

Nikon

DIGITALE CAMERA

D_f

Gebruikshandleiding

NI

Dank u voor uw aanschaf van een Nikon digitale reflexcamera (SLR). Lees alle aanwijzingen grondig door om uw camera optimaal te benutten en bewaar ze op een plaats waar ze worden gelezen door alle gebruikers van het product.

Symbolen en conventies

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



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



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



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

In de cameramonitor weergegeven menuopties, opties en berichten worden **vetgedrukt** aangeduid.

Camera-instellingen

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

Help

Gebruik de ingebouwde hulpfunctie van de camera voor hulp bij menuopties en andere onderwerpen. Zie pagina 15 voor details.

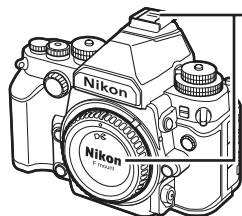


Voor uw veiligheid

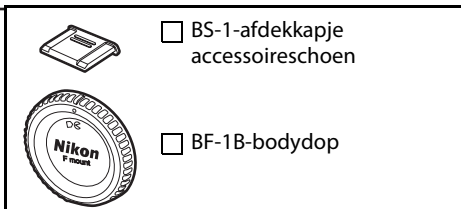
Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (□ x-xii).

Pakketinhoud

Controleer of het pakket de volgende onderdelen bevat:

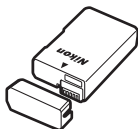


Df-camera



BS-1-afdekkapje
accessoireschoen

BF-1B-bodydop



EN-EL14a oplaadbare
Li-ionbatterij (met
afdekkapje)



MH-24-batterijlader
(stekkeradapter
meegeleverd in landen of
regio's waar dit is vereist;
vorm afhankelijk van land
van verkoop.)



DK-26-
oculairkapje
(☞ 23)

AN-DC9-riem (☞ 18)

UC-E6 USB-kabel

Touwtje voor oculairkapje (☞ 23)

ViewNX 2 CD

Gebruikshandleiding (deze
handleiding)

Kopers van de optionele objectiefset moeten controleren of het pakket ook een objectief bevat. *Geheugenkaarten zijn los verkrijgbaar* (☞ 363). Camera's aangeschaft in Japan geven menu's en berichten alleen in het Engels en Japans weer; andere talen worden niet ondersteund. Wij verontschuldigen ons voor het ongemak dat dit kan veroorzaken.

Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid.....	x
Kennisgevingen.....	xiii

Inleiding **1**

Kennismaking met de camera.....	1
Cameramenu's	15
Eerste stappen.....	18

Basisfotografie en weergave **29**

Foto's maken.....	29
Basisweergave.....	34
Ongewenste foto's wissen	35

Belichtingsstand **36**

P: Automatisch programma	38
S: Sluitertijdvoorkeuze.....	39
1/3 STEP (belichtingsstanden S en M)	40
A: Diafragmavoorkeuze	41
M: Handmatig	42
Lange tijdopnamen (alleen M -stand)	44

Ontspanstand **46**

Een ontspanstand kiezen	46
Zelfontspannerstand	48
Stand spiegel omhoog.....	50

Opties voor beeldopname **51**

Beeldveld	51
Beeldkwaliteit en -formaat	55
Beeldkwaliteit	55
Beeldformaat	58

Scherpstelling **59**

Autofocus.....	59
Autofocusstand	59
AF-veldstand.....	62
Selectie van scherpstelpunt.....	64
Scherpstelvergrendeling.....	66
Handmatige scherpstelling.....	68

ISO-gevoeligheid **70**

De instelschijf voor ISO-gevoeligheid	70
Autom inst ISO-gevoeligheid	72

Belichting **75**

Lichtmeting.....	75
Vergrendeling automatische belichting	77
Belichtingscorrectie	79

Witbalans **81**

Opties voor witbalans.....	81
Fijnafstelling witbalans	84
Een kleurtemperatuur kiezen	88
Handmatige voorinstelling.....	90
Zoekerfotografie	90
Livebeeld (Spot-witbalans)	93
Voorinstellingen beheren	96

Beeldverbetering **100**

Picture Controls	100
Eigen Picture Controls aanmaken.....	106
Detail in hoge lichten en schaduwen behouden	110
Actieve D-Lighting.....	110
Hoog dynamisch bereik (HDR).....	112

Flitserfotografie **116**

Een flitser gebruiken	116
i-DDL-flitssturing	124
Flitsstanden	125
Flitscorrectie.....	128
Flitswaardevergrendeling	130

Andere opnameopties **133**

Reset met twee knoppen: standaardinstellingen herstellen	133
Bracketing	136
Meervoudige belichting	149
Intervalfotografie	156
Objectieven zonder CPU	163
Niet-AI-objectieven	167
Locatiegegevens	170

Scherpstellen in livebeeld.....	175
De i -knop gebruiken	179
De livebeeldweergave: livebeeldfotografie	180
De informatieweergave: livebeeldfotografie.....	182
Handmatige scherpstelling.....	183


Meer over weergave

Schermvullende weergave.....	185
Foto-informatie.....	188
Miniatuurweergave.....	196
Kalenderweergave.....	197
Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave	199
Foto's tegen wissen beveiligen	201
Foto's wissen	203
Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave.....	203
Het weergavemenu.....	205

Verbindingen

ViewNX 2 installeren.....	208
ViewNX 2 gebruiken	211
Foto's naar de computer kopiëren	211
Bekijk foto's	213
Foto's afdrukken.....	214
Foto's op een televisie bekijken	222

Standaardinstellingen	224
▶ Het weergavemenu: afbeeldingen beheren.....	229
Weergavemap	230
Beeld verbergen	230
Weergaveopties.....	232
Controlebeeld	232
Na wissen	233
Draai portret.....	233
Diashow	234
📷 Het opnamemenu: opnameopties	235
Geheugenbank opnamemenu.....	236
Opslagmap	237
Naamgeving bestanden.....	239
Kleurruimte	240
Vignetteringscorrectie	241
Autom. vertekeningcorrectie.....	241
Ruisonderdr. lange tijdopname (Ruisonderdrukking lange tijdopname).....	242
Hoge ISO-ruisonderdrukk.	242
✎ Persoonlijke instellingen: fijnafstelling van camera-instellingen	243
Geheugenbank pers. inst.	245
a: Autofocus	246
a1: Selectie AF-C-prioriteit	246
a2: Selectie AF-S-prioriteit.....	246
a3: Focus-tracking met Lock-On.....	247
a4: AF-activering.....	247
a5: Verlichting scherpstelpunt	248
a6: Doorloop scherpstelpunt.....	249
a7: Aantal scherpstelpunten	249
b: Lichtmeting/belichting	250
b1: Centrumgericht meetveld	250
b2: Fijnafst. voor opt. belichting.....	250
c: Timers/AE-vergrendeling.....	251
c1: AE-vergrend. ontspanknop	251
c2: Stand-by-timer	251
c3: Zelfontspanner	252
c4: Monitor uit	253

d: Opnemen/weergeven	253
d1: Signaal.....	253
d2: Rasterweergave in zoeker.....	253
d3: ISO-weergave	254
d4: Schermtips.....	254
d5: Opnamesnelheid CL-stand.....	254
d6: Max. aant. continu-opnamen	254
d7: Opeenvolgende nummering.....	255
d8: Informatieweergave.....	256
d9: Lcd-verlichting	256
d10: Belichtingsvertragingstand	256
e: Bracketing/flits.....	257
e1: Flitssynchronisatiesnelheid	257
e2: Langste sluitertijd bij flits	258
e3: Optionele flitser	258
e4: Belichtingscorr. voor flitser	259
e5: Testflits	259
e6: Inst. voor autom. bracketing	259
e7: Auto bracketing (M-stand).....	260
e8: Bracketingvolgorde.....	260
f: Bediening	261
f1: Knop 	261
f2: OK-knop.....	261
f3: Multi-selector	262
f4: Fn-knop toewijzen.....	263
f5: Voorbeeldknop toewijzen	266
f6: AE-L/AF-L-knop toewijzen	267
f7: Functie instelschijven inst.....	267
f8: Knop loslaten voor instelsch.....	269
f9: Ontspannen bij geen kaart	269
f10: Aanduidingen omkeren	269
f11: Eenv. sluitertijdaanpassing	270
Y Het instellingenmenu: camera-instellingen.....	271
Geheugenkaart formatteren	272
Monitorhelderheid	273
Automatisch informatiescherm.....	273
Stof-referentiefoto	274
Flikkerreductie.....	276

Tijdzone en datum.....	276
Taal (Language)	277
Automatische beeldrotatie	277
Beeldcommentaar	278
Copyrightinformatie	279
Instellingen opslaan/laden	280
Virtuele horizon	282
AF-fijnafstelling.....	283
Fn-knop v. afstandsbed. toew.	284
Draadloze mobiele adapter.....	284
Uploaden via Eye-Fi.....	285
Firmwareversie.....	286
 Het retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken	287
Geretoucheerde kopieën maken	289
D-Lighting.....	291
Rode-ogencorrectie	292
Bijsnijden.....	293
Monochroom.....	294
Filtereffecten.....	295
Kleurbalans.....	296
Beeld-op-beeld	297
NEF (RAW)-verwerking	300
Formaat wijzigen.....	302
Snel retoucheren.....	304
Rechtzetten	304
Vertekeningcorrectie	305
Fisheye	305
Lijntekening	306
Kleurenschets	306
Perspectiefcorrectie	307
Miniatureffect	308
Selectieve kleur	309
Vergelijken.....	311
 Mijn Menu/  Recente Instellingen	313
Recente instellingen	317

Compatibele objectieven	318
Overige accessoires.....	323
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen	326
Behandeling van uw camera	328
Opslag	328
Reinigen.....	328
Het laagdoorlaatfilter	329
“Nu reinigen”	329
“Reinigen bij aan-/uitzetten”	330
Handmatig reinigen	331
Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen	335
Belichtingsprogramma (stand P)	339
Problemen oplossen.....	340
Batterij/weergave	340
Opname	341
Weergave	343
Diversen.....	345
Foutmeldingen	346
Specificaties	352
AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition)	360
Goedgekeurde geheugenkaarten	363
Capaciteit van geheugenkaarten.....	364
Gebruiksduur van de batterij.....	367
Index	368
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs	374

Voor uw veiligheid

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

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



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

■ WAARSCHUWINGEN

Zorg dat de zon buiten beeld blijft

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

Kijk niet via de zoeker in de zon

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

De dioptrieregelaar van de zoeker gebruiken

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

Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van ontvlambaar gas

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

Zet het apparaat onmiddellijk uit in geval van storing

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

Haal het apparaat niet uit elkaar

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

- ⚠ Buiten bereik van kinderen houden**
Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan letsel tot gevolg hebben. Houd er bovendien rekening mee dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind enig onderdeel van dit apparaat inslikken, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- ⚠ Plaats de polsriem niet om de hals van kinderen**
Het dragen van de camerapolsriem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.
- ⚠ Vermijd langdurig contact met de camera, batterij of lader zo lang als de apparaten ingeschakeld of in gebruik zijn**
Delen van het apparaat worden heet. Langdurig direct contact van de huid met het apparaat kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- ⚠ Laat het product niet achter op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht**
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beschadiging of brand veroorzaken.
- ⚠ Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van batterijen**
Batterijen kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de batterijen bij dit product:
- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
 - U mag de batterij niet kortsluiten of uit elkaar halen.
 - Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de batterij vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
 - Plaats batterijen niet ondersteboven of achterstevoren.
 - Stel batterijen niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
 - U mag batterijen niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
 - Plaats het afdekkapje van de batterij terug wanneer u de batterij vervoert. Vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
 - Volledig ontladen batterijen kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen batterij te verwijderen.
 - Als de batterij niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de batterij op een koele, droge plaats op.
 - Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de batterij heeft gewerkt, kan de batterij zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de batterij afkoelen voordat u deze verwijdert.
 - Stop onmiddellijk met het gebruik van een batterij als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.

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

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

⚠️ Gebruik geschikte kabels

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

⚠️ Cd-roms

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

⚠️ Richt een flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig

Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan ongelukken tot gevolg hebben.

⚠️ Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser

- Het gebruik van de camera met optionele flitsers terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- Het gebruik van optionele flitsers dicht bij de ogen van een persoon kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. Het flitslicht moet zich minimaal op een meter van de persoon bevinden. Wees bijzonder voorzichtig wanneer u kinderen fotografeert.

⚠️ Vermijd contact met vloeibare kristallen

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

⚠️ Draag statieven niet met een objectief of camera eraan bevestigd

U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, met letsel tot gevolg.

⚠️ Volg de instructies van luchtvaart- en ziekenhuispersoneel

Deze camera zendt radiofrequenties die medische apparatuur of vliegtuignavigatie kunnen verstoren. Schakel de draadloze netwerkfunctie uit en verwijder alle draadloze accessoires van de camera voordat u aan boord van een vliegtuig gaat, en schakel de camera uit tijdens het opstijgen en landen. Volg in medische faciliteiten de instructies van het personeel betreffende het gebruik van draadloze apparaten.

Kennisgevingen

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

Mededelingen voor klanten in Europa

VOORZICHTIG

ONTPLOFFINGSGEVAAR ALS ACCU/BATTERIJ WORDT VERVANGEN DOOR EEN ONJUIST TYPE. GOOI GEBRUIKTE ACCU'S/BATTERIEN WEG VOLGENS DE INSTRUCTIES.

Dit symbool geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moeten worden afgevoerd.



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



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

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu die kunnen ontstaan door een onjuiste verwerking van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.
- Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:
 - Alle accu's/batterijen, al dan niet voorzien van dit symbool, moeten gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
 - Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Wegwerpen van opslagmedia

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

Wis alle gegevens met behulp van speciale software alvorens een opslagmedium weg te werpen of aan een ander over te dragen. Een alternatief is het medium eerst te formatteren en vervolgens geheel te vullen met beelden zonder persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Vergeet niet eventuele foto's te wissen die zijn geselecteerd met handmatige voorinstelling (□ 90). Voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van opslagmedia.

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

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

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

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

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

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

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

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

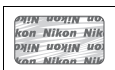
- **Auteursrechten**

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

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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

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



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

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.

Onderhoud van camera en accessoires

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

Voordat u belangrijke foto's gaat maken

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

Permanente kennisoverdracht

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

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

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

<http://imaging.nikon.com/>

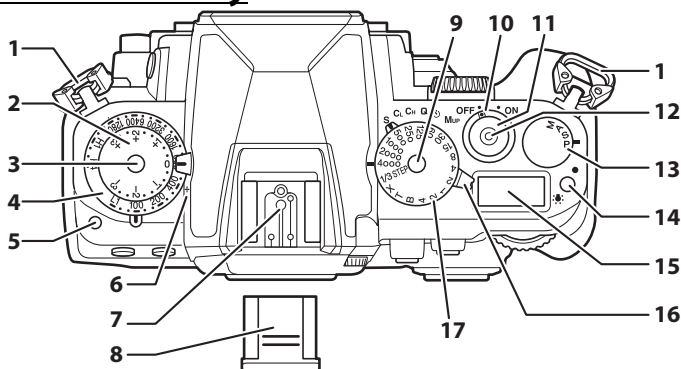


Inleiding

Kennismaking met de camera

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

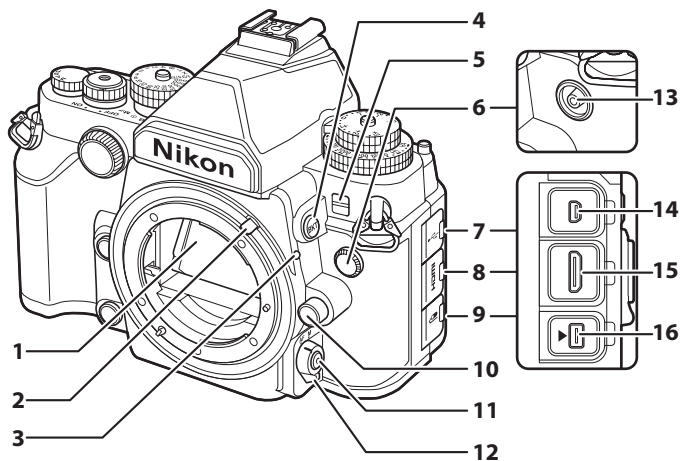
De camerabody



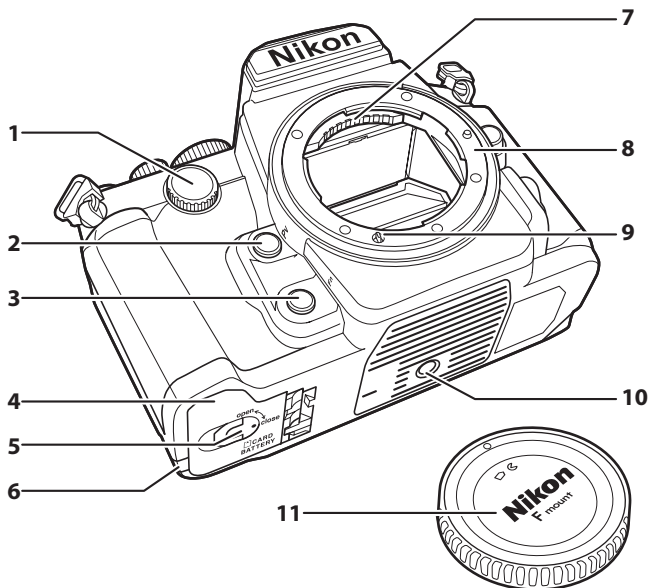
1 Oogje voor polsriem	10 Hoofdschakelaar	5
2 Instelschijf belichtingscorrectie	11 Ontspanknop	31
3 Ontgrendelingsknop van instelschijf belichtingscorrectie	12 Ontspanneraansluiting	323
4 Instelschijf ISO-gevoeligheid	13 Belichtingsstandknop	6
5 Ontgrendelingsknop van instelschijf ISO-gevoeligheid	14 -knop	5
6 Filmvlakmarkering (⊖)	Lcd-verlichting	133
7 Accessoireschoen (voor optionele flitser)	Reset met twee knoppen	8
8 Afdekkapje accessoireschoen	15 Bedieningspaneel	7
9 Ontgrendelingsknop van instelschijf sluitertijd	16 Keuzeknop ontspanstand	39
	17 Instelschijf sluitertijd	



De camerabody (vervolg)

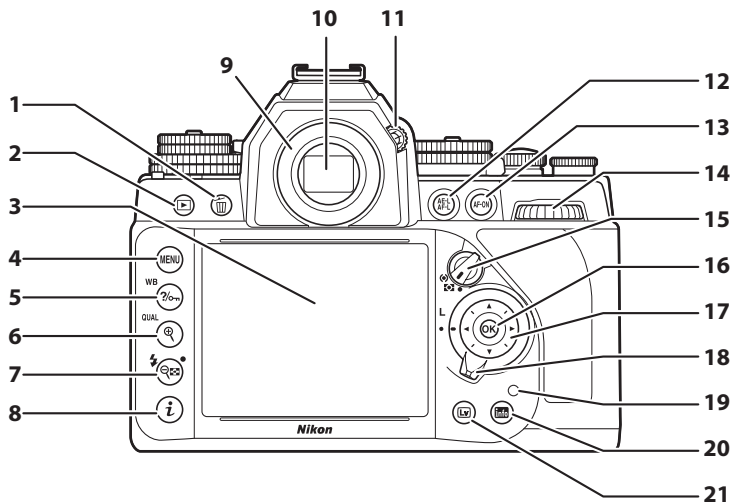


1 Spiegel.....	50	9 Deksel voor accessoire-aansluiting	325
2 Diafragma-simulator	167	10 Objectiefontgrendelingsknop.....	25
3 Objectiefbevestigingsmarkering	24	11 AF-standknop	60, 63, 175, 176
4 BKT-knop Bracketing.....	137, 141, 145	12 Selectieknop voor scherpstelstand	59, 68, 175
5 Zelfontspannerlampje.....	48	13 Flitssynchronisatie-aansluiting	117
6 Afdekkapje flitssynchronisatie-aansluiting		14 USB-aansluiting	211, 214
7 Deksel USB-aansluiting		15 HDMI-mini-pinaansluiting	222
8 Deksel HDMI-aansluiting		16 Accessoire-aansluiting	325






<p>1 Secundaire instelschijf..... 267</p> <p>2 Pv-knop De Pv-knop gebruiken 41, 174, 266</p> <p>3 Fn-knop De Fn-knop gebruiken.....263</p> <p>4 Deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf..... 19</p> <p>5 Ontgrendeling deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf..... 19</p>	<p>6 Afdekking van de stroomaansluiting 326</p> <p>7 CPU-contacten</p> <p>8 Objectiefvatting.....24</p> <p>9 AF-koppeling</p> <p>10 Statiefaansluiting</p> <p>11 Bodydop24, 324</p>
---	---

De camerabody (vervolg)



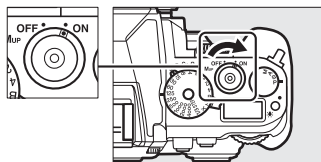
<p>1 -knop Wissen 35, 203</p> <p>2 -knop Weergave..... 34, 185</p> <p>3 Monitor Instellingen bekijken 11 Foto's bekijken 34 Livebeeld 172 Schermvullende weergave..... 185</p> <p>4 MENU-knop Menu 15, 224</p> <p>5 /WB-knop Help 15 Beveiligen 201 Witbalans 82</p> <p>6 /QUAL-knop Inzoomen op weergave 199 Beeldkwaliteit/-formaat 56, 58</p>	<p>7 /Flash-knop Uitzoomen op weergave/ miniaturen 196, 197 Reset met twee knoppen 133 Flitsstand 126 Flitscorrectie 128</p> <p>8 i-knop Instellingen wijzigen in het informatiescherm 14 Instellingen wijzigingen tijdens livebeeld 179 Foto's retoucheren 290</p> <p>9 Zoekeroculair 23</p> <p>10 Zoeker 28</p> <p>11 Dioptrieregelaar 28</p> <p>12 -knop De AE/AF-vergrendelingsknop gebruiken 66, 77, 267</p>
--	--

<p>13 AF-ON-knop AF-ON 60</p> <p>14 Hoofdinstelelschijf 267</p> <p>15 Selectieknop voor lichtmeting 76</p> <p>16  (OK)-knop 16, 261</p> <p>17 Multi-selector 16</p>	<p>18 Vergrendeling van de scherpstelselectieknop 64</p> <p>19 Toegangslampje geheugenkaart 20, 32</p> <p>20  (info)-knop 11</p> <p>21 -knop 172</p>
---	--

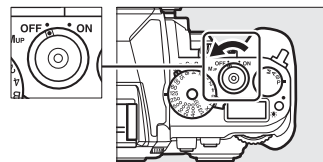


 **De hoofdschakelaar**



Draai aan de hoofdschakelaar zoals getoond om de camera in te schakelen.

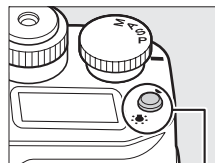


Draai aan de hoofdschakelaar zoals getoond om de camera uit te schakelen.



 **De lcd-verlichting**

Als u op de -knop drukt terwijl de camera is ingeschakeld, wordt de achtergrondverlichting (lcd-verlichting) van het bedieningspaneel geactiveerd, zodat u het scherm in het donker kunt aflezen. De achtergrondverlichting blijft branden gedurende ongeveer 6 seconden of tot de sluitser wordt ontspannen of u opnieuw op de -knop drukt.

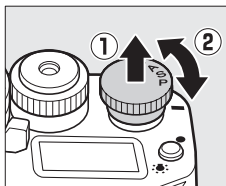


-knop

De belichtingsstandknop

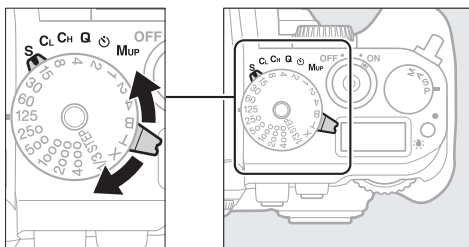
Om een keuze te maken uit de hieronder vermelde standen, tilt u de belichtingsstandknop op en draait u eraan.

- **P**— **Automatisch programma** (📖 38)
- **S**— **Sluiter tijdvoorkeuze** (📖 39)
- **A**— **Diafragma voorkeuze** (📖 41)
- **M**— **Handmatig** (📖 42)



De keuzeknop ontspandstand

Draai aan de keuzeknop ontspandstand om een ontspandstand (46) te kiezen.

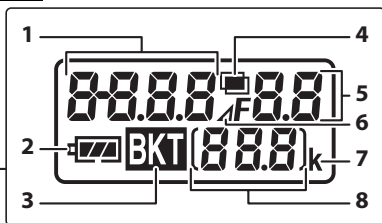
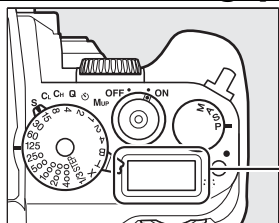


Keuzeknop ontspandstand

Stand	Beschrijving
	<p>S Enkel beeld</p> <p>Telkens wanneer de ontspandknop wordt ingedrukt, wordt er één foto gemaakt.</p>
	<p>CL Continu lage snelheid</p> <p>De camera maakt foto's bij een lage snelheid terwijl de ontspandknop wordt ingedrukt.</p>
	<p>CH Continu hoge snelheid</p> <p>De camera maakt foto's bij een hoge snelheid terwijl de ontspandknop wordt ingedrukt.</p>
	<p>Q Stil ontspanden</p> <p>Zoals voor enkel beeld, behalve dat cameraruis wordt verminderd.</p>
	<p>Zelfontspanner</p> <p>Maak foto's met de zelfontspanner.</p>
	<p>MUP Spiegel omhoog</p> <p>Klap de spiegel op alvorens foto's te maken.</p>

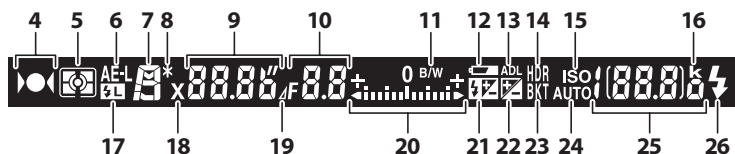
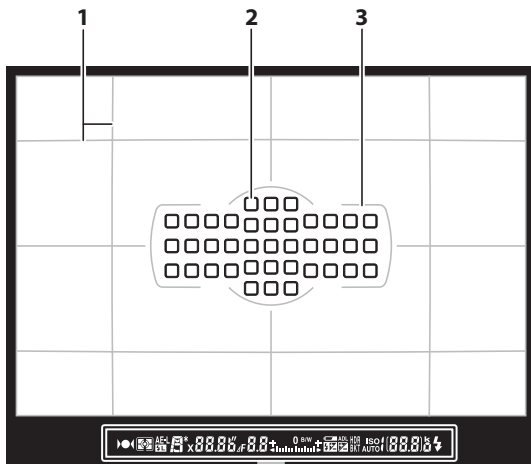


Het bedieningspaneel



<p>1 Sluittijd39, 42 Aantal intervallen voor intervalfotografie 158</p> <p>2 Batterijaanduiding..... 29</p> <p>3 Aanduiding belichtings- en flitsbracketing 137 Aanduiding witbalansbracketing 141 Aanduiding ADL-bracketing 145</p> <p>4 Aanduiding meervoudige belichting 150</p> <p>5 Diafragma (f-waarde).....41, 42 Diafragma (aantal stops)..... 37 Aantal opnamen per interval..... 158 Aanduiding pc-stand325</p>	<p>6 Aanduiding diafragmastop.....37</p> <p>7 "k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)30</p> <p>8 Aantal resterende opnamen.....30 Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is47 Aanduiding voorinstelling witbalansopname91 Aanduiding opnamestand 325 Aanduiding HDMI-CEC-verbinding 223</p>
--	---

De zoeker



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

<p>1 Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d2)253</p> <p>2 Scherpstelpunten 64, 249 AF-veldstand..... 62</p> <p>3 AF-veldhaakjes 28, 189</p> <p>4 Scherpstelaanduiding.....32, 69</p> <p>5 Lichtmeting 75</p> <p>6 Vergrendeling automatische belichting (AE) 77</p> <p>7 Belichtingsstand..... 36</p>	<p>8 Aanduiding flexibel programma38</p> <p>9 Sluittijd39, 42 Autofocusstand.....59</p> <p>10 Diafragma (f-waarde) 41, 42 Diafragma (aantal stops)37</p> <p>11 Aanduiding monochroom..... 100 (weergegeven wanneer de Picture Control Monochroom of een Picture Control gebaseerd op Monochroom is geselecteerd)</p> <p>12 Waarschuwing batterij bijna leeg29</p>
---	---

<table border="0"> <tr><td>13</td><td>Aanduiding Actieve D-Lighting</td><td>111</td></tr> <tr><td>14</td><td>HDR-aanduiding</td><td>112</td></tr> <tr><td>15</td><td>Aanduiding ISO-gevoeligheid</td><td>70</td></tr> <tr><td>16</td><td>"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)</td><td>30</td></tr> <tr><td>17</td><td>Aanduiding flitswaardevergrendeling</td><td>131</td></tr> <tr><td>18</td><td>Aanduiding flitssynchronisatie.....</td><td>257</td></tr> <tr><td>19</td><td>Aanduiding diafragmastop</td><td>37</td></tr> <tr><td>20</td><td>Belichtingsaanduiding</td><td>43</td></tr> <tr><td></td><td>Weergave belichtingscorrectie</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Rolaanduiding</td><td>265</td></tr> <tr><td>21</td><td>Aanduiding flitscorrectie</td><td>128</td></tr> <tr><td>22</td><td>Aanduiding belichtingscorrectie</td><td>80</td></tr> </table>	13	Aanduiding Actieve D-Lighting	111	14	HDR-aanduiding	112	15	Aanduiding ISO-gevoeligheid	70	16	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	30	17	Aanduiding flitswaardevergrendeling	131	18	Aanduiding flitssynchronisatie.....	257	19	Aanduiding diafragmastop	37	20	Belichtingsaanduiding	43		Weergave belichtingscorrectie	80		Rolaanduiding	265	21	Aanduiding flitscorrectie	128	22	Aanduiding belichtingscorrectie	80	<table border="0"> <tr><td>23</td><td>Aanduiding belichtings- en flitsbracketing</td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td>Aanduiding witbalansbracketing</td><td>141</td></tr> <tr><td></td><td>Aanduiding ADL-bracketing.....</td><td>145</td></tr> <tr><td>24</td><td>Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding</td><td>72</td></tr> <tr><td>25</td><td>Aantal resterende opnamen.....</td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td>Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is</td><td>47</td></tr> <tr><td></td><td>Aanduiding voorinstelling witbalansopname</td><td>91</td></tr> <tr><td></td><td>Belichtingscorrectiewaarde</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Flitscorrectiewaarde</td><td>128</td></tr> <tr><td></td><td>ISO-gevoeligheid</td><td>70</td></tr> <tr><td></td><td>AF-veldstand</td><td>62</td></tr> <tr><td>26</td><td>Flitsgereedaanduiding *</td><td>121</td></tr> </table>	23	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	137		Aanduiding witbalansbracketing	141		Aanduiding ADL-bracketing.....	145	24	Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding	72	25	Aantal resterende opnamen.....	30		Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	47		Aanduiding voorinstelling witbalansopname	91		Belichtingscorrectiewaarde	80		Flitscorrectiewaarde	128		ISO-gevoeligheid	70		AF-veldstand	62	26	Flitsgereedaanduiding *	121
13	Aanduiding Actieve D-Lighting	111																																																																							
14	HDR-aanduiding	112																																																																							
15	Aanduiding ISO-gevoeligheid	70																																																																							
16	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen)	30																																																																							
17	Aanduiding flitswaardevergrendeling	131																																																																							
18	Aanduiding flitssynchronisatie.....	257																																																																							
19	Aanduiding diafragmastop	37																																																																							
20	Belichtingsaanduiding	43																																																																							
	Weergave belichtingscorrectie	80																																																																							
	Rolaanduiding	265																																																																							
21	Aanduiding flitscorrectie	128																																																																							
22	Aanduiding belichtingscorrectie	80																																																																							
23	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing	137																																																																							
	Aanduiding witbalansbracketing	141																																																																							
	Aanduiding ADL-bracketing.....	145																																																																							
24	Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding	72																																																																							
25	Aantal resterende opnamen.....	30																																																																							
	Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	47																																																																							
	Aanduiding voorinstelling witbalansopname	91																																																																							
	Belichtingscorrectiewaarde	80																																																																							
	Flitscorrectiewaarde	128																																																																							
	ISO-gevoeligheid	70																																																																							
	AF-veldstand	62																																																																							
26	Flitsgereedaanduiding *	121																																																																							

* Wordt weergegeven wanneer een optionele flitser is bevestigd (□ 118). De flitsgereedaanduiding brandt wanneer de flitser wordt opgeladen.

✓ Geen batterij

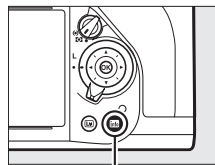
Als de batterij volledig leeg is of als er geen batterij is geplaatst, wordt de weergave in de zoeker gedimd. Dit is normaal en duidt niet op een storing. De zoekerweergave wordt weer normaal wanneer een volledig opgeladen batterij wordt geplaatst.

✓ Het bedieningspaneel en de zoekerweergaven

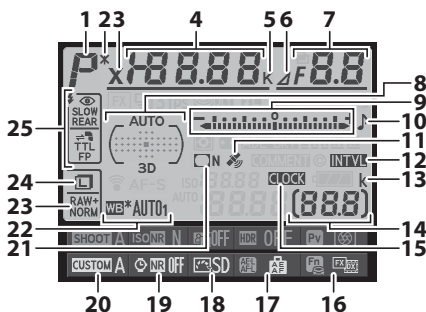
De helderheid van het bedieningspaneel en de zoekerweergaven verschilt afhankelijk van de temperatuur, en bij lage temperaturen kunnen de reactietijden van de weergaven afnemen. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

Het informatiescherm

Druk op de **Info**-knop om sluitertijd, diafragma, het aantal resterende opnamen, AF-veldstand en andere opname-informatie in de monitor weer te geven. Het display gaat automatisch aan wanneer instellingen zoals witbalans en beeldkwaliteit worden gewijzigd door op een knop te drukken of aan een instelschijf te draaien.



Info-knop



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



<p>1 Belichtingsstand..... 36</p> <p>2 Aanduiding flexibel programma 38</p> <p>3 Aanduiding flitsynchronisatie..... 257</p> <p>4 Sluiterijd.....39, 42 Aantal opnamen in belichtings- en flitsbracketingreeks..... 137 Aantal opnamen in witbalansbracketingreeks 141 Aantal opnamen (meervoudige belichting) 151 Brandpuntsafstand (objectieven zonder CPU)..... 163 Kleurtemperatuur 88</p>	<p>5 Aanduiding kleurtemperatuur88</p> <p>6 Aanduiding diafragmastop.....37 Aanduiding niet-AI-objectief..... 168</p> <p>7 Diafragma (f-waarde) 41, 42 Diafragma (aantal stops)37 Stapgrootte bracketing..... 138, 142 Aantal opnamen in ADL-bracketingreeks 145 Stand voor meerv. belichting 150 Maximaal diafragma (objectieven zonder CPU) 166</p>
---	--

8	Aanduiding automatisch veld-AF 64	15	Aanduiding "Klok niet ingesteld"27, 276
	Aanduiding scherpstelpunten..... 64	16	Toewijzing Fn -knop..... 263
	Aanduiding AF-velstand..... 64	17	Toewijzing AE-L/AF-L -knop 267
	Aanduiding 3D-tracking 64	18	Aanduiding Picture Control 101
9	Belichtingsaanduiding 43	19	Aanduiding ruisonderdrukking lange sluittijd..... 242
	Weergave belichtingscorrectie 80	20	Geheugenbank voor persoonlijke instellingen 245
	Aanduiding voortgang bracketing Belichtings- en flitsbracketing 137	21	Aanduiding vignetteringscorrectie 241
	Witbalansbracketing..... 141	22	Witbalans.....81
10	Aanduiding "pieptoon" 253		Aanduiding fijnafstelling witbalans85
11	Aanduiding satelliet signaal 171	23	Beeldkwaliteit.....55
12	Intervalaanduiding..... 160	24	Beeldformaat.....58
13	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1000 opnamen) 30	25	Flitsstand 125
14	Aantal resterende opnamen 30		
	Aanduiding automatische versterking meervoudige belichting 152		
	Handmatig objectiefnummer..... 166		

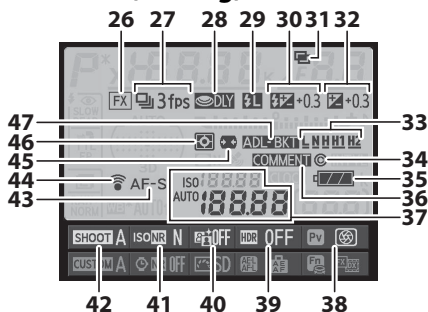
De monitor uitzetten

Druk op de **info**-knop of druk de ontspanknop half in om de opname-informatie van de monitor te wissen. De monitor wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende circa 10 seconden geen handelingen worden uitgevoerd.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**,  253) voor informatie over het kiezen hoelang de monitor ingeschakeld blijft. Zie Persoonlijke instelling d8 (**Informatieweergave**,  256) voor informatie over het wijzigen van de kleur van de letters in het informatiescherm. Het informatiescherm kan worden ingesteld op automatische inschakeling bij het half indrukken van de ontspanknop; zie pagina 273 voor meer informatie.

