbesturing	Aan	
Locatiegegevens		
Downloaden van smartapparaat	Nee	269
Positie	—	
Opties extern GPS-apparaat		
Stand-by-timer	Inschakelen	
Klok instellen via satelliet	Ja	
Afstandsbediening		
Externe ontspanknop	Foto's maken	270
Fn-knop toewijzen	Zelfde als AEL op camera	270
Vliegtuigmodus	Uitschakelen	271
Verbinden met smartapparaat	—	271
Verzenden n. smartapp. (autom.)	Uit	272
Wi-Fi		
Netwerkinstellingen	—	272
Huidige instellingen	—	
Verbindingsinstellingen herstellen	—	
Bluetooth		
Netwerkverbinding	Uitschakelen	273
Gekoppelde apparaten	—	
Verzenden indien uitgeschakeld	Aan	
Uploaden via Eye-Fi [3]	Inschakelen	274

Optie	Standaard	🕮
Conformiteitsmarkering	—	276
Firmwareversie	—	276

1 Standaardinstelling varieert afhankelijk van het land van aankoop.
2 Niet beschikbaar als de accu bijna leeg is.
3 Alleen beschikbaar wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst.

Opmerking: Afhankelijk van de camera-instellingen zijn sommige opties grijs aangeduid en dus niet beschikbaar.

Geheugenkaart formatteren

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Geheugenkaarten moeten eerst worden geformatteerd voordat ze voor de eerste keer worden gebruikt of nadat ze in andere apparaten zijn geformatteerd. Formatteer de kaart zoals hieronder beschreven.

Geheugenkaarten formatteren
Bij het formatteren van geheugenkaarten worden alle gegevens op de kaart voorgoed gewist. Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren alvorens verder te gaan (🕮 211).

1 **Markeer Ja.**
Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op ⓞⓚ.



2 **Druk op ⓞⓚ.**
Het rechts aangeduide bericht wordt weergegeven terwijl de kaart wordt geformatteerd. *Tijdens het formatteren mag zowel de geheugenkaart als de voedingsbron niet worden verwijderd voordat het formatteren is voltooid.*



Beeldcommentaar

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Voeg commentaar toe aan nieuwe foto's terwijl ze worden gemaakt. Commentaar kan als metadata worden bekeken in ViewNX-i of Capture NX-D. Het commentaar is ook zichtbaar op de pagina met opnamegegevens in het foto-informatiescherm (🕮 193). De volgende opties zijn beschikbaar:

- **Commentaar invoeren**: Voer commentaar in zoals beschreven op pagina 162. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen**: Selecteer deze optie om het commentaar aan alle volgende foto's toe te voegen. **Commentaar toevoegen** kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op ⊛ te drukken. Druk op ⊛ om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Copyrightinformatie

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Voeg copyrightinformatie toe aan nieuwe foto's terwijl ze worden gemaakt. Copyrightinformatie is opgenomen in de opnamegegevens die worden getoond in het foto-informatiescherm en kunnen worden bekeken als metadata in ViewNX-i of in Capture NX-D. De volgende opties zijn beschikbaar:

- **Fotograaf**: Voer de naam van de fotograaf in zoals beschreven op pagina 162. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Copyright**: Voer de naam van de copyrighthouder in zoals beschreven op pagina 162. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens lang zijn.
- **Copyrightinfo toevoegen**: Selecteer deze optie om copyrightinformatie aan alle volgende foto's toe te voegen. **Copyrightinfo toevoegen** kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op ▶ te drukken. Druk op OK om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Copyrightinformatie

Zorg, om ongeoorloofd gebruik van namen van fotografen of copyrighthouders te voorkomen, dat **Copyrightinfo toevoegen** niet geselecteerd is en de velden **Fotograaf** en **Copyright** leeg zijn alvorens de camera aan iemand anders wordt uitgeleend of overgedragen. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of geschillen voortkomend uit het gebruik van de optie **Copyrightinformatie**.

Tijdzone en datum

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Wijzig tijdzones, synchroniseer de klok met de klok op een smartapparaat, stel de cameraklok in, kies de datumweergavevolgorde en schakel zomertijd in of uit.

Optie	Beschrijving
Tijdzone	Kies een tijdzone. De cameraklok wordt automatisch ingesteld op de tijd in de nieuwe tijdzone.
Datum en tijd	Stel de cameraklok in (🕮 40).
Synchroniseren m. smartapparaat	Kies of de cameraklok wordt bijgewerkt naar de tijd (Coordinated Universal Time of UTC), tijdzone en standaard of zomertijd gegeven door het smartapparaat.
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet.

Taal (Language)

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Signaalopties

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Een geluidssignaal klinkt wanneer de camera scherpstelt, in zelfontspannerstand staat en wanneer time-lapse-opname eindigt of de aanraakschermbedieningen worden gebruikt.

■■ *Signaal aan/uit*

Selecteer **Uit (alleen aanraakbediening)** om de geluiden die de camera maakt in reactie op de aanraakbediening te dempen, of kies **Uit** om alle geluidssignalen uit te schakelen.



■■ *Toonhoogte*

Kies de toonhoogte (**Hoog** of **Laag**) van de geluiden gemaakt wanneer de time-lapse-opname eindigt of in reactie op scherpstel- en zelfontspannerhandelingen.

Aanraakbediening

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Selecteer **Uitschakelen** om per ongeluk gebruik van de aanraakbediening te voorkomen (🕮 15), of **Alleen weergave** om de aanraakbediening alleen in weergavemodus in te schakelen.

Monitorhelderheid

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Druk op ⍓ of ⍐ om de monitorhelderheid te kiezen. Kies hogere waarden om de helderheid te verhogen of lagere waarden om de helderheid te verlagen.

Indeling informatiescherm

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Kies een indeling voor het informatiescherm (🕮 6). Voor de automatische stand, onderwerpstand, stand voor speciale effecten en voor de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunnen afzonderlijke indelingen worden gekozen.

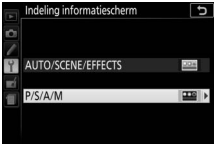


Klassiek



Grafisch

1 Selecteer een optie voor de opnamestand.
Markeer **AUTO/SCENE/EFFECTS** of **P/S/A/M** en druk op ⊛.



2 Selecteer een ontwerp.
Markeer een ontwerp en druk op OK.



Automatisch informatiescherm

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Als **Aan** is geselecteerd, verschijnt het informatiescherm na het half indrukken van de ontspanknop. Als **Uit** is geselecteerd, kan het informatiescherm worden bekeken door op de INFO-knop te drukken.

Informatiescherm automat. uit

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Als **Aan** is geselecteerd, schakelt de oogsensor het informatiescherm uit wanneer u uw oog tegen de zoeker houdt. Het selecteren van **Uit** voorkomt dat het scherm uitschakelt wanneer u door de zoeker kijkt, maar verhoogt ook het verbruik van de accu.

Stof-referentiefoto

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Verzamel referentiegegevens voor de optie stofverwijdering in Capture NX-D uit (voor meer informatie, raadpleeg de online helpfunctie van Capture NX-D).

Stof-referentiefoto is alleen beschikbaar als er een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Bij het gebruik van een zoomobjectief moet helemaal worden ingezoomd.

1 Kies een startoptie.
Markeer één van de volgende opties en druk op OK. Druk op MENU om af te sluiten zonder stofverwijderings-gegevens te verzamelen.



- **Starten**: Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en "rEF" verschijnt in de zoeker.
- **Sensor reinigen en dan starten**: Selecteer deze optie om de beeldsensor te reinigen voordat de functie wordt gestart. Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en "rEF" verschijnt in de zoeker zodra het reinigen is voltooid.



Reiniging van de beeldsensor
Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen vóór uitvoering van beeldsensorreiniging, kunnen niet worden gebruikt voor foto's gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd. Selecteer **Sensor reinigen en dan starten** alleen als de referentiegegevens voor stofverwijdering niet worden gebruikt met bestaande foto's.

2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.
Houd het objectief op circa tien cm afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp. Neem het voorwerp zo in beeld dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

Bij autofocus wordt automatisch scherpgesteld op oneindig; bij handmatige scherpstelling moet de scherpstelling handmatig op oneindig worden ingesteld.

3 Verzamel referentiegegevens voor stofverwijdering.
Druk de ontspanknop volledig in om referentiegegevens voor stofverwijdering te verzamelen. De monitor wordt uitgeschakeld wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.



Als het referentievoorwerp te licht of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering verzamelen en wordt het rechts getoonde bericht weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf Stap 1.

Referentiegegevens voor stofverwijdering
Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met andere objectieven of bij andere diafragma's. Referentiefoto's kunnen niet worden bekeken met behulp van beeldbewerkingssoftware. Een rasterpatroon wordt weergegeven wanneer referentiefoto's op de camera worden bekeken.



Flikkerreductie

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Verminder flikkering en banden bij het fotograferen onder tl-licht of kwikdamplampen tijdens livebeeld (🕮 55) of filmopname (🕮 164). Kies **Automatisch** om de camera automatisch de juiste frequentie te laten kiezen, of kies handmatig de frequentie voor het lokale lichtnet.

Flikkerreductie

Als **Automatisch** niet in staat is de gewenste resultaten te produceren en u niet weet over welke frequentie het lokale lichtnet beschikt, test dan zowel de optie 50 als 60 Hz en kies de optie die de beste resultaten produceert. Flikkerreductie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp erg helder is. In dat geval moet u stand **A** of **M** selecteren en kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) voordat livebeeld wordt gestart. Merk op dat flikkerreductie niet beschikbaar is wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** (🕮 169) in stand **M**.

Ontspannen bij geen kaart

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Als **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst. Door het selecteren van **Sluiter ontgrendeld** kan de sluiter worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst, hoewel er geen foto's worden vastgelegd (ze worden echter wel in de demostand in de monitor weergegeven).

Locatiegegevens

Pas de gebruiksinstellingen voor locatiegegevens aan wanneer de camera met een GPS- of smartapparaat is verbonden.

Optie	Beschrijving
Downloaden van smartapparaat	Selecteer **Ja** om locatiegegevens van het smartapparaat te downloaden en ze toe te voegen aan foto's gemaakt in de komende twee uur. Als de camera zowel met een smartapparaat als een GPS-apparaat is verbonden, worden locatiegegevens van het GPS-apparaat gedownload. Locatiegegevens kunnen niet worden verkregen als de camera uit is of de stand-by-timer is verlopen.
Positie	Bekijk de locatiegegevens die zijn meegeleverd door de GPS of het smartapparaat (de weergegeven items verschillen per apparaat en in het geval van films voor de start van de opname).
Opties extern GPS-apparaat	Pas instellingen aan voor aansluiting op optionele GPS-apparaten. • **Stand-by-timer**: Kies of de stand-by-timer actief blijft terwijl een GPS-apparaat is aangesloten. Als **Inschakelen** is geselecteerd, schakelen de belichtingsmeters automatisch uit als er gedurende de periode zoals gespecificeerd in Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**, 🕮 240) geen handelingen worden uitgevoerd, zodat de accu minder snel leeg raakt. Als een GP-1- of GP-1A-eenheid is verbonden, blijft de eenheid gedurende een ingestelde periode actief nadat de timer afloopt; om de camera tijd te geven locatiegegevens op te halen, wordt de vertraging met maximaal één minuut verlengt nadat de belichtingsmeters zijn geactiveerd of de camera is ingeschakeld. Selecteer **Uitschakelen** om de stand-by-timer uit te schakelen wanneer een GPS-apparaat is aangesloten. • **Klok instellen via satelliet**: Selecteer **Ja** om de cameraklok te synchroniseren met de tijd geregistreerd door het GPS-apparaat.

Afstandsbediening

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Kies de functies uitgevoerd met behulp van optionele afstandsbedieningskabels of draadloze afstandsbedieningen (🕮 323, 324).

■■ *Externe ontspanknop*

Kies of de ontspanknop op de optionele accessoire voor fotografie of filmopname wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
Foto's maken	De ontspanknop op de optionele accessoire wordt voor het maken van foto's gebruikt.
Films opnemen	De ontspanknop op de optionele accessoire wordt voor het maken van filmopnamen gebruikt. Druk de knop half in om livebeeld te starten of om scherp te stellen in de standen **AF-S** en **AF-F**. Druk de knop volledig in om de opname te starten of te beëindigen. Gebruik de livebeeldschakelaar van de camera om livebeeld te beëindigen.

■■ *Fn-knop toewijzen*

Kies de functie van de **Fn**-knoppen op draadloze afstandsbedieningen.

Optie	Beschrijving
Zelfde als op camera	De **Fn**-knop op de draadloze afstandsbediening voert de functie uit die momenteel is toegewezen aan AE-L/AF-L (O-)-knop van de camera (🕮 254).
Livebeeld	De **Fn**-knop op de draadloze afstandsbediening kan voor het starten en beëindigen van livebeeld worden gebruikt.

Vliegtuigmodus

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Selecteer **Inschakelen** om de draadloze functies van Eye-Fi-kaarten en Bleutooth- en Wi-Fi-verbindingen met smartapparaten uit te schakelen. Verbindingen met andere apparaten met behulp van een draadloze zender kunnen alleen worden uitgeschakeld door de zender van de camera te verwijderen.

Verbinden met smartapparaat

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Pas instellingen aan voor verbinding met smartapparaten.



Veiligheid

Hoewel één van de voordelen van dit product is dat anderen vrijelijk verbinding kunnen maken voor draadloze gegevensuitwisseling waar dan ook binnen het betreffende bereik, kan het volgende optreden als de beveiliging niet is ingeschakeld:

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

Verzenden n. smartapp. (autom.)

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Als **Aan** is geselecteerd, worden nieuwe foto's automatisch naar het smartapparaat geüpload (als de camera op dit moment niet is verbonden met het smartapparaat, dan worden de foto's gemarkeerd voor uploaden en geüpload zodra de eerstvolgende keer een draadloze verbinding tot stand wordt gebracht). Films worden niet geüpload.

Uploadmarkering

Niet meer dan 1.000 foto's tegelijk kunnen worden gemarkeerd voor uploaden.

Voordat de score van foto's, gemarkeerd voor uploaden, wordt gewijzigd, selecteer **Uitschakelen** voor **Bluetooth** > **Netwerkverbinding** of schakel draadloos uit door **Inschakelen** voor **Vliegtuigmodus** te selecteren.

Wi-Fi

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Pas Wi-Fi (draadloos LAN)-instellingen aan.

Optie	Beschrijving
Netwerkinstellingen	Pas instellingen voor Wi-Fi-verbindingen aan.
Huidige instellingen	Bekijk huidige Wi-Fi-instellingen.
Verbindingsinstellingen herstellen	Herstel Wi-Fi-instellingen naar haar standaardwaarden.

Bluetooth

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Lijst met gekoppelde apparaten en pas instellingen aan voor verbinding met smartapparaten.

Optie	Beschrijving
Netwerkverbinding	Schakel Bluetooth in of uit.
Gekoppelde apparaten	Bekijk gekoppelde apparaten.
Verzenden indien uitgeschakeld	Selecteer **Uit** om draadloze transmissies op te schorten wanneer de camera wordt uitgeschakeld of de stand-by-timer afloopt.

Uploaden via Eye-Fi

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (apart verkrijgbaar van een willekeurig merk) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's naar een vooraf geselecteerde bestemming te uploaden. Let op: bij ontoereikende signaalsterkte worden er geen foto's geüpload. Alvorens foto's te uploaden via Eye-Fi, selecteer **Uitschakelen** voor **Vliegtuigmodus** (🕮 271) en **Bluetooth** > **Netwerkverbinding** (🕮 273).

Neem alle lokale wetten betreffende draadloze apparaten in acht en kies **Uitschakelen** waar draadloze apparaten verboden zijn.

Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen toch draadloze signalen uitzenden wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd. Een 🛜-pictogram weergegeven wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd, duidt aan dat de camera niet in staat is de Eye-Fi-kaart te bedienen (🕮 275); schakel de camera uit en verwijder de kaart.

Selecteer langere waarden voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**) > **Aangepast** > **Stand-by-timer** (🕮 240) bij het gebruik van een Eye-Fi-kaart.

Zie de handleiding meegeleverd met de Eye-Fi-kaart en stel uw vragen aan de fabrikant. De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten in en uit te schakelen, maar is mogelijk niet in staat andere Eye-Fi-functies te ondersteunen.

Vliegtuigmodus (🕮 271)

Het inschakelen van de vliegtuigmodus schakelt uploaden via Eye-Fi uit. Om uploaden via Eye-Fi te hervatten, selecteer **Uitschakelen** voor **Vliegtuigmodus** alvorens **Inschakelen** voor **Uploaden via Eye-Fi** te selecteren.

Als er een Eye-Fi-kaart is geplaatst, wordt de status aangeduid door een pictogram in het informatiescherm:



- : Uploaden via Eye-Fi uitgeschakeld.
- : Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld maar geen foto's beschikbaar voor uploaden.
- (statisch): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; wacht om uploaden te beginnen.
- (animatie): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; bezig met uploaden gegevens.
- : Fout — de camera kan de Eye-Fi-kaart niet bedienen. Als een knipperende **C d** in de zoeker verschijnt, controleer dan of de firmware van de Eye-Fi-kaart up-to-date is; als de fout aanhoudt nadat de kaartfirmware is bijgewerkt, plaats dan een andere kaart of formatteer de kaart in de camera nadat alle foto's op de kaart naar een computer of ander opslagapparaat zijn gekopieerd. Als de **C d**-aanduiding niet knippert, kan op normale wijze worden gefotografeerd, maar kunt u mogelijk geen Eye-Fi-instellingen wijzigen.

Ondersteunde Eye-Fi-kaarten

Sommige kaarten zijn mogelijk niet beschikbaar in bepaalde landen of regio's; raadpleeg de fabrikant voor meer informatie. Eye-Fi-kaarten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in het land van aankoop. Controleer of de firmware van de Eye-Fi-kaart is geüpdatet naar de nieuwste versie.

Conformiteitsmarkering

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Bekijk een selectie van de standaarden waaraan de camera voldoet.

Firmwareversie

MENU-*knop* ➜ *setup-menu*

Bekijk de huidige firmwareversie van de camera.

Het retoucheermenu: *Geretoucheerde kopieën maken*

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



MENU-*knop*

Retoucheermenu-opties

De opties in het retoucheermenu worden gebruikt om bijgesneden of geretoucheerde kopieën van bestaande foto's te maken. Het retoucheermenu wordt alleen weergegeven wanneer een geheugenkaart met foto's in de camera is geplaatst.

Optie		🕮
RAW	**NEF (RAW)-verwerking**	280
	Bijsnijden	282
	Formaat wijzigen	283
	D-Lighting	285
	Snel retoucheren	286
	Rode-ogencorrectie	286
	Rechtzetten	287
	Vertekeningscorrectie	287
	Perspectiefcorrectie	288
	Fisheye	288
	Filtereffecten	289
	Monochroom	290
	Beeld-op-beeld	291
	Lijntekening	293
	Foto-illustratie	294
	Kleurenschets	294
	Miniatuureffect	295
	Selectieve kleur	296
	Schilderij	298
	Film bewerken	178
	Vergelijken*	298

* Alleen beschikbaar als het retoucheermenu wordt weergegeven door het indrukken van i en het selecteren van **Retoucheren** wanneer een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven in schermvullende weergave.