Het informatiescherm (vervolg)

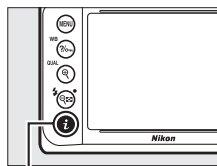


26	Aanduiding beeldveld	52	38	Toewijzing Pv -knop.....	266
27	Ontspanstand	7, 46	39	HDR-aanduiding	113
	Continu opnamesnelheid	254		HDR-belichtingsverschil	114
28	Belichtingsvertragingstand	256	40	Aanduiding Actieve D-Lighting	111
29	Aanduiding flitswaardevergrendeling	131	41	Aanduiding hoge ISO- ruisonderdrukking.....	242
30	Aanduiding flitscorrectie	128	42	Geheugenbank opnamemenu.....	236
	Flitscorrectiewaarde.....	128	43	Autofocusstand.....	59
31	Aanduiding meervoudige belichting	153	44	Aanduiding Eye-Fi-verbinding.....	285
32	Aanduiding belichtingscorrectie	80	45	Automatische vertekeningcorrectie	241
	Belichtingscorrectiewaarde	80	46	Lichtmeting.....	75
33	Hoeveelheid ADL-bracketing.....	111	47	Aanduiding belichtings- en flitsbracketing.....	137
34	Copyrightinformatie	279		Aanduiding witbalansbracketing	141
35	Batterijaanduiding camera.....	29		Aanduiding ADL-bracketing.....	145
36	Aanduiding beeldcommentaar....	278			
37	Aanduiding ISO-gevoeligheid	70			
	ISO-gevoeligheid	70			
	Automatische ISO- gevoeligheidsaanduiding.....	72			

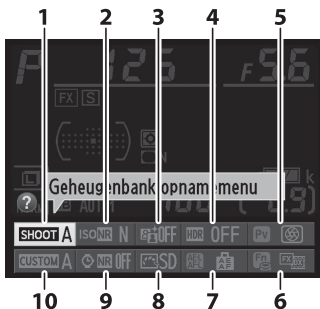


De *i*-knop

Gebruik de *i*-knop voor snelle toegang tot frequent gebruikte instellingen in de weergavestand en tijdens zoeker- en livebeeldfotografie. Tijdens zoekerfotografie kunt u op de *i*-knop drukken om de instellingen vermeld onderaan in het informatiescherm te wijzigen. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op **OK** om opties voor het gemarkeerde item weer te geven.




i-knop



- | | | |
|-----------|---|-----|
| 1 | Geheugenbank opnamemenu.... | 236 |
| 2 | Hoge ISO-ruisonderdrukking..... | 242 |
| 3 | Actieve D-Lighting | 110 |
| 4 | HDR (hoog dynamisch bereik) | 112 |
| 5 | Toewijzing Pv -knop..... | 266 |
| 6 | Toewijzing Fn -knop..... | 263 |
| 7 | Toewijzing AE-L/AF-L -knop..... | 267 |
| 8 | Picture Control | 100 |
| 9 | Ruisonderdrukking lange sluitertijd | 242 |
| 10 | Geheugenbank voor persoonlijke instellingen | 245 |

Tooltips

Een tooltip met de naam van het geselecteerde item verschijnt in het informatiescherm. Tooltips kunnen met behulp van Persoonlijke instelling d4 (**Schermtips**;  254) worden uitgeschakeld.

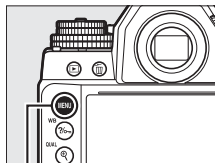
Zie ook

Zie pagina 179 voor informatie over het gebruik van de *i*-knop om toegang te krijgen tot instellingen tijdens livebeeldfotografie, of zie pagina 290 voor informatie over het weergeven van de retoucheeropties tijdens schermvullende weergave.



Cameramenu's

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



MENU-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- ▶: **Weergave** (📖 229)
- 📷: **Opname** (📖 235)
- 🔧: **Persoonlijke instellingen** (📖 243)
- ⚙️: **Instellingen** (📖 271)
- 🖌️: **Retoucheren** (📖 287)
- 📄/📄: **MIJN MENU** of **RECENTE INSTELLINGEN** (standaard ingesteld op MIJN MENU; 📖 313)







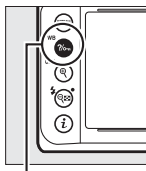
Schuifbalk geeft positie in huidige menu aan.

Huidige instellingen worden aangeduid door pictogrammen.

Menuopties
Opties in huidige menu.



Als een -pictogram in de linkerbenedenhoek van de monitor wordt weergegeven, kan de helpfunctie worden weergegeven door op de  (WB)-knop te drukken. Een beschrijving van de momenteel geselecteerde optie of het menu wordt weergegeven zolang de knop wordt ingedrukt. Druk op  of  om door het scherm te bladeren.



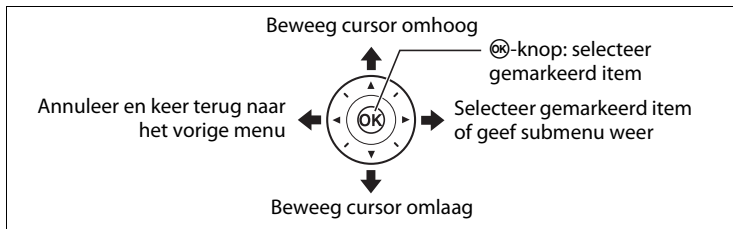
WB (WB)-knop

? Meervoudige belichting

Neem het opgegeven aantal foto's op als één beeld. De stand-by-timer wordt met 30 seconden verlengd. Als de timer is verstreken, eindigt de opname en wordt er een meervoudige belichting gemaakt van de genomen foto's.

■ Cameramenu's gebruiken

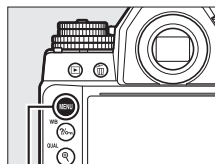
De multi-selector en OK-knop worden gebruikt om door de cameramenu's te navigeren.



Voer de onderstaande stappen uit 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.



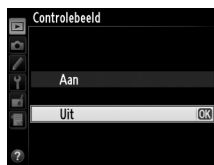
5 Markeer een menu-item.

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



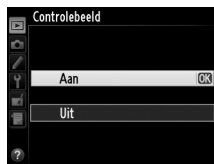
6 Geef de opties weer.

Druk op ► om opties voor het geselecteerde menuoptie 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.



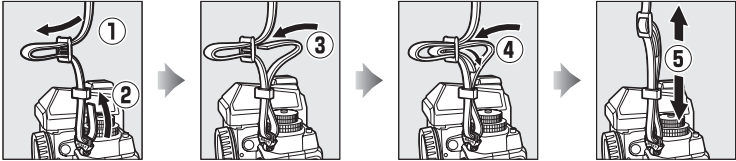
Let op het volgende:

- Menuopties die grijs worden weergegeven zijn momenteel niet beschikbaar.
- Terwijl het drukken op ► doorgaans hetzelfde effect heeft als het drukken op OK, zijn er bepaalde gevallen waarin alleen een selectie kan worden gemaakt door op OK te drukken.
- Druk de ontspannknop half in (☐ 33) om de menu's af te sluiten en terug te keren naar de opnamestand.

Eerste stappen

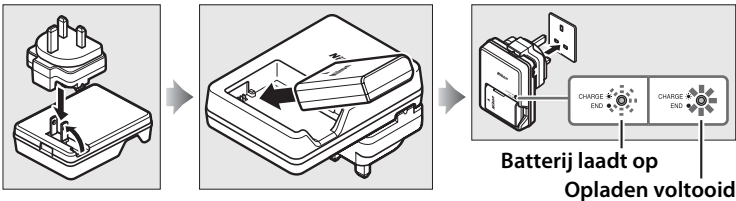
Bevestig de camerariem

Bevestig de riem stevig aan de cameraoogjes.



Laad de batterij op

De camera wordt gevoed door een EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij (meegeleverd). Voor een maximale opnameduur dient u vóór gebruik de batterij op te laden in de meegeleverde batterijlader MH-24. Als er een stekkeradapter is meegeleverd, til dan de lichtnetstekker op en sluit de adapter aan, waarbij u ervoor zorgt dat de stekker volledig in het stopcontact is gestoken.



Circa een uur en 50 minuten is er nodig om een lege batterij volledig op te laden. Haal de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij zodra het opladen is voltooid.

De batterij opladen

Laad de batterij binnenshuis op bij omgevingstemperaturen tussen 5 °C–35 °C. De batterij wordt niet opgeladen als de temperatuur lager is dan 0 °C of hoger dan 60 °C.

Plaats de batterij en een geheugenkaart

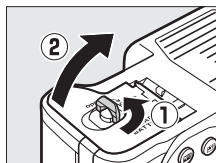
Draai voordat u batterijen of geheugenkaarten plaatst de hoofdschakelaar naar **UIT**.

Batterijen en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

Zet de camera altijd uit voordat u batterijen of geheugenkaarten plaatst of verwijdert.

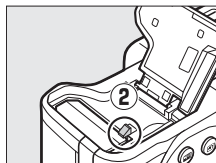
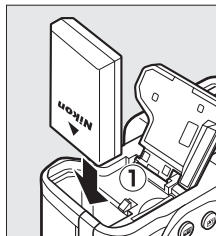
1 Open het deksel van het batterijvak/ de geheugenkaartsleuf.

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



2 Plaats de batterij.

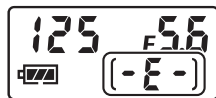
Plaats de batterij in de aangegeven richting (1) en gebruik de batterij om de batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de batterij op zijn plaats wanneer deze volledig is ingebracht (2).



Batterijvergrendeling

Geen geheugenkaart

Als de camera met een opgeladen EN-EL14a-batterij wordt uitgeschakeld terwijl er geen geheugenkaart is geplaatst, wordt (-E-) in het bedieningspaneel en de zoeker weergegeven.



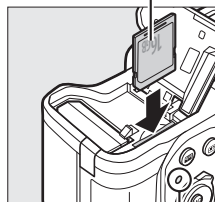
3 Plaats de geheugenkaart.

Houd de geheugenkaart volgens de rechts getoonde afbeelding vast en schuif de kaart in de opening tot deze op zijn plaats klikt. Het toegangslampje van de geheugenkaart zal gedurende enkele seconden branden.

Geheugenkaarten plaatsen

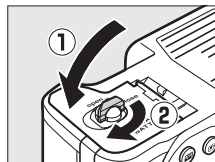
De geheugenkaarten ondersteboven of achterstevoren plaatsen kan de camera of de kaart beschadigen. Controleer of de kaart in de juiste richting is geplaatst. Het deksel sluit niet als de kaart niet juist is geplaatst.

Voorzijde



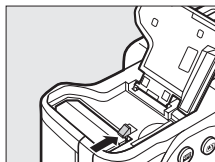
Toegangslampje geheugenkaart

4 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.



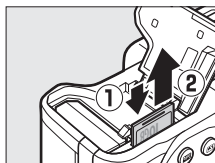
De batterij verwijderen

Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf. Druk de batterijvergrendeling in de richting aangegeven met de pijl om de batterij los te maken en verwijder de batterij vervolgens handmatig.



Geheugenkaarten verwijderen

Schakel de camera uit nadat u hebt gecontroleerd of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf en druk de kaart in om deze uit te werpen (1). De kaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd (2).



De batterij en lader

Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina's x-xii en 335-338 van deze handleiding en volg ze op. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de batterij beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit wordt mogelijk verminderd en de oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C.

Als het lampje **CHARGE** snel knippert (ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer dan of de temperatuur binnen het juiste bereik ligt. Trek vervolgens de stekker van de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij en plaats hem terug. Als het probleem zich blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de batterij en lader naar uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Sluit de ladercontacten niet kort; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan oververhitting en schade aan de lader tot gevolg hebben. Verplaats de lader niet en raak de batterij niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aangeeft dat het opladen is voltooid terwijl de batterij slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats deze terug om het opladen opnieuw te starten.

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

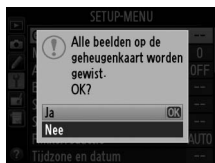


Geheugenkaarten formatteren

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

Geheugenkaart formatteren in het

instellingenmenu en volg de aanwijzingen op het scherm om de kaart te formatteren (☐ 272). *Houd er rekening mee dat hierbij alle gegevens op de kaart voorgoed worden gewist.* Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren alvorens verder te gaan.

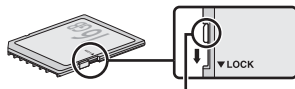


Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik heet zijn. Ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van geheugenkaarten uit de camera.
- Zet de camera uit voordat u geheugenkaarten plaatst of verwijdert. Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit en koppel de voedingsbron niet los tijdens het formatteren of terwijl gegevens worden opgeslagen, gewist of naar een computer worden gekopieerd. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of beschadiging van de camera of de kaart tot gevolg hebben.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- U mag kaarten niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de behuizing van de kaart. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beschadiging van de kaart tot gevolg hebben.
- Niet blootstellen aan water, hoge vochtigheid of direct zonlicht.
- Formateer geheugenkaarten niet in een computer.

De beveiligingsschakelaar

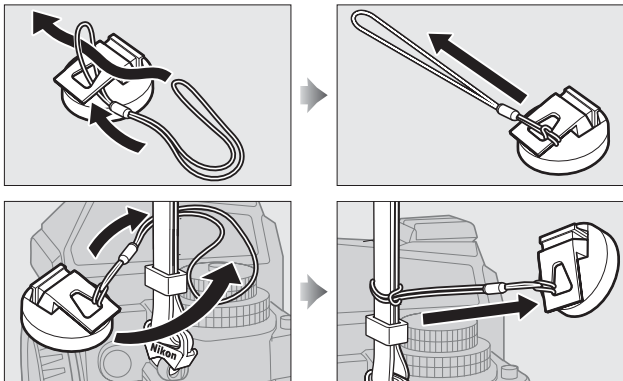
SD-geheugenkaarten zijn voorzien van een beveiligingsschakelaar die onbedoeld gegevensverlies voorkomt. Wanneer deze schakelaar in de positie "lock" staat, kunt u de geheugenkaart niet formatteren en kunt u geen foto's wissen of vastleggen (de monitor geeft een waarschuwing weer als u de sluitser probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de positie "write" om de geheugenkaart te ontgrendelen.



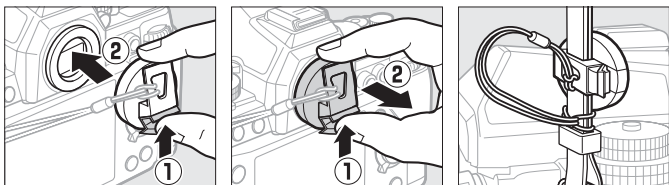
Beveiligingsschakelaar

Het oculairkapje

Gebruik het meegeleverde touwtje om het oculairkapje volgens de afbeelding aan de camerariem te bevestigen.

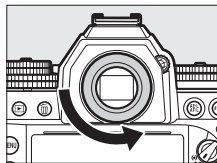


Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de belichting, bevestig het oculairkapje tijdens livebeeld, lange tijdopnamen, zelfontspannerfotografie en in andere situaties waarin u niet door de zoeker kijkt terwijl de sluiters open is. Druk op de clips en til deze op om het kapje te verwijderen.



Het zoekerooculair verwijderen

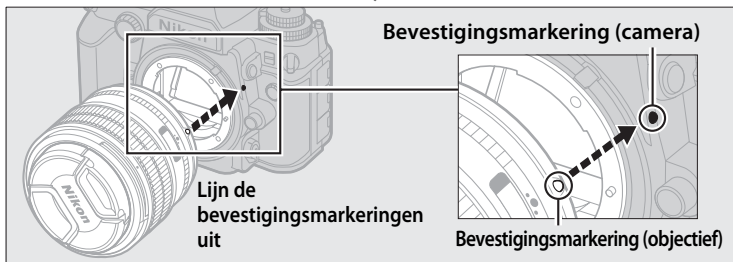
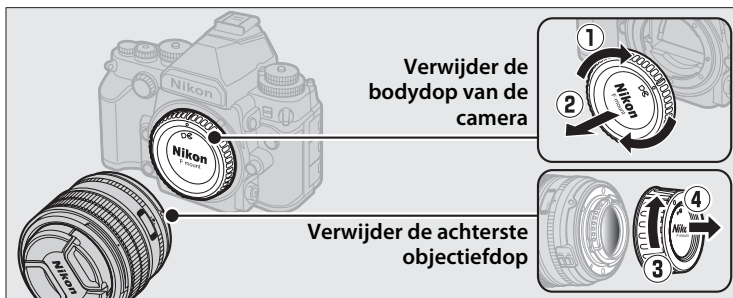
Het zoekerooculair moet worden verwijderd voordat optionele zoekerobjectieven met optionele dioptrieregelaar kunnen worden bevestigd. Om het oculair te verwijderen, pakt u het lichtjes vast tussen uw vinger en duim en draai het oculair zoals aangeduid.



Bevestig een objectief

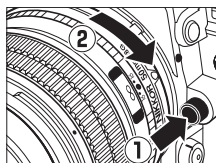
Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief wordt verwijderd. Het objectief dat in het algemeen in deze handleiding voor illustratieve doeleinden wordt gebruikt, is een AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition).

Bevestig het objectief zoals getoond.



Het objectief losmaken

Vergeet niet de camera uit te zetten bij het verwijderen of verwisselen van objectieven. Om het objectief te verwijderen, houdt u de objectiefontgrendeling (1) ingedrukt terwijl u het objectief naar rechts draait (2). Plaats na het verwijderen van het objectief de objectiefdoppen en de bodydop van de camera terug.



Scherpstelstand van objectief

Als het objectief voorzien is van een schakelaar voor scherpstelstand, selecteert u de autofocusstand (A, M/A of A/M).



CPU-objectieven met diafragmaringen

Vergrendel het diafragma op de kleinste instelling (hoogste f-waarde) bij gebruik van CPU-objectieven uitgerust met een diafragmaring (☞ 320).

Objectieven zonder CPU/Niet-AI-objectieven

De camera kan worden gebruikt met objectieven zonder CPU en objectieven die niet zijn uitgerust met AI-mechanismen (niet-AI-objectieven; ☞ 163).

Beeldveld

Het DX-formaat beeldveld wordt automatisch geselecteerd wanneer een DX-objectief is bevestigd (☞ 51).



Beeldveld

Basisinstellingen

Wanneer de camera voor de eerste keer wordt ingeschakeld, wordt een taalselectievenster weergegeven. Kies een taal en stel de tijd en datum in. U kunt geen foto's maken voordat u de tijd en datum hebt ingesteld.

1 Zet de camera aan.

Er wordt een taalselectievenster weergegeven.

2 Selecteer een taal.

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



3 Kies een tijdzone.

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



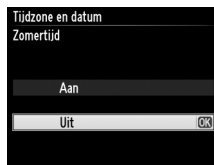
4 Kies een datumnotatie.

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



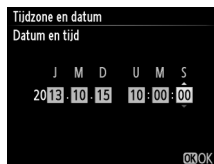
5 Schakel zomertijd in of uit.

De opties voor zomertijd worden weergegeven. De zomertijd is standaard uitgeschakeld; als de zomertijd van kracht is in de lokale tijdzone, druk dan op ▲ om **Aan** te markeren en druk op OK.



6 Stel de datum en tijd in.

Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om een item te selecteren, en op ▲ of ▼ om het te wijzigen. Druk op OK om de klok in te stellen en terug te keren naar de opnamestand (merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt).



De klok instellen

Instellingen voor taal en datum/tijd kunnen op elk moment worden gewijzigd met behulp van de opties **Taal (Language)** (☐ 277) en **Tijdzone en datum** (☐ 276) in het instellingenmenu. De cameraklok kan ook worden ingesteld met gegevens afkomstig van een optioneel GPS-apparaat (☐ 170).

De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter (☐ 323). Twee dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer drie maanden van stroom te voorzien. Als de camera bij het opstarten een waarschuwing weergeeft met de mededeling dat de klok niet is ingesteld en een **CLOCK**-pictogram knippert in het informatiescherm, is de klokbatterij leeg en werd de klok teruggezet. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.

De cameraklok

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

Zoekerbeeldscherpte aanpassen

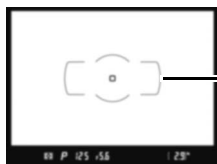
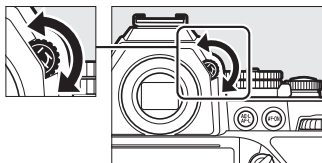
De camera is uitgerust met een dioptrieregelaar om individuele zichtsverschillen met elkaar in overeenstemming te brengen. Controleer of de weergave in de zoeker scherp is voordat foto's in de zoeker worden gekadreed.

1 Zet de camera aan.

Verwijder de objectiefdop en zet de camera aan.

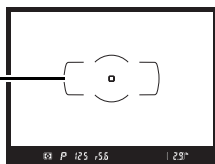
2 Stel de zoeker scherp.

Draai aan de dioptrieregelaar totdat de AF-veldhaakjes zijn scherpgesteld. Pas op dat uw vingers of vingernagels niet in uw oog komen bij het bedienen van de dioptrieregelaar met uw oog tegen de zoeker.







Zoeker niet scherpgesteld

AF-veldhaakjes



Zoeker scherpgesteld

Zoekerbeeldscherpte aanpassen

Als u de zoeker niet kunt scherpstellen zoals hierboven beschreven, selecteer dan enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**;  59), enkelpunts AF ( 62) en het middelste scherpstelpunt ( 65), 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 verder worden aangepast met gebruik van optionele corrigerende objectieven ( 324).

Basisfotografie en weergave

Foto's maken

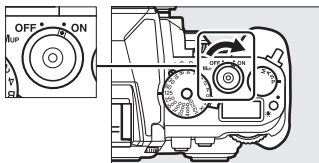
Zet de camera aan

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

1 Zet de camera aan.

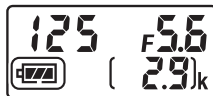
Zet de camera aan. Het bedieningspaneel gaat aan en de weergave in de zoeker licht op.

Hoofdschakelaar




2 Controleer het batterijniveau.

Controleer het batterijniveau in het bedieningspaneel of de zoeker.



Pictogram		Beschrijving
Bedieningspaneel	Zoeker	
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
		Batterij bijna leeg. Laad de batterij op of maak een reservebatterij gereed.
 (knippert)	 (knippert)	Batterij leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

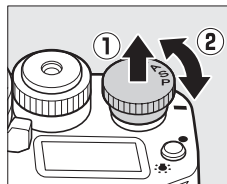
3 Controleer het aantal resterende opnamen.

Het bedieningspaneel toont het aantal foto's dat kan worden gemaakt met de huidige instellingen (waarden boven 1000 worden naar beneden afgerond op het dichtstbijzijnde honderdtal; waarden tussen 2900 en 2999 worden bijv. getoond als 2,9 k). Wanneer dit aantal op nul komt, knippert  in de opnametellers terwijl de sluitertijdweergaven een knipperende **FuLL** of **FuL** tonen. Plaats een andere geheugenkaart of wis enkele foto's.



Kies een belichtingsstand

Til de belichtingsstandknop op en draai deze naar de gewenste stand.

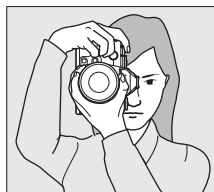
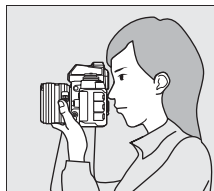


Reiniging beeldsensor

De camera laat het laagdoorlaatfilter dat de beeldsensor bedekt trillen om stof te verwijderen wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld (329).

Maak de camera gereed

Houd bij het kaderen van foto's in de zoeker de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand. Houd ter ondersteuning uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt en plaats één voet een halve pas naar voren om uw bovenlichaam stabiel te houden. Houd bij het kaderen van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals getoond in de onderste van de drie afbeeldingen rechts.

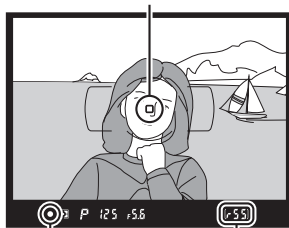


Stel scherp en maak de opname

- 1** Druk de ontspanknop half in.
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Het actieve scherpstelpunt wordt weergegeven.



Scherpstelpunt



Scherpstelaanduiding Buffercapaciteit

2 Controleer de aanduidingen in de zoeker.

Wanneer de scherpstelbewerking is voltooid, verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker.

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

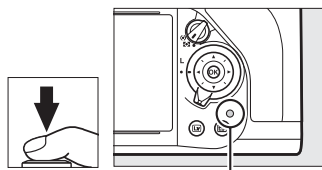
Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt de scherpstelling vergrendeld en wordt het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen ("r"; □ 47) in de zoekerweergave getoond.



Zie "Goede resultaten met autofocus verkrijgen" (□ 61) voor informatie over wat te doen als de camera niet kan scherpstellen met autofocus.

3 Maak de opname.

Druk de ontspanknop op soepele wijze helemaal in om de sluitert te ontspannen en de foto te maken. Terwijl de foto op de geheugenkaart wordt opgeslagen, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart. *U mag de geheugenkaart niet uitwerpen of de voedingsbron verwijderen of loskoppelen voordat het toegangslampje uit is en de opname klaar is.*



Toegangslampje geheugenkaart

De ontspanknop

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




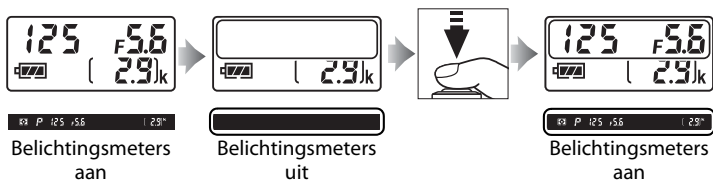
Scherpstellen: half indrukken



Opnemen: volledig indrukken

De stand-by-timer

De weergaven van de sluitertijd en het diafragma in de zoeker en op het bedieningspaneel worden uitgeschakeld als er gedurende circa 6 seconden geen handelingen worden uitgevoerd, waardoor de batterij langer meegaat. Druk de ontspanknop half in om de weergave te reactiveren. De tijdsduur voordat de stand-by-timer automatisch afloopt kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  251).



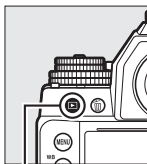
Weergave camera uit

Als een batterij en geheugenkaart zijn geplaatst, wordt het aantal resterende opnamen weergegeven bij het uitschakelen van de camera.



Basisweergave

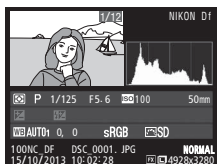
- 1** Druk op de -knop.
Er wordt een foto in de monitor weergegeven.



-knop




- 2** Bekijk extra foto's.
Extra foto's kunnen worden weergegeven door op  of  te drukken. Druk op  en  ( 188) om extra informatie over de huidige foto weer te geven.




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



Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu ( 232), worden foto's na de opname automatisch in de monitor weergegeven gedurende enkele seconden.

Ongewenste foto's wissen



Druk op de -knop om de foto te wissen die momenteel in de monitor wordt weergegeven. *Houd er rekening mee dat eenmaal gewiste foto's niet meer kunnen worden hersteld.*

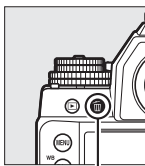
1 Geef de foto weer.

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



2 Wis de foto.




Druk op de -knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op de -knop om het beeld te wissen en terug te keren naar weergave.



wis-knop

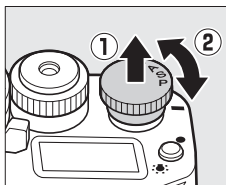


Wissen

Gebruik de optie **Wissen** in het weergavemenu om geselecteerde beelden ( 205), alle beelden gemaakt op een geselecteerde datum ( 206) of alle beelden in de huidige map ( 205) te wissen.

PS Belichtingsstand

Til de belichtingsstandknop op en draai deze om een belichtingsstand te kiezen.



Stand	Beschrijving
P	Automatisch programma (☞ 38): de camera stelt sluitertijd en diafragma in voor optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties met weinig tijd voor het aanpassen van de camera-instellingen.
S	Sluitertijdvoorkeuze (☞ 39): de gebruiker kiest de sluitertijd; de camera selecteert het diafragma voor de beste resultaten. Gebruik deze stand om beweging te bevriezen of onscherp te maken.
A	Diafragmavorkeuze (☞ 41): de gebruiker kiest het diafragma; de camera selecteert de sluitertijd voor de beste resultaten. Gebruik deze stand om de achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp weer te geven.
M	Handmatig (☞ 42): de gebruiker regelt zowel sluitertijd als diafragma. Stel sluitertijd in op Bulb (B) of Tijd (T) voor lange tijdopnamen.

Type objectieven

Bij gebruik van een CPU-objectief uitgerust met een diafragmaring (☐ 320) vergrendelt u de diafragmaring op het kleinste diafragma (hoogste f-waarde). Objectieven van type G en E zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

Bij gebruik van objectieven zonder CPU (☐ 163) selecteert u belichtingsstand **A** of **M** en past u het diafragma aan met behulp van de diafragmaring van het objectief. Als belichtingsstand **P** of **S** wordt geselecteerd bij gebruik van een objectief zonder CPU, werkt de camera in belichtingsstand **A** en verschijnt **A** in de zoeker. Zie pagina 318 voor meer informatie.

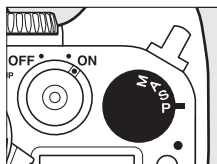
Objectieven zonder CPU (☐ 163)

Gebruik de diafragmaring om het diafragma aan te passen. Als het maximale diafragma van het objectief is gespecificeerd met behulp van het item **Objectief zonder CPU** in het instellingenmenu (☐ 163) terwijl een objectief zonder CPU is bevestigd, wordt de huidige f-waarde in de zoeker en het bedieningspaneel weergegeven, afgerond op het dichtstbijzijnde puntteken. Anders geeft het diafragma alleen het aantal stops weer (ΔF , met het maximale diafragma weergegeven als $\Delta F 0$) en moet de f-waarde van de diafragmaring van het objectief worden afgelezen. Het diafragma voor objectieven die niet zijn uitgerust met AI-mechanismen (niet-AI-mechanismen) wordt aangepast met behulp van de diafragmaring. Wijzigingen aan het diafragma worden niet in de cameraschermen weergegeven; gebruik de secundaire instelschijf om de camera in te stellen op het diafragma geselecteerd met de diafragmaring (☐ 168).



P: Automatisch programma

In deze stand past de camera de sluitertijd en het diafragma automatisch aan volgens een ingebouwd programma om een optimale belichting te verzekeren in de meeste situaties.



PS
AM

Flexibel programma

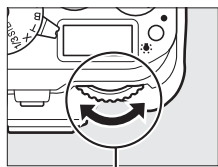
In belichtingsstand **P** kunt u verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma selecteren door aan de hoofdinstelelschijf te draaien terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn ("flexibel programma"). Draai de instelschijf naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) om de achtergronddetails onscherp te maken of voor korte sluitertijden om beweging te "bevriezen".

Draai de instelschijf naar links voor kleine diafragma's (hoge f-waarden) om de scherptediepte te vergroten of voor lange sluitertijden om beweging onscherp te maken.

Alle combinaties leveren dezelfde belichting op. Terwijl het flexibele programma actief is, verschijnt een *aanduiding in de zoeker. Om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, draait u aan de hoofdinstelelschijf totdat de aanduiding niet langer wordt weergegeven, kiest u een andere belichtingsstand of zet u de camera uit.

Zie ook

Zie pagina 339 voor informatie over het ingebouwde belichtingsprogramma.



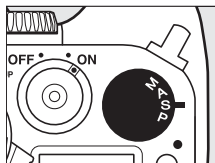
Hoofdinstelelschijf



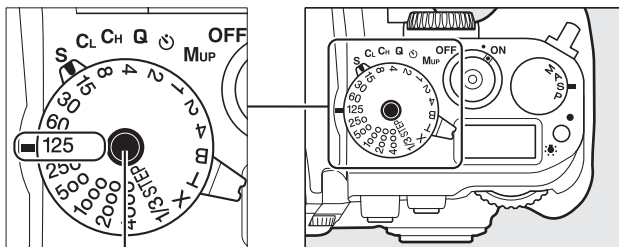
Zoeker

S: Sluittijdvoorkeuze

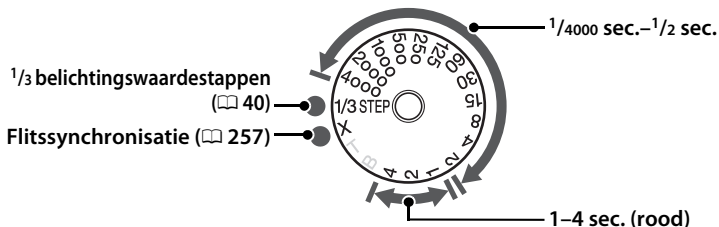
In de stand sluitertijdvoorkeuze draait u aan de instelschijf voor sluitertijd om de sluitertijd te kiezen terwijl de camera automatisch het diafragma selecteert dat de optimale belichting oplevert. De instelschijf wordt vergrendeld bij instellingen van **1/3 STEP**, **X** en **T**; om een andere instelling te kiezen, houdt u de ontgrendelingsknop van de instelschijf voor sluitertijd ingedrukt terwijl u aan de instelschijf draait.



Instelschijf sluitertijd



Ontgrendelingsknop van instelschijf sluitertijd



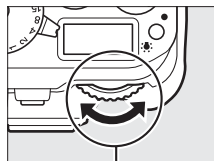
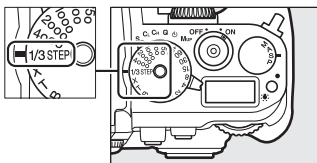
- De instellingen **T** (tijd, 44) en **B** (bulb, 44) zijn alleen van kracht in belichtingsstand **M**.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f11 (**Eenv. sluitertijdaanpassing**; 270) voor informatie over het gebruik van de instelschijf voor fijnafstelling van de sluitertijd geselecteerd met de instelschijf voor sluitertijd. Zie pagina 347 voor informatie over wat te doen als de knipperende aanduiding "bulb" of "- -" in de sluitertijdweergaven verschijnt.

1/3 STEP (belichtingsstanden S en M)

Wanneer de instelschijf voor sluitertijd naar **1/3 STEP** wordt gedraaid, kan de sluitertijd worden aangepast in stappen van $\frac{1}{3}$ LW door aan de hoofdinstelelschijf te draaien; de geselecteerde sluitertijd wordt weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker. Kies uit waarden tussen $\frac{1}{4000}$ en 30 sec. In belichtingsstand **M** kunnen sluitertijden "Bulb" en "Tijd" worden gebruikt om lange tijdopnamen vast te leggen.

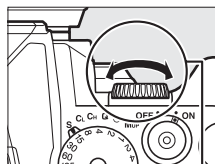
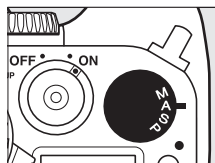


Hoofdinstelelschijf



A: Diafragmavoorkeuze

In de stand diafragmavoorkeuze kiest u het diafragma terwijl de camera automatisch de sluitertijd selecteert die de optimale belichting oplevert. Draai aan de secundaire instelschijf terwijl de belichtingsmeters ingeschakeld zijn om een diafragma te kiezen tussen de minimale en maximale waarden van het objectief; het geselecteerde diafragma wordt weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker.



Secundaire instelschijf



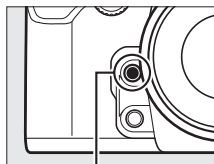
PS
AM

Objectieven met diafragramringen

Als **Diafragramring** wordt geselecteerd voor Persoonlijke instelling f7 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** (☐ 268), kunt u het diafragma instellen met de diafragramring van het objectief.

Voorbeeld scherptediepte

Houd de **Pv**-knop ingedrukt om de effecten van diafragma vooraf te bekijken. Het objectief stopt bij de diafragmawaarde die is geselecteerd door de camera (belichtingsstanden **P** en **S**) of bij de waarde die is gekozen door de gebruiker (belichtingsstanden **A** en **M**), zodat u de scherptediepte vooraf in de zoeker kunt bekijken.



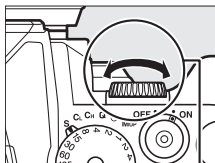
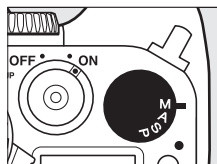
Pv-knop

Persoonlijke instelling e5—Testflits

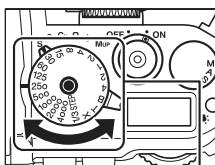
Deze instelling bepaalt of optionele flitsers die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS; ☐ 118) ondersteunen een testflits afgeven wanneer op de **Pv**-knop wordt gedrukt. Zie pagina 259 voor meer informatie.

M: Handmatig

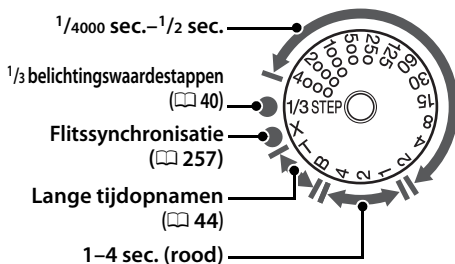
In de handmatige belichtingsstand stelt u zowel de sluitertijd als het diafragma in. Draai terwijl de belichtingsmeters zijn ingeschakeld aan de secundaire instelschijf om het diafragma in te stellen tussen de minimale en maximale waarden voor het objectief; om de sluitertijd in te stellen, houdt u de ontgrendelingsknop van de instelschijf voor sluitertijd ingedrukt terwijl u aan de instelschijf voor sluitertijd draait. Gebruik de belichtingsaanduidingen om de belichting te controleren.



Secundaire instelschijf



Instelschijf sluitertijd



Objectieven met diafragmaringen

Als **Diafragmaring** wordt geselecteerd voor Persoonlijke instelling f7 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** (□ 268), kunt u het diafragma instellen met de diafragmaring van het objectief.

De belichtingsaanduiding

Als een andere sluitertijd dan “bulb” of “tijd” is geselecteerd, toont de belichtingsaanduiding in de zoeker of de foto zal worden onder- of overbelicht bij de huidige instellingen. De weergaven knipperen als de limieten van het belichtingsmeetsysteem worden overschreden.

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

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f11 (**Eenv. sluitertijdaanpassing**; □ 270) voor informatie over het gebruik van de instelschijf voor fijnafstelling van de sluitertijd geselecteerd met de instelschijf voor sluitertijd. Zie Persoonlijke instelling f10 (**Aanduidingen omkeren**, □ 269) voor informatie over het omkeren van de belichtingsaanduidingen zodat negatieve waarden rechts en positieve waarden links worden weergegeven.

■ Lange tijdopnamen (alleen M-stand)

Selecteer de volgende sluitertijden voor lange tijdopnamen van bewegende lichten, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk.

- **Bulb (B):** de sluiters blijft open zolang de ontspanknop wordt ingedrukt. Gebruik een statief of een optionele draadloze afstandsbediening (☐ 325) of afstandsbedieningskabel (☐ 325) om onscherpte te voorkomen.
- **Tijd (T):** start de belichting met behulp van de ontspanknop op de camera of op een optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening. De sluiters blijft open gedurende dertig minuten of totdat de knop een tweede keer wordt ingedrukt.



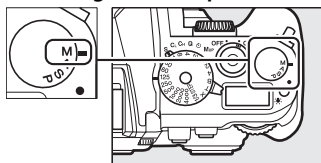
Duur van belichting:
35 sec.
Diafragma: f/25

PS
AM

Plaats voordat u verder gaat de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen batterij of een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting om stroomverlies te voorkomen voordat de belichting is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen; kies voordat u de opname maakt **Aan** voor **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het opnamemenu (☐ 242). Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op foto's of de belichting, dekt u de zoeker af met het meegeleverde oculairkapje (☐ 23).

1 Draai de standknop voor de belichting naar M.

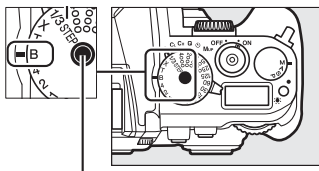
Belichtingsstandknop



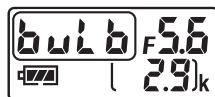
2 Kies een sluitertijd.

Houd de ontgrendelingsknop van de instelschijf voor de sluitertijd ingedrukt, draai de instelschijf voor de sluitertijd naar **B** (bulb) of **T** (tijd); als de instelschijf voor de sluitertijd naar **1/3 STEP** is gedraaid, kunt u de sluitertijd kiezen door aan de hoofdstelschijf te draaien). Bij een sluitertijd "bulb" tonen het bedieningspaneel en de zoeker **b u l b**, terwijl - - wordt weergegeven wanneer "tijd" is geselecteerd.

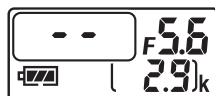
Instelschijf sluitertijd



Ontgrendelingsknop van instelschijf sluitertijd



Bulb



Tijd

3 Open de sluit.

Bulb: Druk na het scherpstellen de ontspanknop op de camera of optionele afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening volledig in. Houd de ontspanknop ingedrukt totdat de belichting is voltooid.

Tijd: druk de ontspanknop volledig in.

4 Sluit de sluit.

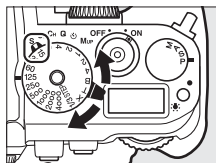
Bulb: haal uw vinger van de ontspanknop.

Tijd: druk de ontspanknop volledig in. De opname eindigt automatisch na dertig minuten.

Ontspanstand

Een ontspanstand kiezen

Draai de keuzeknop voor ontspanstand naar de gewenste instelling om een ontspanstand te kiezen (☐ 7).



Stand	Beschrijving
S	Enkel beeld: de camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
CL	Continu lage snelheid: terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera 1 tot 5 beelden per seconde. ¹ Beeldsnelheid kan worden gekozen met behulp van Persoonlijke instelling d5 (Opnamesnelheid CL-stand , ☐ 254).
CH	Continu hoge snelheid: terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt gehouden, maakt de camera tot 5,5 beelden per seconde. ²
Q	Stil ontspannen: zoals voor enkel beeld, behalve dat de spiegel niet terug op zijn plaats klikt terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, waardoor de gebruiker de timing van de klik van de spiegel kan regelen, wat tevens stiller is dan in de stand enkel beeld. Bovendien is er geen signaal te horen, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d1 (Signaal ; ☐ 253).
☺	Zelfontspanner: maak foto's met de zelfontspanner (☐ 48).
MUP	Spiegel omhoog: kies deze stand om cameratrillingen te minimaliseren in tele- of close-upfotografie of in andere omstandigheden waarbij de kleinste camerabeweging kan resulteren in onscherpe foto's.

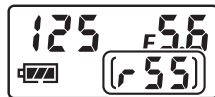
1 Gemiddelde beeldsnelheid met een EN-EL14a-batterij, continue servo-AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van $1/200$ sec. of korter, andere resterende instellingen dan Persoonlijke instelling d5 bij standaardwaarden en resterend geheugen in het buffergeheugen.

2 Gemiddelde beeldsnelheid met een EN-EL14a-batterij, continue servo-AF, handmatige belichting of sluitertijdvoorkeuze, een sluitertijd van $1/200$ sec. of korter, andere instellingen bij standaardwaarden en resterend geheugen in het buffergeheugen.

De beeldsnelheid neemt af bij lange sluitertijden of zeer kleine diafragma's (hoge f-waarden), als vibratiereductie (beschikbaar voor VR-objectieven) of automatische instelling ISO-gevoeligheid ingeschakeld is (☐ 70, 72) of wanneer de batterij bijna leeg is.

Het buffergeheugen

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u opnamen kunt blijven maken terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Er kunnen maximaal 100 foto's na elkaar worden gemaakt; merk echter op dat de beeldsnelheid afneemt wanneer de buffer vol is (r 55). Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geven de opnametellers in de zoeker en het bedieningspaneel het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in de buffer. In de illustratie rechts ziet u de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 55 foto's.



Terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart. Afhankelijk van de opnameomstandigheden en prestaties van de geheugenkaart kan het enkele seconden tot enkele minuten duren om een foto op te slaan. *Verwijder niet de geheugenkaart en verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het toegangslampje is gedoofd.* Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de buffer nog gegevens bevat, wordt de voeding pas uitgeschakeld nadat alle beelden in de buffer zijn opgeslagen. Als de batterij leeg is terwijl de buffer nog beelden bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de beelden overgezet naar de geheugenkaart.

Livebeeld

Als een continue ontspanstand wordt gebruikt tijdens livebeeldfotografie (☐ 172), worden foto's weergegeven in plaats van het beeld dat zichtbaar is door het objectief terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling d6 (**Max. aant. continu-opnamen**, ☐ 254) voor informatie over het kiezen van het maximum aantal foto's dat in één serieopname kan worden gemaakt. Zie pagina 364 voor informatie over het aantal foto's dat in één serieopname kan worden gemaakt.

Zelfontspannerstand

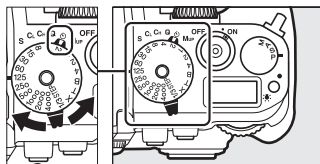
De zelfontspanner kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of voor zelfportretten.

1 Bevestig de camera op een statief.

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

2 Selecteer zelfontspannerstand.

Draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar ☺.



Keuzeknop ontspanstand

3 Kadreer de foto.

De zoeker afdekken

Om te voorkomen dat licht via de zoeker binnenvalt en foto's of de belichting stoort, dekt u de zoeker af met het meegeleverde DK-26-oculairkapje (23).



4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk vervolgens de knop volledig in



om de zelfontspanner te starten (merk op dat de timer niet zal starten als de camera niet kan scherpstellen of in andere situaties waarin de sluitser niet kan worden ontspannen). Het zelfontspannerlampje begint te knipperen. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen. De sluitser wordt tien seconden na het starten van de timer ontspannen. Selecteer een andere ontspanstand om de opname te annuleren.

 **Zie ook**

Zie Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**;  252) voor informatie over het kiezen van de duur van de zelfontspanner, het aantal gemaakte opnamen en het interval tussen opnamen. Zie Persoonlijke instelling d1 (**Signaal**;  253) voor informatie over het regelen van de signalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt.

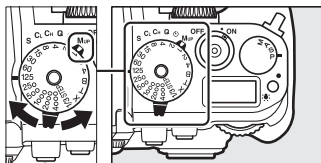


Stand spiegel omhoog

Kies deze stand voor het minimaliseren van onscherpte veroorzaakt door beweging van de camera wanneer de spiegel omhoog wordt geklapt. Gebruik van een statief wordt aanbevolen.

1 Selecteer de stand spiegel omhoog.

Draai de keuzeknop voor de ontspanstand naar **MUP**.



Keuzeknop ontspanstand

2 Klap de spiegel omhoog.

Kadreeer de foto, stel scherp en druk vervolgens de ontspanknop volledig in om de spiegel omhoog te klappen.



Spiegel omhoog

Wanneer de spiegel omhoog is geklapt, kunnen foto's niet in de zoeker worden gekadreeerd en kunnen autofocus en lichtmeting niet worden uitgevoerd.

3 Maak een foto.

Druk de ontspanknop opnieuw volledig in om een foto te maken. Om onscherpte veroorzaakt door camerabeweging te voorkomen, drukt u de ontspanknop soepel in. De spiegel wordt ingeklapt zodra de opname eindigt.



Stand spiegel omhoog

Er wordt automatisch een foto gemaakt als er ongeveer 30 sec. nadat de spiegel omhoog is geklapt geen bewerkingen worden uitgevoerd.

Opties voor beeldopname

Beeldveld

Kies een beeldveld uit FX (36 × 24) 1,0x en DX (24 × 16) 1,5x.

Zoekerweergave

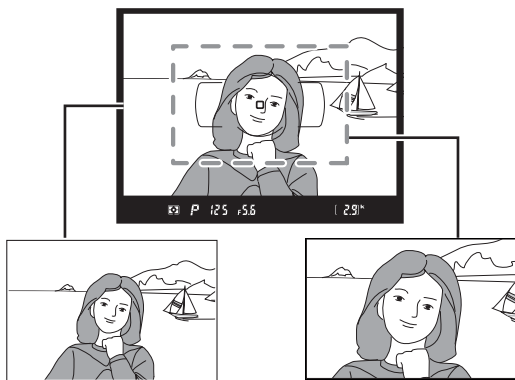


Foto met FX-
beeldveld (36 × 24)

Foto met DX-
beeldveld (24 × 16)



DX-objectieven

DX-objectieven zijn ontworpen voor gebruik met DX-formaat camera's en hebben een kleinere beeldhoek dan objectieven voor kleinbeeldcamera's. Als **Automatische DX-uitsnede** uit staat en **FX (36×24) 1.0x** (FX-formaat) is geselecteerd voor **Kies beeldveld** wanneer een DX-objectief is bevestigd, kunnen de randen van het beeld worden verduisterd. Dit is mogelijk niet zichtbaar in de zoeker, maar wanneer de beelden worden afgespeeld, ziet u mogelijk een afname in resolutie of zijn de randen van de foto verdonkerd.

■ Kies beeldveld

Kies het beeldveld dat wordt gebruikt wanneer een niet-DX-objectief is bevestigd of een DX-objectief is bevestigd en **Uit** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede** (☞ 53).



Optie	Beschrijving
 FX (36×24) 1.0× (FX-formaat)	Beelden worden in FX-formaat vastgelegd met behulp van het volledige veld van de beeldsensor (36,0 × 23,9 mm), waarbij een beeldhoek wordt geproduceerd die equivalent is aan een NIKKOR-objectief op een kleinbeeldcamera.
 DX (24×16) 1.5× (DX-formaat)	Een veld in het midden van de beeldsensor 23,4 × 15,5 mm wordt gebruikt om foto's in DX-formaat vast te leggen. Vermenigvuldigd met 1,5 om de geschatte brandpuntsafstand van het objectief in kleinbeeldformaat te berekenen.

■ Automatische DX-uitsnede

Kies of automatisch een DX-uitsnede wordt geselecteerd wanneer een DX-objectief is bevestigd.



Optie	Beschrijving
Aan	De camera selecteert automatisch een DX-uitsnede wanneer een DX-objectief is bevestigd. Als een ander objectief is bevestigd, wordt de uitsnede gebruikt die is geselecteerd voor Kies beeldveld .
Uit	De uitsnede die is geselecteerd voor Kies beeldveld wordt gebruikt.

De zoekerweergave

De uitsnede in DX-formaat wordt rechts getoond; het gebied buiten de uitsnede kan grijs worden weergegeven wanneer **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a5 (**Verlichting scherpstelpunt**) > **Verlichting AF-punt** (☞ 248).

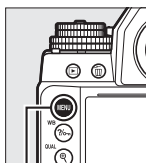


DX-formaat

Beeldveld kan worden ingesteld met behulp van de optie **Beeldveld** in het opnamemenu of door op een bedieningsknop te drukken en aan een instelschijf te draaien.

■ Het beeldveldmenu

- 1 Selecteer Beeldveld in het opnamemenu.**
Druk op **MENU** om de menu's weer te geven. Markeer **Beeldveld** in het opnamemenu (235) en druk op ►.



MENU-knop



- 2 Kies een optie.**
Markeer **Automatische DX-uitsnede** of **Kies beeldveld** en druk op ►.

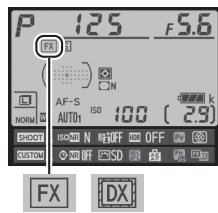


- 3 Pas de instellingen aan.**
Kies een optie en druk op **OK**. De geselecteerde uitsnede wordt in de zoeker (52) weergegeven.



Beeldveld

De geselecteerde optie wordt in het informatiescherm getoond.



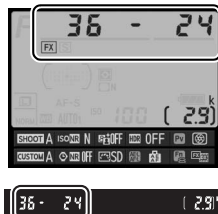
1 Wijs beeldveldselectie toe aan een camerabedieningsknop.

Selecteer **Kies beeldveld** als de optie “Indrukken + instelschijven” voor een camerabedieningsknop in het menu Persoonlijke instellingen (☞ 266). Beeldveldselectie kan worden toegewezen aan de **Fn**-knop (Persoonlijke instelling f4, **Fn-knop toewijzen**, ☞ 263), de **Pv**-knop (Persoonlijke instelling f5, **Voorbeeldknop toewijzen**, ☞ 266) of de **AE-L/AF-L**-knop (Persoonlijke instelling f6, **AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☞ 267).

2 Gebruik de geselecteerde bedieningsknop om een beeldveld te kiezen.

Het beeldveld kan worden geselecteerd door op de geselecteerde knop te drukken en aan de hoofd- of secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste uitsnede in de zoeker wordt weergegeven (☞ 51).

De momenteel geselecteerde optie voor beeldveld kan worden weergegeven door op de knop te drukken om het beeldveld in de zoeker of het informatiescherm weer te geven. FX-formaat wordt weergegeven als “36–24” en DX-formaat als “24–16”.



Automatische DX-uitsnede

De geselecteerde bedieningsknop kan niet worden gebruikt om het beeldveld te kiezen wanneer een DX-objectief is bevestigd en **Automatische DX-uitsnede** aan staat.

Beeldformaat

Het beeldformaat wisselt met de optie die is geselecteerd voor beeldveld (☞ 58).

Beeldkwaliteit en -formaat

Beeldkwaliteit en -formaat bepalen samen hoeveel ruimte er in beslag wordt genomen door elke foto op de geheugenkaart. Grotere beelden met een hogere kwaliteit kunnen op grotere formaten worden afgedrukt, maar vereisen ook meer geheugen. Dit betekent dat er minder beelden op de geheugenkaart kunnen worden opgeslagen (□ 364).


Beeldkwaliteit

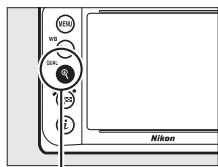
Kies een bestandsindeling en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Leg ongecomprimeerde TIFF-RGB-beelden vast bij een bitdiepte van 8 bits per kanaal (24-bits kleuren). TIFF wordt ondersteund door een breed scala aan beeldbewerkingstoepassingen.
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 Fijn	NEF/JPEG	Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de fijne kwaliteit.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de normale kwaliteit.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Twee beelden worden vastgelegd, één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de basiskwaliteit.

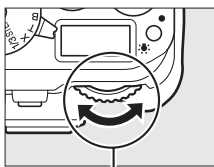
* **Vaste grootte** geselecteerd voor **JPEG-compressie**.



Beeldkwaliteit kan worden ingesteld door op de  (QUAL)-knop te drukken en aan de hoofdstielschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het informatiescherm wordt weergegeven.



 (QUAL)-knop



Hoofdstielschijf




Informatiescherm

Het opnamemenu

De beeldkwaliteit kan bovendien worden aangepast met behulp van de optie **Beeldkwaliteit** in het opnamemenu (☞ 235).

OPNAMEMENU	
Geheugenbank opnamemenu	A
Opslagmap	100
Naamgeving bestanden	DSC
Beeldkwaliteit	NORM
Beeldformaat	
Beeldveld	--
JPEG-compressie	
NEF (RAW)-opname	--

NEF (RAW)-afbeeldingen

NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen op de camera worden weergegeven of met behulp van software zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar; ☞ 325) of ViewNX 2 (beschikbaar op de meegeleverde ViewNX 2-cd). Merk op dat de geselecteerde optie voor beeldformaat geen invloed heeft op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen; bij het weergeven op een computer hebben NEF (RAW)-afbeeldingen de afmetingen van grote (-formaat) beelden, zoals vermeld in de tabel op pagina 58. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gemaakt met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☞ 300).



NEF + JPEG

Als foto's gemaakt met de instellingen NEF (RAW) + JPEG op de camera worden weergegeven, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Wanneer foto's gemaakt met deze instellingen worden gewist, worden de NEF- en de JPEG-afbeeldingen gewist.

De volgende opties zijn toegankelijk vanuit het opnamemenu. Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer de gewenste optie en druk op ►.



■■ JPEG-compressie

Kies het compressietype voor JPEG-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
 Vaste grootte	Beelden worden gecomprimeerd om een relatief uniforme bestandsgrootte te produceren.
 Optimale kwaliteit	Optimale beeldkwaliteit. De bestandsgrootte wisselt met het opgenomen onderwerp.

■■ NEF (RAW)-opname > Type

Kies het compressietype voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
 Compressie zonder verlies	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met behulp van een omkeerbaar algoritme, waarbij de bestandsgrootte ongeveer 20–40% wordt verkleind zonder dat dit invloed heeft op de beeldkwaliteit.
 Gecomprimeerd	NEF-afbeeldingen worden gecomprimeerd met behulp van een niet-omkeerbaar algoritme, waarbij de bestandsgrootte ongeveer 35–55% wordt verkleind, wat bijna geen invloed heeft op de beeldkwaliteit.
Ongecomprimeerd	NEF-afbeeldingen worden niet gecomprimeerd.

■■ NEF (RAW)-opname > NEF (RAW)-bitdiepte

Kies een bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
12-bit 12-bits	NEF (RAW)-afbeeldingen worden vastgelegd bij een bitdiepte van 12 bits.
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.



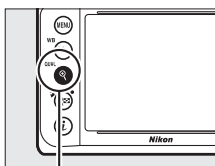
Beeldformaat

Beeldformaat wordt in pixels gemeten. Kies **L** L Groot, **M** M Middel of **S** Klein (merk op dat het beeldformaat varieert afhankelijk van de geselecteerde optie voor **Beeldveld**, **51**):

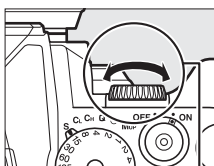
Beeldveld	Optie	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
FX (36×24) 1.0× (FX-formaat)	Groot	4928 × 3280	41,7 × 27,8
	Middel	3696 × 2456	31,3 × 20,8
	Klein	2464 × 1640	20,9 × 13,9
DX (24×16) 1.5× (DX-formaat)	Groot	3200 × 2128	27,1 × 18,0
	Middel	2400 × 1592	20,3 × 13,5
	Klein	1600 × 1064	13,5 × 9,0

* Geschat formaat bij een afdruk van 300 dpi. Afdrukformaat in inches is gelijk aan beeldformaat in pixels gedeeld door printerresolutie in dots per inch (dpi; 1 inch = ongeveer 2,54 cm).

Beeldformaat kan worden ingesteld door op de **QUAL**-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het informatiescherm wordt weergegeven.



QUAL-knop



Secundaire instelschijf



Informatiescherm

Het opnamemenu

Het beeldformaat kan bovendien worden aangepast met behulp van de optie **Beeldformaat** in het opnamemenu (**235**).



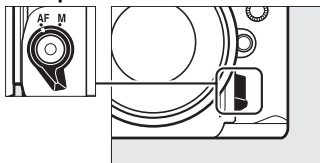
Scherpstelling

Deze paragraaf beschrijft de beschikbare scherpsteloptyes wanneer foto's in de zoeker worden gekadreerd. Scherpstelling kan automatisch (zie hieronder) of handmatig (□ 68) worden aangepast. De gebruiker kan bovendien het scherpstelpunt voor automatische of handmatige scherpstelling (□ 64) selecteren of scherpstelvergrendeling gebruiken om scherp te stellen zodat de compositie van foto's na het scherpstellen opnieuw kan worden samengesteld (□ 66).

Autofocus

Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF** om autofocus te gebruiken.

Selectieknop voor scherpstelstand

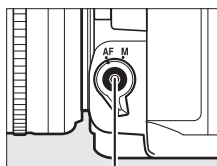


Autofocusstand

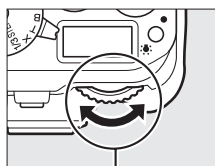
Kies uit de volgende autofocusstanden:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor niet-bewegende onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij de standaardinstellingen kan de sluitser alleen worden ontspannen wanneer de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven (<i>scherpstelprioriteit</i> ; □ 246).
AF-C	Continue servo-AF: voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt; als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> (□ 60) inschakelen om de uiteindelijke afstand tot het onderwerp in te schatten en indien nodig de scherpstelling aan te passen. Bij de standaardinstellingen kan de sluitser worden ontspannen al dan niet met scherpgesteld onderwerp (<i>ontspanprioriteit</i> ; □ 246).

De autofocusstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de hoofdinstelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker wordt weergegeven.



AF-standknop



Hoofdinstelschijf



AF-S

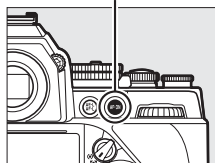


AF-C

De AF-ON-knop

Voor het scherpstellen van de camera heeft het drukken op de AF-ON-knop hetzelfde effect als het half indrukken van de ontspanknop.



AF-ON-knop



Anticiperende scherpstelling

In de stand AF-C stelt de camera anticiperende scherpstelling in werking als het onderwerp in de richting of uit de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt of op de AF-ON-knop wordt gedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling volgen terwijl deze probeert in te schatten waar het onderwerp zich zal bevinden wanneer de sluitser wordt ontspannen.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**,  246) voor informatie over het gebruik van focusprioriteit in continue servo-AF. Zie Persoonlijke instelling a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**,  246) voor informatie over het gebruik van de ontspanprioriteit in enkelvoudige servo-AF. Zie pagina 175 voor informatie over de beschikbare autofocusopties in livebeeld.

Goede resultaten verkrijgen met autofocus

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop uitgeschakeld, of wordt de scherpstelaanduiding (●) weergegeven en laat de camera een signaal horen om aan te geven dat de sluitser kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 68) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 66) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas vervolgens de compositie van de foto aan.



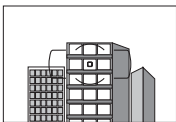
Er is weinig of geen contrast tussen het onderwerp en de achtergrond.

Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



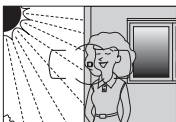
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.



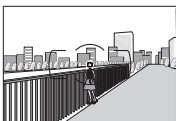
Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



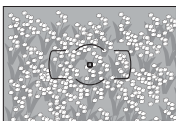
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp.

Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.



Het onderwerp bevat veel fijne details.

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



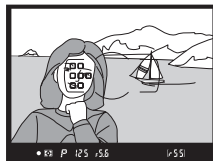
AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd.

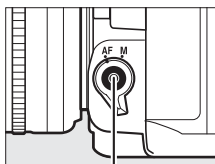
- **Enkelpunts AF:** selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 64; de camera zal uitsluitend scherpstellen op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik dit voor niet-bewegende onderwerpen.
- **Dynamisch veld-AF:** selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 64. In de scherpstelstand **AF-C** stelt de camera scherp op basis van informatie uit de omringende scherpstelpunten als het onderwerp het geselecteerde scherpstelpunt kortstondig verlaat. Het aantal scherpstelpunten varieert afhankelijk van de geselecteerde stand:
 - **9-punten dynamische veld-AF:** kies deze optie wanneer er tijd is om de foto samen te stellen of bij het fotograferen van onderwerpen die voorspelbaar bewegen (bijv. hardlopers of raceauto's op een parcours).
 - **21-punten dynamisch veld-AF:** kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers op het voetbalveld).
 - **39-punten dynamisch veld-AF:** kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die snel bewegen en niet eenvoudig kunnen worden gekadreed in de zoeker (bijv. vogels).
- **3D-tracking:** selecteer het scherpstelpunt zoals beschreven op pagina 64. In de scherpstelstand **AF-C** zal de camera onderwerpen die het geselecteerde scherpstelpunt verlaten, opsporen en indien nodig nieuwe scherpstelpunten selecteren. Gebruik deze optie om snel de compositie van foto's samen te stellen met onderwerpen die onregelmatig van de ene naar de andere kant bewegen (bijv. tennisspelers). Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat u de ontspanknop los en stelt u de compositie van de foto opnieuw samen met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.



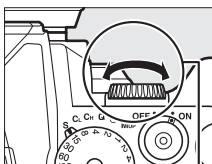
- **Automatisch veld-AF:** de camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt. Als een objectief van het type G, E of D wordt gebruikt (☞ 320), kan de camera personen onderscheiden van de achtergrond om onderwerpen beter te detecteren. De actieve scherpstelpunten worden kort gemarkeerd nadat de camera heeft scherpgesteld; in de stand **AF-C** blijft het hoofdscherpstelpunt gemarkeerd nadat de andere scherpstelpunten zijn uitgeschakeld.



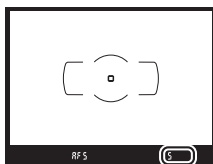
De AF-veldstand kan worden geselecteerd door op de AF-standknop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien totdat de gewenste instelling in de zoeker wordt weergegeven.



AF-standknop



Secundaire instelschijf









Zoeker

3D-tracking

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 de gewenste resultaten op bij onderwerpen die dezelfde kleur hebben als de achtergrond of die een zeer klein deel van het beeld beslaan.

AF-veldstand

AF-veldstand wordt in de zoeker getoond.


AF-veldstand	Zoeker	AF-veldstand	Zoeker
Enkelpunts AF		39-punten dynamisch veld-AF*	
9-punten dynamisch veld-AF*		3D-tracking	
21-punten dynamisch veld-AF*		Automatisch veld-AF	

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

Handmatige scherpstelling

Enkelpunts AF wordt automatisch geselecteerd wanneer handmatige scherpstelling wordt gebruikt.

Zie ook

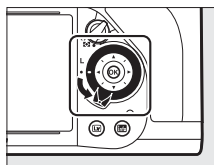
Zie Persoonlijke instelling a3 (**Focus-tracking met Lock-On**,  247) voor informatie over het aanpassen van de wachttijd van de camera voordat deze opnieuw scherpstelt wanneer een onderwerp voor de camera beweegt. Zie pagina 177 voor informatie over de beschikbare autofocusopties in livebeeld.



Selectie van scherpstelpunt


De camera laat u kiezen uit 39 scherpstelpunten die u kunt gebruiken bij het samenstellen van de compositie van de foto terwijl het hoofdonderwerp zich op een willekeurige plaats in het beeld bevindt.

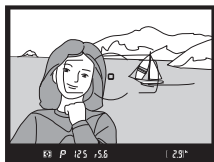
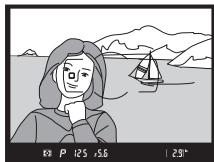
- 1 Draai de vergrendeling van de scherpstelselectiekноп naar ●.** Hiermee kunt u de multi-selector gebruiken om het scherpstelpunt te selecteren.



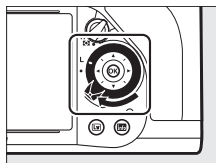
Vergrendeling van de scherpstelselectiekноп

2 Selecteer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in de zoeker te selecteren terwijl de belichtingsmeters aan zijn. Druk op  om het middelste scherpstelpunt te selecteren.



De vergrendeling van de scherpstelselectieknop kan naar de vergrendelde (L) positie worden gedraaid na selectie om te voorkomen dat het geselecteerde scherpstelpunt wordt gewijzigd wanneer de multi-selector wordt ingedrukt.



Automatisch veld-AF

Het scherpstelpunt voor automatisch veld-AF wordt automatisch geselecteerd; handmatige selectie van het scherpstelpunt is niet beschikbaar.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling a5 (**Verlichting scherpstelpunt**,  248) voor informatie over het kiezen van het moment waarop het scherpstelpunt wordt verlicht. Zie Persoonlijke instelling a6 (**Doorloop scherpstelpunt**,  249) voor informatie over het instellen van de scherpstelpuntselectie die u wilt "doorlopen". Zie Persoonlijke instelling a7 (**Aantal scherpstelpunten**,  249) voor informatie over het kiezen van het aantal scherpstelpunten dat kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector. Zie voor informatie over het wijzigen van de functie van de -knop Persoonlijke instelling f2 (**OK-knop**,  261).

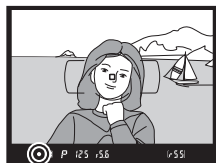


Scherpstelvergrendeling

De scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om de compositie te wijzigen nadat u hebt scherpgesteld. Op deze manier kunt u scherpstellen op een onderwerp dat zich in de uiteindelijke compositie niet in een scherpstelpunt bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met behulp van autofocus (☐ 61), kan scherpstelvergrendeling tevens worden gebruikt voor het opnieuw samenstellen van de compositie van de foto na het scherpstellen op een ander voorwerp op dezelfde afstand als uw oorspronkelijke onderwerp. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand (☐ 62).

1 Stel scherp.

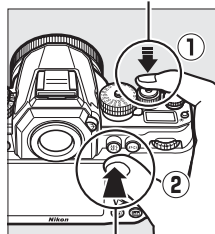
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de scherpstelling te starten. Controleer of de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker verschijnt.



2 Vergrendel de scherpstelling.

Scherpstelstand AF-C: druk met de ontspanknop half ingedrukt (①) op de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop (②) om zowel scherpstelling als belichting te vergrendelen (in de zoeker wordt een **AE-L**-pictogram weergegeven). De scherpstelling blijft vergrendeld zolang de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop wordt ingedrukt, zelfs als u later uw vinger van de ontspanknop haalt.

Ontspanknop



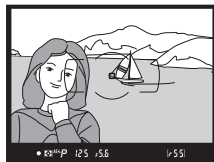
^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop

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



3 Stel de compositie van de foto opnieuw samen en maak de opname.

De scherpstelling blijft vergrendeld tussen opnamen als u de ontspanknop half ingedrukt houdt (**AF-S**) of de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop ingedrukt houdt, zodat opeenvolgend meerdere foto's kunnen worden gemaakt met dezelfde scherpstelinstelling.



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



Scherpstelling vergrendelen met de AF-ON-knop

Tijdens zoekerfotografie kan de scherpstelling worden vergrendeld door de **AF-ON**-knop te gebruiken in plaats van de ontspanknop (□ 60). Als **Alleen AF-ON** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a4 (**AF-activering**, □ 247), stelt de camera niet scherp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt; in plaats daarvan stelt de camera scherp wanneer op de **AF-ON**-knop wordt gedrukt, waarbij het scherpstelpunt wordt vergrendeld en vergrendeld blijft tot opnieuw op de knop wordt gedrukt. De sluitser kan op elk moment worden ontspannen, ongeacht de opties die zijn geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**, □ 246) en a2 (**Selectie AF-S-prioriteit**, □ 246), en de scherpstelaanduiding (●) wordt niet in de zoeker weergegeven.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**, □ 251) voor informatie over het gebruik van de ontspanknop om de belichting te vergrendelen, Persoonlijke instelling f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, □ 267) voor informatie over het kiezen van de functie uitgevoerd door de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop.

Handmatige scherpstelling

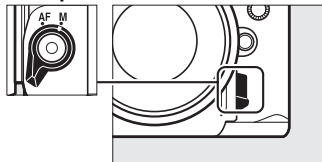
Handmatige scherpstelling is beschikbaar voor objectieven die geen autofocus ondersteunen (niet-AF NIKKOR-objectieven) of wanneer de autofocus niet het gewenste resultaat produceert (61).

- **AF-S-objectieven:** stel de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief in op **M**.
- **AF-objectieven:** stel de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief (indien aanwezig) in en stel de selectieknop voor scherpstelstand van de camera in op **M**.

✓ AF-objectieven

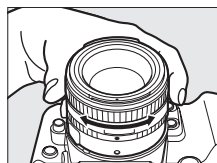
Gebruik geen AF-objectieven met de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief ingesteld op **M** en de selectieknop voor scherpstelstand van de camera ingesteld op **AF**. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera of het objectief beschadigen.

Selectieknop voor scherpstelstand



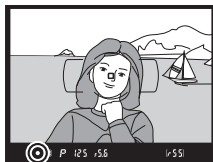
- **Objectieven voor handmatige scherpstelling:** stel de selectieknop voor scherpstelstand van de camera in op **M**.

Om handmatig scherp te stellen, past u de scherpstelring van het objectief aan totdat het beeld op het matglas in de zoeker scherp is. Er kunnen op elk moment foto's worden gemaakt, zelfs wanneer het beeld niet is scherpgesteld.



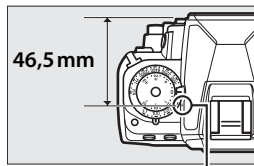
■ De elektronische afstandsmeter

De aanduiding van de zoekerbeeldscherpte kan worden gebruikt om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt is scherpgesteld (het scherpstelpunt kan uit 39 scherpstelpunten worden geselecteerd). Druk de ontspanknop half in nadat het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt is geplaatst en draai aan de scherpstelring van het objectief totdat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen die worden vermeld op pagina 61, de scherpstelaanduiding soms wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet is scherpgesteld; controleer voorafgaand aan de opname de scherpstelling in de zoeker. Zie pagina 321 voor informatie over het gebruik van de elektronische afstandsmeter met optionele AF-S/AF-I-teleconverters.



Filmvlakpositie

Om de afstand tussen uw onderwerp en de camera te bepalen, meet u vanaf de filmvlakmarkering (⊖) op de camerabody. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.



Filmvlakmarkering

ISO

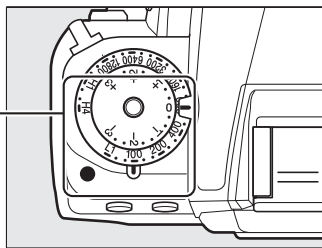
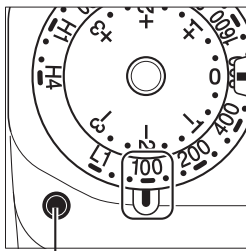
ISO-gevoeligheid

De instelschijf voor ISO-gevoeligheid

De ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op waarden tussen ISO 100 en ISO 12800 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW, of worden gekozen uit instellingen tussen ongeveer 0,3 tot 1 LW onder ISO 100 en 0,3 tot 4 LW boven ISO 12800 voor speciale situaties.

De ISO-gevoeligheid wordt geselecteerd met de instelschijf voor ISO-gevoeligheid. Houd de ontgrendelingsknop van de instelschijf voor ISO-gevoeligheid ingedrukt en draai de instelschijf naar de gewenste instelling.

Instelschijf voor ISO-gevoeligheid



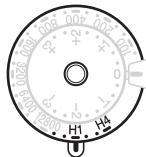
Ontgrendelingsknop van instelschijf voor ISO-gevoeligheid

De geselecteerde waarde wordt in de zoeker weergegeven terwijl de instelschijf in beweging is.