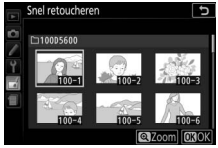
Geretoucheerde kopieën maken

Voer het volgende uit om een geretoucheerde kopie te maken:

1 **Geef retoucheeropties weer.**
Markeer het gewenste item in het retoucheermenu en druk op ▶.



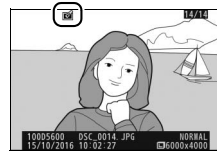
2 **Selecteer een foto.**
Markeer een foto en druk op OK (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken).



Retoucheren
De camera is mogelijk niet in staat om foto's gemaakt met andere toestellen weer te geven of te retoucheren. Als het beeld werd vastgelegd met de beeldkwaliteitsinstelling NEF (RAW) + JPEG (📖 98), dan zijn de retoucheeropties alleen van toepassing op de RAW-kopie.

3 **Selecteer retoucheeropties.**
Raadpleeg voor meer informatie de paragraaf voor het geselecteerde item. Druk op MENU om af te sluiten zonder een geretoucheerde kopie te maken.

4 Maak een geretoucheerde kopie.
Druk op ⓚ om een geretoucheerde kopie te maken. Met uitzondering van de foto-informatiepagina "alleen beeld" (🕮 188) worden geretoucheerde kopieën aangeduid door een 🖻-pictogram.



Geretoucheerde kopieën maken tijdens weergave
Om een geretoucheerde kopie van de foto te maken die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven (🕮 184), druk op i, markeer vervolgens **Retoucheren** en druk op ▶ en selecteer een retoucheeroptie (**Beeld-op-beeld** uitgezonderd).

Kopieën retoucheren
De meeste opties kunnen worden toegepast op kopieën die zijn aangemaakt met behulp van andere retoucheeropties, maar met uitzondering van **Beeld-op-beeld** en **Film bewerken** > **Kies begin-/eindpunt**, waarbij elke optie slechts één keer kan worden toegepast (merk op dat meerdere bewerkingen tot detailverlies kan leiden). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld worden grijs weergegeven en zijn dus niet beschikbaar.

Beeldkwaliteit en -formaat
Behalve in het geval van kopieën gemaakt met **Bijsnijden** en **Formaat wijzigen**, hebben kopieën gemaakt van JPEG-afbeeldingen hetzelfde formaat en dezelfde kwaliteit als het origineel, terwijl kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als grote fijne-kwaliteit JPEG-afbeeldingen.

NEF (RAW)-verwerking

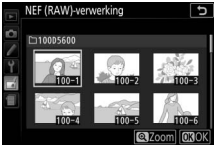
MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.

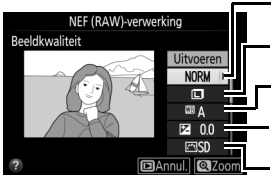
1 **Selecteer NEF (RAW)-verwerking.**
Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op ▶ om een fotoselectievenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-afbeeldingen worden weergegeven die met deze camera zijn gemaakt.



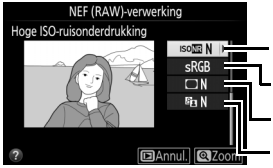
2 **Selecteer een foto.**
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven). Druk op OK om de gemarkeerde foto te selecteren en ga verder naar de volgende stap.



3 **Kies instellingen voor de JPEG-kopie.**
Pas de hieronder vermelde instellingen aan. Merk op dat witbalans en vignetteringscorrectie niet beschikbaar zijn voor foto's gecreëerd met beeld-op-beeld (🕮 291) en dat de effecten van belichtingscorrectie kunnen verschillen van de effecten die verwacht zouden mogen worden toen de foto werd gemaakt.



Beeldkwaliteit (🕮 98)
Beeldformaat (🕮 100)
Witbalans (🕮 140)
Belichtingscorrectie (🕮 132)
Picture Control (🕮 155)



Hoge ISO-ruisonderdrukking (🕮 231)
Kleurruimte (🕮 230)
Vignetteringscorrectie (🕮 231)
D-Lighting (🕮 285)

4 **Kopieer de foto.**
Markeer **Uitvoeren** en druk op ⓞⓚ om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken. Druk op de **MENU**-knop om af te sluiten zonder de foto te kopiëren.



Bijsnijden

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een uitgesneden kopie van de geselecteerde foto. De geselecteerde foto wordt weergegeven, waarbij de geselecteerde uitsnede in geel wordt aangegeven; maak een uitgesneden kopie zoals beschreven in de volgende tabel.



Knop	Functie	Beschrijving
Formaat van uitsnede vergroten		Druk op de -knop om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Formaat van uitsnede verkleinen	(?)	Druk op de (?)-knop om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Beeldverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de instelschijf om de beeldverhouding te kiezen.
Uitsnede verplaatsen		Gebruik de multi-selector om de uitsnede te positioneren. Houd ingedrukt om de uitsnede snel naar de gewenste positie te verplaatsen.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

Beeldformaat
Het formaat van de kopie (welke varieert afhankelijk van het formaat en de beeldverhouding) verschijnt in de linkerbovenhoek in de uitsnedeweergave.

Uitgesneden kopieën bekijken
Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer uitgesneden kopieën worden weergegeven.

Bekijk ook
Zie pagina 198 voor informatie over het uitsnijden van foto's tijdens zoomweergave.

Formaat wijzigen

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.

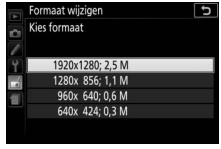
1 Selecteer Formaat wijzigen.
Markeer **Formaat wijzigen** in het retoucheermenu en druk op ▶ om geselecteerde beelden een nieuw formaat te geven.



2 Kies een formaat.
Markeer **Kies formaat** en druk op ▶.

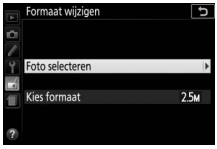


Markeer een optie en druk op OK.

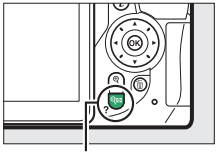


3 Kies foto's.

Markeer **Foto selecteren** en druk op ▶.



Markeer foto's met behulp van de multi-selector en druk op de ⍰ (**?**)-knop om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een 🖿-pictogram. Druk op Ⓚ zodra de selectie is voltooid.



⍰ (**?**)-knop



4 Sla de kopieën met gewijzigd formaat op.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op Ⓚ om de kopieën met gewijzigd formaat op te slaan.



Kopieën met gewijzigd formaat bekijken

Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer kopieën met gewijzigd formaat worden weergegeven.

D-Lighting

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

D-Lighting maakt schaduwen lichter, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die met tegenlicht zijn gemaakt.



Voor



*D-Lighting (☐ **Portret** uitgeschakeld)*



*D-Lighting (☑ **Portret** ingeschakeld)*

Druk op ◀ of ▶ om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen; het effect kan vooraf als voorbeeld in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op ⊛ om de foto te kopiëren.

■■ *"Portret"*



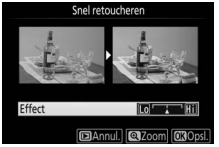
Om deze optie in of uit te schakelen, markeer **Portret** en druk op ▶. Wanneer **Portret** wordt ingeschakeld, zal de camera D-Lighting alleen toepassen op personen, waarbij maximaal drie personen helderder worden gemaakt terwijl de achtergrond onbewerkt blijft voor een effect dat vergelijkbaar is met het effect dat wordt bereikt met een reflector.

Personen

De camera selecteert automatisch maximaal drie onderwerpen voor portret-D-Lighting (merk op dat portret-D-Lighting niet kan worden toegepast op foto's gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** in het weergavemenu; 🕮 222). Afhankelijk van de compositie en hoe de onderwerpen poseren, worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen; als u niet tevreden bent, kunt u het vinkje voor **Portret** verwijderen.

Snel retoucheren

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*



Maak kopieën waarvan de verzadiging en het contrast zijn verbeterd. Waar nodig wordt D-Lighting toegepast om donkere of met tegenlicht belichte onderwerpen helderder te maken.

Druk op ◀ of ▶ om de mate van verbetering te kiezen. Druk op OK om de foto te kopiëren.

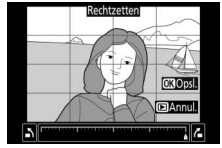
Rode-ogencorrectie

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Deze optie wordt gebruikt om "rode-ogen" te corrigeren die worden veroorzaakt door de flitser en is alleen beschikbaar voor foto's die met de flitser zijn gemaakt. De foto geselecteerd voor rode-ogencorrectie kan vooraf als voorbeeld in het bewerkingsvenster worden bekeken. Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en druk op OK om een kopie te maken. Merk op dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd het verwachte resultaat oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van de foto die geen rode-ogencorrectie nodig hebben; controleer het voorbeeld grondig alvorens verder te gaan.

Rechtzetten

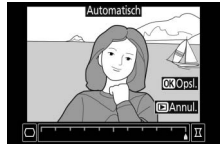
MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*



Maak een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld. Druk op ▶ om de foto maximaal vijf graden rechtsom te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, of op ◀ om de foto linksom te draaien (merk op dat randen van het beeld worden bijgesneden om een rechthoekige kopie te maken). Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken.

Vertekeningscorrectie

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*



Maak kopieën met minder perifere vertekening. Selecteer **Automatisch** om de camera de vertekening automatisch te laten corrigeren en voer daarna fijnafstelling uit met behulp van de multi-selector, of selecteer **Handmatig** om vertekening handmatig te corrigeren (merk op dat **Automatisch** niet beschikbaar is voor foto's die gemaakt zijn met automatische vertekeningscorrectie; zie pagina 232).

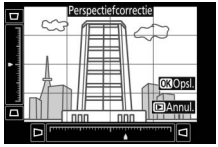
Druk op ▶ om tonvormige vertekening te verminderen, op ◀ om kussenvormige vervorming te verminderen (merk op dat hoe groter de mate van vertekeningscorrectie, des te meer er van de randen van de foto zal worden weggesneden). Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken.

Automatisch

Automatisch is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's die zijn genomen met G-, E- en D-type objectieven (pc, fisheye en sommige andere objectieven uitgezonderd); resultaten zijn niet gegarandeerd voor andere objectieven.

Perspectiefcorrectie

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*



Maak kopieën die de effecten verminderen van een perspectief gemaakt vanaf de basis van een hoog object. Gebruik de multi-selector om het perspectief aan te passen (hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, des te meer er van de randen van de foto wordt uitgesneden). Druk op ⓚ om een geretoucheerde kopie te maken.



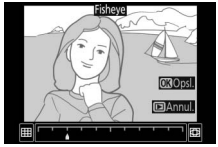
Voor



Na

Fisheye

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

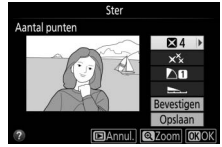
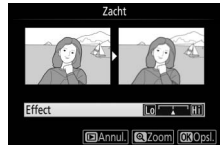


Maak kopieën die lijken alsof ze met een fisheye-objectief zijn genomen. Druk op ⓡ om het effect te vergroten (dit vergroot bovendien de mate van uitsnijden bij de randen van het beeld), ⓛ om het effect te verkleinen. Druk op ⓚ om een geretoucheerde kopie te maken.

Filtereffecten

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Druk op OK om de foto te kopiëren na het aanpassen van de filtereffecten, zoals hieronder beschreven.

Optie	Beschrijving
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. 
Warm filter	Maakt een kopie met het filtereffect van warme tinten, waardoor de kopie een "warme", rode kleurzweem krijgt.
Ster	Voeg aan lichtbronnen het effect van een stralenkrans toe.  • **Aantal punten**: Kies uit vier, zes of acht. • **Filtersterkte**: Kies de helderheid van de lichtbronnen waarop het effect moet worden toegepast. • **Filterhoek**: Kies de hoek van de punten. • **Lengte van punten**: Kies de lengte van de punten. • **Bevestigen**: Bekijk een voorbeeld van de effecten van het filter. Druk op Q om de kopie als voorbeeld schermvullend te bekijken. • **Opslaan**: Maak een geretoucheerde kopie.
Zacht	Voeg een zacht filtereffect toe. Druk op ◀ of ▶ om de filtersterkte te kiezen. 

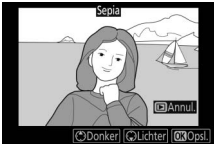
Monochroom

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie van foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw-wit monochroom).



Bij het selecteren van **Sepia** of **Koelblauw** wordt een voorbeeld van de geselecteerde afbeelding weergegeven; druk op ▲ om kleurverzadiging te vergroten, op ▼ om te verkleinen. Druk op OK om een monochrome kopie te maken.



Verzadiging verhogen



Verzadiging verlagen

Beeld-op-beeld

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

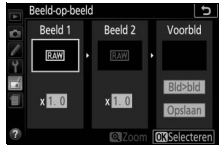
Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te maken die afzonderlijk van de originele foto's wordt opgeslagen. De resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste beelden die met een beeldverwerkingsprogramma worden gemaakt. De nieuwe foto wordt opgeslagen bij de huidige instellingen voor beeldkwaliteit- en formaat; stel eerst de beeldkwaliteit en het beeldformaat in alvorens beelden over elkaar te plaatsen (🕮 98, 100; alle opties zijn beschikbaar). Kies beeldkwaliteit **NEF (RAW)** om een NEF (RAW)-kopie te creëren.



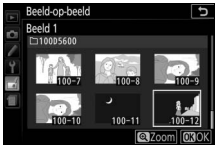
1 **Selecteer Beeld-op-beeld.**
Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op ⊛.



Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven, waarin **Beeld 1** is gemarkeerd; druk op OK om een lijst met de NEF (RAW)-foto's weer te geven die met deze camera zijn gemaakt.



2 Selecteer het eerste beeld.

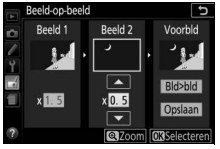


Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de ⊕-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken. Druk op ⊛ om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.

3 Selecteer het tweede beeld.

De geselecteerde afbeelding verschijnt als **Beeld 1**. Markeer **Beeld 2** en druk op ⊛ en selecteer vervolgens de tweede foto, zoals beschreven in Stap 2.

4 Pas versterking aan.



Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op ▲ of ▼ te drukken en de versterkingsfactor uit waarden tussen 0,1 en 2,0 te selecteren. Herhaal dit voor het tweede beeld. De standaardwaarde is 1,0; selecteer 0,5 voor een halve versterking of 2,0 om de versterking te verdubbelen. De effecten van de versterking zijn zichtbaar in de **Voorbld**-kolom.

5 Voorbeeld van beeld-op-beeld.



Druk, om de rechts getoonde compositie als voorbeeld te bekijken, op ◀ of ▶ om de cursor in de **Voorbld**-kolom te plaatsen, druk vervolgens op ▲ of ▼ om **Bld>bld** te markeren en druk op ⊛ (merk op dat de kleuren en helderheid in het voorbeeld kunnen afwijken van de kleuren en helderheid in de uiteindelijke foto). Selecteer **Opslaan** om de over elkaar geplaatste beelden zonder voorbeeldweergave op te slaan. Druk op ⊖ (**?**) om naar Stap 4 terug te keren en selecteer nieuwe foto's of pas de versterking aan.

6 **Sla het beeld-op-beeld op.**
Druk op OK terwijl het voorbeeld wordt weergegeven om de over elkaar geplaatste beelden op te slaan. Nadat een beeld-op-beeld is gemaakt, wordt het beeldresultaat in volledig scherm in de monitor weergegeven.



Beeld-op-beeld
Alleen NEF (RAW)-foto's met dezelfde bitdiepte kunnen worden gecombineerd (📖 227). Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie als de foto geselecteerd voor **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt toegevoegd aan de over elkaar geplaatste beelden wanneer deze worden opgeslagen; copyrightinformatie wordt echter niet gekopieerd.

Lijntekening

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een lijntekeningkopie van een foto om als basis te dienen voor een schilderij. Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken.




Voor

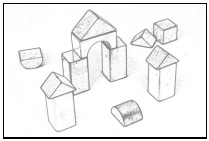
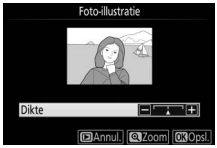

Na

Foto-illustratie

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak omtreklijnen scherper en vereenvoudig de kleuren voor een postereffect. Druk op de ▶- of ◀-knop om de omtreklijnen dikker of dunner te maken. Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken.





Voor



Na

Kleurenschets

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

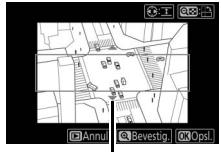
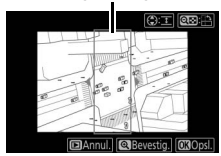
Maak een kopie van een foto die lijkt op een schets gemaakt met kleurpotloden. Druk op ▲ of ▼ om **Levendigheid** of **Omtrekken** te markeren en druk op ◀ of ▶ om te wijzigen. Levendigheid kan worden verhoogd om kleuren meer verzadigd te maken, of verlaagd voor een vervaagd, monochroom effect terwijl de omtreklijnen dikker of dunner kunnen worden gemaakt. Dikkere omtreklijnen zorgen voor meer verzadigde kleuren. Druk op OK om een geretoucheerde kopie te maken.



Miniatuureffect

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie die lijkt op een foto van een diorama. Dit effect werkt het best bij foto's die vanuit een hoog camerastandpunt zijn genomen. Het gedeelte dat scherp in beeld wordt gebracht in de kopie wordt aangeduid door een gele rand.

Knop	Druk op	Beschrijving
Oriëntatie kiezen	? (?)	Druk op ? (?) om de oriëntatie van het scherpgestelde gebied te kiezen.
Scherp te stellen veld kiezen	OK	Druk, als het betreffende gebied liggend wordt weergegeven op ▲ of ▼ om het kader dat het scherp te stellen gebied toont, te verplaatsen.  *Scherpgesteld gebied*
	OK	Druk, als het betreffende gebied staand wordt weergegeven op ◀ of ▶ om het kader dat het scherp te stellen gebied toont, te verplaatsen. 
Kies formaat	OK	Druk, als het betreffende gebied liggend wordt weergegeven op ◀ of ▶ om de hoogte te kiezen.
	OK	Druk, als het betreffende gebied staand wordt weergegeven op ▲ of ▼ om de breedte te kiezen.
Kopie maken	OK	Maak een kopie.

Selectieve kleur

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Creëer een kopie waarin alleen geselecteerde tinten in kleur verschijnen.

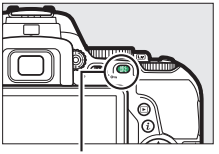
1 **Selecteer Selectieve kleur.**
Markeer **Selectieve kleur** in het retoucheermenu en druk op ▶.