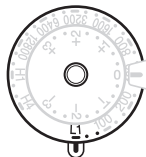
Hi 0,3–Hi 4

De instellingen Hi 0,3 tot en met Hi 4 komen overeen met de ISO-gevoeligheden 0,3–4 LW boven ISO 12800 (gelijk aan ISO 16000–204800). Bij foto's gemaakt met deze instellingen is er meer kans op ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen).



Lo 0,3–Lo 1

De instellingen Lo 0,3 tot en met Lo 1 komen overeen met de ISO-gevoeligheden 0,3–1 LW onder ISO 100 (gelijk aan ISO 80–50). Voor gebruik met grotere diafragma's bij helder licht. Het contrast is enigszins hoger dan normaal; in de meeste gevallen worden ISO-gevoeligheden van ISO 100 of hoger aanbevolen.



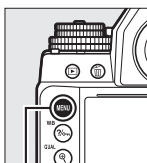
Zie ook

Zie pagina 242 voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO-ruisonderdruk**. in het opnamemenu om ruis te verminderen bij hoge ISO-gevoeligheden.

Autom inst ISO-gevoeligheid

Als **Aan** is geselecteerd voor **Autom inst ISO-gevoeligheid** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu, wordt de ISO-gevoeligheid automatisch aangepast als geen optimale belichting tot stand kan worden gebracht met de waarde die de gebruiker heeft geselecteerd (de ISO-gevoeligheid wordt overeenkomstig aangepast wanneer de flitser wordt gebruikt).

1 Selecteer Autom inst ISO-gevoeligheid voor Autom inst ISO-gevoeligheid in het opnamemenu.



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

Selecteer **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu, markeer **Autom inst ISO-gevoeligheid** en druk op ►. **ISO-gevoeligheid** toont de waarde die is geselecteerd met de instelschijf voor ISO-gevoeligheid.

ISO

2 Selecteer Aan.

Markeer **Aan** en druk op **OK** (als **Uit** is geselecteerd, blijft de ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde die is geselecteerd met de instelschijf voor ISO-gevoeligheid).



3 Pas de instellingen aan.

De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van **Maximale gevoeligheid** (de minimale



waarde voor automatische ISO-gevoeligheid is automatisch

ingesteld op ISO 100; merk op dat wanneer de waarde geselecteerd door de gebruiker hoger is dan de waarde gekozen voor **Maximale gevoeligheid**, de waarde geselecteerd door de gebruiker in de plaats daarvan gebruikt wordt). In belichtingsstanden **P** en **A** wordt de gevoeligheid alleen aangepast als er onderbelichting zou zijn bij de sluitertijd geselecteerd voor **Langste sluitertijd** ($1/2000-1$ sec., of **Automatisch**; in belichtingsstanden **S** en **M** wordt de ISO-gevoeligheid aangepast voor optimale belichting bij de sluitertijd geselecteerd door de gebruiker). Als **Automatisch** is geselecteerd, kiest de camera de langste sluitertijd op basis van de brandpuntsafstand van het objectief. Druk op **OK** om af te sluiten wanneer de instellingen zijn voltooid.

Langste sluitertijd

De automatische sluitertijdselectie kan fijn worden afgesteld door **Automatisch** te markeren en te drukken op ►: u kunt bijvoorbeeld waarden, korter dan waarden die doorgaans automatisch worden geselecteerd, gebruiken met tele-objectieven om onscherpte te verminderen. Merk op dat **Automatisch** echter alleen beschikbaar is met CPU-objectieven of wanneer er objectiefgegevens beschikbaar zijn voor objectieven zonder CPU; als een objectief zonder CPU wordt gebruikt zonder objectiefgegevens, is de langste sluitertijd altijd $1/30$ sec. Sluitertijden kunnen dalen onder het geselecteerde minimum als optimale belichting niet kan worden bereikt met de ISO-gevoeligheid gekozen voor **Maximale gevoeligheid**.

Autom inst ISO-gevoeligheid




Bij hogere gevoeligheden is de kans op ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) groter. Gebruik de optie **Hoge ISO-ruisonderdruk**, in het opnamemenu om ruis te verminderen (zie pagina 242). Bij gebruik van een flitser wordt de geselecteerde waarde voor **Langste sluitertijd** genegeerd ten gunste van de optie die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e1 (**Flitsynchronisatiesnelheid**, □ 257). Merk op dat de ISO-gevoeligheid mogelijk automatisch wordt verhoogd wanneer automatische instelling ISO-gevoeligheid wordt gebruikt in combinatie met flitsstanden met synchronisatie met lange sluitertijd (beschikbaar voor optionele flitsers; □ 116), wat mogelijkkerwijs voorkomt dat de camera lange sluitertijden selecteert.



Belichting

Lichtmeting

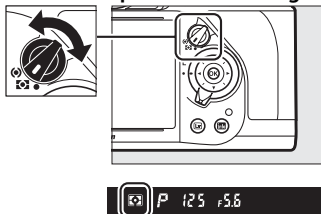
Lichtmeting bepaalt hoe de camera de belichting instelt. De volgende opties zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
	Matrix: produceert natuurlijke resultaten in de meeste situaties. De camera meet een breed veld van het beeld en stelt de belichting in volgens de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en, met objectieven type G, E en D (□ 320), afstandsinformatie (3D-kleurenmatrixmeting II; met andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting II, waarbij 3D-afstandsinformatie niet is inbegrepen). Met objectieven zonder CPU gebruikt de camera kleurenmatrixmeting als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma zijn gespecificeerd met behulp van de optie Objectief zonder CPU in het instellingenmenu (□ 164); anders gebruikt de camera centrumgerichte meting.
	Centrumgericht: de camera meet het gehele beeld maar wijst de grootste waarde toe aan het middelste veld (als er een CPU-objectief is bevestigd, kan de grootte van het meetveld worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling b1, Centrumgericht meetveld , □ 250; als er een objectief zonder CPU is bevestigd, is de diameter van het meetveld 12 mm). Klassieke meter voor portretten; aanbevolen bij het gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan 1x.
	Spot: de camera meet een cirkel met een diameter van 4 mm (circa 1,5% van het beeld). De cirkel wordt op het huidige scherpstelpunt gecentreerd, waardoor het mogelijk is onderwerpen buiten het centrum te meten (als een objectief zonder CPU wordt gebruikt of als automatisch veld-AF in werking is, meet de camera het middelste scherpstelpunt). Zorgt ervoor dat het onderwerp correct belicht wordt, ook als de achtergrond veel helderder of donkerder is.





Om een lichtmetingmethode te kiezen, draait u aan de selectieknop voor lichtmeting totdat de gewenste instelling in de zoeker wordt weergegeven.

Selectieknop voor lichtmeting



Zie ook

Voor informatie over het kiezen van de grootte van het meetveld waaraan het grootste gewicht wordt toegewezen in centrumgerichte lichtmeting, zie Persoonlijke instelling b1 (**Centrumgericht meetveld**,  250). Zie Persoonlijke instelling b2 (**Fijnafst. voor opt. belichting**,  250) voor informatie over het maken van afzonderlijke aanpassingen voor optimale belichting voor elke lichtmetingmethode.

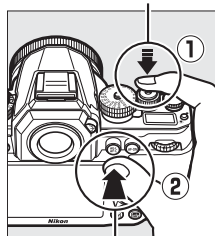
Vergrendeling automatische belichting

Gebruik vergrendeling automatische belichting om de compositie van foto's opnieuw samen te stellen na het gebruik van centrumgerichte meting en spotmeting voor het meten van de belichting. Merk op dat matrixmeting niet de gewenste resultaten oplevert.

1 Vergrendel de belichting.

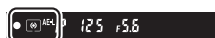
Plaats het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt en druk de ontspanknop half ingedrukt en het onderwerp in het scherpstelpunt op de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop om de scherpstelling en belichting te vergrendelen (controleer bij gebruik van autofocus of de scherpstelaanduiding ● in de zoeker verschijnt).

Ontspanknop



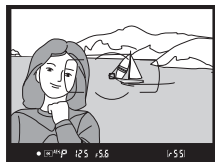
^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop

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



2 Stel de compositie van de foto opnieuw samen.

Houd de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**-knop ingedrukt, stel de compositie van de foto opnieuw samen en maak de opname.




Gemeten veld

In spotmeting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten in een cirkel van 4 mm gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt. In centrumgerichte meting wordt de belichting vergrendeld bij de waarde die is gemeten in een cirkel van 12 mm in het midden van de zoeker.




Sluittijd en diafragma aanpassen

Terwijl de belichtingsvergrendeling in werking is, kunnen de volgende instellingen worden aangepast zonder dat dit van invloed is op de gemeten belichtingswaarde:

Belichtingsstand	Instelling
P	Sluittijd en diafragma (flexibel programma;  38)
S	Sluittijd
A	Diafragma

De nieuwe waarden kunnen in de zoeker en het bedieningspaneel worden bevestigd. Merk op dat de lichtmeting niet kan worden gewijzigd terwijl de belichtingsvergrendeling in werking is.

Zie ook

Als **Aan** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c1 (**AE-vergrend. ontspanknop**,  251), wordt de belichting vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Zie Persoonlijke instelling f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**,  267) voor informatie over het wijzigen van de functie van de  **AE-L/AF-L-knop**.



Belichtingscorrectie

Met belichtingscorrectie kan de door de camera geselecteerde belichtingswaarde gewijzigd worden om foto's helderder of donkerder te maken. Deze functie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (📖 75). Kies uit waarden tussen -3 LW (onderbelichting) en $+3$ LW (overbelichting) in stappen van $\frac{1}{3}$ LW. In het algemeen maken positieve waarden het onderwerp helderder terwijl negatieve waarden het onderwerp donkerder maken.



-1 LW



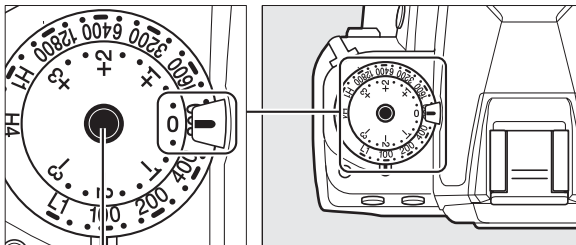
Geen
belichtingscorrectie



+1 LW

De belichtingscorrectie wordt aangepast met de instelschijf voor belichtingscorrectie. Houd de ontgrendelingsknop van de instelschijf voor belichtingscorrectie ingedrukt en draai de instelschijf voor belichtingscorrectie naar de gewenste instelling.

Instelschijf voor belichtingscorrectie




Ontgrendelingsknop van instelschijf
voor belichtingscorrectie



De geselecteerde waarde wordt in de zoeker getoond terwijl de instelschijf in beweging is.



Bij andere waarden dan 0 knippert de 0 in het midden van de belichtingsaanduidingen (alleen in belichtingsstanden **P**, **S** en **A**) en een -pictogram wordt weergegeven wanneer een waarde is geselecteerd.




Normale belichting kan worden hersteld door de belichtingscorrectie in te stellen op 0.



Belichtingsstand M

In belichtingsstand **M** heeft de belichtingscorrectie enkel invloed op de belichtingsaanduiding; sluitertijd en diafragma veranderen niet.

Een flitser gebruiken

Bij gebruik van een flitser heeft de belichtingscorrectie zowel invloed op de flitssterkte als op de belichting, waardoor de helderheid van zowel het onderwerp als de achtergrond verandert. Persoonlijke instelling e4 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  259) kan worden gebruikt om de effecten van belichtingscorrectie alleen voor de achtergrond te beperken.

Zie ook

Zie pagina 136 voor informatie over automatisch variërende belichting, flitssterkte, witbalans of Actieve D-Lighting.

Opties voor witbalans

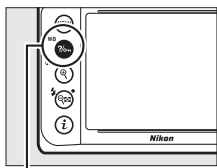
Witbalans zorgt ervoor dat kleuren niet worden beïnvloed door de kleur van de lichtbron. Automatische witbalans wordt aanbevolen voor de meeste lichtbronnen. Als de gewenste resultaten niet kunnen worden behaald met automatische witbalans, kies dan een optie uit de onderstaande lijst of gebruik vooringestelde witbalans.

	Optie	Kleurtemp.*	Beschrijving
AUTO	Automatisch	3500– 8000 K	Witbalans wordt automatisch aangepast. Gebruik een objectief type G, E of D voor de beste resultaten. Wanneer een optionele flitser flitst, worden de resultaten overeenkomstig aangepast.
	Normaal		
	Kleur warm licht behouden		
	Gloeilamplicht	3000 K	Gebruik dit bij gloeilampverlichting.
	Tl-licht		Gebruik dit met:
	Natriumdampampen	2700 K	• Natriumdampampen (te vinden bij sportevenementen).
	Warm wit tl-licht	3000 K	• Warmwitte tl-lampen.
	Wit tl-licht	3700 K	• Witte tl-lampen.
	Koel wit tl-licht	4200 K	• Koelwitte tl-lampen.
	Dag wit tl-licht	5000 K	• Daglichtwitte tl-lampen.
	Daglicht tl-licht	6500 K	• Daglicht-tl-lampen.
	Kwikdamp op hoge temp.	7200 K	• Lichtbronnen met hoge kleurtemperatuur (bijv. kwikdampampen).
	Direct zonlicht	5200 K	Gebruik dit voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.

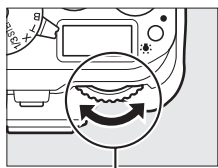
Optie	Kleurtemp.*	Beschrijving
Flitslicht	5400 K	Gebruik dit voor optionele flitsers.
Bewolkt	6000 K	Gebruik dit bij daglicht onder een bewolkte hemel.
Schaduw	8000 K	Gebruik dit bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
Kies kleurtemperatuur	2500–10.000 K	Kies de kleurtemperatuur uit de lijst met waarden (☞ 88).
PRE Handmatige voorinstelling	—	Gebruik een onderwerp, lichtbron of bestaande foto als referentie voor witbalans (☞ 90).

* Alle waarden zijn bij benadering en komen niet overeen met fijnafstelling (indien van toepassing).

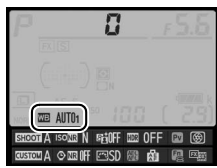
Witbalans kan worden ingesteld door te drukken op de (**WB**)-knop en aan de hoofdstielschijf te draaien totdat de gewenste instelling in het informatiescherm wordt weergegeven.



(**WB**)-knop



Hoofdstielschijf



Informatiescherm



Het opnamemenu

De witbalans kan tevens worden aangepast met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu (☞ 235), die ook kan worden gebruikt voor het fijn afstellen van de witbalans (☞ 84) of het meten van een waarde voor voorinstelling witbalans (☞ 90). De optie **Automatisch** in het menu **Witbalans** biedt u de keuze tussen **Normaal** en **Kleur warm licht**

behouden, welke de warme kleuren behoudt die worden geproduceerd door gloeilampverlichting, terwijl de optie **TI-licht** kan worden gebruikt om de lichtbron uit de bulbtypes te selecteren.















Studioflitslicht

Automatische witbalans produceert mogelijk niet de gewenste resultaten met grote studioflitsers. Gebruik voorinstelling witbalans of stel witbalans in op **Flitslicht** en gebruik fijnafstelling om de witbalans aan te passen.

Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron varieert volgens de kijker en andere omstandigheden. Kleurtemperatuur is een objectieve maateenheid voor de kleur van een lichtbron, die wordt gedefinieerd met betrekking tot de temperatuur waarop een voorwerp zou moeten worden verhit om licht met dezelfde golflengte uit te stralen. Terwijl lichtbronnen met een kleurtemperatuur in de buurt van 5000–5500 K er wit uitzien, zien lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilampen, er enigszins geel of rood uit. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem. De witbalansopties van de camera zijn aangepast aan de volgende kleurtemperaturen:

-  (natriumdampampen): **2700 K**
-  (gloeilamplicht)/
•  (warm wit tl-licht): **3000 K**
-  (wit tl-licht): **3700 K**
-  (koel wit tl-licht): **4200 K**
-  (dag wit tl-licht): **5000 K**
-  (direct zonlicht): **5200 K**
-  (flitslicht): **5400 K**
-  (bewolkt): **6000 K**
-  (daglicht tl-licht): **6500 K**
-  (kwikdamp op hoge temp.):
7200 K
-  (schaduw): **8000 K**

Fijnafstelling witbalans

Witbalans kan verder worden verfijnd om variaties in de kleur van de lichtbron te corrigeren of een beeld opzettelijk een kleurzweem te geven. De witbalans wordt verder verfijnd met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu of door op de **WB**-knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien.

■ Het witbalansmenu

1 Selecteer een optie voor witbalans in het opnamemenu.

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

Selecteer **Witbalans** in het opnamemenu, markeer

vervolgens een witbalansoptie en druk op ►. Ga naar stap 2 als

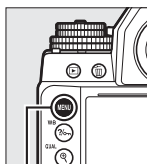
een andere optie dan **Automatisch**, **TI-licht**, **Kies**

kleurtemperatuur of **Handmatige voorinstelling** is

geselecteerd. Als **Automatisch** of **TI-licht** is geselecteerd,

markeer dan de gewenste instelling en druk op ►. Zie pagina 97

voor informatie over het verder verfijnen van de voorinstelling witbalans.



MENU-knop

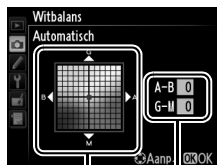


2 Verfijn witbalans.

Gebruik de multi-selector om de witbalans verder te verfijnen.

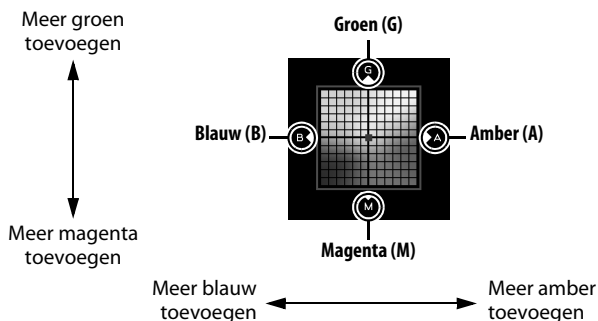
Witbalans kan verder worden verfijnd op de as amber (A)–blauw (B) en de as groen (G)–magenta (M). De horizontale as (amber-blauw) komt overeen met de kleurtemperatuur,

waarbij elke stapgrootte gelijk is aan ongeveer 5 mired. De verticale as (groen-magenta) heeft dezelfde effecten op de overeenkomstige kleurcorrectiefilters (CC: color compensation).




Coördinaten

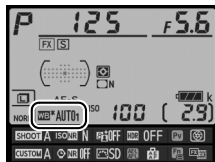
Aanpassing



3 Druk op .

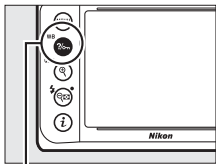
Druk op  om de instellingen op te slaan en keer terug naar het opnamemenu.

Fijnafstelling wordt aangeduid met een sterretje ("*") in het informatiescherm.

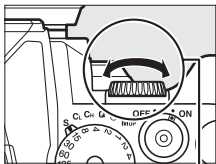


■ De $\frac{1}{\infty}$ (WB)-knop

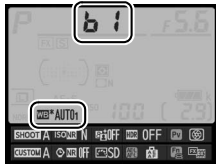
Bij andere instellingen dan **☑ (Kies kleurtemperatuur)** en **PRE (Handmatige voorinstelling)**, kan de $\frac{1}{\infty}$ (WB)-knop worden gebruikt om witbalans verder te verfijnen op de as amber (A)–blauw (B) (☐ 85; gebruik het opnamemenu voor het verder verfijnen van witbalans wanneer **PRE** is geselecteerd, zoals beschreven op pagina 84). In beide richtingen zijn er zes instellingen beschikbaar; elke stapgrootte is gelijk aan ongeveer 5 mired (☐ 87). Druk op de $\frac{1}{\infty}$ (WB)-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het informatiescherm wordt getoond. Draai de secundaire instelschijf naar links om de hoeveelheid amber (A) te verhogen. Draai de secundaire instelschijf naar rechts om de hoeveelheid blauw (B) te verhogen. Bij andere instellingen dan 0 verschijnt een sterretje (“*”) in het informatiescherm.



$\frac{1}{\infty}$ (WB)-knop




Secundaire instelschijf



Informatiescherm

Fijnafstelling witbalans



De kleuren op de assen voor fijnafstelling zijn relatief, niet absoluut. Als u de cursor bijvoorbeeld in de richting van **B** (blauw) verplaatst wanneer een “warme” instelling zoals  (gloeilamplicht) is geselecteerd voor witbalans, worden foto’s iets “kouder” maar niet echt blauw.

“Mired”

Elke gegeven wijziging in kleurtemperatuur produceert een groter verschil in kleur bij lage kleurtemperaturen dan bij hogere kleurtemperaturen. Een wijziging van bijvoorbeeld 1000 K produceert een veel groter verschil in kleurtemperatuur bij 3000 K dan bij 6000 K. Mired, berekend door het omgekeerde van de kleurtemperatuur met 10^6 te vermenigvuldigen, is een maat voor de kleurtemperatuur die rekening houdt met een dergelijke variatie en als zodanig de eenheid is die wordt gebruikt voor kleurtemperatuurcompensatiefilters. Bijv.:

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

Zie ook

Als **Witbalansbracketing** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 (**Inst. voor autom. bracketing**,  259), maakt de camera verschillende beelden telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen. Witbalans wordt bij elk beeld gevarieerd, waarbij “bracketing” wordt gebruikt voor de waarde die momenteel is geselecteerd voor witbalans ( 141).

Een kleurtemperatuur kiezen

Wanneer **K** (**Kies kleurtemperatuur**) is geselecteerd voor witbalans, kan de kleurtemperatuur worden geselecteerd met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu of door de **WB** (WB)-knop, multi-selector en secundaire instelschijf te gebruiken.

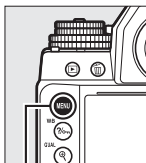
K Kies kleurtemperatuur

Merk op dat de gewenste resultaten niet worden verkregen met flitsers of tl-verlichting. Kies **F** (**Flitslicht**) of **TI** (**TI-licht**) voor deze bronnen. Maak bij andere lichtbronnen een testopname om te bepalen of de geselecteerde waarde geschikt is.

WB Het witbalansmenu

Voer waarden in voor de assen amber-blauw en groen-magenta (85).

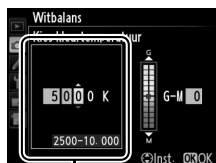
- 1 Selecteer Kies kleurtemperatuur.**
Druk op de MENU-knop en selecteer **Witbalans** in het opnamemenu. Markeer **Kies kleurtemperatuur** en druk op **▶**.



MENU-knop



- 2 Selecteer een waarde voor amber-blauw.**
Druk op **◀** of **▶** om getallen te markeren en druk op **▲** of **▼** om ze te wijzigen.



Waarde voor de as amber (A)-blauw (B)


3 Selecteer een waarde voor groen-magenta.

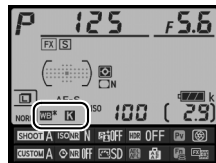
Druk op ◀ of ▶ om de as **G** (groen) of **M** (magenta) te markeren en druk op ▲ of ▼ om een waarde te selecteren.






Waarde voor de as groen (G)-magenta (M)

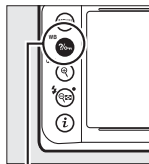
4 Druk op .

Druk op  om de wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het opnamemenu. Als een andere waarde dan 0 is geselecteerd voor de as groen (G)-magenta (M), wordt een sterretje ("*") in het informatiescherm weergegeven.

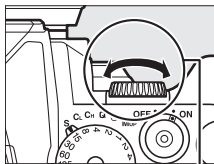


■ De (WB)-knop

De  (WB)-knop kan alleen worden gebruikt om de kleurtemperatuur voor de as amber (A)-blauw (B) te selecteren. Druk op de  (WB)-knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het informatiescherm wordt weergegeven (aanpassingen worden gemaakt in mired; □ 87). Druk op de  (WB)-knop om een kleurtemperatuur rechtstreeks in stapgroottes van 10 K in te voeren en druk op ◀ of ▶ om een getal te markeren en druk op ▲ of ▼ om dit getal te wijzigen.



 (WB)-knop



Secundaire instelschijf



Informatiescherm



Handmatige voorinstelling

U kunt handmatige voorinstelling gebruiken om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en op te roepen om opnamen bij verschillende soorten licht te maken of om lichtbronnen met een duidelijke kleurweem te corrigeren. De camera kan maximaal vier waarden voor voorinstelling witbalans opslaan in voorinstellingen d-1 tot en met d-4. Er zijn twee methoden beschikbaar voor het instellen van voorinstelling witbalans:


Methode	Beschrijving
Directe meting	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt onder licht geplaatst dat in de definitieve foto zal worden gebruikt en witbalans wordt door de camera gemeten. In livebeeldfotografie (☞ 172) kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten (spot-witbalans, ☞ 93).
Kopiëren van bestaande foto	Witbalans wordt van een foto naar de geheugenkaart gekopieerd (☞ 96).

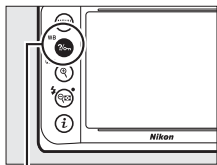
Zoekerfotografie

1 Belicht een referentievoorwerp.

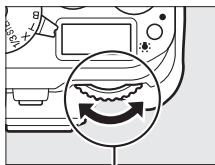
Plaats een neutraal grijs of wit voorwerp onder het licht dat in de definitieve foto zal worden gebruikt. In studio-instellingen kan een standaard grijskaart als referentievoorwerp worden gebruikt. Merk op dat bij het meten van witbalans de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW; pas in belichtingsstand **M** de belichting aan zodat de belichtingsaanduiding ± 0 toont (☞ 43).

2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

Druk op de  (WB)-knop en draai aan de hoofdstelwiel tot dat PRE in het informatiescherm verschijnt.



 (WB)-knop



Hoofdstelwiel




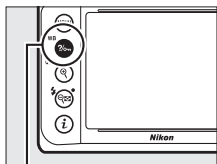
Informatiescherm

Voorinstelling witbalans meten (zoekerfotografie)

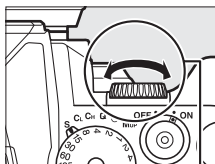
Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden gemeten tijdens HDR-fotografie of meervoudige belichting (112, 149).

3 Selecteer een voorinstelling.

Druk op de  (WB)-knop en draai aan de secundaire instelwiel tot dat de voorinstelling witbalans (d-1 tot d-4) in het informatiescherm wordt weergegeven.



 (WB)-knop





Secundaire
instelwiel



Informatiescherm

4 Selecteer de stand voor directe meting.

Ontspan kort de  (WB)-knop en druk vervolgens op de knop tot dat  begint te knipperen in het bedieningspaneel en de zoeker.



Bedieningspaneel



Zoeker

5 Meet de witbalans.

Kadreer, voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, het referentievoorwerp zodat dit de zoeker vult en druk de ontspanknop volledig in. De camera zal een waarde voor witbalans meten en deze opslaan in de voorinstelling geselecteerd in stap 3. Er wordt geen foto vastgelegd; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten, zelfs als de camera niet is scherpgesteld.



6 Controleer de resultaten.

Als de camera een waarde voor witbalans kon meten, knippert **Good** ongeveer zes seconden in het bedieningspaneel, terwijl de zoeker een knipperende **Good** toont.



Bedieningspaneel



Zoeker

Als het te donker of te helder is, kan de camera witbalans mogelijk niet meten. Een knipperende **no Good** verschijnt ongeveer zes seconden in het bedieningspaneel en de zoeker. Druk de ontspanknop half in om terug te keren naar stap 5 en de witbalans opnieuw te meten.



Bedieningspaneel



Zoeker

Beveiligde voorinstellingen

Als de huidige voorinstelling is beveiligd (🔒 99), zal **PrE** in het bedieningspaneel en de zoeker knipperen als u een nieuwe waarde probeert te meten.

✓ **Stand voor directe meting**

Als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens zoekerfotografie terwijl de weergaveschermen knipperen, wordt de stand voor directe meting beëindigd nadat de totaaltijd is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**) > **Informatieweergave** (☰ 253) en Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**, ☰ 251).

✍ **Een voorinstelling selecteren**

Door **Handmatige voorinstelling** te selecteren voor de optie **Witbalans** in het opnamemenu, wordt het rechts getoonde venster weergegeven; markeer een voorinstelling en druk op **OK**. Als er momenteel geen waarde bestaat voor de geselecteerde voorinstelling, wordt witbalans ingesteld op 5200 K, hetzelfde als voor **Direct zonlicht**.

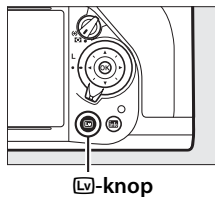


Livebeeld (Spot-witbalans)


In livebeeld kan witbalans in een geselecteerd veld van het beeld worden gemeten, waarbij de noodzaak van het voorbereiden van een referentievoorzak of het verwisselen van objectieven tijdens telefotografie wordt opgeheven.

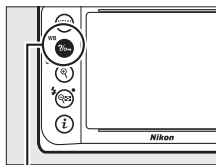
1 Druk op de **Lv-knop.**

De spiegel wordt omhoog geklapt en het beeld door het objectief wordt in de cameramonitor weergegeven.

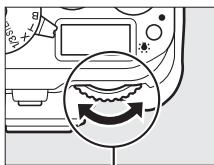


2 Stel witbalans in op PRE (Handmatige voorinstelling).

Druk op de  (WB)-knop en draai aan de hoofdstelwiel tot dat PRE in de monitor wordt weergegeven.



 (WB)-knop




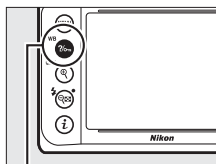
Hoofdstelwiel



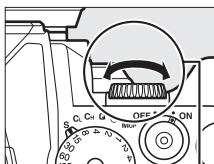
Monitor

3 Selecteer een voorinstelling.

Druk op de  (WB)-knop en draai aan de secundaire instelwiel tot dat de gewenste witbalansvoorinstelling (d-1 tot d-4) in de monitor wordt weergegeven.



 (WB)-knop





Secundaire
instelwiel



Monitor


4 Selecteer de stand voor directe meting.

Ontspan kort de  (WB)-knop en druk vervolgens op de knop tot dat het PRE-pictogram in de monitor begint te knipperen. Er wordt een spotwitbalansdoel () weergegeven bij het geselecteerde scherpstelpunt.



Monitor

5 Plaats het doel boven een wit of grijs veld.

Gebruik, terwijl **P** of **E** in de weergave knippert, de multi-selector om de  boven een wit of grijs veld van het onderwerp te plaatsen.



6 Meet de witbalans.

Druk op **OK** of druk de ontspanknop volledig in om witbalans te meten. De tijd die beschikbaar is voor het meten van witbalans is de tijd die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**) > **Livebeeld** (📖 253).



Als de camera witbalans niet kan meten, wordt het rechts getoonde bericht weergegeven. Kies een ander witbalansdoel en herhaal het proces vanaf stap 4.



Wanneer in het opnamemenu **Handmatige voorinstelling** is geselecteerd voor **Witbalans**, wordt de positie van het doel gebruikt voor het meten van de voorinstelling witbalans weergegeven op voorinstellingen die zijn vastgelegd tijdens livebeeldfotografie.



Voorinstelling witbalans meten (livebeeldfotografie)

Handmatige voorinstelling witbalans kan niet worden ingesteld terwijl HDR-belichting aan de gang is (📖 112).

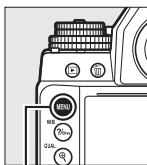
Voorinstellingen beheren

■ Witbalans van een foto kopiëren

Voer de onderstaande stappen uit om een waarde voor witbalans vanaf een bestaande foto naar een geselecteerde voorinstelling te kopiëren.

1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling) voor Witbalans in het opnamemenu.


Druk op de MENU-knop en selecteer **Witbalans** in het opnamemenu. Markeer **Handmatige voorinstelling** en druk op ►.

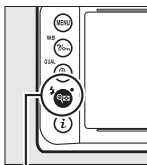



MENU-knop



2 Selecteer een bestemming.

Markeer de bestemmingsvoorinstelling (d-1 tot d-4) en druk op  (⚡).



 (⚡)-knop



3 Kies Selecteer foto.

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





4 Markeer een bronbeeld.

Markeer het bronbeeld.




5 Druk op .



Druk op  om de witbalanswaarde voor de gemarkeerde foto naar de geselecteerde voorinstelling te kopiëren. Als de gemarkeerde foto commentaar bevat ( 278), wordt het commentaar naar het commentaar voor de geselecteerde voorinstelling gekopieerd.



Een bronbeeld kiezen

Houd de  (QUAL)-knop ingedrukt om het gemarkeerde beeld in stap 4 schermvullend weer te geven.

Een witbalansvoorstelling kiezen

Druk op  om de huidige witbalansvoorstelling (d-1–d-4) te markeren en druk op  om een andere voorinstelling te selecteren.



Voorinstelling witbalans verfijnen

De geselecteerde voorinstelling kan verder worden verfijnd door **Fijnafstelling** te selecteren en witbalans aan te passen zoals beschreven op pagina 85.



■ Een commentaar invoeren


Volg de onderstaande stappen om voor een geselecteerde witbalansvoorstelling een beschrijvend commentaar van maximaal zesentwintig tekens in te voeren.

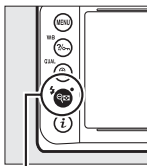
1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).


Markeer **Handmatige voorinstelling** in het witbalansmenu en druk op ►.



2 Selecteer een voorinstelling.

Markeer de gewenste voorinstelling en druk op .



-knop



3 Selecteer Commentaar bewerken.

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



4 Bewerk het commentaar.

Bewerk het commentaar zoals beschreven op pagina 107.



■ Een witbalansvoorstelling beveiligen


Voer de onderstaande stappen uit om de geselecteerde witbalansvoorstelling te beveiligen. Beveiligde voorinstellingen kunnen niet worden gewijzigd en de opties **Fijnafstelling** en **Commentaar bewerken** kunnen niet worden gebruikt.

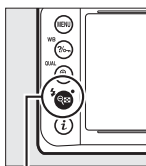
1 Selecteer PRE (Handmatige voorinstelling).


Markeer **Handmatige voorinstelling** in het witbalansmenu en druk op ►.



2 Selecteer een voorinstelling.

Markeer de gewenste voorinstelling en druk op  (⚡).



 (⚡)-knop




3 Selecteer Beveiligen.

Markeer **Beveiligen** en druk op ►.



4 Selecteer Aan.

Markeer **Aan** en druk op  om de geselecteerde witbalansvoorstelling te beveiligen. Selecteer **Uit** om de beveiliging te verwijderen.



Beeldverbetering

Picture Controls

Dankzij het unieke Picture Control-systeem van Nikon kunt u beeldverwerkingsinstellingen inclusief verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint delen met compatibele apparaten en software.

Een Picture Control selecteren

De camera biedt een keuze aan vooringestelde Picture Controls. Kies een Picture Control die past bij het onderwerp of opnametype.

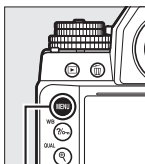
Optie	Beschrijving
 Standaard	Standaardverwerking voor evenwichtige resultaten. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 Neutraal	Minimale bewerking voor natuurlijke resultaten. Kies deze optie voor foto's die later uitgebreid zullen worden bewerkt of getoucheerd.
 Levendig	Foto's worden verbeterd voor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

1 Geef Picture Controls weer.

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

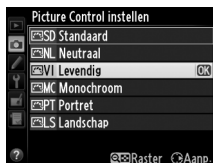
Markeer **Picture Control instellen** in het

opnamemenu en druk op ► **MENU-knop** om een lijst met Picture Controls weer te geven.



2 Kies een Picture Control.

Markeer de gewenste Picture Control en druk op **OK**.

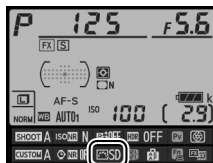


Eigen Picture Controls

Eigen Picture Controls worden aangemaakt door middel van aanpassingen aan de bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheren** in het opnamemenu (106). Eigen Picture Controls kunnen op een geheugenkaart worden opgeslagen en met andere camera's van hetzelfde model en met compatibele software worden gedeeld (109).

De Picture Control-aanduiding

Wanneer op de **Info**-knop wordt gedrukt, wordt de huidige Picture Control in het informatiescherm getoond.



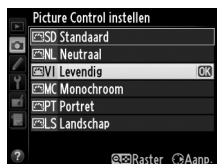
Picture Control-aanduiding

Picture Controls wijzigen

Een bestaande voorinstelling of eigen Picture Controls (📖 106) kunnen worden gewijzigd volgens het onderwerp of de creatieve wensen van de gebruiker. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen met behulp van **Snel aanpassen** of pas de individuele instellingen handmatig aan.

1 Selecteer een Picture Control.

Markeer de gewenste Picture Control in de Picture Control-lijst (📖 100) en druk op ▶.



2 Pas de instellingen aan.

Druk op ▲ of ▼ om de gewenste instelling (📖 103) te markeren en druk op ◀ of ▶ om een waarde te kiezen. Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer **Snel aanpassen** om een vooringestelde combinatie van instellingen te selecteren. U kunt de standaardinstellingen herstellen door op de 🗑️-knop te drukken.