2 **Selecteer een foto.**
Markeer een foto en druk op OK (houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken).



3 **Selecteer een kleur.**
Gebruik de multi-selector om de cursor boven een object te positioneren en druk op AE-L/AF-L (🔑) om de kleur van het voorwerp als de kleur in de definitieve kopie te selecteren (de camera kan moeite hebben met het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Druk op 🔍 om in te zoomen op de foto voor nauwkeurige kleurselectie. Druk op 🔍 (**?**) om uit te zoomen.



AE-L/AF-L (🔑)-*knop*

Geselecteerde kleur



4 **Markeer het kleurbereik.**
Draai aan de hoofdinstelschijf om het kleurbereik voor de geselecteerde kleur te markeren.



Kleurbereik



5 **Kies het kleurbereik.**
Druk op ▲ of ▼ om het bereik van gelijkwaardige tinten die in de uiteindelijke foto worden vastgelegd, te verhogen of te verlagen. Kies uit waarden tussen 1 en 7; merk op dat hogere waarden tinten van andere kleuren kunnen bevatten.



6 **Selecteer extra kleuren.**
Draai, om extra kleuren te selecteren, aan de hoofdinstelschijf om een van de andere drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal Stap 3–5 om een andere kleur te selecteren. Herhaal, indien gewenst, voor een derde kleur. Druk op 🗑 om selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken (houd 🗑 ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**).





7 **Bewaar de bewerkte kopie.**
Druk op OK om de foto te kopiëren.



Schilderij

MENU-*knop* ➜ *retoucheermenu*

Maak een kopie die details en kleur benadrukken voor een schilderijeffect. Druk op OK om de geretoucheerde kopie op te slaan.





Voor

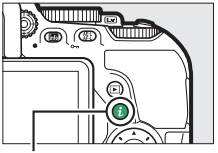


Na

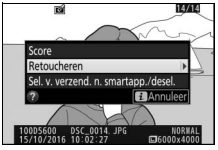
Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar als het retoucheermenu door het indrukken van de i-knop en het selecteren van **Retoucheren** wordt weergegeven wanneer een kopie of origineel in volledig scherm wordt afgespeeld.

1 Selecteer een foto.
Selecteer een geretoucheerde kopie (aangeduid met een -pictogram) of een foto die werd geretoucheerd in schermvullende weergave. Druk op i, markeer vervolgens **Retoucheren** en druk op ▶.



i-*knop*



2 Selecteer **Vergelijken.**

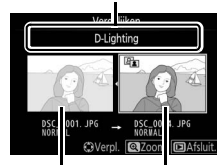
Markeer **Vergelijken** in het retoucheermenu en druk op ⓚ.



3 Vergelijk de kopie met het origineel.

De bronfoto wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan het scherm worden weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om tussen het bronbeeld en de geretoucheerde foto te schakelen. Houd de 🔍-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken. Als de kopie van twee beelden werd gemaakt met behulp van **Beeld-op-beeld**, druk dan op ▲ of ▼ om het andere bronbeeld te bekijken. Als er meerdere kopieën van het huidige bronbeeld zijn, druk dan op ▲ of ▼ om de overige kopieën te bekijken. Druk op ⓚ om terug te keren naar weergave terwijl het gemarkeerde beeld wordt weergegeven.

Opties die zijn gebruikt om een kopie te maken



Bronfoto *Geretoucheerde kopie*

Vergelijken

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven wanneer de kopie werd gemaakt van een foto die ondertussen werd gewist of was beveiligd toen de kopie werd gemaakt (📖 200).

Recente Instellingen/Mijn Menu

Zowel recente instellingen, een menu met de 20 meest recent gebruikte instellingen, als Mijn menu, een aangepast menu met maximaal 20 door de gebruiker geselecteerde opties, zijn toegankelijk door op de MENU-knop te drukken zodat de laatste tab in de menulijst wordt gemarkeerd (Recente Instellingen of Mijn Menu).



MENU-*knop*

Een menu kiezen

Gebruik de optie **Tab kiezen** om het weergegeven menu te kiezen.

1 **Selecteer Tab kiezen.**
Markeer **Tab kiezen** en druk op ▶.



2 **Selecteer een menu.**
Markeer **MIJN MENU** of **RECENTE INSTELLINGEN** en druk op OK om het geselecteerde menu weer te geven.



Recente Instellingen

Wanneer **RECENTE INSTELLINGEN** is geselecteerd voor **Tab kiezen**, toont het menu de 20 meest recent gebruikte instellingen, waarbij de meest recent gebruikte items bovenaan staan vermeld. Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren en druk op ▶ om te selecteren.



Items uit het menu Recente instellingen verwijderen
Markeer een item en druk op de 🗑-knop om het item uit het menu Recente instellingen te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op 🗑 om het geselecteerde item te verwijderen.

Mijn Menu

Het selecteren van **MIJN MENU** voor **Tab kiezen** geeft u toegang tot een aangepast menu van maximaal 20 opties geselecteerd uit de weergave-, opname-, Persoonlijke instellingen-, setup- en retoucheermenu's. Volg de onderstaande stappen om items toe te voegen aan, items te verwijderen uit en items te herschikken in Mijn menu.

■■ *Opties aan Mijn menu toevoegen*

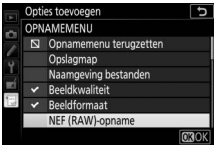
1 **Selecteer Opties toevoegen.**
Markeer **Opties toevoegen** en druk op ▶.



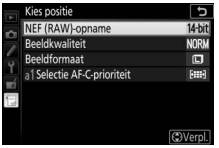
2 **Selecteer een menu.**
Markeer de naam van het menu dat de optie bevat die u wilt toevoegen en druk op ▶.



3 **Selecteer een item.**
Markeer het gewenste menu-item en druk op OK.



4 **Positioneer het nieuwe item.**
Druk op ▲ of ▼ om het nieuwe item naar boven of beneden te verplaatsen in Mijn menu. Druk op OK om het nieuwe item toe te voegen. Herhaal Stap 1–4 om extra items te selecteren.



Opties aan Mijn menu toevoegen
De momenteel in Mijn menu weergegeven items worden aangeduid met een vinkje. Items aangeduid door een ☒-pictogram kunnen niet worden geselecteerd.



■ *Opties uit Mijn menu verwijderen*

1 Selecteer Opties verwijderen.
Markeer **Opties verwijderen** en druk op ▶.

2 Selecteer items.
Markeer items en druk op ▶ om te selecteren of om de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde items worden aangeduid door een vinkje.



3 Verwijder de geselecteerde items.
Druk op OK. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op OK om de geselecteerde items te verwijderen.



■■ *Opties in Mijn menu herschikken*

1 Selecteer Opties sorteren.
Markeer **Opties sorteren** en druk op ▶.

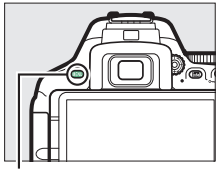
2 Selecteer een item.
Markeer het item dat u wilt verplaatsen en druk op OK.



3 Positioneer het item.
Druk op ▲ of ▼ om het item naar boven of beneden te verplaatsen in Mijn menu en druk op OK. Herhaal Stap 2–3 om extra items te verplaatsen.



4 Keer terug naar Mijn menu.
Druk op de **MENU**-knop om naar Mijn menu terug te keren.



MENU-*knop*



Technische opmerkingen

Dit hoofdstuk bevat nuttige informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als er een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

Compatibele objectieven

Compatibele CPU-objectieven

Deze camera ondersteunt autofocus alleen met AF-S, AF-P en en AF-I CPU-objectieven. De namen van AF-S-objectieven beginnen met **AF-S**, AF-P-objectieven met **AF-P** en AF-I-objectieven met **AF-I**. Autofocus wordt niet ondersteund voor andere autofocus (AF)-objectieven. De volgende lijst bevat een overzicht van de functies die beschikbaar zijn met compatibele objectieven in zoekerfotografie:

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Opnamestand		Lichtmeting		
						[▣]		[◉] [⊡]
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	M	Overige standen	3D	Kleur	
AF-S, AF-P, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
Overige G- of D-type AF NIKKOR	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
PC-E NIKKOR-serie[2, 3]	—	✔[4]	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
PC NIKKOR 19mm f/4E ED[3, 5]	—	✔[4]	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
PC Micro 85mm f/2.8D[6]	—	✔[4]	✔	✔	—	✔	—	✔[1]
AF-S/AF-I-teleconverter	✔[7]	✔[7]	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[1]
AI-P NIKKOR	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[1]

1 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (🕮 128).

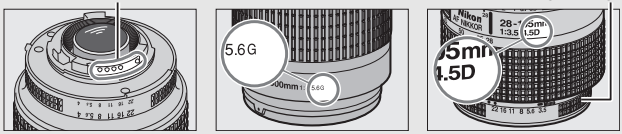
2 De shiftknop voor de PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED kan in aanraking komen met de camerabody wanneer het objectief wordt gedraaid. Bovendien zijn sommige combinaties van verplaatsing en rotatie mogelijk niet beschikbaar als gevolg van het objectief dat in aanraking komt met de camerabody.
3 Verschuiven en/of kantelen van het objectief hindert de belichting.
4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
5 Sommige combinaties van verplaatsing en rotatie zijn mogelijk niet beschikbaar als gevolg van het objectief dat in aanraking komt met de camerabody.
6 Optimale belichting wordt alleen verkregen als het objectief op maximaal diafragma staat en het objectief niet wordt verschoven of gekanteld.
7 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of korter.
8 Wanneer op minimale scherpstelafstand de objectieven AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 (nieuw) of AF 28–85mm f/3.5–4.5 volledig worden ingezoomd, wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) weergegeven wanneer het beeld op het matglas in de zoeker niet scherp in beeld wordt gebracht. Controleer voor het opnemen of het beeld in het zoekerscherm scherp in beeld is.
9 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of korter.

- Ruis in de vorm van lijnen wordt mogelijk weergegeven tijdens autofocus wanneer films bij hoge ISO-gevoeligheden worden opgenomen. Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling.

IX NIKKOR-objectieven
IX NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.

CPU- en G-, E- en D-type objectieven herkennen
CPU-objectieven zijn te herkennen aan de aanwezigheid van CPU-contacten, G-, E- en D-type objectieven aan een letter op de objectiefvatting. G- en E-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

CPU-contacten *Diafragmaring*



CPU-objectief *G- en E-type objectief* *D-type objectief*

Vergrendel de diafragmaring bij het kleinste diafragma (hoogste f-waarde) wanneer een CPU-objectief met een diafragmaring wordt gebruikt.

Matrixmeting
Voor matrixmeting gebruikt de camera een RGB-sensor met 2.016 pixels om de belichting in te stellen volgens de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en met type G-, E- of D-objectieven, afstandsinformatie (3D-kleurenmatrixmeting II; met andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting II waarbij de 3D-afstandsinformatie niet is inbegrepen).

Compatibele objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU mogen alleen worden gebruikt wanneer de camera zich in de **M**-stand bevindt. Het selecteren van een andere stand schakelt de ontspanknop uit. Het diafragma moet handmatig worden aangepast via de diafragmaring en het lichtmeetsysteem van de camera, i-DDL-flitssturing en andere functies waarvoor een CPU-objectief nodig is, kunnen niet worden gebruikt. Bepaalde objectieven zonder CPU kunnen niet worden gebruikt; zie "Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU", hieronder.

Camera-instelling / Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Opnamestand	
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	M	Overige standen
AI-, AI-gewijzigd NIKKOR- of Nikon-serie E-objectieven	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Medische NIKKOR 120mm f/4	—	✔	✔	✔[2, 3]	—
Reflex NIKKOR	—	—	✔	✔[2]	—
PC NIKKOR	—	✔[4]	✔	✔[2]	—
AI-type teleconverter	—	✔[5]	✔	✔[2]	—
Balgapparaat PB-6[6]	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✔[1]	✔	✔[2]	—

1 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of korter.
2 Belichtingsaanduiding kan niet worden gebruikt.
3 Kan worden gebruikt bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitssynchronisatiesnelheid.
4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
5 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of korter.
6 Bevestig in verticale richting (eenmaal bevestigd ook in horizontale richting te gebruiken).

Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en objectieven zonder CPU kunnen NIET worden gebruikt voor de D5600:

- TC-16A AF-teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die alleen werken met de AU-1-scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1.200mm f/11)
- Fisheye (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1.200mm f/11 ED (serienummers 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (serienummers 280001–300490)
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF-teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2.8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/6.3 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/11 (serienummers 142361–143000)
- Reflex 2.000mm f/11 (serienummers 200111–200310)

AF-hulpverlichting

De AF-hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m; gebruik bij het gebruik van de verlichting een objectief met een brandpuntsafstand van 18–200 mm en verwijder de zonnekap. Voor de volgende objectieven is geen AF-hulpverlichting beschikbaar:

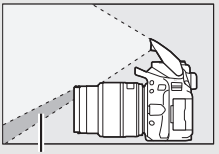
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II

Bij afstanden van minder dan 1 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren met autofocus wanneer er weinig licht is:

- AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18-300mm f/3.5-6.3G ED VR
- AF-S NIKKOR 20mm f/1.8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28mm f/1.8G
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.8G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt voor objectieven met een brandpuntsafstand van 18–300 mm, waarbij moet worden opgemerkt dat de flitser bij sommige afstanden of brandpuntsafstanden het onderwerp niet volledig zal kunnen verlichten als gevolg van de door het objectief opgeworpen schaduw (zie onderstaande afbeelding), terwijl objectieven die het zicht van het onderwerp op de lamp voor rode-ogenreductie belemmeren het goed functioneren van rode-ogenreductie kunnen hinderen. Verwijder zonnekappen om schaduwen te voorkomen.



Schaduw



Vignettering

De flitser heeft een minimumbereik van circa 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macrozoomobjectieven. Bij de volgende objectieven kan de flitser mogelijk niet het hele onderwerp belichten op afstanden die korter zijn dan de afstanden in de onderstaande tabel:

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	1,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR	24–85 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45–55 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Geen vignettering

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR, AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G	18 mm	1,0 m
	24–55 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–105 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135mm f/3.5–5.6G IF-ED	18 mm	2,0 m
	24–135 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	1,0 m
	24 mm	
	35–140 mm	Geen vignettering
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	35–300 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–6.3G ED VR	35–300 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 20mm f/1.8G ED	20 mm	1,5 m
AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Geen vignettering
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–120 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	24 mm	1,5 m
	28–120 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	50–300 mm	Geen vignettering

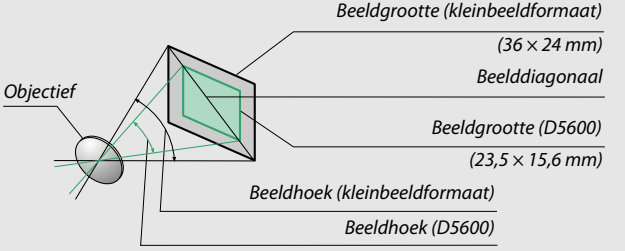
Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED, AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II	200 mm	4,0 m
	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED*	24 mm	3,0 m

* Niet verschoven of gekanteld.

Bij gebruik van de AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED kan de flitser niet op alle afstanden het hele voorwerp verlichten.

De beeldhoek berekenen

De grootte van het gebied dat wordt belicht door een kleinbeeldcamera is 36 × 24 mm. De grootte van het gebied dat wordt belicht door de D5600, in contrast, is 23,5 × 15,6 mm, wat betekent dat de beeldhoek van een kleinbeeldcamera ongeveer 1,5 keer dat van de D5600 is. De geschatte brandpuntsafstand van objectieven voor de D5600 in kleinbeeldformaat kan bij benadering worden berekend door de brandpuntsafstand van het objectief te vermenigvuldigen met 1,5.



Het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS)

Nikons geavanceerde Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfoto's. De ingebouwde flitser zal niet flitsen wanneer een optionele flitser is bevestigd.

■■ *CVS-compatibele flitsers*

De hierboven genoemde CVS-compatibele flitsers ondersteunen de volgende functies:

			SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Enkel flitsen	i-TTL	i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR[1]	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
		Standaard i-DDL-invulflits voor digitale SLR	✔[2]	✔[2]	✔	✔[2]	✔	—	—	✔	✔
	⊛A	Automatisch diafragma	✔	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	A	Niet-DDL automatisch	—[4]	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	M	Handmatig	✔	✔	✔	✔	✔[5]	—	—	✔[5]	✔[5]
	RPT	Stroboscopisch flitsen	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
Optische geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Externe flitserregeling	✔	✔	✔	—	✔[5]	✔	—	—	—
		i-TTL i-DDL	✔	✔	✔	—	✔[5]	—	—	—	—
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	✔	—	✔	—	—	✔[6]	—	—	—
		⊛A Automatisch diafragma	✔	✔[7]	—	—	—	—	—	—	—
		A Niet-DDL automatisch	—	✔	—	—	—	—	—	—	—
		M Handmatig	✔	✔	✔	—	✔[5]	—	—	—	—
		RPT Stroboscopisch flitsen	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—

				SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Optische geavanceerde draadloze flitssturing	Extern	**i-TTL**	**i-DDL**	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		[A:B]	**Snelle draadloze flitserregeling**	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		A/A	**Automatisch diafragma/Niet-DDL automatisch**	✔[8]	✔[7]	—	—	—	—	—	—	—
		M	**Handmatig**	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	—	—
		RPT	**Stroboscopisch flitsen**	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Radiogestuurde geavanceerde draadloze flitssturing				—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doorgave van kleurinformatie (flitslicht)				✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	✔
Doorgave van kleurinformatie (LED-lamp)				—	—	—	—	✔	—	—	—	—
AF-hulp voor meervelds-AF				✔	✔	✔	✔	—	✔[9]	—	—	—
Rode-ogenreductie				✔	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—
Selectie flitsstand camera				—	—	—	—	✔	—	—	✔	✔
Firmware-update cameraflitser				✔	✔[10]	✔	—	✔	—	—	—	✔

1 Niet beschikbaar voor spotmeting.
2 Kan tevens worden geselecteerd voor flitser.
3 Selectie van A/A-stand uitgevoerd op flitser met behulp van aangepaste instellingen. "A" is geselecteerd wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt.
4 "A" is geselecteerd wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt.
5 Kan alleen voor de camera worden geselecteerd (📖 246).
6 Alleen beschikbaar tijdens close-up-fotografie.
7 "A" wordt gebruikt voor objectieven zonder CPU, ongeacht de stand geselecteerd voor de flitser.
8 Kiezen uit A en A hangt af van de optie geselecteerd voor hoofdflitser.
9 Alleen beschikbaar in commanderstand.
10 Firmware-updates voor de SB-910 en SB-900 kunnen worden uitgevoerd vanaf de camera.

De SU-800 draadloze Speedlight commander: Als de SU-800 op een CVS-compatibele camera is bevestigd, kan deze worden gebruikt als commander voor de flitsers SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

■■ *Overige flitsers*

De volgende flitsers zijn geschikt in niet-DDL automatische en handmatige standen. Gebruik met de camera in belichtingsstand **S** of **M** en een sluitertijd geselecteerd van 1/200 sec. of langer.

Flitsstand \ Flitser		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX[1]	SB-30, SB-27[2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29[3], SB-21B[3], SB-29S[3]
A	**Niet-DDL automatisch**	✔	—	✔	—
M	**Handmatig**	✔	✔	✔	✔
	Stroboscopisch flitsen	✔	—	—	—
REAR	**Synchronisatie op het tweede gordijn[4]**	✔	✔	✔	✔

1 Selecteer de stand **P**, **S**, **A** of **M**, klap de ingebouwde flitser neer en gebruik alleen de optionele flitser.

2 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt uitgeschakeld. Stel de flitser in op **A** (DDL zonder automatisch flitsen).

3 Autofocus is alleen beschikbaar voor AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED objectieven.

4 Beschikbaar wanneer de camera wordt gebruikt om een flitsstand te selecteren.

De AS-15-synchronisatieflitsadapter

Wanneer de AS-15-synchronisatieflitsadapter (apart verkrijgbaar) op de accessoireschoen is gemonteerd, kunnen flitsaccessoires met behulp van een synchronisatiekabel worden aangesloten.

Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

Gebruik alleen Nikon-flitsers. Wanneer de accessoireschoen wordt blootgesteld aan een negatieve spanning of een spanning van meer dan 250 V, kan dit niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitser beschadigd raken. Voor gebruik van een Nikon-flitser die niet in deze paragraaf wordt vermeld, raadpleeg eerst een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger voor meer informatie.

Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de Speedlight-handleiding voor gedetailleerde instructies. Als de flitser CVS ondersteunt, raadpleeg de paragraaf over CVS-compatibele digitale SLR-camera's. In de handleidingen van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX wordt de D5600 niet vermeld in de categorie "digitale SLR".

Als er een optionele flitser wordt bevestigd in een andere opnamestand dan ⓢ, ⓘ en ✎, dan flitst de flitser bij iedere opname, zelfs in standen waarin de ingebouwde flitser niet kan worden gebruikt.

i-DDL-flitserregeling kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 100 en 12800. Bij hoge ISO-gevoeligheden kan ruis (lijnen) verschijnen in foto's gemaakt met sommige optionele flitsers; kies een lagere waarde als dit zich voordoet. Als de flitsgereedaanduiding na het maken van de foto ongeveer drie seconden knippert, heeft de flitser op maximale sterkte geflitst en is de foto mogelijk onderbelicht (alleen CLS-compatibele flitsers; voor informatie over de belichting en flitserlaadaanduidingen op andere eenheden, zie de handleiding van de flitser).

Bij het gebruik van een synchronisatiekabel 17, 28 of 29 uit de SC-serie voor off-camera flitserfotografie wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting verkregen. We raden u aan spotmeting te kiezen om standaard i-DDL-flitssturing te selecteren. Maak een testopname en bekijk de resultaten in de monitor.

Gebruik in de i-DDL-stand het flitsvenster of de reflectiekaart van de flitser. Gebruik geen andere schermen, zoals reflectieschermen, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.

Als de besturingen van de optionele SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SB-600 flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander worden gebruikt om de flitscorrectie in te stellen, verschijnt ±Z in het informatiescherm.

De SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 en SB-400 beschikken over rode-ogenreductie, terwijl de SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 over AF-hulpverlichting beschikken met de volgende beperkingen:

- **SB-5000**: AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–135 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.

24–49 mm	
50–69 mm	
70–135 mm	

- **SB-910 en SB-900**: AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 17–135 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.

17–19 mm	
20–105 mm	
106–135 mm	

- **SB-800, SB-600 en SU-800**: AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–105 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.

24–34 mm	
35–49 mm	
50–105 mm	

- **SB-700**: AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–135 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.



Afhankelijk van het gebruikte objectief en de opgenomen scène, wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is, of de camera is niet in staat om scherp te stellen en de ontspanknop wordt uitgeschakeld.

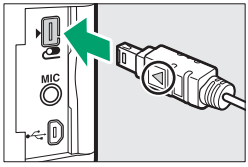
Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D5600 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedingsbronnen	• **Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14a** (🕮 26): Extra EN-EL14a-accu's zijn verkrijgbaar in de detailhandel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers. Er kunnen EN-EL14-accu's worden gebruikt. • **Batterijlader MH-24** (🕮 26): Laad EN-EL14a- en EN-EL14-accu's op. • **Stroomaansluiting EP-5A, lichtnetadapter EH-5b/EH-5c**: Deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-5a- en EH-5-lichtnetadapters worden gebruikt). Een EP-5A-stroomaansluiting is vereist om de camera op de EH-5c, EH-5b, EH-5a of EH-5 aan te sluiten; zie pagina 325 voor meer informatie.
Afdekkapjes accessoireschoen	**Afdekkapje accessoireschoen BS-1**: Een afdekkapje dat de accessoireschoen beschermt. De accessoireschoen wordt voor optionele flitsers gebruikt.
Filters	• Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk interfereren met autofocus of de elektronische afstandsmeter. • De D5600 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan de C-PL of C-PL II circulaire polarisatiefilters. • Neutral Color (NC)-filters worden aanbevolen voor het beschermen van het objectief. • Als u een onderwerp in sterk tegenlicht fotografeert of als zich een sterke lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om spookbeelden te voorkomen. • Centrumgerichte meting wordt aanbevolen voor filters met een belichtingsfactor (filterfactors) van meer dan 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Raadpleeg de filterhandleiding voor meer informatie.

Accessoires voor zoekeroculair	• **DK-5 oculairkapje** (🕮 80): Voorkomt dat licht dat via de zoeker binnenvalt in de foto verschijnt of de belichting verstoort. • **DK-20C oculaircorrectielenzen**: Lenzen zijn beschikbaar voor dioptrieën van –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 en +3 m^{-1} wanneer de dioptrieregelaar van de camera zich in de neutrale positie bevindt (–1 m^{-1}). Gebruik alleen zoekercorrectielenzen als de gewenste scherpstelling niet kan worden verkregen met de ingebouwde dioptrieregelaar (–1,7 tot + 0,5 m^{-1}). Test de zoekercorrectielenzen voor aanschaf om zeker te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden verkregen. De rubberen oogschelp kan niet worden gebruikt in combinatie met zoekercorrectielenzen. • **Zoekerloep DG-2**: De DG-2 vergroot het onderwerp dat wordt weergegeven in het midden van de zoeker voor grotere nauwkeurigheid tijdens het scherpstellen. Oculairadapter vereist (apart verkrijgbaar). Omdat de DG-2 de oogsensor hindert, is het misschien noodzakelijk **Uit** voor het item **Informatiescherm automat. uit** te selecteren in het setup-menu (🕮 265) wanneer dit accessoire is bevestigd. • **Oculairadapter DK-22**: De DK-22 wordt gebruikt bij het bevestigen van de DG-2 zoekerloep. De monitor kan niet worden gedraaid terwijl de adapter is geplaatst. • **Hoekzoeker DR-6**: De DR-6 wordt in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat u het beeld in de zoeker in een rechte hoek ten opzichte van het objectief kunt bekijken (bijvoorbeeld van bovenaf met de camera in horizontale opnamestand). De monitor kan niet worden gedraaid terwijl het hulpstuk is geplaatst. Omdat bovendien de DR-6 de oogsensor hindert, is het misschien noodzakelijk **Uit** voor het item **Informatiescherm automat. uit** te selecteren in het setup-menu wanneer dit accessoire is bevestigd.

Software	**Camera Control Pro 2**: Bedien de camera op afstand vanaf een computer om films op te nemen en foto's vast te leggen en om foto's rechtstreeks op de harde schijf van de computer op te slaan. **Opmerking**: Gebruik de nieuwste versies van Nikon-software; zie de websites vermeld op pagina xxi voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij standaardinstellingen controleert Nikon Message Center 2 periodiek op updates van Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer is met het internet verbonden. Er wordt automatisch een bericht weergegeven wanneer een update is gevonden.
Bodydoppen	**Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A**: De bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherm en de beeldsensor stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.
Draadloze afstandsbedieningen	• **Draadloze afstandsbediening WR-R10/draadloze afstandsbediening WR-T10**: Wanneer er een WR-R10 draadloze afstandsbediening is bevestigd, kan de camera draadloos worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening (🕮 270). • **Draadloze afstandsbediening WR-1** (🕮 270): De WR-1 kan als zender of ontvanger functioneren en wordt in combinatie met een andere WR-1 of een WR-R10 of WR-T10 draadloze afstandsbediening gebruikt. Een WR-1 kan bijvoorbeeld op een accessoire-aansluiting worden aangesloten voor gebruik als ontvanger zodat de sluiter op afstand kan worden ontspannen door een andere WR-1 die als zender fungeert.
Microfoons	• **Stereomicrofoon ME-1** (🕮 170) • **Draadloze microfoon ME-W1** (🕮 170)

Accessoires voor de accessoire-aansluiting	De D5600 is voorzien van een accessoire-aansluiting voor **WR-1** en **WR-R10 draadloze afstandsbedieningen**, **MC-DC2 afstandsbedieningskabels** (🕮 125) en **GP-1/GP-1A GPS-apparaten** (🕮 269), welke aansluiten op de ◀-markering op de aansluiting die op één lijn wordt gebracht met de ▶ naast de accessoire-aansluiting (sluit het deksel van de aansluitingen wanneer de aansluiting niet in gebruik is). 
USB-kabels	**UC-E20 USB-kabel** (🕮 211, 214)
HDMI-kabels (🕮 218)	**HC-E1 HDMI-kabel**: Een HDMI-kabel met een type C-aansluiting voor verbinding met de camera en een type A-aansluiting voor verbinding met HDMI-apparaten.

■■ *Goedgekeurde geheugenkaarten*

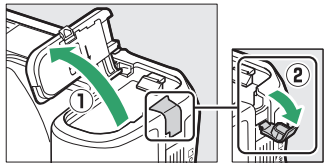
De camera ondersteunt SD-, SDHC- en SDXC-geheugenkaarten, inclusief SDHC- en SDXC-kaarten die compatibel zijn met UHS-I. Kaarten gewaardeerd met UHS Snelheidsklasse 6 of hoger worden aanbevolen voor het opnemen van films; gebruik van langzamere kaarten kan ervoor zorgen dat de opname wordt onderbroken. Controleer, bij het kiezen van kaarten voor gebruik in kaartlezers, of ze compatibel zijn met het apparaat. Neem contact op met de fabrikant voor informatie over functies, werking en gebruiksbeperkingen.

Optionele accessoires
Beschikbaarheid kan per land of regio variëren. Raadpleeg onze website of brochures voor de meest recente informatie.

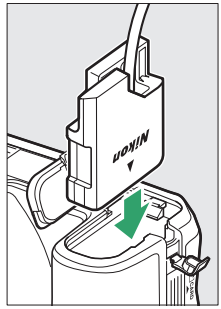
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

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

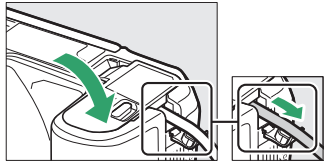
1 **Maak de camera gereed.**
Open de deksels van het batterijvak (①) en de stroomaansluiting (②).



2 **Plaats de EP-5A-stroomaansluiting.**
Plaats de aansluiting in de aangegeven richting en gebruik de accu om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. Zorg dat de aansluiting in zijn geheel is geplaatst.

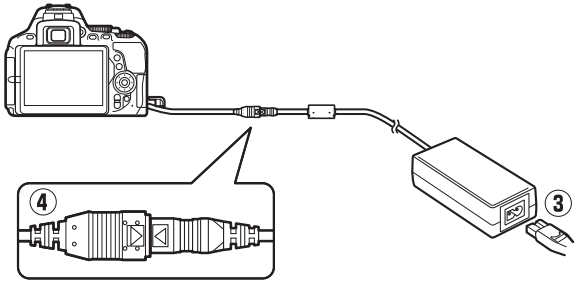


3 **Sluit het deksel van het batterijvak.**
Leid de kabel van de stroomaansluiting door de daarvoor bestemde gleuf en sluit het deksel van het batterijvak.



4 Sluit de EH-5b/EH-5c-lichtnetadapter aan.

Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter aan op de wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (③) en het netsnoer van de gelijkstroomaansluiting (④). Het pictogram verschijnt in de monitor wanneer de camera via de lichtnetadapter en de stroomaansluiting wordt gevoed.



Behandeling van uw camera

Opslag

Wanneer de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder de accu, plaats het afdekkapje terug en bewaar de accu op een koele, droge plek. Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of op plaatsen die:

- slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- zich in de nabijheid van apparaten bevinden die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen
- worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C of lager dan –10 °C

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof en pluisjes te verwijderen en veeg vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Verwijder na gebruik van de camera op het strand of aan zee eventueel zand of zout met een doek die licht bevochtigd is in gedistilleerd water. **Belangrijk**: *Stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.*
Objectief, spiegel en zoeker	Deze glaselementen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Als u een luchtspuitbus gebruikt, houd de bus dan verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Voor het weghalen van vingerafdrukken en andere vlekken, veeg het oppervlak voorzichtig schoon met een zachte doek of zeem. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

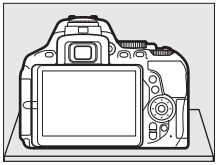
Gebruik geen alcohol, thinner of andere vluchtige chemicaliën.

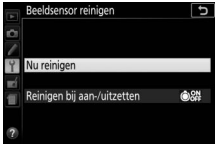
Reiniging van de beeldsensor

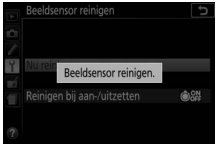
Als u vermoedt dat vuil- of stofdeeltjes die op het filter zitten op de foto's te zien zijn, dan kunt u het filter reinigen met behulp van de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. De sensor kan op elk gewenst moment worden gereinigd met behulp van de optie **Nu reinigen**, of reiniging kan automatisch worden uitgevoerd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

■■ *"Nu reinigen"*

Houd de basis van de camera omlaag, selecteer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu, markeer vervolgens **Nu reinigen** en druk op ⊛. De camera controleert de beeldsensor en begint vervolgens met reinigen. **8 5 4** knippert in de zoeker en andere bewerkingen kunnen niet worden uitgevoerd terwijl het reinigen bezig is. Verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het reinigen is voltooid en het setup-menu wordt weergegeven.

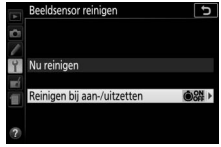




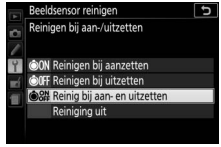


■■ *"Reinigen bij aan-/uitzetten"*

1 **Selecteer Reinigen bij aan-/uitzetten.**
Select **Beeldsensor reinigen**, markeer vervolgens **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op ▶.



2 **Selecteer een optie.**
Markeer een optie en druk op OK. Kies uit **Reinigen bij aanzetten**, **Reinigen bij uitzetten**, **Reinig bij aan- en uitzetten** en **Reiniging uit**.



✓ Reiniging van de beeldsensor
Het gebruik van camerabedieningen tijdens het opstarten, onderbreekt reiniging van de beeldsensor.

Reiniging wordt uitgevoerd door het laten trillen van de beeldsensor. Als stof niet volledig kan worden verwijderd via de opties in het menu **Beeldsensor reinigen**, reinig de beeldsensor dan handmatig (🕮 330) of raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan de reinigingsfunctie tijdelijk worden geblokkeerd om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor opnieuw worden gereinigd.

■■ *Handmatig reinigen*

Als stof of vuil niet van de beeldsensor kan worden verwijderd via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu (🕮 328), dan kan de sensor handmatig worden gereinigd zoals hieronder beschreven. Denk er echter aan dat de sensor uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon raadt aan het reinigen van de sensor alleen over te laten aan Nikon geautoriseerd servicepersoneel.

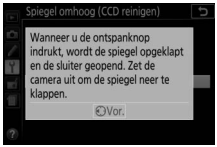
1 **Laad de accu op.**
Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u de beeldsensor controleert of reinigt. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt.

2 **Verwijder het objectief.**
Zet de camera uit en verwijder het objectief.

3 **Selecteer Spiegel omhoog (CCD reinigen).**
Zet de camera aan en markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op ▶ (merk op dat deze optie niet beschikbaar is bij ▭-accuniveaus of lager).



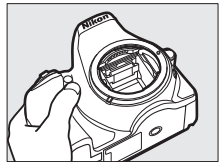
4 **Druk op ⓞⓚ.**
Het rechts getoonde bericht wordt in de monitor weergegeven.



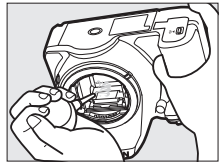
5 **Klap de spiegel omhoog.**
Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat de beeldsensor zichtbaar wordt.



6 Onderzoek de beeldsensor.
Houd de camera zodanig vast dat er licht op de beeldsensor valt en onderzoek de binnenkant van de camera op stof en vuil. Ga naar Stap 8 als er geen vuil of stof aanwezig is.



7 Reinig de sensor.
Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje van de sensor. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes van het kwastje de sensor kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel mag vuil verwijderen dat niet kan worden verwijderd met een blaasbalgje. De sensor mag onder geen enkel beding worden aangeraakt of schoongeveegd.



8 Schakel de camera uit.
De spiegel wordt neergeklapt en het sluitergordijn gaat dicht. Plaats het objectief of de bodydop terug.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron
Het sluitergordijn is kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigd raken. Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de spiegel is opgeklapt, wordt het sluitergordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het sluitergordijn te voorkomen:
- Zet de camera niet uit en verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel is opgeklapt.
- Als de accu leeg raakt terwijl de spiegel is opgeklapt, klinkt er een geluidssignaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Beëindig onmiddellijk de reiniging of inspectie.

Vuil op de beeldsensor

Vuil dat de camera binnendringt wanneer objectieven of bodydoppen worden verwijderd of verwisseld (of in zeldzame omstandigheden smeermiddel of fijne deeltjes van de camera zelf) kan aan de beeldsensor hechten, waardoor dit in foto's kan verschijnen die onder bepaalde omstandigheden zijn gemaakt. Om de camera te beschermen wanneer er geen objectief is geplaatst, moet u de bij de camera meegeleverde bodydop terugplaatsen, waarbij u voorzichtig eerst al het stof en ander vuil verwijdert dat mogelijk op de cameravatting, objectiefvatting en bodydop zit. Vermijd het bevestigen van de bodydop of het verwisselen van objectieven in stoffige omgevingen.

Mocht er toch stof of vuil op de beeldsensor terechtkomen, gebruik dan de reinigingsoptie voor de beeldsensor zoals beschreven op pagina 328. Als het probleem zich blijft voordoen, reinig de sensor handmatig (🕮 330) of laat de sensor reinigen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel. Foto's die zijn aangetast door aanwezig vuil op de sensor, kunnen worden geretoucheerd met behulp van de beeldreinigingsopties beschikbaar in sommige beeldbewerkingstoepassingen.