3 Druk op OK.



Wijzigingen aan originele Picture Controls

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



Picture Control-instellingen

Optie	Beschrijving	
Snel aanpassen	Kies uit opties tussen -2 en +2 om het effect van de geselecteerde Picture Control te verminderen of te versterken (merk op dat hierdoor alle handmatige aanpassingen ongedaan worden gemaakt). Het kiezen van bijvoorbeeld positieve waarden voor Levendig maakt foto's levendiger. Niet beschikbaar voor Neutraal of Monochroom Picture Controls.	
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	Verscherping	Bepaal de scherpte van omtrekken. Selecteer A om de verscherping automatisch aan het soort onderwerp aan te passen, of kies uit waarden tussen 0 (geen verscherping) en 9 (hoe hoger de waarde, des te sterker de verscherping).
	Contrast	Selecteer A om het contrast automatisch aan het soort onderwerp aan te passen, of kies uit waarden tussen -3 en +3 (kies lagere waarden om te voorkomen dat hoge lichten in portretonderwerpen verbleken in direct zonlicht en kies hogere waarden om details in mistige landschappen en andere onderwerpen met een laag contrast te behouden).
	Helderheid	Kies -1 voor een lagere helderheid of kies +1 voor een versterkte helderheid. Heeft geen invloed op de belichting.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	Verzadiging	Bepaal de levendigheid van kleuren. Selecteer A om verzadiging automatisch aan het soort onderwerp aan te passen, of kies uit waarden tussen -3 en +3 (bij een lagere waarde wordt de verzadiging verminderd en bij een hogere waarde wordt de verzadiging versterkt).
	Tint	Kies negatieve waarden (het minimum is -3) om roodtinten paarser, blauwtinten groener en groentinten geler te maken. Kies een positieve waarde (maximaal +3) om roodtinten meer oranje, groentinten blauwer en blauwtinten paarser te maken.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	Filtereffecten	Boots het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. Kies uit Off (Uit) , geel, oranje, rood en groen (☐ 105).
	Kleurtoon	Kies de kleurtoon die wordt gebruikt in monochrome foto's uit B&W (zwart-wit), Sepia (Sepia) , Cyanotype (Koelblauw) (blauwgetint monochroom), Red (Rood) , Yellow (Geel) , Green (Groen) , Blue Green (Blauwgroen) , Blue (Blauw) , Purple Blue (Paarsblauw) , Red Purple (Roodpaars) (☐ 105).



✓ "A" (Automatisch)

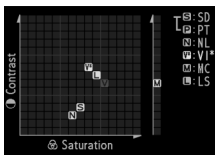
De resultaten voor automatische verscherping, contrast en verzadiging variëren afhankelijk van de belichting en de positie van het onderwerp in het beeld. Gebruik een objectieftype G, E of D voor de beste resultaten.

✍ Eigen Picture Controls

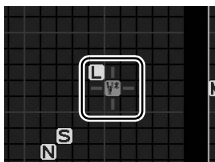
De beschikbare opties voor eigen Picture Controls zijn dezelfde als deze waarop de eigen Picture Control is gebaseerd.

✍ Het Picture Control-raster

Bij het indrukken van de -knop in stap 2 op pagina 102 wordt een Picture Control-raster weergegeven waarin het contrast en de verzadiging voor de geselecteerde Picture Control worden weergegeven in vergelijking met de andere Picture Controls (alleen contrast wordt weergegeven wanneer **Monochroom** is geselecteerd). Ontspan de -knop om naar het menu Picture Control terug te keren.



De pictogrammen voor Picture Controls die automatisch contrast en automatische verzadiging gebruiken, worden groen weergegeven in het Picture Control-raster en er verschijnen lijnen die parallel lopen met de assen van het raster.



✍ Vorige instellingen

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



Filtereffecten (alleen monochroom)

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

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

Houd er rekening mee dat de effecten van **Filtereffecten** groter zijn dan van echte glazen filters.

Kleurtoon (alleen monochroom)

Door op ▼ te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om de verzadiging aan te passen. Regeling van verzadiging is niet beschikbaar wanneer **B&W** (zwart-wit) is geselecteerd.



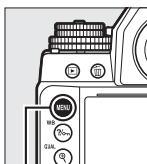
Eigen Picture Controls aanmaken

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

1 Selecteer Picture Control beheren in het opnamemenu.

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

Markeer **Picture Control beheren** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU-knop



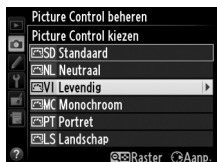
2 Selecteer Opslaan/bewerken.

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





3 Selecteer een Picture Control.

Markeer een bestaande Picture Control en druk op ►, of druk op  om verder te gaan naar stap 5 om zonder verdere wijziging een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan.




4 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 103 voor meer informatie. Druk op de -knop om wijzigingen ongedaan te maken en opnieuw te beginnen vanaf de standaardinstellingen. Druk op  wanneer de instellingen zijn voltooid.



5 Selecteer een bestemming.

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



6 Geef de Picture Control een naam.


Het dialoogvenster voor tekst invoer, zoals rechts afgebeeld, wordt weergegeven. 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. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om de cursor in het naamveld te verplaatsen. Gebruik, om een nieuwe letter bij de huidige cursorpositie in te voeren, 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.

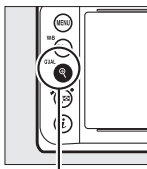


Toetsenbordveld

Naamveld


Namen van eigen Picture Controls kunnen maximaal negentien tekens lang zijn. Alle tekens die na het negentiende teken worden ingevoerd, worden gewist.

- 7 Druk op  (QUAL).**
Druk op de  (QUAL)-knop om wijzigingen op te slaan en af te sluiten. De nieuwe Picture Control verschijnt in de lijst met Picture Controls.



 (QUAL)-knop



 **Picture Control beheren > Hernoemen**

Eigen Picture Controls kunnen op elk moment worden hernoemd met behulp van de optie **Hernoemen** in het menu **Picture Control beheren**.



 **Picture Control beheren > Wissen**

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

 **Het pictogram Oorspronkelijke Picture Control**

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

**Pictogram
Oorspronkelijke
Picture Control**



Eigen Picture Controls delen

Eigen Picture Controls gemaakt met behulp van de Picture Control Utility van ViewNX 2 of optionele software zoals Capture NX 2 kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd en in de camera worden geladen. Omgekeerd kunnen eigen Picture Controls gemaakt met de camera naar de geheugenkaart worden gekopieerd voor gebruik in andere Df-camera's en software en vervolgens worden gewist wanneer ze niet langer nodig zijn.

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



- **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. Voordat een Picture Control wordt gewist, wordt het rechts getoonde bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de geselecteerde Picture Control te wissen.
- **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.



Eigen Picture Controls opslaan

Maximaal 99 eigen Picture Controls kunnen op elk moment op de geheugenkaart worden opgeslagen. De geheugenkaart kan alleen worden gebruikt voor het opslaan van eigen Picture Controls die door de gebruiker zijn aangemaakt. Het is niet mogelijk om de vooringestelde Picture Controls meegeleverd met de camera (100) naar de geheugenkaart te kopiëren, te hernoemen of te wissen.

Detail in hoge lichten en schaduwen behouden

Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor foto's met een natuurlijk contrast. Gebruik deze functie voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een helder verlicht buitentaferaal fotografeert of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Deze functie werkt het best in combinatie met matrixmeting (☞ 75).



Actieve D-Lighting uit



Actieve D-Lighting:
☞ A Automatisch



“Actieve D-Lighting” versus “D-Lighting”

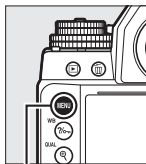
De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past de belichting voorafgaand aan de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☞ 291) schaduwen in beelden na de opname helderder maakt.

Om Actieve D-Lighting te gebruiken:

1 Selecteer Actieve D-Lighting in het opnamemenu.

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

Markeer **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU-knop



2 Kies een optie.

Markeer de gewenste optie en druk op **OK**. Als **☺ A Automatisch** is geselecteerd, past de camera automatisch Actieve D-Lighting aan de opnameomstandigheden aan (in belichtingsstand M is **☺ A Automatisch** echter gelijk aan

☺ N Normaal).



✓ Actieve D-Lighting

Op foto's die met Actieve D-Lighting zijn gemaakt, kan ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) verschijnen. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen. Actieve D-Lighting kan niet worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden van Hi 0,3 of hoger.

🔗 Zie ook

Wanneer **ADL-bracketing** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 (**Inst. voor autom. bracketing**, ☐ 259), varieert de camera Actieve D-Lighting over een reeks opnamen (☐ 145).



Hoog dynamisch bereik (HDR)

Hoog dynamisch bereik (**H**igh **D**ynamic **R**ange (HDR)) wordt gebruikt voor onderwerpen met een hoog contrast en behoudt details in hoge lichten en schaduwen door twee opnamen te combineren die bij verschillende belichtingen zijn vastgelegd. HDR is het meest effectief bij gebruik met matrixmeting (☐ 75; met andere lichtmetingmethoden en een objectief zonder CPU is een belichtingsverschil van **Automatisch** gelijk aan ongeveer 2 LW). Het is niet geschikt voor het vastleggen van NEF (RAW)-afbeeldingen. HDR kan niet worden gebruikt met flitslicht, bracketing (☐ 136), meervoudige belichting (☐ 149) of sluitertijden **B** (bulb) of **T** (tijd).



Eerste belichting
(donkerder)

+



Tweede belichting
(helderder)

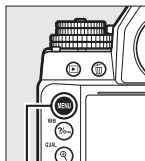


Gecombineerd HDR-
beeld

1 Selecteer HDR (hoog dynamisch bereik).

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

Markeer **HDR (hoog dynamisch bereik)** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU-knop



2 Selecteer een stand.

Markeer **HDR-stand** en druk op ►.



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

- Om een reeks HDR-foto's te maken, selecteert u **ON** **Aan (reeks)**.

De HDR-opname wordt voortgezet totdat u **Uit** selecteert voor **HDR-stand**.



- Om één HDR-foto te maken, selecteert u **Aan (één foto)**. Normale opname wordt automatisch hervat nadat u één HDR-foto hebt gemaakt.
- Om af te sluiten zonder extra HDR-foto's te maken, selecteert u **Uit**.

HDR verschijnt in de zoeker wanneer HDR is ingeschakeld.



3 Kies het belichtingsverschil.

Markeer **Belichtingsverschil** en druk op ► om het verschil in belichting tussen de twee opnamen te kiezen.



De rechts getoonde opties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op OK. Kies hogere waarden voor contrastrijke onderwerpen, maar merk op dat het kiezen van een



waarde hoger dan vereist mogelijk niet de gewenste resultaten oplevert; als **Automatisch** is geselecteerd, past de camera de belichting automatisch aan volgens het onderwerp.



4 Kies de hoeveelheid verzachting.

Markeer **Verzachting** en druk op ► om te kiezen met welke hoeveelheid de grenzen tussen de twee beelden worden verzacht.

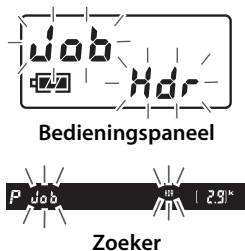


De rechts getoonde opties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op OK. Hogere waarden leveren een zachter compositiebeeld op. Er kunnen onregelmatige schaduwen zichtbaar zijn bij sommige onderwerpen.



5 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

De camera maakt twee opnamen wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. **JobHdr** wordt in het bedieningspaneel weergegeven en **Job HDR** in de zoeker terwijl de beelden worden gecombineerd; er kunnen geen foto's worden gemaakt voordat het vastleggen is voltooid. Ongeacht de momenteel geselecteerde optie voor de ontspanstand, wordt er slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.



Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, wordt HDR alleen uitgeschakeld wanneer **Uit** wordt geselecteerd voor **HDR-stand**; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, wordt HDR automatisch uitgeschakeld nadat de foto is gemaakt. Het HDR-pictogram verdwijnt uit het weergavescherm wanneer de HDR-opname is beëindigd.

HDR-foto's kadreren

De randen van het beeld zullen worden bijgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet behaald als de camera of het onderwerp beweegt tijdens de opname. Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Afhankelijk van het onderwerp kunnen schaduwen rond heldere objecten of kransen rond donkere objecten verschijnen; dit effect kan worden verminderd door de hoeveelheid verzachting aan te passen.

Intervalfotografie

Als **Aan (reeks)** is geselecteerd voor **HDR-stand** voordat intervalopname start, zet de camera het maken van HDR-foto's voort bij het geselecteerde interval (als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt de intervalopname na één foto).

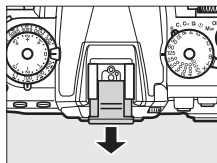
Flitserfotografie

Een flitser gebruiken

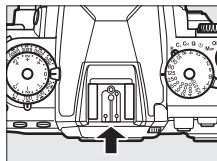
De camera ondersteunt het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) en kan worden gebruikt met CVS-compatibele flitsers.

Optionele flitsers kunnen rechtstreeks op de accessoireschoen van de camera worden bevestigd zoals hieronder wordt beschreven. De accessoireschoen is voorzien van een vergrendelingspin voor het vergrendelen van flitsers.

- 1 Verwijder het afdekkapje van de accessoireschoen.**



- 2 Bevestig de flitser op de accessoireschoen.**
Raadpleeg de handleiding die is meegeleverd met de flitser voor meer informatie.



De synchronisatie-aansluiting

Indien nodig kan een synchronisatiekabel op de synchronisatie-aansluiting worden aangesloten. Sluit geen andere flitser aan via een synchronisatiekabel wanneer u synchronisatie op het tweede gordijn toepast met een flitser die op de accessoirechoen van de camera is bevestigd.



Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

Gebruik alleen Nikon-flitsers. Wanneer de accessoirechoen wordt blootgesteld aan een negatieve spanning of een spanning van meer dan 250 V, kan dit niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitser beschadigd raken. Als u een Nikon-flitser wilt gebruiken die niet in dit hoofdstuk wordt vermeld, dient u eerst een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger te raadplegen voor meer informatie.



Het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS)


Nikons geavanceerde Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitserfotografie.

■ CVS-compatibele flitsers

De camera is geschikt voor gebruik met de volgende CVS-compatibele flitsers:

- De **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, SB-300 en SB-R200**:

Functie		Flitser							
		SB-910 ¹	SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400 ²	SB-300 ²	SB-R200 ³
Richtgetal ⁴	ISO 100	34	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	25	14

- 1 Als een kleurfilter op de SB-910, SB-900 of SB-700 is bevestigd wanneer AUTO of  (flitser) is geselecteerd voor witbalans, zal de camera automatisch het filter detecteren en de witbalans overeenkomstig aanpassen.
 - 2 Draadloze flitserregeling is niet beschikbaar.
 - 3 Op afstand bediend met optionele SB-910, SB-900, SB-800 of SB-700 flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander.
 - 4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 bij 35 mm positie van zoomkop; SB-910, SB-900 en SB-700 met standaardverlichting.
- **SU-800 draadloze Speedlight commander**: als de SU-800 op een CVS-compatibele camera wordt bevestigd, kan deze worden gebruikt als commander voor de externe flitser SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.



Richtgetal

Deel het richtgetal door het diafragma om het bereik van de flitser op vol vermogen te berekenen. Voor een flitser met een richtgetal van bijvoorbeeld 34 m (ISO 100, 20 °C); het bereik bij een diafragma van f/5.6 is $34 \div 5,6$ of ongeveer 6,1 meter. Voor elke verdubbeling van de ISO-gevoeligheid vermenigvuldigt u het richtgetal met de vierkantswortel van twee (circa 1,4).

De volgende functies zijn beschikbaar met CVS-compatibele flitsers:

		CVS-compatibele flitsers								
		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SU-800		SB-R200	SB-400	SB-300	
					Commander	Close-upfotografie				
Enkele flitser	i-TTL	i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR ¹	✓	✓	✓	—	—	—	✓	✓
		Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR	✓ ²	✓	✓ ²	—	—	—	✓	✓
	AA	Automatisch diafragma	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A	Niet-DDL automatisch	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Handmatig	✓	✓	✓	—	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴
	RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—	—	—
Geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Externe flitserregeling	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
		i-TTL	i-DDL	✓	✓	—	—	—	—	—
		[A:B]	Snelle draadloze flitserregeling	—	✓	—	—	✓	—	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—
		A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Handmatig	✓	✓	—	—	—	—	—
		RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—	—
	Op afstand	i-TTL	i-DDL	✓	✓	✓	—	—	✓	—
		[A:B]	Snelle draadloze flitserregeling	✓	✓	✓	—	—	✓	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—
		A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Handmatig	✓	✓	✓	—	—	✓	—
		RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	✓	✓	—	—	—	—
		Doorgave van flitskleurinformatie		✓	✓	✓	—	—	—	✓
Automatische snelle FP-synchronisatie ⁶		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	
Flitswaardevergrendeling ⁷		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
AF-hulp voor meervelds-AF		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	
Rode-ogenreductie		✓	✓	✓	—	—	—	✓	—	
Camera-instellicht		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	
Selectie flitsstand camera		—	—	—	—	—	—	✓	✓	
Firmware-update cameraflitser		✓ ⁸	✓	—	—	—	—	—	✓	



- 1 Niet beschikbaar voor spotmeting.
- 2 Kan tevens worden geselecteerd voor flitser.
- 3 Selectie van AA/A-stand uitgevoerd op flitser met behulp van persoonlijke instellingen. Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het instellingenmenu, wordt "A" geselecteerd bij gebruik van een objectief zonder CPU.
- 4 Kan alleen met de camera worden geselecteerd.
- 5 Tenzij objectiefgegevens zijn verschaft met behulp van de optie **Objectief zonder CPU** in het instellingenmenu, wordt niet-DDL (A) gebruikt, ongeacht de geselecteerde stand met flitser.
- 6 Alleen beschikbaar in i-DDL-, AA-, A-, GN- en M-flitserregelingsstanden.
- 7 Alleen beschikbaar in i-DDL-, AA- en A-flitserregelingsstanden.
- 8 Firmware-updates voor de SB-910 en SB-900 kunnen worden uitgevoerd vanaf de camera.




Instellicht

CVS-compatibele flitsers zoals de SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 en SB-600 geven een testflits af wanneer op de **Pv**-knop van de camera wordt gedrukt. Deze functie is geschikt voor Geavanceerde draadloze flitssturing om het volledige lichteffect bereikt met meerdere flitsers als voorbeeld te bekijken. Instellicht kan worden uitgeschakeld met behulp van Persoonlijke instelling e5 **Testflits** (☐ 259).

Overige flitsers

De volgende flitsers kunnen worden gebruikt in de standen niet-DDL automatisch en handmatig.

Flitsstand	Flitser	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
A	Niet-DDL automatisch	✓	—	✓	—
M	Handmatig	✓	✓	✓	✓
	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—
REAR	Synchronisatie op het tweede gordijn ³	✓	✓	✓	✓

- 1 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt uitgeschakeld. Stel de flitser in op A (niet-DDL automatische flitser).
- 2 Autofocus is alleen beschikbaar met de objectieven AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 3 Beschikbaar wanneer de flitsstand met de camera wordt gekozen.

Opmerkingen over optionele flitsers

Raadpleeg de handleiding van de Speedlight voor gedetailleerde instructies. Raadpleeg het hoofdstuk over CVS-compatibele digitale SLR-camera's als de flitser CVS ondersteunt. De Df is niet inbegrepen in de categorie "digitale SLR" vermeld in de handleidingen van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX.

i-DDL-flitserregeling kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 100 en 12800. Bij waarden hoger dan 12800 worden de gewenste resultaten mogelijk niet bereikt bij sommige bereiken of diafragma-instellingen. Als de flitsgereedaanduiding na het maken van de foto nog ongeveer drie seconden blijft knipperen, heeft de flitser op maximale sterkte geflitst en is de foto mogelijk onderbelicht.




Als u een SC-17, SC-28 of SC-29 synchronisatiekabel gebruikt om te fotograferen met de flitser los van de camera, wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting bereikt. We raden u aan de standaard i-DDL-flitserregeling te selecteren. Maak een testopname en bekijk de resultaten in de monitor.




Gebruik in de i-DDL-stand het flitsvenster of de reflectiekaart die is meegeleverd met de flitser. Gebruik geen andere schermen zoals reflectieschermen, aangezien dit tot een onjuiste belichting kan leiden.




De SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400 bieden rode-ogenreductie, terwijl de SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 zijn uitgerust met AF-hulpverlichting met de volgende beperkingen:

- SB-910 en SB-900:** AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 17–135 mm AF-objectieven, maar autofocus is alleen beschikbaar voor de rechts aangeduide 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, maar autofocus is alleen beschikbaar voor de rechts aangeduide scherpstelpunten.

		
24–34 mm	35–49 mm	50–105 mm
- SB-700:** AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–135 mm AF-objectieven, maar autofocus is alleen beschikbaar voor de rechts aangeduide scherpstelpunten.


24–135 mm

In belichtingsstand **P** wordt het maximale diafragma (laagste f-waarde) beperkt overeenkomstig de ISO-gevoeligheid, zoals hieronder wordt getoond:

Maximaal diafragma bij ISO-equivalent van:















100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
4	4,8	5,6	6,7	8	9,5	11	13

Als het maximale diafragma van het objectief kleiner is dan hierboven aangegeven, wordt de maximale waarde voor diafragma het maximale diafragma van het objectief.



Flitserregelingsstand

Het informatiescherm toont de flitserregelingsstand voor optionele flitsers aangesloten op de accessoireschoen van de camera als volgt:

	Flitssynchronisatie	Automatische FP  257
i-DDL		
Automatisch diafragma (AA)		
Niet-DDL automatische flitser (A)		
Handmatig met afstandsprioriteit (GN)		
Handmatig		
Stroboscopisch flitsen		—
Geavanceerde draadloze flitssturing		



i-DDL-flitssturing

Wanneer een CVS-compatibele flitser (☐ 118) wordt ingesteld op DDL, selecteert de camera automatisch één van de volgende soorten flitserregeling:







i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR: onmiddellijk voor de hoofdflitser geeft de flitser een reeks van bijna onzichtbare voorflitsen (monitorvoorflitsen) af. Voorflitsen gereflecteerd door voorwerpen in alle delen van het beeld worden opgepikt door een RGB-sensor met 2016 segmenten en samen met de afstandsinformatie van het matrixmetingsysteem geanalyseerd om de flitssterkte aan te passen voor een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrondverlichting in de omgeving. Als er objectieven van type G, E of D worden gebruikt, dan is de afstandsinformatie inbegrepen bij het berekenen van de flitssterkte. De nauwkeurigheid van de berekening kan worden verhoogd voor objectieven zonder CPU door objectiefgegevens (brandpuntsafstand en maximaal diafragma; zie ☐ 163) te verschaffen. Niet beschikbaar wanneer spotmeting wordt gebruikt.

Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR: de flitssterkte wordt aangepast om licht in het beeld naar een standaardniveau te brengen; met de helderheid van de achtergrond wordt geen rekening gehouden. Aanbevolen voor opnamen waarin het hoofdonderwerp wordt benadrukt ten koste van de achtergronddetails, of wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt. Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR wordt automatisch geactiveerd wanneer spotmeting is geselecteerd.



Flitsstanden

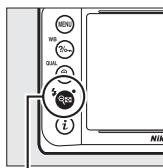
De camera ondersteunt de volgende flitsstanden:

Flitsstand	Beschrijving
 Synchronisatie op het eerste gordijn	Deze stand wordt aanbevolen voor de meeste situaties. In de standen automatisch programma en belichtingsstanden voor diafragmavoorkeuze wordt de sluitertijd automatisch ingesteld op waarden tussen $1/200$ en $1/60$ sec. ($1/4000$ tot $1/60$ sec. met automatische snelle FP-synchronisatie;  257).
 Rode-ogenreductie	Kies deze stand (alleen beschikbaar voor SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400) om het "rode-ogen"-effect te verminderen dat soms wordt veroorzaakt door de flitser. Niet aanbevolen voor bewegende onderwerpen of in andere situaties waarbij snelle ontspanning van de sluiters is vereist. Beweeg de camera niet tijdens de opname.
 Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd	Combineert rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd. Gebruik dit voor portretten gemaakt tegen een achtergrond van nachtlandschappen. Alleen beschikbaar voor SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SB-400 in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragmavoorkeuze. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.
 Synchronisatie met lange sluitertijd	De flitser wordt gecombineerd met lange sluitertijden van 30 sec. om zowel het onderwerp als de achtergrond bij nacht of onder dimlicht vast te leggen. Deze stand is alleen beschikbaar in de belichtingsstanden automatisch programma en diafragmavoorkeuze. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.
 Synchronisatie op het tweede gordijn	In sluitertijdvoorkeuze of handmatige belichtingsstand flitst de flitser net voordat de sluitersluit. Gebruik deze functie om een stroom licht achter bewegende voorwerpen te creëren. In automatisch programma en diafragmavoorkeuze wordt synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd gebruikt om zowel het onderwerp als de achtergrond vast te leggen. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte veroorzaakt door cameratrilling te voorkomen.

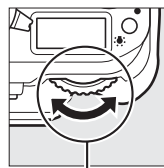


■ Een flitsstand kiezen

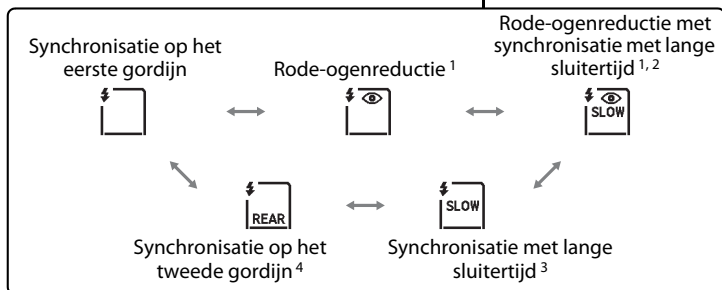
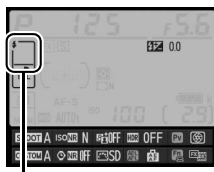
Om een flitsstand te kiezen, druk op de -knop en draai aan de hoofdstelschijf totdat de gewenste flitsstand in het informatiescherm is geselecteerd:



-knop



Hoofdstelschijf



- 1 Het -pictogram knippert wanneer rode-ogenreductie niet door de flitser wordt ondersteund.
- 2 Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd is alleen beschikbaar in belichtingsstanden **P** en **A**. In belichtingsstanden **S** en **M** verandert rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd in rode-ogenreductie.
- 3 Alleen beschikbaar in belichtingsstanden **P** en **A**. In belichtingsstanden **S** en **M** verandert synchronisatie met lange sluitertijd in synchronisatie op het eerste gordijn.
- 4 In belichtingsstanden **P** en **A** wordt de flitssynchronisatiestand ingesteld op synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd wanneer de -knop wordt ontspannen.

Studioflitsystemen


Synchronisatie op het tweede gordijn kan niet worden gebruikt in combinatie met studioflitsystemen, omdat het onmogelijk is de juiste synchronisatie te verkrijgen.

Sluittijd en diafragma

Sluittijd en diafragma kunnen als volgt worden ingesteld wanneer een optionele flitser wordt gebruikt:



Stand	Sluittijd	Diafragma	Zie pagina
P	Automatisch ingesteld door camera ($1/200$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Automatisch ingesteld door camera	38
S	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/200$ sec.–30 sec.) ²		39
A	Automatisch ingesteld door camera ($1/200$ sec.– $1/60$ sec.) ^{1, 2}	Waarde geselecteerd door gebruiker ³	41
M	Waarde geselecteerd door gebruiker ($1/200$ sec.–30 sec., bulb, tijd) ²		42

1 In de flitsstanden synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd en synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie wordt de sluitertijd mogelijk ingesteld op een tijd van 30 sec.

2 Wanneer **1/250 sec. (automatische FP)** of **1/200 sec. (automatische FP)** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**,  257), kunnen korte sluitertijden tot $1/4000$ worden gebruikt met optionele flitsers die automatische snelle FP-synchronisatie ondersteunen.

3 Het flitsbereik wisselt afhankelijk van het diafragma en de ISO-gevoeligheid. Raadpleeg de tabel met flitsbereiken meegeleverd met de optionele flitser bij het instellen van het diafragma in de belichtingsstanden **A** en **M**.


Zie ook

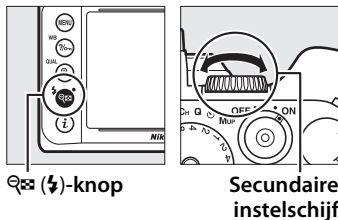
Zie Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**,  257) voor informatie over het kiezen van een flitssynchronisatiesnelheid. Zie Persoonlijke instelling e2 (**Langste sluitertijd bij flits**,  258) voor informatie over het kiezen van de langste sluitertijd die beschikbaar is bij gebruik van een flitser.







Flitscorrectie

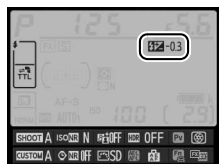
Flitscorrectie wordt gebruikt om de flitssterkte te wijzigen met -3 LW tot $+1\text{ LW}$ in stappen van $\frac{1}{3}\text{ LW}$, waarbij de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond wordt gewijzigd. Flitssterkte kan worden verhoogd om het hoofdonderwerp helderder te laten lijken, of worden verlaagd om ongewenste hoge lichten of reflecties te voorkomen.

Druk op de -knop en draai aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste waarde in het informatiescherm wordt weergegeven. Kies doorgaans positieve waarden om het onderwerp helderder te maken of negatieve waarden om het onderwerp donkerder te maken.




Bij andere waarden dan $\pm 0,0$ wordt een -pictogram in het informatiescherm en de zoeker weergegeven nadat de -knop is ontspannen. De huidige waarde voor belichtingscorrectie kan worden bevestigd door op de -knop te drukken.

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



P 125 f5.6  0.0

$\pm 0\text{ LW}$

(-knop ingedrukt)

P 125 f5.6  0.3

$-0,3\text{ LW}$


P 125 f5.6  1.0

$+1,0\text{ LW}$

Optionele flitsers

De flitscorrectie geselecteerd met de optionele flitser wordt toegevoegd aan de flitscorrectie geselecteerd met de camera.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling e4 (**Belichtingscorr. voor flitser**,  259) voor informatie over de manier waarop flitscorrectie en belichtingscorrectie worden gecombineerd. Zie pagina 136 voor informatie over automatisch variërende flitssterkte voor een serie opnamen.



Flitswaardevergrendeling

Deze functie wordt gebruikt om de flitssterkte te vergrendelen, waardoor de compositie van foto's opnieuw kan worden samengesteld zonder de flitssterkte te wijzigen en wordt gezorgd dat de flitssterkte geschikt is voor het onderwerp, zelfs wanneer het onderwerp niet in het midden van het beeld is geplaatst. Flitssterkte wordt automatisch aangepast voor wijzigingen in ISO-gevoeligheid en diafragma. Flitswaardevergrendeling is alleen beschikbaar voor CVS-compatibele flitsers (☐ 118).

Flitswaardevergrendeling gebruiken:

1 Wijs flitswaardevergrendeling aan een camerabediensknop toe.

Selecteer **Flitswaardevergrendeling** als de optie "indrukken" voor Persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**, ☐ 263), f5 (**Voorbeeldknop toewijzen**, ☐ 266) of f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☐ 267).



2 Bevestig een CVS-compatibele flitser.

Bevestig een CVS-compatibele flitser (☐ 118) op de accessoireschoen van de camera.

3 Stel de flitser in op de juiste stand.

Schakel de flitser in en stel de flitsstand in op DDL, monitorvoorflits AA of monitorvoorflits A. Zie de Speedlight-instructiehandleiding voor meer informatie.

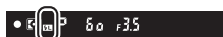
4 Stel scherp.

Plaats het onderwerp in het midden van het beeld en druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



5 Vergrendel de flitssterkte.

Controleer eerst of de flitsgereedaanduiding (⚡) in de zoeker wordt weergegeven en druk op de knop geselecteerd in stap 1. De flitser geeft vooraf een monitorflits af om de juiste flitssterkte te bepalen. De flitssterkte wordt op dit niveau vergrendeld en het pictogram flitswaardevergrendeling (⚡) verschijnt in de zoeker.



6 Stel de compositie van de foto opnieuw samen.



7 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de opname te maken. Indien gewenst kunnen extra foto's worden gemaakt zonder de flitswaardevergrendeling te ontspannen.



8 Ontspan de flitswaardevergrendeling.

Druk op de knop geselecteerd in stap 1 om de flitswaardevergrendeling te ontspannen. Controleer of het pictogram van de flitswaardevergrendeling (⚡) niet langer in de zoeker wordt weergegeven.

 Lichtmeting


De meetvelden voor flitswaardevergrenzing bij het gebruik van een optionele flitser zijn als volgt:

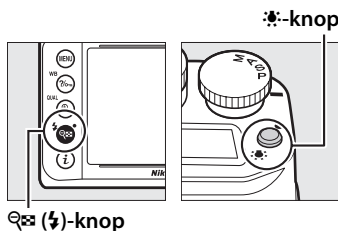
Flitser	Flitsstand	Gemeten veld
Stand-alone flitser	i-DDL	Cirkel van 5 mm in het midden van het beeld
	AA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
Wordt gebruikt met andere flitsers (Geavanceerde draadloze flitssturing)	i-DDL	Heel beeld
	AA	Gemeten veld door belichtingsmeter van de flitser
	A (masterflitser)	




Andere opnameopties

Reset met twee knoppen: standaardinstellingen herstellen

De standaardwaarden van de hieronder vermelde camera-instellingen kunnen worden hersteld door de - en -knop langer dan twee seconden tegelijk ingedrukt te houden (deze knoppen worden aangegeven met een groene stip). Het bedieningspaneel wordt kort uitgeschakeld terwijl de instellingen worden teruggezet.



■ ■ Instellingen toegankelijk vanuit het opnamemenu ¹

Optie	Standaard	
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	55
Beeldformaat	Groot	58
Witbalans	Automatisch > Normaal	81
Fijnafstelling	A-B: 0, G-M: 0	84
HDR (hoog dynamisch bereik)	Uit ²	112
Autom inst ISO-gevoeligheid	Uit	72
Intervalopname	Uit ³	156
Picture Control-instellingen ⁴	Ongewijzigd	100
Meervoudige belichting	Uit ⁵	149

1 Met uitzondering van de instellingen voor meervoudige belichting en intervaltimer, worden alleen de instellingen van de huidige geheugenbank geselecteerd met behulp van de optie **Geheugenbank opnamemenu** teruggezet (□ 236). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.

2 Belichtingsverschil en verzachting worden niet teruggezet.


3 Als intervalopname momenteel aan de gang is, wordt de opname beëindigd. Starttijd, opname-interval en aantal intervallen en opnamen worden niet teruggezet.

4 Alleen huidige Picture Control.

5 Als meervoudige belichting momenteel aan de gang is, zal de opname eindigen en wordt meervoudige belichting gecreëerd van opnamen die tot op dat moment zijn vastgelegd. Versterking en aantal opnamen worden niet teruggezet.



Overige instellingen

Optie	Standaard	
Autofocus (zoeker)		
Autofocusstand	AF-S	59
AF-veldstand	Enkelpunts AF	62
Autofocus (livebeeld)		
Autofocusstand	AF-S	175
AF-veldstand	Normaal veld-AF	177
Scherpstelpunt ¹	Midden	64
AE-vergrendeling (vast)	Uit	66, 77
Bracketing	Uit	136
Flitscorrectie	Uit	128
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn	125
Belichtingsvertragingstand ²	Uit	256
Flitswaardevergrendeling	Uit	130
Flexibel programma	Uit	38
+ NEF (RAW)	Uit	264

1 Scherpstelpunt wordt niet weergegeven als automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand.

2 Alleen instellingen in de geheugenbank die momenteel is geselecteerd met de optie **Geheugenbank pers. inst.** worden teruggezet (□ 245). Instellingen in de resterende geheugenbanken blijven ongewijzigd.



Bracketing

Bracketing wisselt automatisch de belichting, flitssterkte, Actieve D-Lighting (ADL) of witbalans enigszins af bij elke opname door "bracketing" van de huidige waarde. Maak deze keuze in situaties waarbij het moeilijk is de belichting, flitssterkte (alleen voor flitsreguleringstanden i-DDL en, indien ondersteund, automatisch diafragma; zie pagina 119 end 124), Actieve D-Lighting of witbalans in te stellen en er geen tijd is om de resultaten te controleren of de instellingen aan te passen voor elke opname, of om te experimenteren met verschillende instellingen voor hetzelfde onderwerp.

■ Belichtings- en flitsbracketing

Om de belichting en/of de flitssterkte voor een reeks foto's te variëren:



Belichting gewijzigd
met: 0 LW



Belichting gewijzigd
met: -1 LW



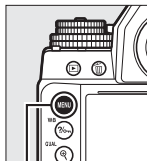
Belichting gewijzigd
met +1 LW

1 Selecteer flits- of belichtingsbracketing voor Persoonlijke instelling e6 (Inst. voor autom. bracketing) in het menu Persoonlijke instellingen.

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

Selecteer Persoonlijke instelling e6 (Inst. voor autom. bracketing) in het menu Persoonlijke instellingen, markeer een

optie en druk op . Kies **AE & flits** om zowel belichting als flitssterkte te variëren, **Alleen AE** om alleen belichting te variëren of **Alleen flits** om alleen flitssterkte te variëren.

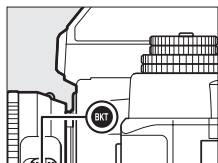


MENU-knop

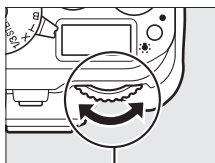


2 Kies het aantal opnamen.

Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelstelschijf om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt getoond in het informatiescherm.



BKT-knop



Hoofdstelstelschijf



Informatiescherm

Aanduiding belichtings- en flitsbracketing

Bij andere instellingen dan **AF** wordt een **BKT**-pictogram weergegeven in het bedieningspaneel. **BKT** verschijnt in de zoeker, terwijl het informatiescherm een bracketingaanduiding en een pictogram van het type bracketing toont: **AE-BKT** (belichtings- en flitsbracketing), **AE-BKT** (alleen belichtingsbracketing) of **AF-BKT** (alleen flitsbracketing).

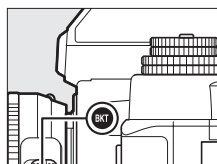


Zoeker

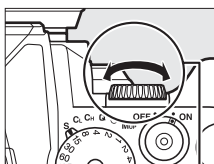


3 Selecteer een stapgrootte voor de belichting.

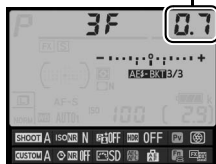
Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de stapgrootte voor de belichting te kiezen.



BKT-knop



Secundaire instelschijf



Stapgrootte belichting

Informatiescherm

Bij de standaardinstellingen kan uit de stapgroottes 0,3 ($1/3$), 0,7 ($2/3$), 1, 2 en 3 LW worden gekozen. De bracketingprogramma's met een stapgrootte van $1/3$ LW staan hieronder vermeld.

Informatiescherm	Aantal opnamen	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 0.3 -°.....+	0	0
+ 3F 0.3 -:;.....+	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3 -:;.....+	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3 -:;.....+	2	0/+0,3
-- 2F 0.3 -:;.....+	2	0/-0,3
3F 0.3 -:;.....+	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3 -:;.....+	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7

Zie ook

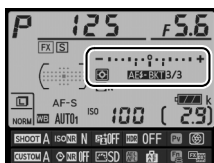
Zie Persoonlijke instelling e8 (**Bracketingvolgorde**,  260) voor informatie over het kiezen van de volgorde waarin bracketing wordt uitgevoerd.

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

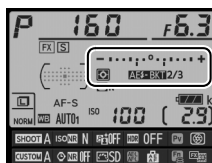


De camera verandert de belichting en/of flitssterkte beeld voor beeld, overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. Wijzigingen aan de belichting worden toegevoegd aan de wijzigingen die zijn aangebracht met belichtingscorrectie (zie pagina 79).

U kunt een voortgangsaanduiding voor bracketing weergeven door het informatiescherm te activeren. Na elke opname verdwijnt een segment van de aanduiding.



Aantal opnamen: 3;
stapgrootte: 0,7



Weergave na eerste opname

■ ■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, druk op de **BKT**-knop en draai aan de hoofdinstelelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (0F) en het bracketingpictogram (AE-L-BKT, AE-BKT of E-BKT) niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (133) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.



Belichtings- en flitsbracketing

In de standen continu lage snelheid en continu hoge snelheid pauzeert de opname nadat het aantal opnamen volgens de specificatie in het bracketingprogramma is gemaakt. De opname wordt hervat wanneer de ontspanknop de eerstvolgende keer wordt ingedrukt. In de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal opnamen dat is geselecteerd in stap 2 op pagina 137 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (□ 252); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, kan de opname worden hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de geheugenkaart is vervangen of opnamen zijn gewist om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de camera weer is ingeschakeld.

Belichtingsbracketing

De camera wijzigt de belichting door de sluitertijd en het diafragma (automatisch programma), het diafragma (sluitertijdvoorkeuze) of de sluitertijd (diafragmavorkeuze, handmatige belichtingsstand) te variëren. Als **Aan** is geselecteerd voor **Autom inst ISO-gevoeligheid** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** (□ 72) in de belichtingsstanden **P**, **S** en **A** zonder dat er een flitser is bevestigd, wijzigt de camera de belichting door de ISO-gevoeligheid te variëren en worden sluitertijd en/of diafragma alleen gevarieerd als de limieten van het belichtingssysteem worden overschreden. Persoonlijke instelling e7 (**Auto bracketing (M-stand)**, □ 260) kan worden gebruikt om de uitvoering van de belichtings- en flitsbracketing in de handmatige belichtingsstand te wijzigen. Bracketing kan worden uitgevoerd door de flitssterkte samen met sluitertijd en/of diafragma te variëren, of door alleen de flitssterkte te variëren.



■ ■ Witbalansbracketing

De camera maakt meerdere kopieën van elke foto, elk met een andere witbalans. Zie pagina 81 voor meer informatie over witbalans.

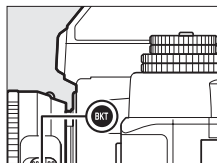
1 Selecteer witbalansbracketing.

Kies **Witbalansbracketing** voor
Persoonlijke instelling e6 **Inst. voor autom.
bracketing**.

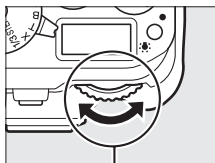


2 Kies het aantal opnamen.

Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelwiel om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt getoond in het informatiescherm.



BKT-knop



Hoofdstelwiel



Informatiescherm

Aanduiding
witbalansbracketing

Bij andere instellingen dan **OF** worden respectievelijk **BKT** en **BKT** weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker; een **WB-BKT**-pictogram en een bracketingaanduiding verschijnen in het informatiescherm.

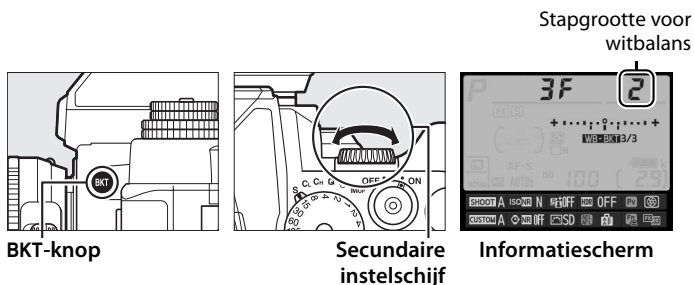


Zoeker



3 Selecteer een stapgrootte voor witbalans.

Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om de aanpassing voor witbalans te kiezen. Elke stapgrootte is grofweg gelijk aan 5 mired.



Kies uit stapgroottes van 1 (5 mired), 2 (10 mired) of 3 (15 mired). Hogere **B**-waarden komen overeen met toegenomen hoeveelheden blauw, hogere **A**-waarden met toegenomen hoeveelheden amber (☐ 87). De bracketingprogramma's met een stapgrootte van 1 staan hieronder vermeld.

Informatiescherm	Aantal opnamen	Stapgrootte voor witbalans	Bracketingvolgorde (LW's)
0F 1 +.....0.....+	0	1	0
b2F 1 +.....i;.....+	2	1 B	0/1 B
A2F 1 +.....i;.....+	2	1 A	0/1 A
3F 1 +.....i;.....+	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B

Zie ook

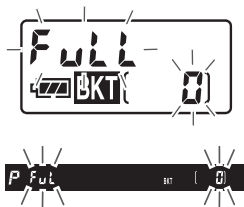
Zie pagina 87 voor een definitie van "mired".

4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



Elke opname wordt verwerkt om het aantal kopieën gespecificeerd in het bracketingprogramma te maken, en elke kopie heeft een andere witbalans. Wijzigingen aan de witbalans worden toegevoegd aan de witbalansaanpassing gemaakt met fijnafstelling voor witbalans.

Als het aantal opnamen in het bracketingprogramma groter is dan het aantal resterende opnamen, knippert **FuLL** in het bedieningspaneel en verschijnt er een knipperend **FuL**-pictogram in de zoeker zoals rechts getoond, en wordt de ontspannknop uitgeschakeld. De opname kan beginnen zodra een nieuwe geheugenkaart is geplaatst.



■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, drukt u op de **BKT**-knop en draait u aan de hoofdinsteelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (0F) en **WB-BKT** niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (□ 133) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

Witbalansbracketing

Witbalansbracketing is niet beschikbaar bij NEF (RAW)-beeldkwaliteit. Het selecteren van **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG Fijn**, **NEF (RAW) + JPEG Normaal** of **NEF (RAW) + JPEG Basis** annuleert witbalansbracketing.

Witbalansbracketing heeft alleen invloed op de kleurtemperatuur (de as amber-blauw in de weergave voor fijnafstelling witbalans, □ 84). Er worden geen aanpassingen gemaakt aan de as groen-magenta.

In de zelfontspannerstand (□ 48) wordt het gespecificeerde aantal kopieën in het witbalansprogramma gemaakt telkens wanneer de sluitersluit wordt ontspannen, ongeacht de optie die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (□ 252).

Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl het toegangslampje van de geheugenkaart brandt, wordt de camera pas uitgeschakeld nadat alle foto's in de reeks zijn vastgelegd.

■ ■ ADL-bracketing

De camera varieert Actieve D-Lighting voor een reeks opnamen. Zie pagina 110 voor informatie over Actieve D-Lighting.

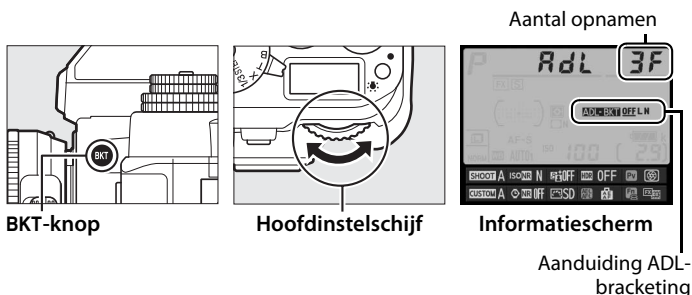
1 Selecteer ADL-bracketing.

Kies **ADL-bracketing** voor Persoonlijke instelling e6 **Inst. voor autom. bracketing**.



2 Kies het aantal opnamen.

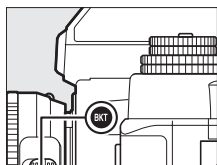
Houd de **BKT**-knop ingedrukt en draai aan de hoofdstelwiel om het aantal opnamen in de bracketingreeks te kiezen. Het aantal opnamen wordt getoond in het informatiescherm.



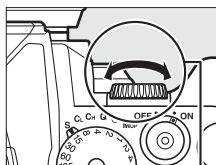
Bij andere instellingen dan **3F** worden respectievelijk **BKT** en **BKT** weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker; een **ADL-BKT**-pictogram en een bracketingaanduiding verschijnen in het informatiescherm. Kies twee opnamen om een foto met uitgeschakelde Actieve D-Lighting te maken en een andere met een geselecteerde waarde. Kies drie tot en met vijf opnamen om een reeks foto's te maken met Actieve D-Lighting dat achtereenvolgens wordt ingesteld op waarden tussen **Uit** en **Normaal** (drie opnamen), tussen **Uit** en **Hoog** (vier opnamen), of tussen **Uit** en **Extra hoog 1** of **Laag** en **Extra hoog 2** (vijf opnamen). Ga naar stap 4 als u voor meer dan twee opnamen kiest.

3 Selecteer Actieve D-Lighting.

Druk op de **BKT**-knop en draai aan de secundaire instelschijf om Actieve D-Lighting te kiezen.



BKT-knop



Secundaire instelschijf

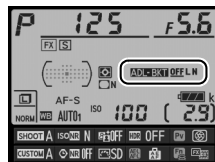
Actieve D-Lighting wordt getoond in het informatiescherm.

Informatiescherm	ADL	Informatiescherm	ADL
	☞ A Automatisch		☞ H Hoog
	☞ L Laag		☞ H1 Extra hoog 1
	☞ N Normaal		☞ H2 Extra hoog 2

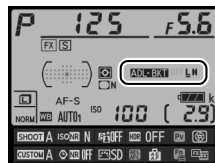
4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



De camera varieert Actieve D-Lighting beeld voor beeld overeenkomstig het geselecteerde bracketingprogramma. U kunt een voortgangsaanduiding voor bracketing weergeven door het informatiescherm te activeren. Na elke opname verdwijnt een segment van de aanduiding.



Aantal opnamen: 3



Weergave na eerste opname



■ Bracketing annuleren

Om bracketing te annuleren, drukt u op de **BKT**-knop en draait u aan de hoofdinsteelschijf totdat het aantal opnamen in de bracketingreeks nul is (0F) en **ADL-BKT** niet langer wordt weergegeven. Het laatst geactiveerde programma wordt hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd. Bracketing kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen (□ 133) uit te voeren, maar in dit geval wordt het bracketingprogramma niet hersteld wanneer bracketing de volgende keer wordt geactiveerd.

ADL-bracketing

In de standen continu lage snelheid en continu hoge snelheid pauzeert de opname nadat het aantal opnamen volgens de specificatie in het bracketingprogramma is gemaakt. De opname wordt hervat wanneer de ontspanknop de eerstvolgende keer wordt ingedrukt. In de zelfontspannerstand maakt de camera het aantal opnamen dat is geselecteerd in stap 2 op pagina 145 telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, ongeacht de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (□ 252); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere standen wordt één opname gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

Als de geheugenkaart vol is voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, kan de opname worden hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de geheugenkaart is vervangen of opnamen zijn gewist om ruimte op de geheugenkaart vrij te maken. Als de camera wordt uitgeschakeld voordat alle opnamen in de reeks zijn gemaakt, wordt bracketing hervat vanaf de volgende opname in de reeks nadat de camera weer is ingeschakeld.


Meervoudige belichting

Volg de onderstaande stappen om een reeks van twee tot tien opnamen in een enkele foto vast te leggen. Meervoudige belichting maakt gebruik van de RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera om kleuren te produceren die zichtbaar superieur zijn ten opzichte van software gegenereerde beeld-op-beeld fotografie.

■ Een meervoudige belichting maken

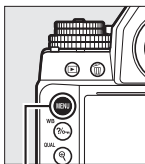
Meervoudige belichtingen kunnen niet in livebeeld worden vastgelegd. Sluit livebeeld af alvorens verder te gaan. Merk op dat bij standaardinstellingen de opname wordt beëindigd en automatisch een meervoudige belichting wordt vastgelegd als er gedurende 30 sec. geen handelingen worden uitgevoerd.

Verlengde opnametijden

Voor een interval tussen opnamen van meer dan 30 sec. verlengt u de wachttijd voor het uitschakelen van de meter met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  251). Het maximale interval tussen opnamen is 30 sec. langer dan de optie geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2. Als de monitor werd uitgeschakeld tijdens weergave of menubewerkingen, eindigt de opname 30 sec. nadat de belichtingsmeters zijn uitgeschakeld en wordt een meervoudige belichting gemaakt van de opnamen die tot op dat punt zijn vastgelegd.

1 Selecteer Meervoudige belichting in het opnamemenu.

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



MENU-knop



2 Selecteer een stand.

Markeer **Stand voor meerv. belichting** en druk op ►.




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

- **Om een reeks meervoudige belichtingen te maken, selecteert u ON Aan (reeks).** Meervoudige belichtingsopname wordt voortgezet totdat u **Uit** selecteert voor **Stand voor meerv. belichting**.



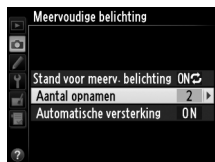
- **Om één meervoudige belichting te maken, selecteert u Aan (één foto).** Normale opname wordt automatisch hervat nadat u één meervoudige belichting hebt gemaakt.
- **Om af te sluiten zonder extra meervoudige belichtingen te maken, selecteert Uit.**

Als **Aan (reeks)** of **Aan (één foto)** is geselecteerd, wordt een -pictogram in het bedieningspaneel weergegeven.



3 Kies het aantal opnamen.




Markeer **Aantal opnamen** en druk op ►.

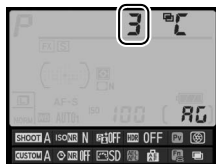
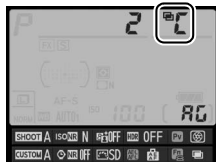


Druk op ▲ of ▼ om het aantal te combineren opnamen te kiezen om één foto samen te stellen en druk op OK.



De instelschijf


Als **Meervoudige belichting** is geselecteerd als optie “+ instelschijven” voor Persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**  263) of f5 (**Voorbeeldknop toewijzen**  266), kunt u de meervoudige belichtingsstand kiezen door op de geselecteerde knop te drukken en aan de hoofdstelschijf te draaien, en kunt u het aantal opnamen kiezen door op de knop te drukken en aan de secundaire instelschijf te draaien. Uw selectie wordt getoond in het informatiescherm; wanneer meervoudige belichting is ingeschakeld, wordt de meervoudige belichtingsstand als volgt getoond:  (met een 1 rechts) voor **Aan (één foto)** en  (met een 2 rechts) voor **Aan (reeks)**.



4 Kies de hoeveelheid versterking.

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



De volgende opties worden weergegeven. Markeer een optie en druk op .



- **Aan:** versterking wordt aangepast aan het werkelijke aantal vastgelegde opnamen (versterking voor elke opname is ingesteld op $1/2$ voor twee opnamen, $1/3$ voor drie opnamen, enz.).
- **Uit:** versterking wordt niet aangepast bij het opnemen van meervoudige belichting. Aanbevolen als de achtergrond donker is, maar houd er rekening mee dat foto's kunnen worden beïnvloed door ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen).

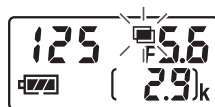


5 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

In de continue ontspanstanden (☐ 46) neemt de camera alle opnamen op in een enkele serieopname. Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, blijft de camera meerdere belichtingen opnemen terwijl de ontspanknop is ingedrukt; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname na de eerste foto. In de zelfontspannerstand legt de camera automatisch het aantal opnamen vast dat is geselecteerd in stap 3, ongeacht de optie die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Aantal opnamen** (☐ 252); het interval tussen opnamen wordt echter geregeld door Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**) > **Interval tussen opnamen**. In andere ontspanstanden wordt één foto gemaakt elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt; ga door met het opnemen totdat alle opnamen zijn vastgelegd (zie pagina 154 voor informatie over het onderbreken van een meervoudige belichting voordat alle foto's zijn vastgelegd).



Het -pictogram knippert totdat de opname is beëindigd. Als **Aan (reeks)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname alleen wanneer **Uit** wordt geselecteerd voor meervoudige belichtingsstand; als **Aan (één foto)** is geselecteerd, eindigt meervoudige belichtingsopname automatisch wanneer de meervoudige belichting is voltooid. Het -pictogram verdwijnt uit het weergavescherm wanneer de meervoudige belichtingsopname wordt beëindigd.



■ ■ Meervoudige belichtingen onderbreken

Selecteer **Uit** voor de meervoudige belichtingsstand om een meervoudige belichting te onderbreken voordat het gespecificeerde aantal opnamen is gemaakt. Als de opname eindigt voordat het gespecificeerde aantal opnamen is gemaakt, wordt een



meervoudige belichting gemaakt met de opnamen die tot op dat punt zijn vastgelegd. Als **Automatische versterking** aan is, wordt de versterking aangepast aan het werkelijke aantal vastgelegde opnamen. Merk op dat de opname automatisch eindigt als:

- een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd (☐ 133)
- de camera wordt uitgeschakeld
- de batterij leeg is
- foto's worden gewist



Meervoudige belichtingen

Verwijder of vervang de geheugenkaart niet tijdens het opnemen van een meervoudige belichting.

De opname-informatie in het scherm voor weergave van foto-informatie (inclusief opnamedatum en oriëntatie van de camera) is voor de eerste opname in de meervoudige belichting.

De ISO-gevoeligheid wordt ingesteld op de waarde voor de eerste opname in elke reeks; draaien aan de instelschijf voor ISO-gevoeligheid terwijl de opname aan de gang is heeft geen effect.

Intervalfotografie

Als intervalfotografie is geactiveerd voordat de eerste opname wordt gemaakt, legt de camera opnamen vast met het geselecteerde interval totdat het aantal opnamen gespecificeerd in het meervoudige belichtingsmenu is gemaakt (het aantal opnamen weergegeven in het intervalopnamemenu wordt genegeerd). Deze opnamen worden dan als één foto vastgelegd en intervalopname wordt beëindigd (als **Aan (één foto)** is geselecteerd voor meervoudige belichtingsstand, wordt ook de meervoudige belichtingsopname automatisch beëindigd).

Overige instellingen

Terwijl een meervoudige belichting wordt gemaakt, kunnen er geen geheugenkaarten worden geformatteerd en worden bepaalde menu-items grijs weergegeven en kunnen deze niet worden gewijzigd.



Interval fotografie

De camera kan automatisch fotograferen met voor ingestelde intervallen.

Voordat u een opname maakt

Selecteer niet zelfontspanner (⊙) of **MUP**-ontspanstand bij gebruik van de intervaltimer. Maak een testopname met de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor voordat interval fotografie wordt gestart.

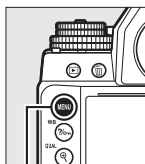
Voordat u een starttijd kiest, selecteert u **Tijdzone en datum** in het instellingenmenu en controleert u of de cameraklok op de juiste tijd en datum is ingesteld (☐ 276).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Bevestig de camera op een statief voordat de opname start. Om zeker te zijn dat de opname niet wordt onderbroken, controleert u of de camerabatterij volledig opgeladen is. Bij twijfel laadt u de batterij op voor gebruik of gebruikt u een lichtnetadapter en stroomaansluiting (los verkrijgbaar).

1 Selecteer Intervalopname in het opnamemenu.

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

Markeer **Intervalopname** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU-knop



2 Kies een starttijd.

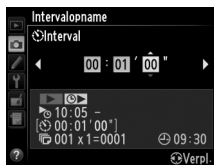
Kies uit de volgende startopties.

- **Om de opname onmiddellijk te starten**, markeert u **Nu** en drukt u op ►. De opname start circa 3 sec. nadat de instellingen zijn voltooid; ga door naar stap 3.
- **Om een starttijd te kiezen**, markeert u **Starttijd** en drukt u op ► om de rechts getoonde starttijdopties weer te geven. Druk op ◀ of ► om uren of minuten te markeren en druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ► om door te gaan.



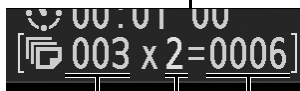
3 Kies het interval.

Druk op ◀ of ► om uren, minuten of seconden te markeren; druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Kies een interval dat langer is dan de tijd die nodig is voor het maken van het aantal opnamen geselecteerd in stap 4. Als het interval te kort is, kan het aantal vastgelegde foto's minder zijn dan het totaal dat is vermeld in stap 4 (het aantal intervallen vermenigvuldigd met het aantal opnamen per interval). Druk op ► om door te gaan.



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

Druk op ◀ of ▶ om het aantal intervallen of aantal opnamen te markeren; druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ▶ om door te gaan.



Aantal
intervallen

Aantal
opnamen/
interval

Totaal
aantal
opnamen

5 Start de opname.

Markeer **Aan** en druk op  (om terug te keren naar het opnamemenu zonder de intervaltimer te starten, markeert u **Uit** en drukt u op ). De eerste reeks opnamen wordt gemaakt op de gespecificeerde starttijd, of na ongeveer 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Starttijd kiezen** in stap 2. De opname wordt voortgezet met het geselecteerde interval tot alle opnamen zijn vastgelegd. Houd er rekening mee dat de tijd tussen het einde van een interval en het begin van het volgende interval kan variëren, aangezien de sluitertijd, beeldsnelheid en benodigde tijd voor het vastleggen van beelden per interval kan variëren. Als de opname niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld als de sluitertijd **B** (bulb) of **T** (tijd) momenteel is geselecteerd in handmatige belichtingsstand of als de starttijd in minder dan een minuut begint), wordt een waarschuwing in de monitor weergegeven.



Geheugen is vol

Als de geheugenkaart vol is, blijft de intervaltimer actief maar worden er geen foto's gemaakt. Hervat de opname (☐ 161) na het wissen van bepaalde foto's of schakel de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.

De zoeker afdekken

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 het meegeleverde oculairkapje DK-26 (☐ 23).

Interval fotografie

Interval fotografie kan niet worden gecombineerd met lange tijdopnamen (☐ 44) of livebeeld (☐ 172).

Ontspanstand

Ongeacht de geselecteerde ontspanstand maakt de camera het gespecificeerde aantal opnamen bij elk interval.

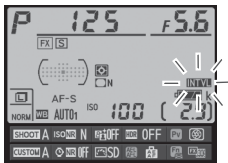
Bracketing

Pas de bracketinginstellingen aan voordat interval fotografie wordt gestart. Als belichting, flitser of ADL-bracketing actief is terwijl interval fotografie in werking is, maakt de camera bij elk interval het aantal opnamen in het bracketingprogramma, ongeacht het aantal opnamen dat is gespecificeerd in het intervaltimermenu. Als witbalansbracketing actief is terwijl interval fotografie in werking is, maakt de camera bij elk interval een opname en verwerkt de camera deze opname om het aantal kopieën te maken dat is gespecificeerd in het bracketingprogramma.



Tijdens opname

Tijdens intervalfotografie knippert het **INTVL**-pictogram in het informatiescherm. Onmiddellijk voordat het volgende opname-interval begint, toont de sluitertijdweergave in het bedieningspaneel het aantal resterende intervallen, en de diafragmaweergave het aantal resterende opnamen in het huidige interval. Op andere momenten kunnen het aantal resterende intervallen en het aantal opnamen in elk interval worden weergegeven door de ontspanknop half in te drukken (zodra de knop wordt ontspannen, worden sluitertijd en diafragma weergegeven totdat de stand-by-timer verstreken is).



Selecteer **Intervalopname** tussen opnamen om de huidige intervaltimerinstellingen te bekijken. Terwijl intervalfotografie aan de gang is, toont het intervaltimermenu de starttijd, het opname-interval en het aantal resterende intervallen en opnamen. Geen van deze items kan worden gewijzigd terwijl intervalfotografie aan de gang is.






Foto's kunnen worden weergegeven en opname- en menu-instellingen kunnen vrij worden aangepast terwijl intervalfotografie aan de gang is. De monitor wordt automatisch uitgeschakeld ongeveer vier seconden voorafgaand aan elk interval.



■ ■ Intervalfotografie pauzeren

Intervalfotografie kan worden gepauzeerd door:

- op de -knop te drukken tussen intervallen
- **Starten** > **Pauze** te markeren in het intervaltimmermenu en op  te drukken
- de camera uit en vervolgens weer in te schakelen (indien gewenst kan de geheugenkaart worden vervangen terwijl de camera is uitgeschakeld)
- de zelfontspanner () of **MUP**-ontspanstand te selecteren


Om de opname te hervatten:

1 Kies een nieuwe starttijd.

Kies een nieuwe starttijd zoals beschreven op pagina 157.



2 Hervat de opname.

Markeer **Herstarten** en druk op . Merk op dat wanneer intervalefotografie werd gepauzeerd tijdens de opname, alle resterende opnamen in het huidige interval worden geannuleerd.



■ ■ **Intervalfotografie onderbreken**

Intervalopname wordt automatisch beëindigd als de batterij leeg is. Intervalfotografie kan eveneens worden beëindigd door:

- **Starten > Uit** in het intervaltimermenu te selecteren
- een reset met twee knoppen uit te voeren (☞ 133)
- de instellingen voor de huidige geheugenbank voor opnamemenu terug te zetten met behulp van het item **Geheugenbank opnamemenu** in het opnamemenu (☞ 236)
- de bracketinginstellingen te wijzigen (☞ 136)

Normale opname zal worden hervat wanneer intervalfotografie wordt beëindigd.

■ ■ **Geen foto**

De camera slaat het huidige interval over als een van de volgende situaties gedurende acht seconden of langer standhoudt nadat het interval had moeten starten: de foto of foto's voor het vorige interval zijn nog niet gemaakt, het buffergeheugen is vol of de camera kan niet scherpstellen in **AF-S** (merk op dat de camera voorafgaand aan elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende interval.



Objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU kunnen in de belichtingsstanden **A** en **M** worden gebruikt, waarbij het diafragma wordt ingesteld met behulp van de diafragma-ring. Door de objectiefgegevens te specificeren (brandpuntsafstand en maximaal diafragma) kan de gebruiker toegang krijgen tot de volgende CPU-objectieffuncties.

Als de brandpuntsafstand van het objectief bekend is:

- Power zoom kan worden gebruikt met optionele flitsers (☐ 119)
- De brandpuntsafstand van het objectief wordt vermeld (met een sterretje) in het scherm voor weergave van foto-informatie

Als het maximaal diafragma van het objectief bekend is:

- De diafragma-waarde wordt weergegeven in het bedieningspaneel en de zoeker
- Het flitsniveau wordt aangepast voor veranderingen in diafragma als de flitser de AA-stand (automatisch diafragma) ondersteunt
- Het diafragma wordt vermeld (met een sterretje) in het scherm voor weergave van foto-informatie

Als zowel de brandpuntsafstand als het maximale diafragma van het objectief zijn gespecificeerd:

- Kleurenmatrixmeting is ingeschakeld (merk op dat mogelijk gebruik moet worden gemaakt van centrumgerichte of spotmeting om nauwkeurige resultaten te bereiken met bepaalde objectieven, zoals Reflex-NIKKOR-objectieven)
- De nauwkeurigheid van centrumgerichte en spotmeting en i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt verbeterd



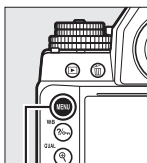
■ Gegevens van objectieven zonder CPU opslaan

De camera kan gegevens van maximaal negen objectieven zonder CPU opslaan. Om gegevens voor objectieven zonder CPU in te voeren of te bewerken:

1 Selecteer Objectief zonder CPU.

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

Markeer **Objectief zonder CPU** in het instellingenmenu en druk op ►.



MENU-knop



2 Kies een objectiefnummer.

Markeer **Objectiefnummer** en druk op ◀ of ► om een objectiefnummer tussen 1 en 9 te kiezen.



3 Voer de brandpuntsafstand en het diafragma in.

Markeer **Brandpuntsafstand (mm)** of **Maximaal diafragma** en druk op ◀ of ▶ om het gemarkeerde item te bewerken.



Brandpuntsafstand kan worden geselecteerd uit waarden tussen 6 en 4000 mm en maximaal diafragma uit waarden tussen f/1.2 en f/22.

Brandpuntsafstand niet vermeld

Als de juiste brandpuntsafstand niet vermeld staat, kies dan de dichtstbijzijnde waarde groter dan de werkelijke brandpuntsafstand van het objectief.

Teleconverters en zoomlenzen

Het maximale diafragma voor teleconverters is de combinatie van maximaal diafragma van de teleconverter en het objectief. Merk op dat de objectiefgegevens niet worden aangepast wanneer objectieven zonder CPU worden in- of uitgezoomd. De gegevens voor verschillende brandpuntsafstanden kunnen als afzonderlijke objectiefnummers worden ingevoerd, of de gegevens voor het objectief kunnen worden bewerkt om de nieuwe waarden voor brandpuntsafstand en maximaal diafragma van het objectief aan te geven telkens wanneer zoom wordt aangepast.

4 Kies een methode voor lichtmeterkoppeling.

Markeer **Lichtmeterkoppeling** en druk op ▶, markeer vervolgens ▲ of ▼ om **AI-objectief** te markeren en druk op om te selecteren (kies alleen **Niet-AI-objectief** als het objectief niet met een AI-mechanisme is uitgerust; (□ 167).



5 Selecteer Gereed.

Markeer **Gereed** en druk op **OK**.




De gespecificeerde brandpuntsafstand en het gespecificeerde diafragma worden onder het gekozen objectiefnummer opgeslagen.



Gegevens van objectieven zonder CPU oproepen

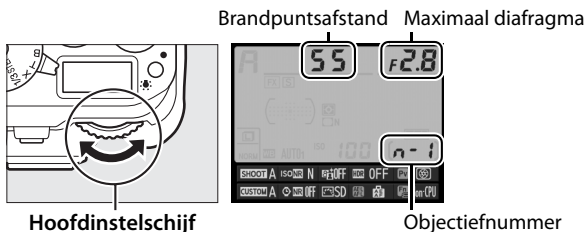
Objectiefgegevens voor geselecteerde objectieven zonder CPU kunnen als volgt door middel van het objectiefnummer worden opgeroepen.

1 Wijs de selectie van een nummer voor objectieven zonder CPU toe aan een camerabedieningsknop.

Selecteer **Nr. object. zonder CPU kiezen** als de optie “+ instelschijven” voor Persoonlijk instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**,  263), Persoonlijke instelling f5 (**Voorbeeldknop toewijzen**,  266) of f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**,  267).

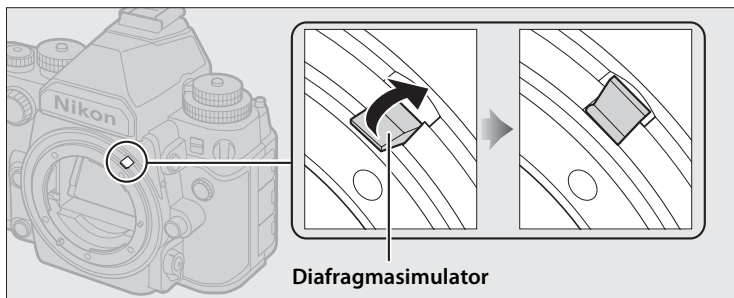
2 Gebruik de geselecteerde bedieningsknop om het objectiefnummer te kiezen.

Druk op de geselecteerde knop en draai aan de hoofdstelwiel tot dat het gewenste objectiefnummer in het informatiescherm verschijnt.



Niet-AI-objectieven

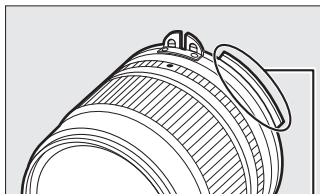
De camera kan worden gebruikt met niet-AI-objectieven (d.w.z. objectieven die niet zijn uitgerust met AI-mechanismen). Voordat het objectief wordt bevestigd, dient u de diafragmasimulator op te klappen; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beschadiging van de camera of het objectief tot gevolg hebben.



■ AI- versus niet-AI-objectieven

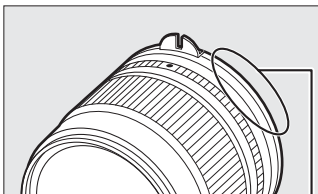
Objectieven “zonder CPU” bestaan uit objectieven met (“AI-objectieven”) en objectieven zonder (“niet-AI-objectieven”) AI-mechanismen.

AI-objectief



Nok voor lichtmeterkoppeling

Niet-AI-objectief



Geen nok voor lichtmeterkoppeling

Incompatibele objectieven

Sommige niet-AI-objectieven kunnen niet worden bevestigd, zelfs niet met opgeklapte diafragmasimulator. Zie pagina 320 voor meer informatie.

AI-objectieven

Klap de diafragmasimulator omlaag voordat AI-objectieven worden bevestigd.

■ Foto's maken met niet-AI-objectieven

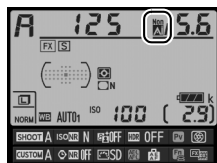
Het ontbreken van een AI-mechanisme betekent dat de camerabedieningen niet kunnen worden gebruikt om diafragma in te stellen wanneer er een niet-AI-objectief is bevestigd. Voor optimale belichting moet u de diafragma-instelling van de camera handmatig aanpassen aan het objectief.


1 Bevestig het objectief.

Bevestig een niet-AI-objectief waarvoor u eerder de objectiefgegevens hebt opgegeven (☞ 164).

2 Selecteer het objectiefnummer (☞ 166).

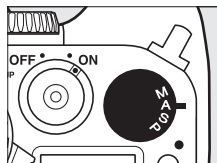
Controleer of **Niet-AI-objectief** is geselecteerd voor **Objectief zonder CPU** > **Lichtmeterkoppeling**.



"F" knippert in het bedieningspaneel en  verschijnt in het informatiescherm.

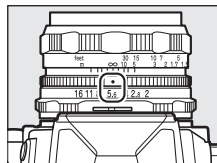
3 Selecteer belichtingsstand A of M.

Draai de knop voor belichtingsstand naar A of M.



4 Pas het diafragma aan.

Kies een diafragma met de diafragramring van het objectief.



5 Pas de diafragma-instelling van de camera aan het objectief aan.

Draai met ingeschakelde belichtingsmeters aan de secundaire instelschijf om de camera in te stellen op het diafragma geselecteerd in stap 4.



6 Maak foto's.

Herhaal stappen 4 en 5 indien nodig om het diafragma tijdens de opname te wijzigen.



Locatiegegevens

Optionele GP-1 en GP-1A GPS-apparaten (☐ 325) sluiten de volgende informatie in foto's in als ze zijn gemaakt terwijl het apparaat is bevestigd: lengtegraad, breedtegraad, hoogte en Coordinated Universal Time (UTC). Deze gegevens worden weergegeven op de pagina met locatiegegevens van de foto-informatie (☐ 188).