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 (merk op dat er kosten in rekening worden gebracht voor deze diensten). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen als de camera voor professionele doeleinden wordt gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

Onderhoud van camera en accu: Waarschuwingen

Laat niet vallen: Blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

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

Vermijd plotselinge temperatuursverschillen: Plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

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

Richt het objectief niet 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 onscherpte op de foto's tot gevolg hebben.

Schakel het product uit voordat de voedingsbron wordt verwijderd of ontkoppelt: Trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de accu niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een gedwongen stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Om onbedoeld onderbreken van de stroom te voorkomen, dient u het product niet met een aangesloten lichtnetadapter van de ene naar de andere locatie te verplaatsen.

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

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en pluisjes voorzichtig met een blaasbalgje. Houd bij het gebruik van een luchtspuitbus de bus verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Raadpleeg "Beeldsensor reinigen" (🕮 328, 330) voor informatie over het reinigen van de beeldsensor.

Raak het sluitergordijn niet aan: Het sluitergordijn is extreem dun en kan gemakkelijk beschadigd raken. Oefen onder geen enkel beding druk uit op het sluitergordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen en stel het nooit bloot aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Opslag: Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de accu om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

U voorkomt schimmel of aanslag door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiter een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de accu op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje wanneer u de accu vervoert.

Opmerkingen over 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 schermen 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 dit apparaat.

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

Oefen geen druk uit op de monitor, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof of pluisjes op de monitor kunnen 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 de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

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 een gebouw. 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.

De accu en lader: Accu's kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op de pagina's xiii–xvi van deze handleiding. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van accu's:

- Gebruik alleen accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de accu niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de contacten van de accu's schoon.
- Zet de camera uit voordat u de accu verwisselt.
- Haal de accu uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken, zelfs als de camera is uitgeschakeld, een geringe hoeveelheid stroom aan de accu zodat de accu zodanig kan leegraken dat deze niet langer functioneert. Als de accu voor langere tijd niet wordt gebruikt, plaats deze in de camera en laat de accu leeglopen terwijl u de camera gebruikt. Verwijder daarna de accu en berg deze op bij een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C (vermijd hete of extreem koude locaties). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.

- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig ontladen accu verkort de gebruiksduur van de batterij. Accu's die volledig leeg zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de accu kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een accu met een te hoge temperatuur, heeft een negatieve invloed op de prestaties van de accu en de accu laadt mogelijk niet op of wordt slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de accu is afgekoeld.
- Laad de accu binnenshuis op bij omgevingstemperaturen van 5 °C–35 °C. Gebruik de accu niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de accu beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit kan afnemen en de oplaadtijden kunnen toenemen bij accutemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C. De accu zal niet opladen bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C.
- Als het **CHARGE**-lampje snel knippert (ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer of de temperatuur zich binnen het juiste bereik bevindt en ontkoppel vervolgens de lader en verwijder de accu. Plaats de accu daarna terug. Als het probleem zich blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de accu en lader naar uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
- Verplaats de lader niet en raak de accu niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aanduidt dat het laden is voltooid terwijl de accu slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de accu en plaats deze terug om het opladen opnieuw te starten.
- Als u een volledig opgeladen accu blijft opladen, kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Een merkbare daling van de tijd waarin een volledig opgeladen accu zijn lading dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de accu vervanging vereist. Koop een nieuwe EN-EL14a-accu.
- Gebruik de lader alleen met compatibele accu's. Haal de lader uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is.
- U mag de ladercontacten niet kortsluiten. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot oververhitting en schade aan de lader.

- Laad de accu voor gebruik op. Houd voor het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen een volledig opgeladen reserve-accu bij de hand. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende accu te kopen. Bij koud weer nemen de prestaties van accu's vaak af. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reerve-accu op een warme plaats en vervang zo nodig de twee accu's. Zodra opgewarmd kan een koude accu soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte accu's zijn een waardevolle hulpbron; recycle volgens de plaatselijke regels voor klein chemisch afval.

Beschikbare instellingen

De volgende tabel bevat de instellingen die in de diverse standen beschikbaar zijn. Merk op dat sommige instellingen mogelijk niet beschikbaar zijn afhankelijk van de geselecteerde opties.

		AUTO		P, S, A, M				VI, POP						
Opnamemenu	ISO-gevoeligheid	—	—	✔	✔[1]	✔[1]	—	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Witbalans	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Picture Control instellen	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Actieve D-Lighting	—[2]	—[2]	✔	—[2]	—[2]	—	—	—[2]	—	—	—	—	—
	HDR (hoog dynam. bereik)	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ruisonderdr. lange tijdopname	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Hoge ISO-ruisonderdrukk.	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Time-lapse-film	✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
Overige instellingen	Scherpstelstand (zoeker)	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	AF-veldstand (zoeker)	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔
	Scherpstelstand (livebeeld/film)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	AF-veldstand (livebeeld/film)	—	—	✔	✔	✔	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	—	✔[3]	✔	✔

		AUTO		P, S, A, M					VI, POP						
Overige instellingen	Lichtmeting	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bracketing	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Flitscorrectie	—	—	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Belichtingscorrectie	—	—	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Flitsstand	✔	—	✔	✔[4]	—	—	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
Menu Persoonlijke instellingen	a3: Ingeb. AF-hulpverlichting	✔	✔	✔	✔[5]	✔[6]	—	✔	✔	✔	—	✔	✔	✔	✔
	e1: Flitserregeling ingeb.flitser/Optionele flitser	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	e2: Inst. voor autom. bracketing	—	—	✔	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1 **Autom inst ISO-gevoeligheid** is niet beschikbaar.
2 Vast ingesteld op **Automatisch**.
3 AF met meevolg. scherpst. is niet beschikbaar.
4 Niet beschikbaar in de -stand.
5 Niet beschikbaar in -stand.
6 Alleen beschikbaar in standen , en .

Problemen oplossen

Functioneert de camera niet naar verwachting, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger raadpleegt.

Accu/weergave

De camera is aan, maar reageert niet: Wacht totdat de opname is beëindigd. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera niet uitschakelt, verwijder de accu en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit de lichtnetadapter weer aan. Hoewel zojuist opgenomen gegevens verloren gaan, zullen al opgenomen gegevens niet aangetast worden door het verwijderen of ontkoppelen van de voedingsbron.

Zoeker is niet scherp: Pas zoekerbeeldscherpte aan (🕮 41). Als dit het probleem niet verhelpt, selecteer enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**; 🕮 82), enkelpunts AF (**[▫]**; 🕮 87) en het middelste scherpstelpunt en kadreer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Gebruik de dioptrieregelaar met scherpgestelde camera om het onderwerp duidelijk scherp te stellen in de zoeker. Indien nodig kan de zoekerbeeldscherpte met gebruik van optionele correctielenzen verder worden aangepast (🕮 322).

Zoeker is donker: Plaats een volledig opgeladen accu (🕮 26, 27).

Weergaves schakelen uit zonder waarschuwing: Kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; 🕮 240).

Informatiescherm verschijnt niet in de monitor: Ontspanknop is half ingedrukt of oogsensor heeft weergave uitgeschakeld. Als het informatiescherm niet verschijnt zodra u de vinger van de ontspanknop haalt of de oogsensor niet meer afdekt, controleer dan of **Aan** is geselecteerd voor **Automatisch informatiescherm** (🕮 265) en of de accu is opgeladen (🕮 26).

Zoekerweergave reageert niet en dimt: De reactietijden en helderheid van deze weergave kunnen verschillen naargelang de temperatuur.

Dunne lijnen zijn zichtbaar rond het actieve scherpstelpunt of de weergave wordt rood wanneer het scherpstelpunt is gemarkeerd: Deze verschijnselen zijn normaal voor dit type zoeker en duiden niet op een storing.

Opname (Alle standen)

Het aanzetten van de camera duurt lang: Wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:
- Geheugenkaart is vergrendeld, vol of niet geplaatst (📖 27, 351).
- **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd voor **Ontspannen bij geen kaart** (📖 268) en er is geen geheugenkaart geplaatst (📖 27).
- Ingebouwde flitser wordt opgeladen (📖 54).
- Camera is niet scherpgesteld (📖 50).
- CPU-objectief met bevestigde diafragmaring maar diafragma niet vergrendeld bij hoogste f-waarde (📖 307).
- Objectief zonder CPU is bevestigd, maar de camera bevindt zich niet in de stand **M** (📖 308).

Er wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt in de continu-opnamestand: Continu opnemen is niet beschikbaar als de ingebouwde flitser flitst (📖 77, 101).

De uiteindelijke foto is groter dan het gebied aangeduid in de zoeker: Horizontale en verticale beelddekking van zoeker is circa 95%.

Foto's zijn niet scherp:
- AF-S-, AF-P- of AF-I-objectief is niet bevestigd: gebruik AF-S-, AF-P- of AF-I-objectief of stel handmatig scherp.
- Camera kan niet scherp stellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (📖 86, 93, 95).
- Camera bevindt zich in de stand handmatige scherpstelling: stel handmatig scherp (📖 95).

Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: Gebruik de AE-L/AF-L (OK)-knop om scherpstelling te vergrendelen wanneer livebeeld uit is en **AF-C** is geselecteerd voor de scherpstelstand of tijdens het fotograferen van bewegende onderwerpen in de stand **AF-A** (📖 93).

Kan geen scherpstelpunt selecteren:
- **[▬]** (**Automatisch veld-AF**; 🕮 88) is geselecteerd: Kies een andere AF-veldstand.
- Druk de ontspanknop half in om stand-by-timer te starten (🕮 53).

Kan AF-veldstand niet selecteren: Handmatige scherpstelling geselecteerd (🕮 82, 95).

AF-hulpverlichting brandt niet:
- AF-hulpverlichting brandt niet als **AF-C** is geselecteerd voor autofocusstand (🕮 82) of als continue servo-autofocus is geselecteerd wanneer de camera zich in de stand **AF-A** bevindt. Kies **AF-S**. Als er een andere optie dan **[▬]** (**Automatisch veld-AF**) is geselecteerd voor AF-veldstand, selecteer dan het middelste scherpstelpunt (🕮 87, 90).
- De camera bevindt zich momenteel in livebeeld.
- **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a3 (**Ingeb. AF-hulpverlichting**, 🕮 237).
- De verlichting werd automatisch uitgeschakeld. De verlichting kan heet worden bij voortdurend gebruik; wacht tot deze is afgekoeld.

Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: **Beeldkwaliteit** ingesteld op **NEF (RAW)** (🕮 99).

Camera is traag bij het fotograferen:
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden en geheugenkaartprestaties, kan het toegangslampje van de geheugenkaart gedurende ongeveer een minuut gaan branden nadat het fotograferen eindigt in continue ontspanstanden.
- Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopname uit (🕮 230).

Er verschijnt ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) op foto's:

- Heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas en lijnen kunnen worden verminderd door ISO-gevoeligheid te verlagen.
- Gebruik de optie **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het opnamemenu om het optreden van heldere vlekken of waas in foto's gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. te beperken (🕮 230).
- Waas en heldere vlekken kunnen aanduiden dat de interne temperatuur van de camera hoog is door te hoge omgevingstemperaturen, lange belichtingen of soortgelijke oorzaken: zet de camera uit en wacht tot deze is afgekoeld alvorens het fotograferen te hervatten.
- Bij hoge ISO-gevoeligheden, kunnen lijnen verschijnen in foto's gemaakt met sommige optionele flitsers; kies een lagere waarde als dit zich voordoet.
- Bij hoge ISO-gevoeligheden, inclusief hoge waarden geselecteerd voor automatische regeling ISO-gevoeligheid, kunnen willekeurige heldere pixels worden verminderd door **Hoog**, **Normaal** of **Laag** voor **Hoge ISO-ruisonderdrukk.** te selecteren in het opnamemenu (🕮 231).
- Bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen meer zichtbaar zijn in lange tijdopnamen en foto's gemaakt bij hoge omgevingstemperaturen of met Actieve D-Lighting ingeschakeld, **Gelijkmatig** geselecteerd voor **Picture Control instellen** (🕮 155) of extreme waarden geselecteerd voor Picture control-parameters (🕮 158).
- In stand kunnen willekeurige heldere pixels, waas of lijnen meer zichtbaar zijn in foto's gemaakt bij weinig licht.

Kan geen ontspanstand kiezen: Ontspanstandselectie is niet beschikbaar wanneer de monitor uit is (🕮 75). Merk op dat de oogsensor mogelijk automatisch uitschakelt wanneer u uw oog tegen de zoeker houdt.

Signaal gaat niet af:
- **Uit** is geselecteerd voor **Signaalopties** > **Signaal aan/uit** (🕮 263).
- Camera bevindt zich in de stand stil ontspannen (🕮 78) of er wordt een film opgenomen (🕮 164).
- **MF** of **AF-C** is geselecteerd als de scherpstelstand of het voorwerp beweegt wanneer **AF-A** is geselecteerd (🕮 82).

Er verschijnen vlekken in foto's: Reinig de voorste en achterste objectiefelementen. Mocht het probleem zich blijven voordoen, reinig dan de beeldsensor (🕮 328).

Datum wordt niet afgedrukt op foto's: De optie NEF (RAW) is geselecteerd voor beeldkwaliteit (🕮 99, 243).

Geluid wordt niet opgenomen bij films: **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Microfoon** (🕮 169).

Livebeeld eindigt onverwacht of start niet: Livebeeld wordt mogelijk automatisch beëindigd om schade aan de interne schakelingen te voorkomen als:
- De omgevingstemperatuur hoog is
- De camera voor langere perioden in livebeeld of voor het opnemen van films is gebruikt
- De camera voor langere perioden in continue ontspanstanden is gebruikt

Als livebeeld niet start wanneer u livebeeld probeert te starten, wacht dan totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw. Merk op dat de camera warm kan aanvoelen, maar dit duidt niet op een defect.

Er verschijnen beeldartefacten tijdens livebeeld: "Ruis" (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) en onverwachte kleuren kunnen verschijnen als u tijdens livebeeld inzoomt op het beeld door het objectief (🕮 53); in films wordt de hoeveelheid en verdeling van willekeurige heldere pixels, waas en heldere vlekken beïnvloedt door beeldformaat en -snelheid (🕮 168). Willekeurige heldere pixels, waas of heldere vlekken kunnen ook zichtbaar zijn als gevolg van toenemende temperaturen van de interne schakelingen van de camera tijdens livebeeld; sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is.

Flikkering of banden verschijnen tijdens livebeeld of filmopname: Kies een optie voor **Flikkerreductie** overeenkomstig de frequentie van het lokale lichtnet (🕮 268).

Er verschijnen heldere banden tijdens livebeeld of filmopname: Een knipperend symbool, de flitser of andere kortdurende lichtbron werd tijdens livebeeld of filmopname gebruikt.

Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet in alle standen beschikbaar.

Opname (P, S, A, M)

Ontspanknop uitgeschakeld:
- Draai de standknop van de camera naar **M** (🕮 308).
- Standknop is naar **S** gedraaid na sluitertijd "Bulb" of "Time (Tijd)" geselecteerd in stand **M**: Kies nieuwe sluitertijd (🕮 121).
- Als witbalansbracketing actief is, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en knippert zoekerbelichting-tellerweergave als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart om alle beelden in de bracketingserie vast te leggen. Plaats een nieuwe geheugenkaart.

Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar:
- Flitser in gebruik (🕮 106).
- Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** in het opnamemenu, variëren de beschikbare sluitertijden afhankelijk van de beeldsnelheid (🕮 169).

Kan gewenste diafragma niet selecteren: Reeks beschikbare diafragma's variëren afhankelijk van het gebruikte objectief.

Kleuren zijn onnatuurlijk:
- Pas witbalans aan overeenkomstig de lichtbron (🕮 140).
- Pas de instellingen **Picture Control instellen** aan (🕮 155).

Kan witbalans niet meten: Onderwerp is te donker of te licht (🕮 147).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: Beeld werd niet aangemaakt met D5600 (📖 149).

Bracketing van witbalans niet beschikbaar: Optie NEF (RAW)- of NEF + JPEG-beeldkwaliteit geselecteerd voor beeldkwaliteit (📖 98).

Effecten van Picture Control verschillen van beeld tot beeld: **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, lokaal contrast, contrast of verzadiging. Selecteer een andere instelling voor consistente resultaten bij een reeks foto's (📖 159).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: Vergrendeling automatische belichting is in werking (📖 130).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: Camera bevindt zich in stand **M**. Kies een andere stand. (📖 118, 132).

Ruis (roodachtige gebieden of andere artefacten) verschijnen in lange tijdopnamen: Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopname in (📖 230).

Weergave

NEF (RAW)-afbeelding wordt niet afgespeeld: Foto gemaakt bij beeldkwaliteit NEF (RAW) + JPEG (📖 98).

Kan geen foto's bekijken die met andere camera's zijn gemaakt: Foto's gemaakt met andere merken camera's worden mogelijk niet correct weergegeven.

Sommige foto's worden niet weergegeven tijdens weergave: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (📖 221).

Staande foto's (portretstand) worden liggend (landschap) weergegeven:
- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (📖 222).
- De foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (📖 222).
- Foto wordt in controlebeeld weergegeven (📖 221).
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen foto werd gemaakt (📖 222).

Kan foto niet wissen:
- Foto is beveiligd: verwijder beveiliging (📖 200).
- Geheugenkaart is vergrendeld (📖 350).

Kan foto niet retoucheren: Foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (🕮 279).

Kan geen foto selecteren voor afdrukken: Foto is in NEF (RAW)-formaat. Zet foto's over naar een computer en druk af met behulp van Capture NX-D (🕮 210). NEF (RAW)-foto's kunnen worden opgeslagen in JPEG-formaat met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** (🕮 280).

Foto wordt niet weergegeven op tv: HDMI (🕮 218)-kabel is niet juist aangesloten.

Camera reageert niet op afstandsbediening voor HDMI-CEC-televisie:
- Selecteer **Aan** voor **HDMI** > **Apparaatbesturing** in het setup-menu (🕮 219).
- Pas HDMI-CEC-instellingen aan voor de televisie zoals beschreven in de documentatie meegeleverd met het apparaat.

Kan geen foto's overzetten naar computer: Besturingssysteem niet compatibel met camera of overdrachtsoftware. Gebruik kaartlezer om foto's naar computer te kopiëren.

Optie stofverwijdering in Capture NX-D heeft niet het gewenste effect:
Beeldsensorreiniging verandert de positie van stof op de beeldsensor. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen voordat reiniging van de beeldsensor wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op foto's gemaakt nadat het reinigen van de beeldsensor is uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen nadat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden gemaakt voordat beeldsensor reinigen is uitgevoerd (🕮 266).

Computer geeft NEF (RAW) -afbeeldingen anders weer dan camera: Software van een ander merk geeft geen effecten van Picture Controls, Actieve D-Lighting of vignetteringscorrectie weer. Gebruik Capture NX-D (🕮 210).