■ Een GPS-apparaat bevestigen

Schakel de camera uit en sluit het GPS-apparaat aan op de accessoire-aansluiting (☐ 325) met de kabel die is meegeleverd met het apparaat. Raadpleeg de handleiding van het GPS-apparaat voor meer informatie.

■ Opties van het instellingenmenu

Het item **Locatiegegevens** in het instellingenmenu bevat de hieronder vermelde opties.

- **Stand-by-timer:** kies of de belichtingsmeters automatisch worden uitgeschakeld wanneer een GPS-apparaat is bevestigd.


Optie	Beschrijving
Inschakelen	Belichtingsmeters worden automatisch uitgeschakeld als er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de tijd geselecteerd in Persoonlijke instelling c2 (Stand-by-timer , ☐ 251; om de camera genoeg tijd te geven om de locatiegegevens op te halen, wordt de vertraging verlengd met maximaal een minuut na het activeren van de belichtingsmeters of het inschakelen van de camera). Hierdoor wordt de gebruiksduur van de batterij verlengd.
Uitschakelen	De belichtingsmeters worden niet uitgeschakeld terwijl een GPS-apparaat is aangesloten.

- **Positie:** dit item is alleen beschikbaar als een GPS-apparaat is aangesloten, wanneer de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte en Coordinated Universal Time (UTC) worden weergegeven zoals aangegeven door het GPS-apparaat.
- **Klok instellen via satelliet:** selecteer **Ja** om de cameraklok te synchroniseren met de geregistreerde tijd van het GPS-apparaat.

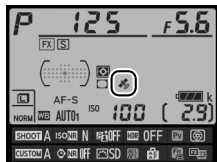
Coordinated Universal Time (UTC)

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

Het -pictogram

De verbindingstatus wordt getoond door het -pictogram:

-  **(statisch)**: de camera heeft communicatie met het GPS-apparaat tot stand gebracht. Foto-informatie voor foto's gemaakt terwijl dit pictogram wordt weergegeven, bevat een extra pagina met locatiegegevens (194).
-  **(knipperend)**: het GPS-apparaat zoekt naar een signaal. Foto's gemaakt terwijl het pictogram knippert, bevatten geen locatiegegevens.
- **Geen pictogram**: er werden geen nieuwe locatiegegevens van het GPS-apparaat ontvangen gedurende ten minste twee seconden. Foto's gemaakt terwijl het -pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen locatiegegevens.



Livebeeldfotografie

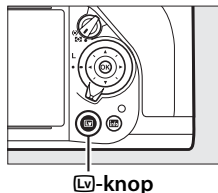
Voer de onderstaande stappen uit om foto's in livebeeld vast te leggen.

✓ De zoeker afdekken

Om te voorkomen dat licht via de zoeker binnenvalt en foto's of de belichting stoort, dekt u de zoeker af met het meegeleverde DK-26-oculairkapje voorafgaand aan de opname (□ 23).

1 Druk op de **[Lv]-knop.**

De spiegel wordt omhoog geklapt en het beeld door het objectief wordt weergegeven in de cameramonitor. Het onderwerp zal niet langer zichtbaar zijn in de zoeker.




2 Positioneer het scherpstelpunt.

Positioneer het scherpstelpunt boven uw onderwerp, zoals beschreven op pagina 175.

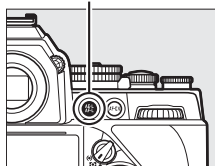
3 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



Het scherpstelpunt knippert groen terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven; als de camera niet kan scherpstellen, knippert het scherpstelpunt rood (merk op dat het vastleggen van foto's ook mogelijk is als het scherpstelpunt rood knippert; controleer voorafgaand aan de opname de scherpstelling in de monitor). De belichting kan worden vergrendeld door op de  **AE-L/AF-L**-knop te drukken (☞ 77); de scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. In de belichtingsstand **M** kan de belichting worden aangepast met behulp van een belichtingsaanduiding (☞ 43).

 **AE-L/AF-L**-knop




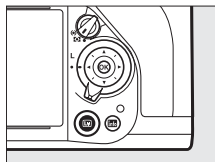
4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de opname te maken. De monitor wordt uitgeschakeld.



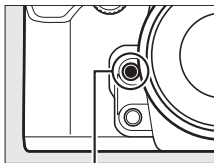
5 Sluit de livebeeldstand af.

Druk op de -knop om de livebeeldstand af te sluiten.



Belichtingsvoorbeeld (alleen voor belichtingsstand M)

In belichtingsstand **M** kunt u door te drukken op de **Pv**-knop een voorbeeld weergeven van hoe de huidige instellingen voor sluitertijd, diafragma en ISO-gevoeligheid de opname beïnvloeden.




Pv-knop

Livebeeld beëindigen

Livebeeld eindigt automatisch als het objectief wordt verwijderd. Om schade aan de interne schakelingen van de camera te voorkomen, kan het zijn dat livebeeld automatisch wordt beëindigd; sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is. Merk op dat de temperatuur van de interne schakelingen van de camera kan stijgen en dat er in de volgende gevallen ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) te zien kan zijn (de camera kan ook voelbaar warm worden, maar dit duidt niet op een storing):

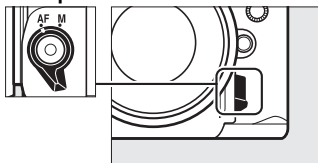
- De omgevingstemperatuur is hoog
- Livebeeld werd langdurig gebruikt
- De camera werd langdurig gebruikt in een continue ontspanstand

Als livebeeld niet start wanneer u op de -knop drukt, wacht dan totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw.

Scherpstellen in livebeeld

Om scherp te stellen met behulp van autofocus, draait u de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF** en volgt u de onderstaande stappen om autofocus- en AF-velstanden te kiezen. Zie pagina 183 voor informatie over handmatig scherpstellen.

Selectieknop voor scherpstelstand

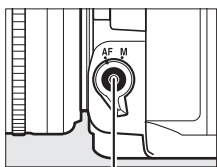


■ Een scherpstelstand kiezen

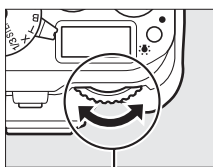
De volgende autofocusstanden zijn beschikbaar in livebeeld:

Stand	Beschrijving
AF-S	Enkelvoudige servo-AF: voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
AF-F	Fulltime-servo-AF: voor bewegende onderwerpen. De camera stelt voortdurend scherp totdat op de ontspanknop wordt gedrukt. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

Om een autofocusstand te kiezen, drukt u op de AF-standknop en draait u aan de hoofdinstelelschijf totdat de gewenste stand in de monitor wordt weergegeven.



AF-standknop



Hoofdinstelelschijf



Monitor



Autofocus in livebeeld gebruiken

Gebruik een AF-S-objectief. De gewenste resultaten zijn mogelijk niet haalbaar met ander objectieven of teleconverters. 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 kan scherpstellen. In de volgende situaties kan de camera mogelijk niet scherpstellen:

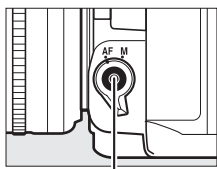
- Het onderwerp bevat lijnen parallel aan de lange rand van het beeld
- Het onderwerp beschikt over te weinig contrast
- Het onderwerp in het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid, of bevat spotverlichting of neonverlichting of een andere lichtbron waarvan de helderheid verandert
- Flikkering of banden verschijnen onder tl-licht, kwikdamplampen, natriumdamplampen of vergelijkbare verlichting
- Er wordt een kruisfilter (ster) of 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

■ ■ Een AF-veldstand kiezen

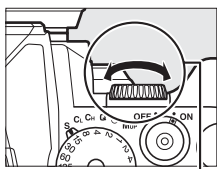
De volgende AF-veldstanden kunnen worden geselecteerd in livebeeld:

Stand	Beschrijving
	Gezichtprioriteit-AF: gebruik dit voor portretten. De camera detecteert en stelt automatisch scherp op portretonderwerpen; het geselecteerde onderwerp wordt aangeduid door een dubbele gele rand (bij het detecteren van meerdere gezichten, maximaal 35, 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 heeft weggedraaid van de camera), wordt de rand niet langer weergegeven.
	Breedveld-AF: gebruik dit voor het uit de hand fotograferen van landschappen en andere onderwerpen die niet als portretten worden beschouwd. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt door het gehele beeld te bewegen, of druk op  om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.
	Normaal veld-AF: gebruik dit voor nauwkeurige scherpstelling op een geselecteerde plek in het beeld. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt door het gehele beeld te bewegen, of druk op  om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen. Een statief wordt aanbevolen.
	AF met meevolg. scherpst.: plaats het scherpstelpunt over uw onderwerp en druk op  . Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp als het door het beeld beweegt. Druk opnieuw op  om het volgen te beëindigen. Merk op dat de camera mogelijk niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, het beeld verlaten of andere voorwerpen bedekken, 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.

Om een autofocusstand te kiezen, drukt u op de AF-standknop en draait u aan de secundaire instelschijf totdat de gewenste stand in de monitor wordt weergegeven.



AF-standknop



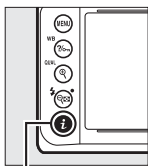
Secundaire instelschijf



Monitor

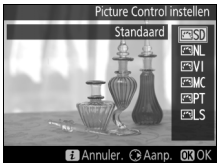
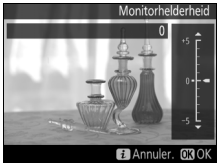
De *i*-knop gebruiken

De hieronder vermelde opties zijn toegankelijk door op de *i*-knop te drukken tijdens livebeeldfotografie. Markeer items met behulp van de multi-selector en druk op ► om opties voor het gemarkeerde item weer te geven. Druk op OK om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



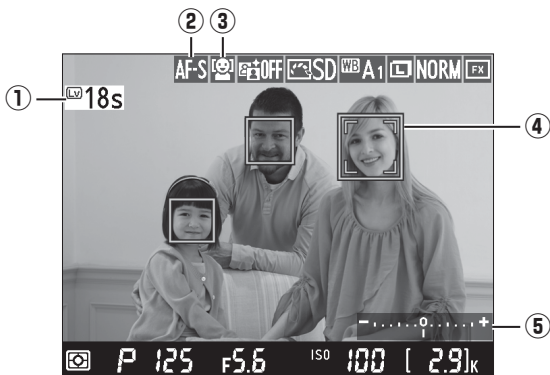
i-knop



Optie	Beschrijving
Beeldkwaliteit	Kies beeldkwaliteit (☰ 55).
Beeldformaat	Kies beeldformaat (☰ 58).
Picture Control instellen	Kies een Picture Control (☰ 100). 
Actieve D-Lighting	Pas Actieve D-Lighting aan om details in hoge lichten en schaduwen te behouden (☰ 110).
Monitorhelderheid	Druk op ▲ of ▼ om de monitorhelderheid voor livebeeld aan te passen. Wijzigingen aan de monitorhelderheid hebben geen invloed op foto's die met de camera zijn vastgelegd. 



De livebeeldweergave: livebeeldfotografie



Item	Beschrijving	
① Resterende tijd	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch stopt. Wordt weergegeven als de opname binnen 30 sec. of minder wordt beëindigd.	184
② Autofocusstand	De huidige autofocusstand.	175
③ AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	177
④ Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. De weergave varieert met de optie die is geselecteerd voor AF-veldstand (177).	172
⑤ Belichtingsaanduiding	Duidt aan of de foto onder- of overbelicht zal zijn bij de huidige instellingen (alleen in M-belichtingsstand).	43

✓ De livebeeldweergave

Hoewel ze niet op de definitieve foto verschijnen, kunnen gekartelde randen, valse kleuren, moiré en heldere vlekken in de monitor verschijnen, terwijl heldere 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 als de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt. Flikkering en banden die zichtbaar zijn in de monitor onder tl-licht, kwikdamplampen of natriumdamplampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (☐ 276), hoewel ze in de definitieve foto nog steeds zichtbaar kunnen zijn bij bepaalde sluitertijden. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen in livebeeldstand. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

✎ Belichting

Afhankelijk van het onderwerp kan de belichting verschillen van de belichting die zou zijn verkregen wanneer livebeeld niet wordt gebruikt. Lichtmeting in livebeeld wordt aangepast voor livebeeldweergave en er worden foto's geproduceerd waarvan de belichting sterk overeenkomt met wat zichtbaar is in de monitor.



De informatieweergave: livebeeldfotografie

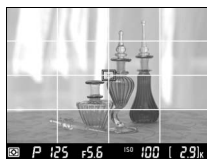
Druk op de **Info**-knop om aanduidingen in de monitor te verbergen of weer te geven tijdens livebeeldfotografie.



Informatie aan



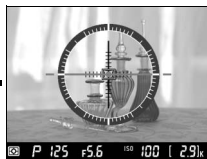
Informatie uit



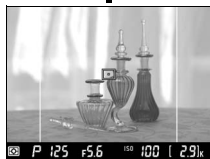
Raster van 16 cellen



Raster van 9 cellen



**Virtuele horizon
(282)**



**1 : 1
beeldverhouding**

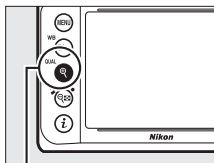
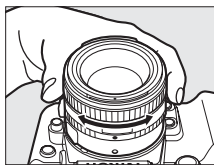


**16 : 9
beeldverhouding**

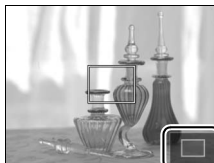
Handmatige scherpstelling

Om scherp te stellen in de handmatige scherpstelstand (☐ 68), draait u aan de scherpstelling van het objectief totdat het onderwerp scherp is.

Druk voor nauwkeurige scherpstelling op de **Q (QUAL)**-knop om het beeld in de monitor tot ongeveer 15× te vergroten. Terwijl het beeld door het objectief wordt ingezoomd, verschijnt een navigatievenster in een grijs beeld in de rechterbenedenhoek van het scherm. Gebruik de multi-selector om door de delen van het beeld te bladeren die niet zichtbaar zijn in de monitor (alleen beschikbaar als breedveld-AF of normaal veld-AF is geselecteerd voor AF-veldstand), of druk op **Q** (☐) om uit te zoomen.



Q (QUAL)-knop



Navigatievenster



✓ De tellerweergave

30 sec. voordat livebeeld automatisch eindigt, wordt een teller weergegeven (☞ 180; de timer wordt rood als livebeeld op het punt staat te eindigen om de interne schakelingen te beschermen of, als er een andere optie dan **Geen limiet** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4—**Monitor uit > Livebeeld**; ☞ 253, 5 sec. voordat de monitor automatisch wordt uitgeschakeld). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer soms onmiddellijk weergegeven wanneer livebeeld is geselecteerd. Merk op dat ondanks het niet verschijnen van de teller tijdens weergave, livebeeld alsnog automatisch zal eindigen wanneer de timer afloopt.

✍ HDMI

Als de camera is aangesloten op een HDMI-videoapparaat tijdens livebeeldfotografie, blijft de cameramonitor ingeschakeld en wordt het beeld dat door het objectief te zien is op het videoapparaat weergegeven, zoals rechts wordt getoond. Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteer dan **Uit** voor de optie **HDMI >**




Apparaatbesturing in het instellingenmenu (☞ 223) alvorens opnamen te maken in livebeeld.

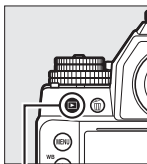
✍ Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f2 (**OK-knop**; ☞ 261) voor informatie over het gebruik van de **OK**-knop om het middelste scherpstelpunt te selecteren of de scherpstelzoom om te schakelen. Zie pagina's 276 en 93 voor informatie over het verminderen van flikkering of het meten van een waarde voor spot-witbalans tijdens livebeeld.

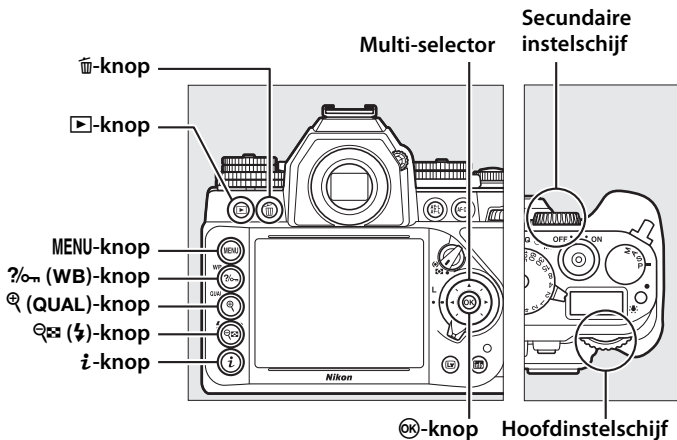
Meer over weergave












Schermvullende weergave

Om foto's weer te geven, drukt u op de -knop. De laatst gemaakte foto wordt op de monitor weergegeven.



-knop



Functie	Knop	Beschrijving
Extra foto's bekijken		Druk op ► om foto's te bekijken in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op ◀ om foto's in omgekeerde volgorde te bekijken.
Foto-informatie bekijken		Druk op ▲ of ▼ om informatie over de huidige foto te bekijken (☞ 188).
Miniaturen bekijken		Zie pagina 196 voor meer informatie.
Inzoomen op de foto		Zie pagina 199 voor meer informatie.
Beelden wissen		Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Druk opnieuw op  om de foto te wissen (☞ 203).
Beveiligingsstatus wijzigen		Om een beeld te beveiligen, of om de beveiliging van een beveiligd beeld te verwijderen, drukt u op  (☞ 201).
Terugkeren naar de opnamestand	 / 	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.
Foto retoucheren		Maak een geretoucheerde kopie van de huidige foto (☞ 287).



Draai portret

Om “staande” foto’s (portretstand) staand weer te geven, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (☐ 233).



Controlebeeld

Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 232), worden foto’s na opname automatisch in de monitor weergegeven gedurende ongeveer 4 sec. (omdat de camera al in de juiste richting staat, worden beelden niet automatisch gedraaid tijdens controlebeeld). In continue ontspanstand begint de weergave zodra de opname eindigt, waarbij de eerste foto in de huidige reeks wordt weergegeven.

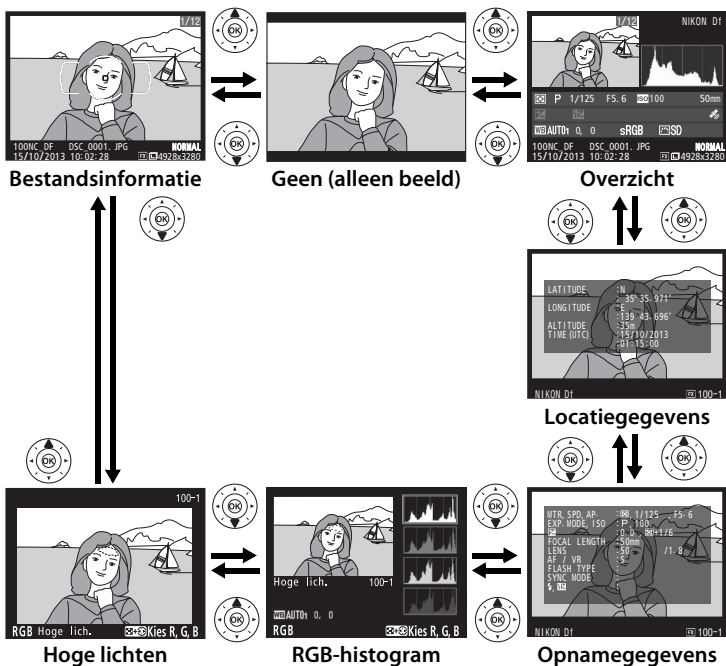
Zie ook

Zie Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**, ☐ 253) voor informatie over het kiezen van de tijdsduur dat de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd.

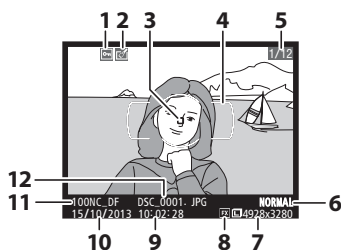


Foto-informatie

Foto-informatie wordt op beelden getoond die in schermvullende weergave worden weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om door de foto-informatie te bladeren zoals hieronder wordt getoond. Merk op dat “alleen beeld”, opnamegegevens, RGB-histogrammen, hoge lichten en overzichtsgegevens alleen worden weergegeven als de overeenkomstige optie is geselecteerd voor **Weergaveopties** (📖 232). Locatiegegevens worden alleen weergegeven wanneer de foto werd vastgelegd terwijl een optioneel GP-1 of GP-1A GPS-apparaat werd gebruikt.



Bestandsinformatie

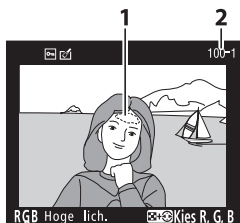


1	Beveiligingsstatus	201
2	Retouche-aanduiding.....	287
3	Scherpstelpunt ^{1,2}	64
4	AF-veldhaakjes ¹	28
5	Beeldnummer/totaal aantal beelden	
6	Beeldkwaliteit.....	55
7	Beeldformaat	58
8	Beeldveld ³	51
9	Opnametijd	27, 276
10	Opnamedatum.....	27, 276
11	Mapnaam	237
12	Bestandsnaam.....	239

- 1 Wordt alleen weergegeven als **Scherpstelpunt** is geselecteerd voor **Weergaveopties** (☐ 232).
- 2 Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-S**, toont de weergave het punt waar de scherpstelling het eerst werd vergrendeld. Als de foto werd gemaakt met behulp van **AF-C**, wordt het scherpstelpunt alleen weergegeven als een andere optie dan automatisch veld-AF werd geselecteerd voor AF-veldstand en de camera kon scherpfstellen.
- 3 Wordt geel weergegeven als de foto in FX-formaat wordt getoond (☐ 51).






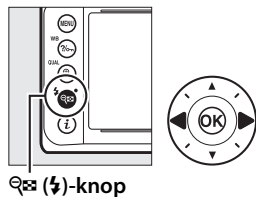
■ Hoge lichten




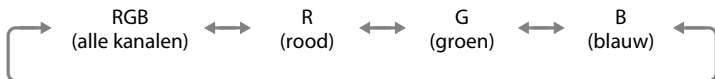
3


- 1 Hoge lichten in beeld ¹
- 2 Mapnummer—beeldnummer ²
..... 237
- 3 Huidige kanaal ¹

- 1 Knipperende velden duiden hoge lichten aan (velden die mogelijk overbelicht worden) voor het huidige kanaal. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om als volgt door de kanalen te bladeren:



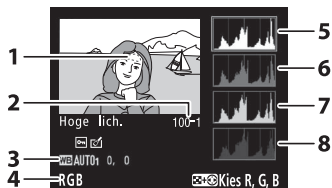
-knop






- 2 Wordt geel weergegeven als de foto in FX-formaat wordt getoond ( 51).

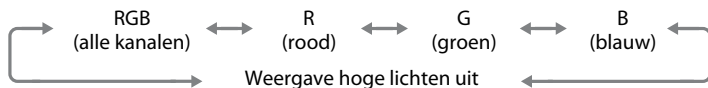
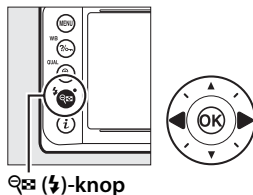


RGB-histogram



- | | |
|---|--|
| 1 | Hoge lichten in beeld ¹ |
| 2 | Mapnummer—beeldnummer ²
..... 237 |
| 3 | Witbalans.....81
Kleurtemperatuur.....88
Fijnafstelling witbalans.....84
Handmatige voorinstelling.....90 |
| 4 | Huidig kanaal ¹ |
| 5 | Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels. |
| 6 | Histogram (rood kanaal) |
| 7 | Histogram (groen kanaal) |
| 8 | Histogram (blauw kanaal) |




1 Knipperende velden duiden hoge lichten aan (velden die mogelijk overbelicht worden) voor het huidige kanaal. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om als volgt door de kanalen te bladeren:



2 Wordt geel weergegeven als de foto in FX-formaat wordt getoond ( 51).



Zoomweergave

Om in te zoomen op de foto wanneer het histogram wordt weergegeven, drukt u op  (**QUAL**). Gebruik de  (**QUAL**)- en  (**+**)-knoppen om in- en uit te zoomen en door het beeld te bladeren 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 ziet u enkele voorbeelden van histogrammen:

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



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



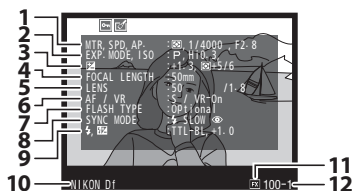
Als het beeld helder is, wordt de verdeling van toonwaarden naar rechts verschoven.



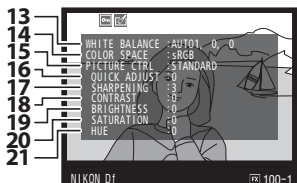
Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts. Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verlaagd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links. Wanneer foto's bij fel licht moeilijk in de monitor te zien zijn, geven histogrammen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



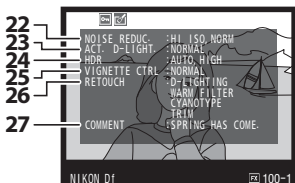
Opnamegegevens



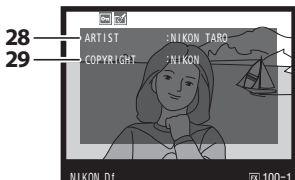
1	Lichtmeting.....	75
	Sluiter tijd	39, 42
	Diafragma	41, 42
2	Belichtingsstand	36
	ISO-gevoeligheid ¹	70
3	Belichtingscorrectie	79
	Afstelling optimale belichting ²	250
4	Brandpuntsafstand	163, 322
5	Objectiefgegevens	163
6	Scherpstelstand	59, 68
	VR objectief (vibratiereductie) ³	
7	Flitsertype ⁴	116
	Commanderstand ⁴	
8	Flitsstand ⁴	125
9	Flitsregeling ⁴	118, 121, 258
	Flitscorrectie ⁴	128
10	Camera naam	
11	Beeldveld ⁵	51
12	Mapnummer—beeldnummer ⁵	237



13	Witbalans	81
	Kleurtemperatuur	88
	Fijnafstelling witbalans	84
	Handmatige voorinstelling	90
14	Kleurruimte	240
15	Picture Control	100
16	Snel aanpassen ⁶	103
	Originele Picture Control ⁷	108
17	Verscherping	103
18	Contrast	103
19	Helderheid	103
20	Verzadiging ⁸	103
	Filtereffecten ⁹	103
21	Tint ⁸	103
	Kleurtoon ⁹	103, 105



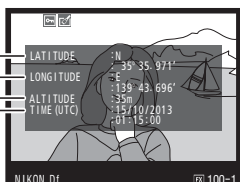
22	Hoge ISO-ruisonderdrukking.....	242
	Ruisonderdrukking lange sluitertijd	242
23	Actieve D-Lighting	110
24	HDR-belichtingsverschil	112
	HDR-verzachting.....	112
25	Vignetteringscorrectie	241
26	Retouche-geschiedenis	287
27	Beeldcommentaar.....	278



28	Naam van fotograaf ¹⁰	279
29	Copyrightouder ¹⁰	279

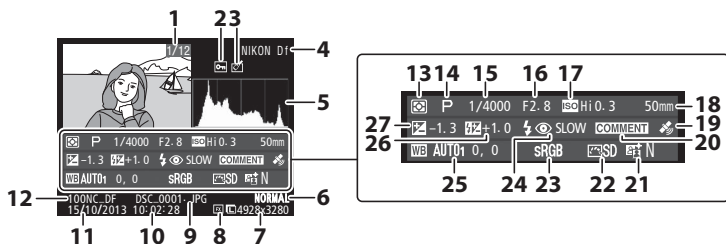
- 1 Wordt rood weergegeven als de foto is genomen met automatische instelling ISO-gevoeligheid.
- 2 Wordt weergegeven als Persoonlijke instelling b2 (**Fijnafst. voor opt. belichting**, 250) is ingesteld op een andere waarde dan nul voor elke lichtmetingmethode.
- 3 Wordt alleen weergegeven als een VR-objectief is bevestigd.
- 4 Wordt alleen weergegeven wanneer er een optionele flitser (116) wordt gebruikt.
- 5 Wordt geel weergegeven als de foto in FX-formaat wordt getoond (51).
- 6 Alleen voor Picture Controls **Standaard**, **Levendig**, **Portret** en **Landschap**.
- 7 **Neutraal**, **Monochroom** en eigen Picture Controls.
- 8 Wordt niet weergegeven voor monochrome Picture Controls.
- 9 Alleen monochrome Picture Controls.
- 10 De vierde pagina van de opnamegegevens wordt alleen weergegeven als de copyrightinformatie bij het maken van de foto werd opgenomen, zoals beschreven op pagina 279.

Locatiegegevens



1	Breedtegraad
2	Lengtegraad
3	Hoogte
4	Coordinated Universal Time (UTC)

Overzichtsgegevens



1	Beeldnummer/ totaal aantal beelden	15	Sluittijd	39, 42	
2	Beveiligingsstatus	201	16	Diafragma	41, 42
3	Retouche-aanduiding	287	17	ISO-gevoeligheid ²	70
4	Cameraanam		18	Brandpuntsafstand	163, 322
5	Histogram waarin de verdeling van toonwaarden in het beeld wordt weergegeven (192).		19	Aanduiding locatiegegevens	170
6	Beeldkwaliteit	55	20	Aanduiding beeldcommentaar	278
7	Beeldformaat	58	21	Actieve D-Lighting	110
8	Beeldveld ¹	51	22	Picture Control	100
9	Bestandsnaam	239	23	Kleurruimte	240
10	Opnametijd	27, 276	24	Flitsstand ³	125
11	Opnamedatum	27, 276	25	Witbalans	81
12	Mapnaam	237		Kleurtemperatuur	88
13	Lichtmeting	75		Fijnafstelling witbalans	84
14	Belichtingsstand	36		Handmatige voorinstelling	90
			26	Flitscorrectie ³	128
				Commanderstand ³	
			27	Belichtingscorrectie	79


1 DX-formaat wordt in geel weergegeven (151).

2 Wordt rood weergegeven als de foto is genomen met Autom inst ISO-gevoeligheid ingeschakeld.

3 Wordt alleen weergegeven als de foto is genomen met optionele flitsler (116).



Miniatuurweergave

















Om beelden in “overzichten” van vier, negen of 72 beelden weer te geven, drukt u op de -knop.




Schermvullende weergave

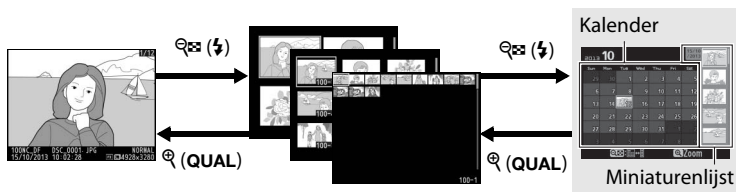
Miniatuurweergave

Kalenderweergave

Functie	Knop	Beschrijving
Meer beelden weergeven		Druk op  om het aantal weergegeven beelden te verhogen.
Minder beelden weergeven		Druk op  om het aantal weergegeven beelden te verlagen. Druk op de knop om het gemarkeerde beeld schermvullend weer te geven wanneer er vier beelden worden weergegeven.
Beelden markeren		Gebruik de multi-selector om beelden te markeren voor schermvullende weergave, zoomweergave () 199), wissen () 203) of beveiliging () 201).
Gemarkeerd beeld bekijken		Druk op  om het gemarkeerde beeld schermvullend weer te geven.
Gemarkeerd beeld wissen		Zie pagina 203 voor meer informatie.
Beveiligingsstatus van gemarkeerd beeld wijzigen		Zie pagina 201 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand	 	De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.
Foto retoucheren		Maak een getoucheerde kopie van de huidige foto () 287).

Kalenderweergave

Om beelden te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt, drukt u op de  (📅)-knop wanneer 72 beelden worden weergegeven.



Schermvullende weergave

Miniaturweergave

Kalenderweergave


Welke handelingen kunnen worden uitgevoerd, hangt af van waar de cursor zich bevindt, in de kalender of in de miniaturenlijst:






Functie	Knop	Beschrijving
Schakelen tussen kalender en miniaturenlijst	 (📅) /  (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.
Afsluiten naar miniaturweergave/ Inzoomen op gemarkeerde foto	 (QUAL)	<ul style="list-style-type: none"> • Kalender: afsluiten en naar weergave van 72 foto's gaan. • Miniaturenlijst: houd de  (QUAL)-knop ingedrukt om in te zoomen op de gemarkeerde foto.
Datums markeren/ Beelden markeren		<ul style="list-style-type: none"> • Kalender: markeer een datum. • Miniaturenlijst: markeer een foto.
Schakelen naar schermvullende weergave		Miniaturenlijst: bekijk de gemarkeerde foto.
Gemarkeerde foto ('s) wissen		<ul style="list-style-type: none"> • Kalender: wis alle foto's gemaakt op de geselecteerde datum. • Miniaturenlijst: wis de gemarkeerde foto (📄 203).
Beveiligingsstatus van gemarkeerde foto wijzigen	 (WB)	Zie pagina 201 voor meer informatie.

Functie	Knop	Beschrijving
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.
Foto retoucheren		Miniaturenlijst: Maak een getoucheerde kopie van de foto gemarkeerd in de miniaturenlijst (📖 287).






Foto's van dichtbij bekijken: zoomweergave

Druk op de  (QUAL)-knop om in te zoomen op het beeld dat schermvullend wordt weergegeven of dat momenteel is gemarkeerd in de miniatuurweergave. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:




Functie	Knop	Beschrijving
In- of uitzoomen		Druk op  (QUAL) om in te zoomen op het maximum van circa 30× (grote beelden in 36 × 24/3 : 2 formaat), 23× (middelgrote beelden) of 15× (kleine beelden). Druk op  om uit te zoomen. Gebruik tijdens het inzoomen op de foto de multi-selector 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.
Andere delen van het beeld bekijken		Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, verschijnt er een navigatievenster; het gedeelte dat momenteel zichtbaar is in de monitor wordt aangegeven met een gele rand.
Gezichten selecteren		Gezichten (maximaal 35) die tijdens het zoomen zijn gedetecteerd, worden in het navigatievenster met witte randen omgeven. Draai aan de secundaire instelschijf om andere gezichten te bekijken.



Functie	Knop	Beschrijving
Andere beelden weergeven		Draai aan de hoofdinstelelschijf om dezelfde locatie met de huidige zoomfactor in andere foto's te bekijken.
Beveiligingsstatus wijzigen		Zie pagina 201 voor meer informatie.
Terugkeren naar de opnamestand		De monitor wordt uitgeschakeld. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.
Foto retoucheren		Maak een geretoucheerde kopie van de huidige foto (287).



Foto's tegen wissen beveiligen

In schermvullende, zoom-, miniatuur- en kalenderweergave kan de  (WB)-knop worden gebruikt om foto's te beveiligen tegen per ongeluk wissen. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist met de -knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Merk op dat beveiligde beelden *wel* worden gewist wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 22, 272).

Om een foto te beveiligen:

1 Selecteer een beeld.

Geef het beeld weer in schermvullende weergave of zoomweergave of markeer het in de miniaturenlijst in de miniatuur- of kalenderweergave.



Schermvullende
weergave




Miniatuurweergave

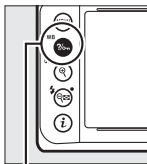


Kalenderweergave



2 Druk op de ?/WB- (WB)-knop.


De foto zal gemarkeerd worden met een -pictogram. Om de beveiliging van de foto op te heffen zodat deze kan worden gewist, geeft u de foto weer of markeert u deze in de miniaturenlijst en drukt u vervolgens op de ?/WB- (WB)-knop.




?/WB- (WB)-knop




Beveiliging van alle beelden opheffen

Om de beveiliging op te heffen van alle beelden in de map of mappen momenteel geselecteerd in het menu **Weergavemap**, drukt u tegelijk op de ?/WB- (WB)-knop en -knop gedurende ongeveer twee seconden tijdens weergave.

Foto's wissen

Om de foto in schermvullende weergave of gemarkeerd in de miniaturenlijst te wissen, drukt u op de -knop. Om meerdere geselecteerde foto's, alle gemaakte foto's op een geselecteerde datum of alle foto's in de huidige weergavemap te wissen, gebruikt u de optie **Wissen** in het weergavemenu. Eenmaal gewist, kunnen foto's niet meer worden hersteld. Merk op dat foto's die beveiligd of verborgen zijn, niet kunnen worden gewist.

Miniatuur- en kalenderweergave en schermvullende weergave

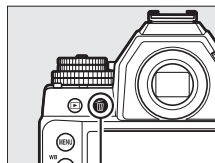
Druk op de -knop om de huidige foto te wissen.

1 Selecteer een beeld.

Geef het beeld weer of markeer het in de miniaturenlijst in miniatuur- of kalenderweergave.

2 Druk op de -knop.

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



-knop



Schermvullende weergave




Miniatuurweergave




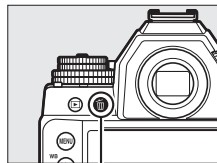
Kalenderweergave (miniaturenlijst)



3 Druk nogmaals op de -knop.

Om de foto te wissen, drukt u op de -knop.



Om af te sluiten zonder de foto te wissen, drukt u op de -knop.