Bluetooth en Wi-Fi (Draadloze netwerken)

Smartapparaten geven niet de SSID (netwerknaam) van de camera weer:
- Controleer of **Uitschakelen** is geselecteerd voor **Vliegtuigmodus** in het setup-menu van de camera (📖 271).
- Controleer of **Inschakelen** is geselecteerd voor **Bluetooth** > **Netwerkverbinding** in het setup-menu van de camera.
- Probeer op het smartapparaat Wi-Fi uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen.

Kan geen verbinding maken met smartapparaten met behulp van NFC: Kies andere verbindingsmethode.

Kan geen verbinding maken met draadloze printers en andere draadloze apparaten: Deze camera kan alleen verbinding maken met apparaten waarop de SnapBridge app is geïnstalleerd.

Overige

Opnamedatum is onjuist: Stel cameraklok in (📖 40, 262).

Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde instellingencombinaties of wanneer er geen geheugenkaart is geplaatst (📖 27, 277, 338).

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker en op de monitor.

Waarschuwingspictogrammen
Een knipperende ? in de monitor of ? in de zoeker duidt aan dat er, door het indrukken van de ? (**?**)-knop, in de monitor een waarschuwing of foutbericht kan worden weergegeven.

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	**Zoeker**		
Vergrendel de diafragmaring van het objectief op het kleinste diafragma (grootste f/-waarde).	FE E (knippert)	Stel de diafragmaring van het objectief in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).	307
Geen objectief bevestigd	F- -/? (knippert)	• Bevestig niet-IX NIKKOR-objectief. • AIs er een objectief zonder CPU is bevestigd, selecteer dan stand **M**.	307 123
Draai voordat u foto's maakt aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	F- - (knippert)	Er is een objectief met een knop voor het intrekbare objectief bevestigd met de objectiefcilinder ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief te verlengen.	31
Ontspannen van de sluiter uitgeschakeld. Laad de batterij op.	▭/? (knippert)	Zet de camera uit en laad de accu op of vervang de accu.	26, 27
Kan deze batterij nietgebruiken. Hij communiceert niet correct met deze camera. Kies een batterij die geschikt is voor deze camera.	▭ (knippert)	Gebruik een Nikon-goedgekeurde accu.	321

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	**Zoeker**		
Initialisatiefout. Schakel de camera uit en weer in.	/(Err) (knippert)	Schakel de camera uit, verwijder de accu, plaats de accu terug en zet de camera weer aan.	27
Batterijniveau laag. Voltooi de bewerking en schakel de camera onmiddellijk uit.	—	Beëindig het reinigen, zet de camera uit en laad de accu op of vervang de accu.	331
Klok niet ingesteld	(knippert)	Stel de cameraklok in.	40, 262
Geen geheugenkaart gepl.	(- - -)/ (knippert)	Schakel de camera uit en controleer of de kaart correct is geplaatst.	27
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	Cd (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "schrijf"-positie.	—
Geen toegang tot deze geheugenkaart. Plaats een andere kaart.	Cd/(Err) (knippert)	• Gebruik een goedgekeurde kaart. • Formatteer de kaart. Als het probleem zich blijft voordoen, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Fout bij het aanmaken van een nieuwe map. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart. • Plaats een nieuwe geheugenkaart. • Eye-Fi-kaart blijft een draadloos signaal uitzenden nadat **Uitschakelen** is geselecteerd voor **Uploaden via Eye-Fi**. Schakel de camera uit en verwijder de kaart om draadloze overdracht te beëindigen.	324 259 27, 205 27 274

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	**Zoeker**		
Niet beschikbaar als Eye-Fi- kaart is vergrendeld.	Cd/(Err) (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (beveiligd tegen schrijven). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "schrijf"-positie.	—
Deze kaart is niet geformatteerd. Formatteer de kaart.	(For) (knippert)	Formatteer de kaart of schakel de camera uit en plaats een nieuwe geheugenkaart.	27, 259
Kaart is vol	FuL/▯/▯ (knippert)	• Verlaag beeldkwaliteit of -formaat. • Wis foto's. • Plaats een nieuwe geheugenkaart.	98 205 27
—	● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Verander de compositie of stel handmatig scherp.	50, 86, 95
Onderwerp te helder	▯ (knippert)	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid. • Gebruik in de handel verkrijgbaar ND-filter. • In stand: **S** Kies een kortere sluitertijd **A** Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) Kies een andere opnamestand	107 321 121 122 4, 65
Onderwerp te donker		• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid. • Gebruik de flitser. • In stand: **S** Kies een langere sluitertijd **A** Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)	107 101 121 122

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	**Zoeker**		
Geen 'Bulb' in S-stand	bULb/? (knippert)	Wijzig sluitertijd of selecteer stand **M**.	121, 123
Geen 'Tijd' in S-stand	- -/? (knippert)		
Geen 'Bulb' in HDR-stand	bULb/? (knippert)	• Wijzig sluitertijd. • Zet HDR uit.	124, 125 138
Geen 'Tijd' in HDR-stand	- -/? (knippert)		
Intervalopname	—	Menu's en weergave zijn niet beschikbaar terwijl intervalfotografie bezig is. Druk op OK om te pauzeren.	109
Time-lapse-fotografie	—	Menu's en weergave zijn niet beschikbaar terwijl time-lapse-fotografie bezig is.	175

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	Zoeker		
—	ϟ (knippert)	De flitser heeft op vol vermogen geflitst. Controleer de foto in de monitor; indien onderbelicht, pas dan de instellingen aan en probeer opnieuw.	—
—	ϟ/⍰ (knippert)	• Gebruik de flitser. • Wijzig de afstand tot het onderwerp, het diafragma, het flitserbereik of de ISO-gevoeligheid. • Brandpuntsafstand van het objectief is minder dan 18 mm: gebruik een langere brandpuntsafstand. • Optionele flitser SB-400 of SB-300 bevestigd: Flitser bevindt zich in de reflectiepositie of scherpstelafstand is erg kort. Blijf fotograferen; vergroot zo nodig de scherpstelafstand om te voorkomen dat er schaduwen op de foto verschijnen.	101 106, 107, 122 — —
Fout. Druk opnieuw op de ontspanknop.	Err (knippert)	Ontspan de sluiter. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Opstartfout. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. **Meetfout**		Raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Kan livebeeld niet starten. Wacht tot de camera is afgekoeld.	—	Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat livebeeld of filmopname wordt hervat.	344

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	Zoeker		
Map bevat geen beelden.	—	De map geselecteerd voor weergave bevat geen beelden. Selecteer de map met beelden in het menu **Weergavemap** of plaats een geheugenkaart met beelden.	27, 221
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand kan niet worden afgespeeld op de camera.	—
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.	278
Deze film kan niet worden bewerkt.	—	• Films gemaakt met andere apparaten kunnen niet worden bewerkt. • Films moeten ten minste twee seconden lang zijn.	278 178
Geen beeld om te retoucheren.	—	De geheugenkaart bevat geen NEF (RAW)-afbeeldingen voor gebruik met **NEF (RAW)-verwerking**.	280
Netwerktoegang is pas beschikbaar nadat de camera is afgekoeld.	—	Schakel de camera uit en probeer opnieuw nadat de camera is afgekoeld.	—

Aanduiding		Oplossing	🕮
Monitor	Zoeker		
Controleer de printer.	—	Controleer de printer. Selecteer **Doorgaan** (indien beschikbaar) om te hervatten.	—*
Controleer het papier.	—	Papier is niet het geselecteerde formaat. Plaats papier met het juiste formaat en selecteer **Doorgaan**.	—*
Het papier zit vast.	—	Verwijder vastgelopen papier en selecteer **Doorgaan**.	—*
Het papier is op.	—	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer **Doorgaan**.	—*
Controleer de inkt.	—	Controleer de inkt. Selecteer **Doorgaan** om te hervatten.	—*
De inkt is op.	—	Vervang de inkt en selecteer **Doorgaan**.	—*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■■ *Nikon D5600 digitale camera*

Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Nikon DX-formaat; brandpuntsafstand equivalent aan ca. 1,5× de brandpuntsafstand van objectieven met FX-formaat beeldhoek
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	24,2 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	24,78 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (Capture NX-D vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	• 6.000 × 4.000 (Groot) • 4.496 × 3.000 (Middel) • 2.992 × 2.000 (Klein)
Bestandsindeling	• **NEF (RAW)**: 12- of 14-bits, gecomprimeerd • **JPEG**: JPEG-Baseline compatibel met fijn (ca. 1 : 4), normaal (ca. 1 : 8) of basis (ca. 1 : 16) compressie • **NEF (RAW) + JPEG**: Enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaten
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap, Gelijkmatig; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast; opslag voor eigen Picture Controls
Media	SD (Secure Digital) en UHS-I compatibel SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Bestandssysteem	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge

Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaspiegel op ooghoogte
Beelddekking	Ca. 95% horizontaal en 95% verticaal
Vergroting	Ca. 0,82× (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, –1,0 m^{-1})
Oogafstand	17 mm (–1,0 m^{-1}; vanuit het middenoppervlak van het zoekeroculairobjectief)
Dioptrieregelaar	–1,7–+0,5 m^{-1}
Scherpstelscherm	B-type Brite View Clear Matte Mark VII matglas
Reflexspiegel	Snel terugkerend
Objectiefdiafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd
Objectief	
Autofocusondersteuning	Autofocus is beschikbaar voor AF-S-, AF-P- en AF-I-objectieven.
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende filmvlaksluiter
Snelheid	$^1/_{4.000}$–30 sec. in stappen van $^1/_3$ of $^1/_2$ LW; Bulb; Time (Tijd)
Flitssynchronisatiesnelheid	X = $^1/_{200}$ sec.; synchroniseert met sluiter bij $^1/_{200}$ sec. of langer
Ontspannen	
Ontspanstand	S (enkel beeld), 🖳L (continu L), 🖳H (continu H), Q (stil ontspannen), ⏲ (zelfontspanner); intervalfotografie ondersteund
Beeldsnelheid	• 🖳L: Maximaal 3 bps • 🖳H: Maximaal 5 bps (JPEG en 12-bits NEF/RAW) of 4 bps (14-bits NEF/RAW) **Opmerking**: Beeldsnelheden veronderstellen continue servo-AF, handmatig of sluitervoorkeuze automatische belichting, een sluitertijd van $^1/_{250}$ sec. of korter, **Ontspannen** geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**) en andere instellingen bij standaardwaarden.
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen

Belichting	
Lichtmeetstand	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 2.016 pixels
Lichtmeetmethode	• **Matrixmeting**: 3D-kleurenmatrixmeting II (G-, E- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven) • **Centrumgerichte meting**: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 8-mm in het midden van het beeld • **Spotmeting**: Meet een cirkel van 3,5-mm (circa 2,5% van het beeld) gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt
Bereik (ISO 100, f/1.4 objectief, 20 °C)	• **Matrix- of centrumgerichte meting**: 0 – 20 LW • **Spotmeting**: 2 – 20 LW
Lichtmeterkoppeling	CPU
Stand	Automatische standen (AUTO automatisch; automatisch, flitser uit); automatisch programma met flexibel programma (**P**); sluitertijdvoorkeuze (**S**); diafragmavoorkeuze (**A**); handmatig (**M**); onderwerpstanden (portret; landschap; kinderen; sport; close-up; nachtportret; nachtlandschap; party/binnen; strand/sneeuw; zonsondergang; schemering; dierenportret; kaarslicht; bloesem; herfstkleuren; voedsel); standen met speciale effecten (nachtzicht; superlevendig; POP pop; foto-illustratie; speelgoedcamera-effect; miniatuureffect; selectieve kleur; silhouet; high-key; low-key)
Belichtingscorrectie	Kan worden aangepast met –5–+5 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW in standen **P**, **S**, **A**, **M**, **SCENE** en

Belichting	
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde vergrendeld bij gedetecteerde waarde met (AE-L/AF-L)-knop
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100–25600 in stappen van 1/3 LW. Autom inst ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	A Automatisch, H Extra hoog, H Hoog, N Normaal, L Laag, OFF Uit

Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 4800DX-autofocussensormodule met DDL-fasedetectie, 39 scherpstelpunten (inclusief 9 kruistype sensors) en AF-hulpverlichting (bereik ca. 0,5–3 m)
Detectiebereik	–1–+19 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	• **Autofocus (AF)**: Enkelvoudige servo-AF (**AF-S**); continue servo-AF (**AF-C**); automatische AF-S/AF-C-selectie (**AF-A**); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • **Handmatige scherpstelling (MF)**: Elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Kan worden geselecteerd uit 39 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts AF, 9-, 21- of 39- punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de (AE-L/AF-L)-knop te drukken

Flitser	
Ingebouwde flitser	**AUTO**, **Z**, **Z**, **Z**, **Z**, **Z**, **Z**, **VI**, **POP**, **Z**, **Z**: Automatische flitsen met automatische pop-up **P**, **S**, **A**, **M**, **!**: Handmatige pop-up met knop ontspannen
Richtgetal	Ca. 12, 12 met handmatige flitser (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	**DDL**: i-DDL-flitserregeling met behulp van RGB-sensor met 2.016 pixels is beschikbaar voor ingebouwde flitser; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrixmeting en centrumgerichte meting, standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR met spotmeting
Flitsstand	Automatisch, automatisch met rode-ogenreductie, automatisch met lange sluitertijd, automatisch met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, invulflits, rode-ogenreductie, synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, synchronisatie op het tweede gordijn met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, uit
Flitscorrectie	Kan worden aangepast met –3–+1 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW in standen **P**, **S**, **A**, **M** en **SCENE**
Flitsgereedaanduiding	Brandt wanneer de ingebouwde flitser of optionele flitser volledig opgeladen is; knippert nadat dat flitser heeft geflitst op volle sterkte
Accessoireschoen	ISO 518 flitsschoencontact met synchronisatie en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Nikon CLS ondersteund
Synchronisatieflits	Synchronisatieflitsadapter AS-15 (apart verkrijgbaar)

Witbalans	
Witbalans	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht (7 soorten), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige voorinstelling, alle met fijnafstelling behalve handmatige voorinstelling.

Bracketing	
Bracketingtypes	Belichting, witbalans en ADL

Livebeeld	
Objectiefscherpstelling	• **Autofocus (AF)**: Enkelvoudige servo-AF (**AF-S**); fulltime servo-AF (**AF-F**) • **Handmatige scherpstelling (MF)**
AF-veldstand	Gezichtprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus	Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is geselecteerd)
Automatische onderwerpselectie	Beschikbaar in standen AUTO en

Film	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode	Matrix
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	• 1.920 × 1.080; 60p (progressief), 50p, 30p, 25p, 24p • 1.280 × 720; 60p, 50p Werkelijke beeldsnelheden voor 60p, 50p, 30p, 25p en 24p zijn respectievelijk 59,94, 50, 29,97, 25 en 23,976 bps; opties ondersteunen zowel ★ hoge als normale beeldkwaliteit
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar
ISO-gevoeligheid	ISO 100–25600
Andere opties	Time-lapse-films

Monitor	
Monitor	8,1 cm/3,2-in. (3 : 2), ca. 1.037.000-beeldpunten (720 × 480 × 3 = 1.036.800 beeldpunten), TFT varihoek lcd-aanraakscherm met 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking, helderheidsaanpassing en oogsensorbesturing aan/uit

Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 12 of 80 beelden of kalender) met zoomweergave, zoomweergave uitsnijden, weergave inzoomen op gezichten, filmweergave, foto- en/of filmdiashows, histogramweergave, hoge lichten, foto-informatie, locatiegegevensweergave, automatische beeldrotatie, fotoscore en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)
Interface	
USB	Hi-Speed USB met micro-USB-aansluiting; aansluiting op ingebouwde USB-poort wordt aanbevolen
HDMI-uitgang	Type C HDMI-aansluiting
Accessoire-aansluiting	• **Draadloze afstandsbedieningen**: WR-1, WR-R10 (apart verkrijgbaar) • **Afstandsbedieningskabels**: MC-DC2 (apart verkrijgbaar) • **GPS-apparaten**: GP-1/GP-1A (apart verkrijgbaar)
Audio-ingang	Aansluiting stereo-ministekker (diameter 3,5 mm); ondersteunt optionele stereomicrofoon ME-1
Draadloos/Bluetooth	
Draadloos	• **Normen**: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g • **Werkingsbereik**: 2.412–2.462 MHz (kanalen 1–11) • **Verificatie**: Open systeem, WPA2-PSK
Bluetooth	**Communicatieprotocollen**: Bluetooth-specificatieversie 4.1
Bereik (zichtlijn)	Circa 10 m zonder interferentie; bereik kan variëren naargelang signaalsterkte en aanwezigheid of afwezigheid van obstakels
NFC	
Bediening	NFC Forum Type 3 Tag

Ondersteunde talen	
Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees, (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Nederlands, Noors, Oekraïens, Perzisch, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Tamil, Telugu, Thais, Tsjechisch, Turks, Vietnamees, Zweeds
Voedingsbron	
Accu	Eén EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-5b/EH-5c; vereist stroomaansluiting EP-5A (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 124 × 97 × 70 mm
Gewicht	Ca. 465 g met accu en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 415 g (alleen camerabody)
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, zijn alle metingen uitgevoerd conform de normen of richtlijnen van de **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA).
- Alle getallen hebben betrekking op een camera met een volledig opgeladen accu.
- Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■■ *Batterijlader MH-24*

Nominale invoer	100–240 V wisselstroom, 50/60 Hz, maximaal 0,2 A
Nominale uitvoer	8,4 V gelijkstroom/0,9 A
Ondersteunde accu's	EN-EL14a Nikon oplaadbare Li-ionbatterijen
Oplaadtijd	Ca. 1 uur en 50 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de accu leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 70 × 26 × 97 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 96 g, exclusief stekkeradapter

De symbolen op dit product geven het volgende weer:
~ AC, ⎓ DC, ⧈ Klasse II-apparatuur (De constructie van het product is dubbel geïsoleerd.)

■■ *EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij*

Type	Oplaadbare lithium-ionaccu
Nominale capaciteit	7,2 V/1.230 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 38 × 53 × 14 mm
Gewicht	Ca. 49 g, exclusief afdekkapje

Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■■ *Ondersteunde normen*

- **DCF-versie 2.0**: De **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) is een algemeen erkende norm voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **Exif-versie 2.3**: De camera ondersteunt Exif-versie 2.3 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format voor digitale fotocamera's), een norm voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen en wordt gebruikt voor optimale kleurreproductie wanneer de foto's worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge**: Een norm ontwikkeld door fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder de camera op een computer aan te sluiten.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface is een norm voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

Handelsmerkinformatie

IOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc., in de Verenigde Staten en/of andere landen en wordt onder licentie gebruikt. Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Mac, OS X, Apple®, App Store®, de Apple-logo's, iPhone®, iPad®, en iPod touch® zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de Verenigde Staten en/of andere landen. Android is een handelsmerk van Google Inc. De Android-robot wordt gereproduceerd of aangepast op basis van materiaal dat door Google is gemaakt en gedeeld, en wordt gebruikt volgens de voorwaarden van de Creative Commons-licentie 3.0 Attribution License. Het PictBridge-logo is een handelsmerk. De SD-, SDHC- en SDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance. N-Mark is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van NFC Forum, Inc., in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Het Bluetooth®-woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Nikon Cooperation is onder licentie.

Alle overige handelsmerken in deze handleiding of in de overige documentatie die met uw Nikon product is meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

"Made for iPod," "Made for iPhone," and "Made for iPad" mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

Conformiteitsmarkering
De normen waaraan de camera voldoet kunnen worden bekeken met behulp van de optie **Conformiteitsmarkering** in het setup-menu (🕮 276).

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 © 2016 The HarfBuzz Project (*http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz*). Alle rechten voorbehouden.

Certificaten

- **México**

  IFETEL: RCPMULB16-0363

  LBEE5UW1FS

  Módulo WLAN instalado adentro de esta computadora

  La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

  (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y

  (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

- **Paraguay**

  Número del Registro: 2016-01-I-0000022

  Este producto contiene un transmisor aprobado por la CONATEL.

- **الأردن**

  TRC/SS/2016/432

- **عُمان**

OMAN-TRA
R/3557/16
D090024

- **الإمارات العربية المتحدة**

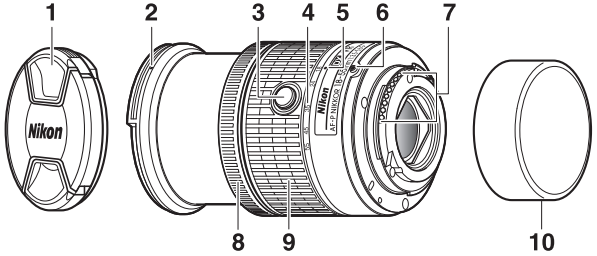
TRA REGISTERED No: ER45171/16 DEALER No: DA39487/15

Objectiefsets

De camera kan als set samen met het hieronder vermelde objectief worden gekocht.

AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR

Dit intrekbare objectief is uitsluitend voor gebruik met DX-formaat digitale SLR-camera's van Nikon; SLR-filmcamera's en D4-serie, D3-serie, D2-serie, D1-serie, D800-serie, D700, D610, D600, D300-serie, D200, D100, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000 digitale SLR-camera's worden niet ondersteund. Bij gebruik van deze objectieven met een D5500, D5300 of D3300, dient u ervoor te zorgen dat de camerafirmware is bijgewerkt naar de nieuwste versie. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.



1 Objectiefdop

2 Bevestigingsmarkering voor zonnekap

3 Knop intrekbare objectiefcilinder 31

4 Schaal brandpuntsafstand

5 Markering brandpuntsafstand

6 Objectiefbevestigingsmarkering 30

7 CPU-contacten 307

8 Scherpstelring 95

9 Zoomring 49

10 Achterste objectiefdop

■■ *Scherpstelling*

De scherpstelstand kan worden geselecteerd met behulp van de camerabediening (🕮 82).

Autofocus

Scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt (🕮 82). De scherpstelring kan ook worden gebruikt om de camera scherp te stellen als de ontspanknop half wordt ingedrukt (of als de AF-ON-knop ingedrukt wordt gehouden); de zogeheten "autofocus met handcorrectie" (M/A). Autofocus wordt hervat zodra de ontspanknop voor de tweede keer half wordt ingedrukt (of de AF-knop wordt ingedrukt). Houd er rekening mee dat het aanraken van de scherpstelring terwijl autofocus in werking is, ervoor zorgt dat de scherpstelpositie wordt veranderd.

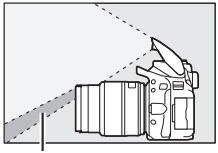
Handmatige scherpstelling

Wanneer de camera zich in handmatige scherpstelstand bevindt, kan scherpstelling worden aangepast door aan de scherpstelring van het objectief te draaien (🕮 95). Wanneer de camera uit is of de stand-by-timer is verlopen, kan de scherpstelring niet worden gebruikt om scherp te stellen en aan de zoomring draaien verandert de scherpstelpositie; draai, voorafgaand aan het scherpstellen, de camera in of druk op de ontspanknop om de stand-by-timer te reactiveren.

Gebruikers van de camera's D5, D810-serie, Df, D750, D7200, D7100 en D5200 moeten er rekening mee houden dat als de stand-by-timer het toelaat om af te lopen, de scherpstelpositie zal veranderen wanneer de timer wordt herstart. Stel opnieuw scherp alvorens te fotograferen. Langere stand-by-tijden worden aanbevolen voor handmatige scherpstelling en in andere situaties waarin u de sluiter niet kunt ontspannen, onmiddellijk na het scherpstellen.

■■ *De ingebouwde flitser gebruiken*

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduwen ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

Wanneer de lens op de volgende camera's is gemonteerd, is de ingebouwde mogelijk niet in staat het hele onderwerp te belichten op afstanden die korter zijn dan hieronder aangegeven:

Camera	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
D5600/D5500/D5300/D5200/ D3400/D3300	18 mm	1,0 m
	24, 35, 45 en 55 mm	Geen vignettering

■■ *Vibratiereductie (VR)*

Wanneer een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR op de camera is bevestigd, kan vibratiereductie worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Optische VR** in het opnamemenu (🕮 232). Als **Aan** is geselecteerd, treedt vibratiereductie in werking wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4.0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn, waardoor het bereik van beschikbare sluitertijden toeneemt. De effecten van VR op sluitertijd worden gemeten overeenkomstig de Camera and Imaging Production Association (CIPA)-normen; FX-formaat objectieven worden gemeten met behulp van FX-formaat digitale camera's, DX-formaat objectieven met behulp van DX-formaat camera's. Zoomobjectieven worden bij maximale zoom gemeten.

✓ Vibratiereductie

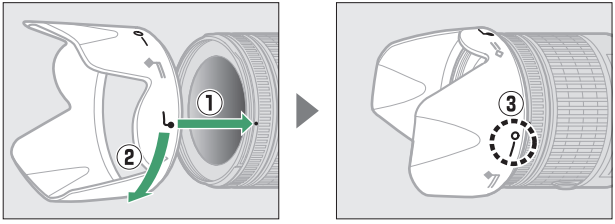
- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluiter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Vibratiereductie wordt doorgaans aanbevolen wanneer de camera op een statief is bevestigd, maar u kunt er ook de voorkeur aan geven om deze functie uit te schakelen, afhankelijk van de opnameomstandigheden en het type statief.
- Vibratiereductie wordt aanbevolen wanneer de camera op een monopod is bevestigd.

■■ *Meegeleverde accessoires*

- LC-55A 55 mm voorste objectiefdop met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■■ *Compatibele accessoires*

- 55 mm schroeffilters
- LF-4 Achterste objectiefdop
- CL-0815 Objectieftas
- HB-N106 Bajonetkap
  Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (⌐) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



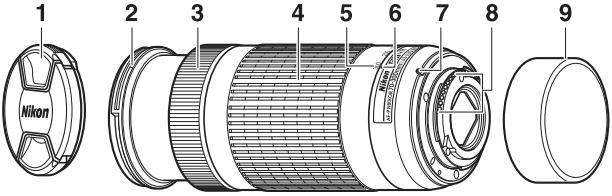
Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd. De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is.

■■ *Specificaties*

Type	G-type AF-P DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	12 elementen in 9 groepen (2 asferische lenselementen)
Beeldhoek	76°–28° 50´
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 45, 55)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Autofocus geregeld door een stappenmotor; afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,25 m van filmvlakmarkering (🕮 96) bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• **18 mm brandpuntsafstand**: f/3.5–22 • **55 mm brandpuntsafstand**: f/5.6–38 Het kleinst weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	55 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 64,5 mm maximumdiameter × 62,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 205 g

AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR en AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED

Deze objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met DX-formaat digitale SLR-camera's van Nikon; SLR-filmcamera's en D4-serie, D3-serie, D2-serie, D1-serie, D800-serie, D700, D610, D600, D300-serie, D200, D100, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000 digitale SLR-camera's worden niet ondersteund. Bij gebruik met een D5500, D5300 of D3300, dient u ervoor te zorgen dat de camerafirmware is bijgewerkt naar de nieuwste versie. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.



1 Objectiefdop
2 Bevestigingsmarkering voor zonnekap
3 Scherpstelring 95
4 Zoomring 49
5 Schaal brandpuntsafstand
6 Markering brandpuntsafstand
7 Objectiefbevestigingsmarkering 30
8 CPU contacten 307
9 Achterste objectiefdop

■■ *Scherpstelling*

De scherpstelstand kan worden geselecteerd met behulp van de camerabediening (🕮 82). Autofocus- en afstandsmeterfuncties worden ondersteund bij alle brandpuntsafstanden. Negeer bij het gebruik van dit objectief alle delen van de camerahandleiding waarin autofocus- en afstandsmeterrestricties voor objectieven met een maximaal diafragma kleiner dan f/5.6 worden vermeld.

Autofocus

Scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt (🕮 82). De scherpstelring kan ook worden gebruikt om de camera scherp te stellen als de ontspanknop half wordt ingedrukt (of als de AF-ON-knop ingedrukt wordt gehouden); de zogeheten "autofocus met handcorrectie" (M/A). Autofocus wordt hervat zodra de ontspanknop voor de tweede keer half wordt ingedrukt (of de AF-ON-knop wordt ingedrukt). Houd er rekening mee dat het aanraken van de scherpstelring terwijl autofocus in werking is, ervoor zorgt dat de scherpstelpositie wordt veranderd.

Handmatige scherpstelling

Wanneer de camera zich in handmatige scherpstelstand bevindt, kan scherpstelling worden aangepast door aan de scherpstelring van het objectief te draaien (🕮 95). Wanneer de camera uit is of de stand-by-timer is verlopen, kan de scherpstelring niet worden gebruikt om scherp te stellen en aan de zoomring draaien verandert de scherpstelpositie; schakel, voorafgaand aan het scherpstellen, de camera in of druk op de ontspanknop om de stand-by-timer te reactiveren.

Gebruikers van de camera's D5, D810-serie, Df, D750, D7200, D7100 en D5200 moeten er rekening mee houden dat als de stand-by-timer het toelaat om af te lopen, de scherpstelpositie zal veranderen wanneer de timer wordt herstart. Stel opnieuw scherp alvorens te fotograferen. Langere stand-by-tijden worden aanbevolen voor handmatige scherpstelling en in andere situaties waarin u de sluiter niet kunt ontspannen, onmiddellijk na het scherpstellen.

■■ *Vibratiereductie (alleen VR, AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR)*

Wanneer een AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR op de camera is bevestigd, kan vibratiereductie worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Optische VR** in het opnamemenu (🕮 232). Als **Aan** is geselecteerd, treedt vibratiereductie in werking wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4.0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn, waardoor het bereik van beschikbare sluitertijden toeneemt. De effecten van VR op sluitertijd worden gemeten overeenkomstig de Camera and Imaging Production Association (CIPA)-normen; FX-formaat objectieven worden gemeten met behulp van FX-formaat digitale SLR-camera's, DX-formaat objectieven met behulp van DX-formaat camera's. Zoomobjectieven worden bij maximale zoom gemeten.

Vibratiereductie

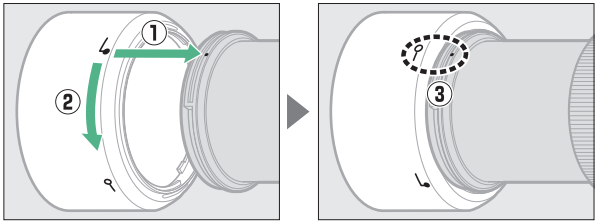
- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluiter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Vibratiereductie wordt doorgaans aanbevolen wanneer de camera op een statief is bevestigd, maar u kunt er ook de voorkeur aan geven om deze functie uit te schakelen, afhankelijk van de opnameomstandigheden en het type statief.
- Vibratiereductie wordt aanbevolen wanneer de camera op een monopod is bevestigd.

■■ *Meegeleverde accessoires*

- LC-58 58 mm voorste objectiefdop met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■■ *Compatibele accessoires*

- 58 mm schroeffilters
- LF-4 Achterste objectiefdop
- CL-1020 Objectieftas
- HB-77 Bajonetkap
  Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (▽) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



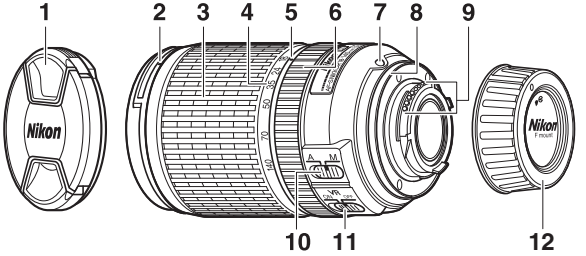
Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd. De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is. Als de kap wordt omgedraaid, kan deze worden bevestigd en verwijderd door eraan te draaien terwijl het nabij de vergrendelingsmarkering wordt gehouden (—○).

■■ *Specificaties*

Type	G-type AF-P DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	70–300 mm
Maximaal diafragma	f/4.5–6.3
Objectiefopbouw	14 elementen in 10 groepen (inclusief 1 ED-lenselement)
Beeldhoek	22° 50′–5° 20′
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (70, 100, 135, 200, 300)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Autofocus geregeld door een stappenmotor; afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie (alleen AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR)	Objectiefverschuiving met **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	1,1 m van filmvlakmarkering (🕮 96) bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• **70 mm brandpuntsafstand**: f/4.5–22 • **300 mm brandpuntsafstand**: f/6.3–32 Het kleinst weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	58 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 72 mm maximumdiameter × 125 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera)
Gewicht	• **AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR**: ca. 415 g • **AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED**: ca. 400 g

AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

Dit objectief is uitsluitend bedoeld voor gebruik met DX-formaat digitale camera's van Nikon. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.



1	Objectiefdop	8	Rubberen afdichting voor objectiefbevestiging
2	Bevestigingsmarkering voor zonnekap	9	CPU-contacten 307
3	Zoomring 49	10	Schakelaar A-M-stand 31, 95
4	Schaal brandpuntsafstand	11	ON/OFF-schakelaar vibratiereductie 382
5	Markering brandpuntsafstand	12	Achterste objectiefdop
6	Scherpstelring 95		
7	Objectiefbevestigingsmarkering ... 30		

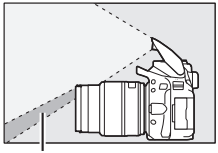
■■ *Scherpstelling*

Scherpstelstand wordt bepaald door de scherpstelstand van de camera en de positie van de schakelaar A-M-stand van het objectief (🕮 82, 95).

Scherpstellen met AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR-objectieven
Wanneer enkelvoudige servo-AF (**AF-S**) is geselecteerd terwijl de scherpstelstand van de camera en de A-M-schakelaar van het objectief op **A** zijn ingesteld, dan kan de scherpstelling worden aangepast door de ontspanknop half ingedrukt te houden, nadat de autofocusbewerking is voltooid, en handmatig aan de scherpstelring te draaien. Om opnieuw scherp te stellen, druk de ontspanknop opnieuw half in.

■■ *De ingebouwde flitser gebruiken*

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduwen ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

Wanneer het objectief op de volgende camera's is gemonteerd, is de ingebouwde flitser mogelijk niet in staat het hele onderwerp te belichten op afstanden die korter zijn dan hieronder aangegeven:

Camera	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
D7200/D7100/D7000/ D300-serie/D200/D100	18 mm	1,0 m
	24–140 mm	Geen vignettering
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–140 mm	Geen vignettering
D5600/D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3400/D3300/ D3200/D3100/D3000/D70-serie/ D60/D40-serie	18 mm	1,0 m
	24 mm	
	35–140 mm	Geen vignettering

■■ *Vibratiereductie (VR)*



Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door de vibratiereductieschakelaar naar **ON** te schuiven en treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4,0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn (zoals gemeten bij 140 mm met een D300s-camera overeenkomstig de Camera and Imaging Products Association [CIPA]-normen; effecten verschillen per foto en opnameomstandigheden). Dit verhoogt het bereik van beschikbare sluitertijden.

Vibratiereductie

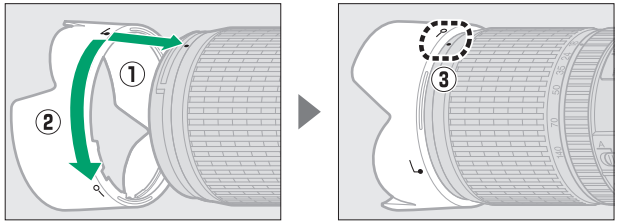
- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluiter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Schakel de camera niet uit en verwijder niet het objectief terwijl vibratiereductie in werking is. Als de voeding naar het objectief wordt onderbroken terwijl vibratiereductie aan is, kan het objectief rammelen wanneer u ermee schudt. Dit is geen defect en kan worden gecorrigeerd door het objectief opnieuw te bevestigen en de camera in te schakelen.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Selecteer **OFF** wanneer de camera op een statief is bevestigd, tenzij de statiefkop niet is vergrendeld of de camera op een monopod is bevestigd. In dat geval wordt **ON** aanbevolen.

■■ *Meegeleverde accessoires*

- LC-67 67 mm voorste objectiefdop met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■■ *Compatibele accessoires*

- 67 mm schroeffilters
- LF-4 Achterste objectiefdop
- CL-1018 Flexibele objectieftas
- HB-32 Bajonet Hood
  Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (▽) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd.
De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is.

■■ *Specificaties*

Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–140 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	17 elementen in 12 groepen (inclusief 1 ED-lenselement, 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	76°–11° 30′
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) System met autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,45 m van filmvlakmarkering (🕮 96) bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• **18 mm brandpuntsafstand**: f/3.5–22 • **140 mm brandpuntsafstand**: f/5.6–38 Het kleinst weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	67 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 78 mm maximumdiameter × 97 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera)
Gewicht	Ca. 490 g

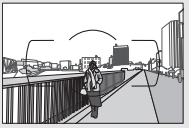
Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

Onderhoud van het objectief

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Mocht de rubberen afdichting voor de objectiefbevestiging beschadigd raken, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng het objectief voor reparatie naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.
- Verwijder stof en pluisjes op 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 lensdoekje en veegt u vanuit het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant over het objectiefglas.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals verfverdunner of benzeen om het objectief te reinigen.
- De zonnekap of Neutral Color (NC)-filters kunnen worden gebruikt om het voorste objectiefelement te beschermen.
- Bevestig de voor- en achterlensdoppen alvorens het objectief in de tas te plaatsen.
- Als er een zonnekap is bevestigd, dient u het objectief of de camera niet alleen hieraan vast te houden.
- Als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het objectief op een koele, droge plaats om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het objectief niet op met nafta- of kamfermottenballen of waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de versterkte plastic onderdelen kromtrekken of beschadigd worden.

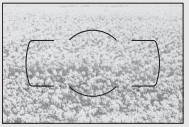
Een opmerking over groothoek- en supergroothoekobjectieven
Autofocus levert mogelijk niet de gewenste resultaten in situaties zoals hieronder afgebeeld.

1 Voorwerpen op de achtergrond nemen meer bezit van het scherpstelpunt dan het hoofdonderwerp:
Als het scherpstelpunt zowel voorgrond- als achtergrondobjecten bevat, stelt de camera mogelijk scherp op de achtergrond en valt het onderwerp mogelijk buiten de scherpstelling, voornamelijk met groothoek- en supergroothoekobjectieven.



Voorbeeld: *Een portretonderwerp in de verte dat zich op enige afstand van de achtergrond bevindt*

2 Het onderwerp bevat veel fijne details.
De camera kan moeite hebben met het scherpstellen op onderwerpen die heel veel fijne details bevatten.



Voorbeeld: *Een veld met bloemen*

Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling of gebruik de scherpstelvergrendeling om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan. Zie "Goede resultaten met autofocus" (🕮 86) voor meer informatie.

Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's dat bij benadering kan worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk Extreme Pro 95 MB/sec. SDHC UHS-I-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en beeldformaat.

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte [1]	Aantal beelden [1]	Buffercapaciteit [2]
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	—	26,3 MB	428	11
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	—	21,3 MB	511	17
JPEG Fijn	Groot	13,4 MB	929	100
	Middel	8,0 MB	1.500	100
	Klein	4,1 MB	2.900	100
JPEG Normaal	Groot	6,8 MB	1.800	100
	Middel	4,1 MB	3.000	100
	Klein	2,1 MB	5.600	100
JPEG Basis	Groot	2,6 MB	3.500	100
	Middel	1,9 MB	5.700	100
	Klein	1,2 MB	10.300	100

1 Alle getallen zijn benaderingen. Resultaten zullen variëren naargelang het kaarttype, de camera-instellingen en de opgenomen scène.

2 Maximaal aantal opnamen dat bij ISO 100 kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. Neemt af wanneer ruisonderdrukking lange tijdopnamen (🕮 230), automatische vertekeningscorrectie (🕮 232) of **Datumstempel** (🕮 243) is ingeschakeld.

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal filmopnamen of foto's dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen accu, varieert afhankelijk van de staat van de accu, temperatuur, het interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Hieronder vindt u enkele voorbeeldgetallen voor EN-EL14a-accu's (1.230 mAh).

- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-norm [1])**: circa 970 opnamen
- **Films**: ca. 70 minuten bij 1.080/60p [2]

1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief liep van oneindig naar minimaal bereik en eens per 30 sec. werd één standaard ingestelde foto gemaakt; nadat foto is gemaakt, wordt monitor ingeschakeld; tester wacht tot monitor wordt uitgeschakeld; flitser flitst bij vol vermogen bij elke volgende opname. Livebeeld niet gebruikt.

2 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met de camera standaard ingesteld en een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR-objectief onder omstandigheden zoals gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuele films kunnen maximaal 20 minuten lang en 4 GB groot zijn; als de temperatuur van de camera stijgt, kan de opname worden beëindigd voordat deze limieten zijn bereikt.

Het volgende kan de gebruiksduur van de batterij verkorten:
- Gebruik van de monitor
- Het half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Bij het maken van NEF (RAW)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Het gebruik van Wi-Fi (draadloos LAN) en Bluetooth-functies op de camera
- Gebruik van de camera terwijl optionele accessoires aangesloten zijn
- Gebruik van vibratiereductie (VR) met VR-objectieven
- Herhaaldelijk in- en uitzoomen met een AF-P-objectief.

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL14a oplaadbare accu's optimaal wilt benutten:
- Houd de accucontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Gebruik accu's onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Accu's verliezen hun lading als ze niet worden gebruikt.

Index

Symbolen

AUTO (Stand Automatisch)..... 4, 47
(Stand Automatisch (flitser uit)) 4, 47
SCENE (Scène)..... 4, 58
(Portret)..... 59
(Landschap)..... 59
(Kinderen)..... 59
(Sport)..... 60
(Close-up)..... 60
(Nachtportret)..... 60
(Nachtlandschap)..... 61
(Party/binnen)..... 61
(Strand/sneeuw)..... 61
(Zonsondergang)..... 62
(Schemering)..... 62
(Dierenportret)..... 62
(Kaarslicht)..... 63
(Bloesem)..... 63
(Herfstkleuren)..... 63
(Voedsel)..... 64
EFFECTS (Speciale effecten)..... 4, 65
(Nachtzicht)..... 65
VI (Superlevendig)..... 66
POP (Pop)..... 66
(Foto-illustratie)..... 66, 70
(Speelgoedcamera-effect)..... 67, 71
(Miniatuureffect)..... 67, 72
(Selectieve kleur)..... 67, 73
(Silhouet)..... 68
(High-key)..... 68
(Low-key)..... 68
P (Automatisch programma)... 4, 118, 119
S (Sluitertijdvoorkeuze)..... 4, 118, 121
A (Diafragmavoorkeuze)... 4, 118, 122
M (Handmatig)..... 4, 118, 123
(flexibel programma)..... 120
(Enkel beeld)..... 75
L (Continu L)..... 75, 76
H (Continu H)..... 75, 76
(Zelfontspanner)..... 75, 79
(Stil ontspannen)..... 75, 78
(Enkelpunts-AF)..... 87
(Dynamisch veld-AF)..... 87
(Automatisch veld-AF)..... 88
3D (3D-tracking)..... 88
(Gezichtprioriteit-AF)..... 89
WIDE (Breedveld-AF)..... 89
NORM (Normaal veld-AF)..... 89
(AF met meevolg. scherpst.)... 90
(Matrixmeting)..... 128
(Centrumgerichte meting)..... 128
(Spotmeting)..... 128
AUTO (automatisch flitsen)..... 102
(rode-ogenreductie)..... 102, 104
SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd)..... 102, 104
REAR (synchronisatie op het tweede gordijn)..... 104
(Flitscorrectie)..... 134
(Belichtingscorrectie)..... 132
AE-BKT (AE-bracketing)..... 151
WB-BKT (Witbalansbracketing)..... 151
ADL-BKT (ADL-bracketing)..... 151
(Help)..... 43
WB (Witbalans)..... 140
PRE (Handmatige voorinstelling) 145
(scherpstelaanduiding)..... 50, 93, 96
(flitsgereedaanduiding)..... 5, 54, 318
Lv (livebeeld)..... 47, 164
(geheugenbuffer)..... 77, 387
i-knop..... 12, 166, 187
fmb-knop..... 6, 115

Cijfers

2016-pixel RGB-sensor 247, 307, 358, 360
3D-kleurenmatrixmeting 307
3D-tracking (AF-veldstand) 88

A

Aanduidingen omkeren 245
Aanraakbediening 15, 160, 263
Aanraak-Fn toewijzen 255
Aanraakscherm 15
Aanraaksluiter 19
Aantal afdrukken (PictBridge) 215
Aantal opnamen 388
Aantal resterende opnamen 46
Aantal scherpstelpunten 236
Accessoire-aansluiting accessoires ... 324
Accessoires 321
Accu 26, 27, 321, 364
Actieve D-Lighting 136
ADL-bracketing (Inst. voor autom. bracketing) 151
Adobe RGB 230
AE-bracketing (Inst. voor autom. bracketing) 151
AE-L 130
AE-L/AF-L-knop 94, 130, 254
AE-L/AF-L-knop toewijzen 254
AE-vergrend. ontspanknop 239
AE-vergrendeling 130
AF 82–94, 235
AF met meevolg. scherpst. 90
AF-A 82
AF-C 82, 235
Afdrukken 214
AF-F 83
AF-hulpverlichting 85, 237, 310
AF-S 82, 83
Afstandsbediening 270, 323
Afstandsbedieningskabel 125, 324
Afstandsmeter 237
AF-veldhaakjes 41, 49
AF-veldstand 87
Alle geselecteerde beelden wissen ... 206
Apparaatbesturing (HDMI) 219
Autofocus 82–94, 235
Autom inst ISO-gevoeligheid 228
Autom. bracketing 151, 251
Autom. scènekeuzekn 52
Automatisch (Witbalans) 140
Automatisch flitsen 102
Automatisch informatiescherm 265
Automatisch programma 119
Automatisch veld-AF (AF-veldstand) 88
Automatische beeldrotatie 222
Automatische servo-AF 82
Automatische vertekeningscorrectie 232

B

Beeldcommentaar 260
Beeldformaat 100
Beeldformaat/beeldsnelheid 168
Beeldhoek 314
Beeldinterval (Diashow) 209
Beeldkwaliteit 98
Beeld-op-beeld 291
Belichting 128, 130, 132
Belichtingsaanduiding 11, 124
Belichtingsbracketing 151
Belichtingscorrectie 132
Belichtingsmeter 53
Belichtingsstand 118
Belichtingsvergrendeling 130
Belichtingsvertragingsstand 241
Beoordeling 201, 209
Beschikbare instellingen 338
Bestandsinformatie 189

Bevestigingsmarkering . 30, 369, 375, 380
Bewaar geselecteerd beeld 182
Bewolkt (Witbalans) 140
Bijsnijden 198, 282
Bluetooth ..... xxii, 273
Bodydop 1, 323
Bracketing 151, 251
Brandpuntsafstand 314
Breedveld-AF 89
Buffergeheugen 77
Bulb 125, 126

C

Camera Control Pro 2 323
Capaciteit geheugenkaart 387
Capture NX-D 210
CEC 219
Centrumgericht lichtmeting 128
CLS 315
Commanderstand 247
Compatibele objectieven 305
Conformiteitsmarkering 276, 367
Continu (Ontspanstand) 75, 76
Continue servo-AF 82, 235
Controlebeeld 221
Copyright 193, 261
CPU-contacten 307
CPU-objectieven 305
Creatief Verlichtingssysteem 315

D

Dagenteller 243, 244
Datum afdrukken (PictBridge) 215
Datum en tijd 262
Datumnotatie 40, 262
Datumstempel 243
DCF-versie 2.0 365
Diafragma 118, 122, 124
Diafragmavoorkeuze 122
Diashow 208
Dioptrieregelaar 41, 322
Direct zonlicht (Witbalans) 140
D-Lighting 285
Draadloos xxii
Draadloze afstandsbediening 270, 324
Draai portret 222
Druk de ontspanknop half in .. 50, 52
Druk de ontspanknop volledig in 51, 52
D-type objectief 307
Dynamisch veld-AF 87

E

Elektronische afstandsmeter . 96, 237
Enkel beeld (Ontspanstand) 75
Enkelpunts AF (AF-veldstand) 87
Enkelvoudige servo-AF 82, 83
E-type objectief 307
Exif-versie 2.3 365
Externe microfoon 170, 323
Externe ontspanknop 270

F

Fijnafstelling witbalans 143
Film bewerken 178, 182
Filminstellingen 168
Filmkwaliteit 168
Filmopnameknop 165
Films 164
Films bijsnijden 178
Filmvlakmarkering 96
Filtereffecten 158, 160, 289
Filters 321
Firmwareversie 276
Fisheye 288
Flexibel programma 120
Flikkerreductie 167, 268
Flitsbereik 106
Flitscorrectie 134
Flitser 54, 101, 315

Flitser (Witbalans)..... 140
Flitserregeling 247
Flitserregeling ingeb. flitser..... 246
Flitsgereedaanduiding.....5, 54, 318
Flitsstand.....102, 104
Flitssynchronisatiesnelheid.106, 357
Fn-knop 252
Fn-knop toewijzen..... 252
Formaat wijzigen..... 283
Foto's beveiligen 200
Foto-illustratie..... 70, 294
Foto-informatie.....188, 221
Fulltime-servo-AF.....83
f-waarde..... 122

G

Geheugenkaart 27, 259, 324, 387
Geheugenkaart formatteren..... 259
Gelijkmatig (Picture Control instellen) 155
Gelijkmatige belichting.....111, 173
Gevoeligheid.....107, 228
Gezichtprioriteit-AF.....89
Gloeilamplicht (Witbalans) 140
GPS-apparaat..... 269
Groot (Beeldformaat)..... 100
Grootte..... 100, 168, 282
G-type objectief..... 307

H

H.264..... 361
Handmatig..... 95, 123
Handmatige filminstellingen..... 169
Handmatige scherpstelling.....83, 95, 238
Handmatige voorinstelling (Witbalans).....140, 145
HDMI.....218, 365
HDMI-CEC..... 219
HDR (hoog dynamisch bereik) 138
Helderheid van de monitor..... 263
Help 43
Herstel pers. instellingen 235
High-definition 218, 365
Histogram..... 190, 221
Hoge ISO-ruisonderdrukk.....231
Hoge lichten 189, 221
Hoog dynamisch bereik (HDR) 138
Huidig beeld wissen 205

I

i-DDL..... 246, 247
i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR 247, 315
Informatiescherm 6, 264
Informatiescherm automat. uit8, 265
Infoweergave-indeling 264
Ingebouwde AF-hulpverlichting.. 85, 237, 310
Ingebouwde flitser..... 101, 312
Intervalopnamen 109
Inzoomen op gezichten 199
ISO-gevoeligheid 107, 228
ISO-weergave.....239
Items beoordelen (Mijn menu)....304
Items toevoegen (Mijn menu) 301
Items verwijderen (Mijn menu) ...303

J

JPEG..... 98
JPEG Basis..... 98
JPEG Fijn..... 98
JPEG Normaal..... 98

K

Kalenderweergave 186
Kantelbare monitor..... 13
Kies begin-/eindpunt 178
Klein (Beeldformaat).....100
Kleurenschets.....294
Kleurruimte 230
Kleurtemperatuur.....142

Klok 40, 262
Klokbatterij 27
Knop intrekbare objectiefcilinder 31, 32
Koelblauw 290

L

Lader 26, 321, 364
Landschap (Picture Control instellen) 155
Langste sluitertijd 228
Levendig (Picture Control instellen) . 155
Lichtmeting 128
Lichtnetadapter 321, 325
Lijntekening 293
Livebeeld 47, 164
Locatiegegevens 195, 269

M

Matrixmeting 128
Maximale gevoeligheid 228
Microfoon 169
Middel (Beeldformaat) 100
Mijn menu 301
Miniatuureffect 72, 295
Miniatuurweergave 185
Mired 144
Monitor 13, 184, 263
Monochroom 290
Monochroom (Picture Control instellen) 155

N

Naamgeving 227
NEF (RAW) 98, 227, 280
NEF (RAW)-opname 227
NEF (RAW)-verwerking 280
Neutraal (Picture Control instellen) ... 155
Nikon Transfer 2 212
Normaal veld-AF 89

O

Objectief 30, 305, 369
Objectief zonder CPU 308
Objectiefschakelaar vibratiereductie 32, 382
Objectiefvatting 1, 30, 96
Oculairkapje van de zoeker 80
Onderdrukking windruis 169
Onderwerpstand 58
Ontspanknop 51, 52, 93, 130, 239
Ontspannen bij geen kaart 268
Ontspanstand 75
Oogsensor 8, 265
Opeenvolgende nummering 242
Opnamegegevens 192
Opnamemenu 223
Opnamemenu terugzetten 225
Opnamen vanuit kikkerperspectief ... 13
Opnamen vanuit vogelperspectief 13
Opslagmap 225
Optionele flitser 315
Optische VR 232
Overzichtgegevens 194

P

Paginagrootte (PictBridge) 215
Persoonlijke instellingen 233
Perspectiefcorrectie 288
PictBridge 214, 365
Picture Control beheren 161
Picture Control instellen 157
Picture Controls 155, 157
Portret (Picture Control instellen) 155

R

Rand (PictBridge) 215
Raster 9, 243
Rasterweergave in zoeker 243

Recente instellingen 300
Rechtzetten 287
Reiniging beeldsensor..... 328
Retoucheermenu 277
RGB 190, 230
RGB-histogram 190
Rode-ogencorrectie 286
Rode-ogenreductie 102, 104
Rotatie instelschijf omkeren..... 256
Ruisonderdr. lange tijdopname .. 230

S

Schaal brandpuntsafstand..369, 375, 380
Schaduw (Witbalans) 140
Schakelaar A-M-stand..... 95, 380
Schakelaar voor scherpstelstand..31, 95
Schermvullende weergave..... 184
Scherpstelaanduiding 50, 93, 96
Scherpstelling..... 82–97
Scherpstelpunt50, 87, 90, 93, 96, 236
Scherpstelring van het objectief ..95, 369, 375, 380
Scherpstelscherm..... 357
Scherpstelstand 82
Scherpstelvergrendeling.....93
Schilderij 298
Sel. v. verzending n. smartappar.203, 204
Selectie afdrukken 216
Selectieve kleur..... 73, 296
Sepia 290
Serieopname.....76
Setup-menu 257
Signaalopties 263
Skylight (Filtereffecten)..... 289
Sluitertijd..... 118, 121, 123
Sluitertijdvoorkeuze..... 121
SnapBridge .....i, 33
Snel retoucheren..... 286
Speedlight 315
Spiegel 1, 330
Spiegel omhoog (CCD reinigen) .330
Spotmeting 128
sRGB.....230
Stand speciale effecten 65
Standaard (Picture Control instellen) 155
Standaard i-DDL invulflits voor digitale SLR..... 247, 315
Stand-by-timer 53, 240
Standknop 4
Stapgrootte inst. belichting 239
Start met printen (PictBridge) 216, 217
Ster (Filtereffecten) 289
Stil ontspannen 75, 78
Stof-referentiefoto 266
Stroomaansluiting..... 321, 325
Synchronisatie met lange sluitertijd . 102, 104
Synchronisatie op het eerste gordijn 104
Synchronisatie op het tweede gordijn 104
Synchroniseren m. smartapparaat..... 262

T

Taal (Language).....262
Televisie.....218
Terugzetten 115, 225, 235
Tijd 125, 127
Tijdzone.....40, 262
Tijdzone en datum 40, 262
Time-lapse-film.....171
Timer 79, 109
Timers automatisch uit.....240
Tl-licht (Witbalans) 140, 141
Toegangslampje 51
Toon 158, 160

U

Uitsnede (PictBridge) 215
Uitvoerresolutie (HDMI) 219
Uploaden via Eye-Fi 274
USB-kabel 211, 214, 324

V

Verbinden met smartapparaat 271
Vergelijken 298
Vergrendeling automatische belichting 130
Vertekeningscorrectie 232, 287
Verwijderen 205
Verzenden n. smartapp. (autom.) 272
Vibratiereductie 32, 232, 372, 377, 382
ViewNX-i 210
Vignetteringscorrectie 231
Vliegtuigmodus 271
Volume 177, 208

W

Warm filter (Filtereffecten) 289
Weergave 184
Weergave-informatie 188, 221
Weergavemap 221
Weergavemenu 220
Weergaveopties 221
Wi-Fi ..... xxii, 272
Wis alle beelden 206
Witbalans 140
Witbalansbracketing (inst. voor autom. bracketing) 151

Z

Zacht (Filtereffecten) 289
Zelfontspanner 75, 79, 241
Zelfportret 13
Zoeker 5, 41, 357
Zomertijd 40, 262
Zoomweergave 196
Zwart-wit 290

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

© 2016 Nikon Corporation

SB6J01(1F)
6MB3671F-01