-knop



Kalenderweergave



Tijdens de kalenderweergave kunt u alle foto's genomen op een geselecteerde datum wissen door de datum te markeren in de kalender en op de -knop te drukken ( 197).

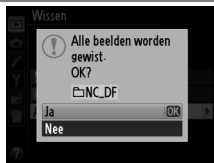
Zie ook

De optie **Na wissen** in het weergavemenu bepaalt of het volgende beeld of het vorige beeld wordt weergegeven nadat een beeld is gewist ( 233).

Het weergavemenu

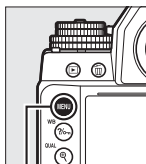
De optie **Wissen** in het weergavemenu bevat de volgende opties. Merk op dat afhankelijk van het aantal beelden het enige tijd kan duren voordat ze zijn gewist.

Optie	Beschrijving
 Selectie	Wis geselecteerde foto's.
 Datum selecteren	Wis alle foto's gemaakt op een geselecteerde datum (📅 206).
ALL Alle	Wis alle foto's in de map die momenteel is geselecteerd voor weergave (📅 230).



■ Selectie: geselecteerde foto's wissen

- 1 Kies Selectie voor de optie Wissen in het weergavemenu.**
Druk op de MENU-knop en selecteer **Wissen** in het weergavemenu. Markeer **Selectie** en druk op ►.






MENU-knop

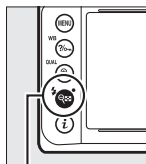




- 2 Markeer een foto.**
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren. Houd de  (QUAL)-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken.





3 Selecteer de gemarkeerde foto.

Druk op de  ()-knop om de gemarkeerde foto te selecteren. Geselecteerde foto's worden gemarkeerd met een -pictogram.




 ()-knop



Herhaal stappen 2 en 3 om extra foto's te selecteren; om de selectie van een foto ongedaan te maken, markeert u deze en drukt u op  (.


4 Druk op om de bewerking te voltooien.

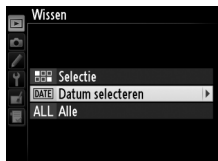
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op .



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

1 Kies Datum selecteren.


Markeer **Datum selecteren** in het wismenu en druk op .





2 Markeer een datum.

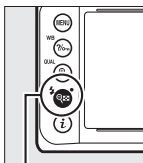
Druk op ▲ of ▼ om een datum te markeren.




Om de foto's gemaakt op de gemarkeerde datum te bekijken, drukt u op .

Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd  (QUAL)

ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk op  om terug te keren naar de kalender.



-knop




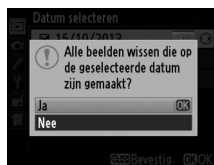
3 Selecteer de gemarkeerde datum.

Druk op ► om alle foto's gemaakt op de gemarkeerde datum te selecteren. Geselecteerde data worden gemarkeerd met een -pictogram. Herhaal stappen 2 en 3 om extra data te selecteren; om de selectie van een datum ongedaan te maken, markeert u deze en drukt u op ►.



4 Druk op om de bewerking te voltooien.

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



Verbindingen

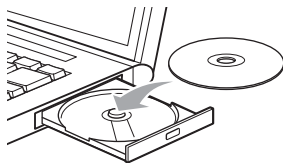
ViewNX 2 installeren

Installeer de meegeleverde software om foto's en films die naar uw computer werden gekopieerd, weer te geven en te bewerken. Controleer voor het installeren van ViewNX 2 of uw computer aan de systeemvereisten voldoet op pagina 210. Zorg dat u de meest recente versie van ViewNX 2 gebruikt, die u kunt downloaden vanaf de websites vermeld op pagina xvii, aangezien eerdere versies, die de Df niet ondersteunen, NEF (RAW)-afbeeldingen mogelijk niet correct kunnen overbrengen.

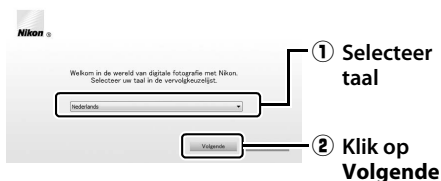


1 Start het installatieprogramma.

Start de computer, plaats de ViewNX 2 installatie-cd en start het installatieprogramma.



2 Selecteer een taal.



3 Start het installatieprogramma. Klik op **Installeren** en volg de instructies op het scherm.

Installatiehandleiding
Klik op **Installatiehandleiding** in stap 3 voor hulp bij het installeren van ViewNX 2.



4 Sluit het installatieprogramma af.

Windows



Klik op Ja

Mac OS



Klik op OK

5 Verwijder de installatie-cd uit het cd-romstation.

Windows

Wilt u de Nikon-website bezoeken na het installeren van ViewNX 2, selecteer dan **Alle programma's** > **Link to Nikon** in het startmenu van Windows (internetverbinding vereist).

Systeemvereisten

	Windows	Mac OS
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Foto: Intel Celeron, Pentium 4 of Core-serie, 1,6 GHz of hoger• Films (weergave): 3,0 GHz of hoger Pentium D; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1280 × 720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1920 × 1080 of meer• Films (bewerken): Intel Core i5 of hoger	<ul style="list-style-type: none">• Foto's: Intel Core of Xeon-serie• Films (weergave): Core Duo 2 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1280 × 720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1920 × 1080 of meer• Films (bewerken): Intel Core i5 of hoger
Besturingssysteem	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows 8, Windows 7, Windows Vista en Windows XP; houd er rekening mee dat 64-bits versies van Windows XP niet worden ondersteund	OS X 10.8 of 10.7, Mac OS X 10.6
Geheugenkaart (RAM)	<ul style="list-style-type: none">• 32-bits Windows 8, Windows 7 of Windows Vista: 1 GB of meer (2 GB of meer aanbevolen)• 64-bits Windows 8, Windows 7 of Windows Vista: 2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)• Windows XP: 512 MB of meer (2 GB of meer aanbevolen)	<ul style="list-style-type: none">• OS X 10.8, 10.7: 2 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)• Mac OS X 10.6: 1 GB of meer (4 GB of meer aanbevolen)
Vrije ruimte op harde schijf	Minimaal 1 GB beschikbaar op de opstartdisk (3 GB of meer aanbevolen)	
Grafische beelden	Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of meer (1280 × 1024 pixels of meer aanbevolen) Kleur: 24-bits kleuren (True Color) of meer	Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of meer (1280 × 1024 pixels of meer aanbevolen) Kleur: 24-bits kleur (miljoenen kleuren) of meer

Raadpleeg de websites vermeld op pagina xvii voor de laatste informatie over ondersteunde besturingssystemen.

ViewNX 2 gebruiken

Foto's naar de computer kopiëren

Controleer voordat u verder gaat of u de software op de meegeleverde ViewNX 2-cd hebt geïnstalleerd (☐ 208).

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

Kies een van de volgende methoden:

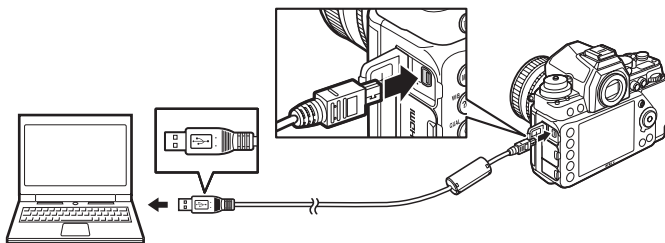
- **Directe USB-verbinding:** schakel de camera uit en zorg dat de geheugenkaart in de camera is geplaatst. Sluit met behulp van de meegeleverde USB-kabel de camera op de computer aan en schakel vervolgens de camera in.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Zorg dat de batterij van de camera volledig is opgeladen om er zeker van te zijn dat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken. Bij twijfel laadt u de batterij op voor gebruik of gebruikt u een lichtnetadapter en stroomaansluiting (los verkrijgbaar).

USB-hubs

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



- **SD-kaartsleuf:** als uw computer voorzien is van een SD-kaartsleuf, kan de kaart rechtstreeks in de sleuf worden geplaatst.
- **SD-kaartlezer:** sluit een kaartlezer (los verkrijgbaar bij leveranciers van andere merken) op de computer aan en plaats de geheugenkaart.



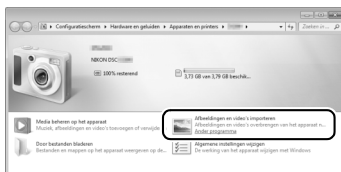
2 Start Nikon Transfer 2-component van ViewNX 2.

Indien er een bericht wordt weergegeven met de melding dat u een programma moet kiezen, selecteert u Nikon Transfer 2.

Windows 7

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

- 1 Klik onder **Afbeeldingen en video's importeren** op **Ander programma**. Een dialoogvenster voor programmaselectie wordt weergegeven; selecteer **Bestand importeren met Nikon Transfer 2** en klik op **OK**.



- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.

3 Klik op Overspelen starten.

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



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

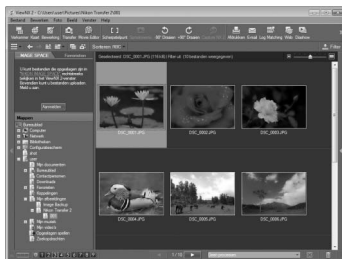
Als de camera op de computer is aangesloten, schakelt u de camera uit en ontkoppelt u de USB-kabel. Als u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt, kies dan de juiste optie in het besturingssysteem van de computer volgens de geheugenkaart om de verwijderbare disk uit te werpen en verwijder vervolgens de kaart uit de kaartlezer of kaartsleuf.

Bekijk foto's

Zodra de overdracht is voltooid, worden foto's in ViewNX 2 weergegeven.

ViewNX 2 handmatig starten

- Windows: dubbelklik op de ViewNX 2-snelkoppeling op het bureaublad.
- Mac OS: klik op het ViewNX 2-pictogram in het Dock.



■ Foto's retoucheren

Klik op de **Bewerking**-knop in de taakbalk van ViewNX 2 om foto's uit te snijden en taken uit te voeren zoals het aanpassen van de scherpte en de kleurtoonniveau's.



■ Foto's afdrukken

Klik op de **Afdrukken**-knop in de taakbalk van ViewNX 2. Er wordt een dialoogvenster weergegeven zodat u foto's kunt afdrukken op een printer die is verbonden met de computer.



Voor meer informatie

Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van ViewNX 2.



Kabels aansluiten

Zorg ervoor dat de camera is uitgeschakeld wanneer u interfacekabels aansluit of loskoppelt. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet schuin in te steken. Sluit het deksel van de aansluitingen wanneer de aansluiting niet in gebruik is.

Tijdens de overdracht

Zet de camera niet uit of ontkoppel de USB-kabel niet tijdens de overdracht van beelden.

Foto's afdrukken

Geselecteerde JPEG-afbeeldingen kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer (☞ 362) die rechtstreeks is verbonden met de camera.

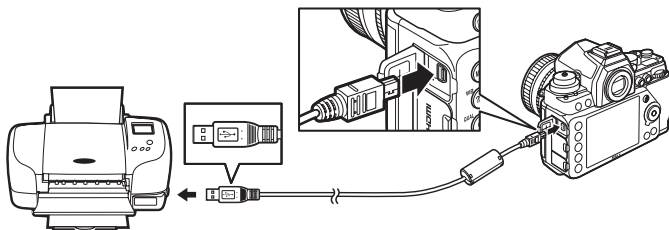
De printer aansluiten

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

1 Zet de camera uit.

2 Sluit de USB-kabel aan.

Zet de printer aan en sluit de USB-kabel aan zoals aangegeven. Gebruik geen kracht of probeer de stekkers niet schuin in te steken.



USB-hubs

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

3 Zet de camera aan.

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



Afdrukken via directe USB-verbinding

Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. Stel **Kleurruimte** in op **sRGB** (□ 240) wanneer u foto's maakt die via de directe USB-verbinding worden afgedrukt.

Foto's selecteren voor afdrukken

Beelden gemaakt met beeldkwaliteitinstellingen NEF (RAW) of TIFF (RGB) (□ 55) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gemaakt met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (□ 300).



Zie ook




Zie pagina 351 voor informatie over wat te doen als een fout optreedt tijdens het afdrukken.

Foto's één voor één afdrukken

1 Selecteer een foto.


Druk op ◀ of ▶ om extra foto's te bekijken.

Druk op de  (**QUAL**)-knop om in te zoomen op het huidige beeld (□ 199; druk op 

om het inzoomen af te sluiten). Om zes foto's tegelijk te bekijken, drukt u op de  ()-knop. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk op  (**QUAL**) om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.











2 Geef de afdrukopties weer.

Druk op  om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven.





3 Pas de afdrukoptyes aan.

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

Optie	Beschrijving
Paginagrootte	Markeer een paginagrootte (alleen groottes ondersteund door de huidige printer worden vermeld) en druk op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu (selecteer Printerstandaard om op de standaard paginagrootte van de huidige printer af te drukken).
Aantal afdrukken	Druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken (maximaal 99) te kiezen en druk vervolgens op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Rand	Deze optie is alleen beschikbaar indien ondersteund door de printer. Markeer Printerstandaard (gebruik huidige printerinstellingen), Afdrukken met randen (druk foto met witte rand af) of Geen randen en druk op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Tijdstempel	Markeer Printerstandaard (gebruik huidige printerinstellingen), Tijdstempel afdrukken (druk tijden en data van opname op foto's af) of Geen tijdstempel en druk op  om te selecteren en af te sluiten en terug te keren naar het vorige menu.
Uitsnijden	Deze optie is alleen beschikbaar indien ondersteund door de printer. Om af te sluiten zonder uit te snijden, markeert u Niet uitsnijden en drukt u op  . Om de huidige foto uit te snijden, markeert u Uitsnijden en drukt u op ►. Er wordt een uitsnedeselectievenster weergegeven; druk op  (QUAL) om de grootte van de uitsnede te vergroten, op  om deze te verkleinen. Plaats de uitsnede met behulp van de multi-selector en druk op  . Merk op dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden op groot formaat worden afgedrukt.

4 Start het afdrucken.

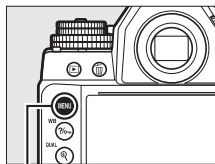
Selecteer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrucken te starten. Om te annuleren voordat alle exemplaren zijn afgedrukt, drukt u op .



Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm (zie stap 3 op pagina 214).



MENU-knop

2 Kies een optie.

Markeer een van de volgende opties en druk op ►.




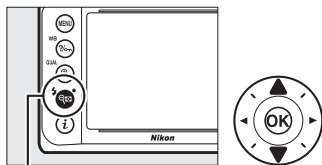
- **Selectie afdrukken:** selecteer de af te drukken foto's.
- **Datum selecteren:** maak één afdruk van alle foto's die op de geselecteerde datum zijn gemaakt.
- **Afdrukken (DPOF):** druk een bestaande afdrukopdracht af die werd gemaakt met de optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu (☞ 219). De huidige afdrukopdracht wordt weergegeven in stap 3.
- **Indexprint:** ga verder naar stap 4 om van alle JPEG-foto's (☞ 55) op de geheugenkaart een indexprint te maken. Houd er rekening mee dat als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, alleen de eerste 256 foto's worden afgedrukt.



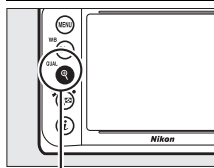
3 Selecteer foto's of kies een datum.


Als u Selectie afdrukken of Afdrukken (DPOF) kiest in stap 2, gebruik dan de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. Om de huidige foto schermvullend weer te geven, houdt u de  (QUAL)-knop ingedrukt. Om de huidige foto te selecteren voor afdrukken, houdt u de -knop ingedrukt en drukt u op . De foto wordt gemarkeerd met een -pictogram en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1. Houd de -knop ingedrukt en druk op  of  om het aantal afdrukken te specificeren (maximaal 99; om de selectie van de foto ongedaan te maken, drukt u op  wanneer het aantal afdrukken 1 is). Ga door totdat alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

Als u kiest voor Datum selecteren in stap 2, druk dan op  of  om een datum te markeren en druk op  om de gemarkeerde datum in of uit te schakelen. Om foto's gemaakt op de geselecteerde datum te bekijken, drukt u op . Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren, of houd  ingedrukt om de huidige foto schermvullend weer te geven. Druk opnieuw op  om terug te keren naar het dialoogvenster voor datumselectie.




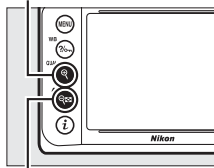
 +  : kies het aantal exemplaren




 (QUAL)-knop: bekijk de foto schermvullend



 (QUAL)-knop: bekijk de gemarkeerde foto schermvullend



-knop: bekijk foto's voor de geselecteerde datum

4 Geef de afdrukopties weer.

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



5 Pas de afdrukopties aan.

Kies de opties voor paginagrootte, rand en tijdstempel zoals wordt beschreven op pagina 216 (er verschijnt een waarschuwing als de geselecteerde paginagrootte te klein is voor een indexprint).

6 Start het afdrukken.

Selecteer **Afdrukken starten** en druk op **OK** om het afdrukken te starten. Om te annuleren voordat alle exemplaren zijn afgedrukt, drukt u op **OK**.

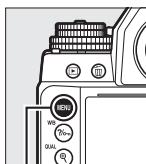


Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset

De optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu wordt gebruikt om digitale "afdrukopdrachten" samen te stellen voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen.

1 Kies **Selecteren/instellen** voor de optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu.

Druk op de MENU-knop en selecteer **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu. Markeer **Selecteren/instellen** en druk op ► (selecteer **Alles deselecteren** om alle foto's uit de afdrukopdracht te verwijderen).

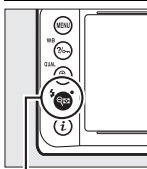


MENU-knop

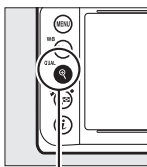


2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren. Om de huidige foto schermvullend weer te geven, houdt u de **QUAL**-knop ingedrukt. Om de huidige foto te selecteren voor afdrucken, houdt u de **QUAL** (**⚡**)-knop ingedrukt en drukt u op **▲**. De foto wordt gemarkeerd met een **📄**-pictogram en het aantal afdrucken wordt ingesteld op 1. Houd de **QUAL** (**⚡**)-knop ingedrukt en drukt u op **▲** of **▼** om het aantal afdrucken te specificeren (maximaal 99; om de selectie van de foto ongedaan te maken, drukt u op **▼** wanneer het aantal afdrucken 1 is). Ga door totdat alle gewenste foto's zijn geselecteerd.



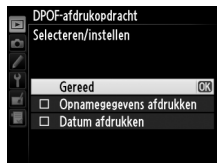
QUAL (**⚡**) + **▲** **▼**: kies het aantal exemplaren



QUAL-knop: bekijk de foto schermvullend

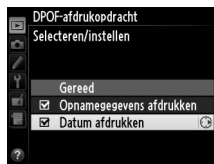
3 Geef de afdrukoptyes weer.

Druk op **OK** om de afdrukoptyes weer te geven.




4 Selecteer afdrukopties.

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



- **Opnamegegevens afdrukken:** druk sluitertijd en diafragma af op alle foto's in de afdrukopdracht.
- **Datum afdrukken:** druk de opnamedatum af op alle foto's in de afdrukopdracht.

5 Voltooi de afdrukopdracht.

Markeer **Gereed** en druk op  om de afdrukopdracht te voltooien.



DPOF-afdrukopdracht

Om de huidige afdrukopdracht af te drukken terwijl de camera is verbonden met een PictBridge-printer, selecteert u **Afdrukken (DPOF)** in het PictBridge-menu en volgt u de stappen in “Meerdere foto's afdrukken” om de huidige afdrukopdracht te wijzigen en af te drukken (☞ 217). DPOF-opties voor het afdrukken van datum en opnamegegevens worden niet ondersteund bij het afdrukken via een directe USB-verbinding; gebruik de optie **Tijdstempel** van PictBridge om de opnamedatum op foto's in de huidige afdrukopdracht af te drukken.

De optie **DPOF-afdrukopdracht** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de afdrukopdracht op te slaan.

NEF (RAW)-foto's (☞ 55) kunnen niet worden geselecteerd met behulp van deze optie. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gemaakt met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☞ 300).

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



Foto's op een televisie bekijken

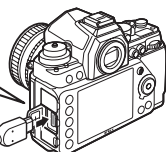
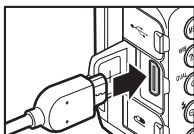
Een type C mini-pin-HDMI-kabel (High-Definition Multimedia Interface) (apart verkrijgbaar in de handel) kan worden gebruikt om de camera te verbinden met high-definition video-apparaten.

1 Zet de camera uit.

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

2 Sluit de HDMI-kabel aan zoals aangeduid.

Verbinden met high-definition apparaat (kies kabel met aansluiting voor een HDMI-apparaat)

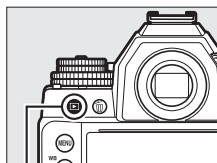


Verbinden met camera

3 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

4 Zet de camera aan en druk op de ▶-knop.

Tijdens weergave worden beelden op het televisiescherm weergegeven.



▶-knop

HDMI en livebeeld

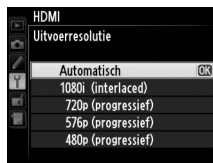
HDMI-schermen aangesloten via een HDMI-kabel kunnen worden gebruikt voor livebeeld (☞ 172).

■ HDMI-opties

De optie **HDMI** in het instellingenmenu (☐ 271) regelt de uitvoerresolutie en kan worden gebruikt om de camera op afstand te bedienen vanaf apparaten die HDMI-CEC ondersteunen (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol is een standaard die toelaat dat HDMI-apparaten worden gebruikt om andere randapparaten te bedienen waarmee ze zijn verbonden).

Uitvoerresolutie

Kies het formaat voor beelden uitgevoerd naar het HDMI-apparaat. Als **Automatisch** is geselecteerd, selecteert de camera automatisch het juiste formaat.



Apparaatbesturing

Als **Aan** is geselecteerd voor **HDMI > Apparaatbesturing** in het instellingenmenu terwijl de camera is verbonden met een televisie die HDMI-CEC ondersteunt en zowel de camera als de televisie aan staan, kan de afstandsbediening van de televisie worden gebruikt in plaats van de multi-selector en de **OK**-knop van de camera tijdens schermvullende weergave en diashows. Als **Uit** is geselecteerd, kan de afstandsbediening van de televisie niet worden gebruikt om de camera te bedienen.

HDMI-CEC-apparaten

Wanneer de camera is verbonden met een HDMI-CEC-apparaat, verschijnt **EE** in het bedieningspaneel in plaats van het aantal resterende opnamen.

Apparaatbesturing

Raadpleeg de televisiehandleiding voor meer informatie.

Weergave op televisie

Voor langdurige weergave wordt het gebruik van een lichtnetadapter en stroomaansluiting (los verkrijgbaar) aanbevolen. De televisie geeft beelden schermvullend weer als de foto-informatie verborgen is tijdens schermvullende weergave (☐ 188). Merk op dat de randen mogelijk niet zichtbaar zijn wanneer foto's op een televisiescherm worden bekeken.



Menugids

Standaardinstellingen

In de onderstaande lijst worden de standaardinstellingen voor de opties van de cameramenu's getoond. Zie pagina 133 voor informatie over reset met twee knoppen.

■ Standaardinstellingen van weergavemenu

Optie	Standaard
Weergavemap (☐ 230)	NC_DF
Controlebeeld (☐ 232)	Uit
Na wissen (☐ 233)	Toon volgende
Draai portret (☐ 233)	Aan
Diashow (☐ 234)	
Beeldinterval	2 sec.

■ Standaardinstellingen van opnamemenu ¹

Optie	Standaard
Naamgeving bestanden (☐ 239)	DSC
Beeldkwaliteit (☐ 55)	JPEG Normaal
Beeldformaat (☐ 58)	Groot
Beeldveld	
Kies beeldveld (☐ 52)	FX (36×24) 1.0x
Automatische DX-uitsnede (☐ 52)	Aan
JPEG-compressie (☐ 57)	Vaste grootte
NEF (RAW)-opname (☐ 57)	
Type	Compressie zonder verlies
NEF (RAW)-bitdiepte	14-bits



Optie	Standaard
Witbalans (☞ 81)	Automatisch > Normaal
Fijnafstelling (☞ 84)	A-B: 0, G-M: 0
Kies kleurtemperatuur (☞ 88)	5000 K
Handmatige voorinstelling (☞ 90)	d-1
Picture Control instellen (☞ 100)	Standaard
Kleuruimte (☞ 240)	sRGB
Actieve D-Lighting (☞ 110)	Uit
HDR (hoog dynamisch bereik)	
HDR-stand (☞ 113)	Uit
Belichtingsverschil (☞ 114)	Automatisch
Verzachting (☞ 114)	Normaal
Vignetteringscorrectie (☞ 241)	Normaal
Autom. vertekeningcorrectie (☞ 241)	Uit
Ruisonderdr. lange tijdopname (☞ 242)	Uit
Hoge ISO-ruisonderdruk. (☞ 242)	Normaal
Autom inst ISO-gevoeligheid (☞ 72)	Uit
Meervoudige belichting ²	
Stand voor meerv. belichting (☞ 149)	Uit
Aantal opnamen (☞ 151)	2
Automatische versterking (☞ 152)	Aan
Intervalopname (☞ 156)	Terugzetten ³

- 1 De standaardinstellingen kunnen worden hersteld met **Geheugenbank opnamemenu** (☞ 236). Met uitzondering van **Meervoudige belichting** en **Intervalopname** worden alleen de instellingen in de huidige geheugenbank voor opnamemenu teruggezet.
- 2 Geldt voor alle geheugenbanken. Opnamemenu terugzetten is niet beschikbaar tijdens de opname.
- 3 Geldt voor alle geheugenbanken. Starttijd wordt teruggezet op **Nu**, interval op 1 minuut, het aantal intervallen en aantal opnames op 1, en **Starten** wordt ingesteld op **Uit**. De opname wordt beëindigd als u het terugzetten uitvoert.




■ Standaardinstellingen van menu Persoonlijke instellingen *

	Optie	Standaard
a1	Selectie AF-C-prioriteit (☐ 246)	Ontspannen
a2	Selectie AF-S-prioriteit (☐ 246)	Scherpstelling
a3	Focus-tracking met Lock-On (☐ 247)	3 (Normaal)
a4	AF-activering (☐ 247)	Ontspanknop/AF-ON
a5	Verlichting scherpstelpunt (☐ 248)	
	Verlichting AF-punt	Automatisch
	Handmatige scherpstelstand	Aan
a6	Doorloop scherpstelpunt (☐ 249)	Geen doorloop
a7	Aantal scherpstelpunten (☐ 249)	39 punten
b1	Centrumgericht meetveld (☐ 250)	ø 12 mm
b2	Fijnafst. voor opt. belichting (☐ 250)	
	Matrixmeting	0
	Centrumgerichte meting	0
	Spotmeting	0
c1	AE-vergrend. ontspanknop (☐ 251)	Uit
c2	Stand-by-timer (☐ 251)	6 sec.
c3	Zelfontspanner (☐ 252)	
	Vertraging zelfontspanner	10 sec.
	Aantal opnamen	1
	Interval tussen opnamen	0,5 sec.
c4	Monitor uit (☐ 253)	
	Weergave	10 sec.
	Menu's	1 min.
	Informatieweergave	10 sec.
	Controlebeeld	4 sec.
	Livebeeld	10 min.
d1	Signaal (☐ 253)	Uit
d2	Rasterweergave in zoeker (☐ 253)	Uit
d3	ISO-weergave (☐ 254)	Uit



	Optie	Standaard
d4	Schermtips (☐ 254)	Aan
d5	Oponamesnelheid CL-stand (☐ 254)	3 bps
d6	Max. aant. continu-opnamen (☐ 254)	100
d7	Opeenvolgende nummering (☐ 255)	Aan
d8	Informatieweergave (☐ 256)	Automatisch
d9	Lcd-verlichting (☐ 256)	Uit
d10	Belichtingsvertragingstand (☐ 256)	Uit
e1	Flitssynchronisatiesnelheid (☐ 257)	1/200 sec.
e2	Langste sluitertijd bij flits (☐ 258)	1/60 sec.
e3	Optionele flitser (☐ 258)	DDL
e4	Belichtingscorr. voor flitser (☐ 259)	Heel beeld
e5	Testflits (☐ 259)	Aan
e6	Inst. voor autom. bracketing (☐ 259)	AE & flits
e7	Auto bracketing (M-stand) (☐ 260)	Flits/sluitertijd
e8	Bracketingvolgorde (☐ 260)	MTR > onder > over
f1	Knop  (☐ 261)	Lcd-verlichting ()
f2	OK-knop (☐ 261)	
	Opnamestand	Middelste scherpstelp. select.
	Weergavestand	Miniatuur aan/uit
	Livebeeld	Middelste scherpst. select.
f3	Multi-selector (☐ 262)	Doe niets
f4	Fn-knop toewijzen (☐ 263)	
	Indrukken	Geen
	Indrukken + instelschijven	Kies beeldveld
f5	Voorbeeldknop toewijzen (☐ 266)	
	Indrukken	Voorbeeld
	Indrukken + instelschijven	Geen
f6	AE-L/AF-L-knop toewijzen (☐ 267)	
	Indrukken	AE/AF-vergrendeling
	Indrukken + instelschijven	Geen



	Optie	Standaard
f7	Functie instelschijven inst. (☐ 267)	
	Rotatie omkeren	Nee
	Verwissel hoofd/secundair	Uit
	Instellen diafragma	Secundaire instelschijf
	Menu's en weergave	Uit
f8	Knop loslaten voor instelsch. (☐ 269)	Nee
f9	Ontspannen bij geen kaart (☐ 269)	Sluiter ontgrendeld
f10	Aanduidingen omkeren (☐ 269)	
f11	Eenv. sluitertijdaanpassing (☐ 270)	Uit

* De standaardinstellingen voor de huidige geheugenbank Persoonlijke instellingen kunnen worden hersteld met behulp van **Geheugenbank pers. inst.** (☐ 245).

■ ■ Standaardinstellingen van instellingenmenu

	Optie	Standaard
	Monitorhelderheid (☐ 273)	0
	Automatisch informatiescherm (☐ 273)	Uit
	Beeldsensor reinigen (☐ 329)	
	Reinigen bij aan-/uitzetten	Reinigen bij aan- en uitzetten
	Flikkerreductie (☐ 276)	Automatisch
	Tijdzone en datum	
	Zomertijd (☐ 276)	Uit
	Automatische beeldrotatie (☐ 277)	Aan
	HDMI (☐ 223)	
	Uitvoerresolutie	Automatisch
	Apparaatbesturing	Aan
	Locatiegegevens (☐ 170)	
	Stand-by-timer	Inschakelen
	Klok instellen via satelliet	Ja
	Fn-knop v. afstandsbed. toew. (☐ 284)	Zelfde als Fn-knop op camera
	Draadloze mobiele adapter (☐ 284)	Inschakelen
	Uploaden via Eye-Fi (☐ 285)	Inschakelen



▶ **Het weergavemenu: afbeeldingen beheren**

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



MENU-knop

Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie		Optie	
Wissen	205	Na wissen	233
Weergavemap	230	Draai portret	233
Beeld verbergen	230	Diashow	234
Weergaveopties	232	DPOF-afdrukopdracht	219
Controlebeeld	232		

Zie ook

De standaardinstellingen van het menu zijn vermeld op pagina 224.




Kies een map voor weergave (📖 185):

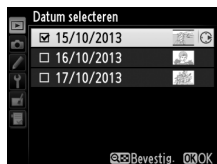
Optie	Beschrijving
NC_DF	Foto's in alle mappen gemaakt met de Df zijn zichtbaar tijdens weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens weergave.
Huidige	Alleen foto's in de huidige map zijn zichtbaar tijdens weergave.

Beeld verbergen

MENU-knop →  weergavemenu

Verberg of toon foto's. Verborgen foto's zijn alleen zichtbaar in het menu **Beeld verbergen** en kunnen alleen worden gewist door de geheugenkaart te formatteren.

Optie	Beschrijving
Selecteren/ instellen	Verberg of toon geselecteerde foto's.
Datum selecteren	<p>Als u deze optie selecteert, wordt een kalender weergegeven. Om alle foto's gemaakt op een datum te verbergen, markeert u de datum en drukt u op ►.</p> <p>Geselecteerde data worden gemarkeerd met een ✓; om alle foto's genomen op een geselecteerde datum te tonen, markeert u deze datum en drukt u op ►. Druk op  om de bewerking te voltooien.</p>
Alles deselecteren	Toon alle foto's.



Beveiligde en verborgen beelden

Als u een beveiligd beeld toont, wordt tevens de beveiliging van het beeld verwijderd.

Volg de onderstaande stappen om geselecteerde foto's te verbergen of te tonen.

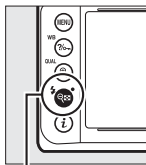
1 Kies Selecteren/instellen.

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



2 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren (om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken, houdt u de **QUAL**-knop



QUAL (↓)-knop



ingedrukt) en druk op **QUAL** (↓) om de huidige foto te selecteren.

Geselecteerde foto's worden gemarkeerd met een **QUAL**-pictogram; om de selectie van een foto ongedaan te maken, markeert u deze en drukt u opnieuw op **QUAL** (↓). Ga door totdat alle gewenste foto's zijn geselecteerd.

3 Druk op **OK**.


Druk op **OK** om de bewerking te voltooien.






Kies de informatie die beschikbaar is in het scherm voor weergave van foto-informatie (📖 188). Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren, druk vervolgens op ► om de optie voor het scherm met foto-informatie te selecteren. Er verschijnt een ✓ naast geselecteerde items; om de selectie van een item ongedaan te maken, markeert u het en drukt u op ►. Om terug te keren naar het weergavemenu, markeert u **Gereed** en drukt u op .



Controlebeeld


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

Kies de foto die wordt weergegeven nadat u een beeld hebt gewist.



Optie	Beschrijving
 Toon volgende	Geef de volgende foto weer. Als de gewiste foto het laatste beeld is, wordt de vorige foto weergegeven.
 Toon vorige	Geef de vorige foto weer. Als de gewiste foto het eerste beeld is, wordt de volgende foto weergegeven.
 Doorgaan als tevoren	Als de gebruiker door de foto's bladerde in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, wordt de volgende foto weergegeven zoals beschreven voor Toon volgende . Als de gebruiker in omgekeerde volgorde door de foto's bladerde, wordt de vorige foto weergegeven zoals beschreven voor Toon vorige .

Draai portret


Kies of u "staande" foto's (portretstand) voor weergave wilt draaien tijdens weergave. Aangezien de camera zelf al de geschikte oriëntatie heeft tijdens de opname, worden de beelden niet automatisch gedraaid tijdens controlebeeld.









Optie	Beschrijving
Aan	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave in de cameramonitor. Foto's gemaakt met Uit geselecteerd voor Automatische beeldrotatie ( 277) worden "liggend" (landschap) weergegeven.
Uit	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven.



Maak een diashow van de foto's in de huidige weergavemap ( 230).
Verborgen beelden ( 230) worden niet weergegeven.

Optie	Beschrijving
Starten	Start de diashow.
Beeldinterval	Kies hoelang elke foto zal worden weergegeven.


Markeer **Starten** en druk op  om de diashow te starten. De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Functie	Indrukken	Beschrijving
Naar vorig/volgend beeld bladeren		Druk op  om naar het vorige beeld terug te keren, of op  om naar het volgende beeld te gaan.
Extra foto-informatie bekijken		Wijzig of verberg de weergegeven foto-informatie ( 188).
Pauze/hervatten		Pauzeer of hervat de diashow.
Terug naar weergavemenu	MENU	Beëindig de diashow en keer terug naar het weergavemenu.
Terug naar weergavestand		Beëindig de diashow en keer terug naar de weergavestand.
Terug naar opnamestand		Druk de ontspannknop half in om terug te keren naar de opnamestand.

Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven wanneer de show eindigt. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.





Het opnamemenu: *opnameopties*

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



MENU-knop

Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie		Optie	
Geheugenbank opnamemenu	236	Kleurruimte	240
Opslagmap	237	Actieve D-Lighting	110
Naamgeving bestanden	239	HDR (hoog dynamisch bereik)	112
Beeldkwaliteit	55	Vignetteringscorrectie	241
Beeldformaat	58	Autom. vertekeningcorrectie	241
Beeldveld	51	Ruisonderdr. lange tijdopname	242
JPEG-compressie	57	Hoge ISO-ruisonderdruk.	242
NEF (RAW)-opname	57	Autom inst ISO-gevoeligheid	70
Witbalans	81	Meervoudige belichting	149
Picture Control instellen	100	Intervalopname	156
Picture Control beheren	106		



Zie ook

De standaardinstellingen van het menu zijn vermeld op pagina 224.

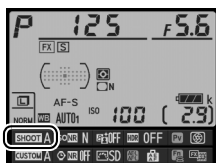


De opties van het opnamemenu worden opgeslagen in één van de vier geheugenbanken. Met uitzondering van **Meervoudige belichting**, **Intervalopname** en wijzigingen aan Picture Controls (snel aanpassen en andere handmatige aanpassingen) hebben wijzigingen aan instellingen in één geheugenbank geen invloed op de overige. Om een bepaalde combinatie van veelgebruikte instellingen op te slaan, selecteert u één van de vier geheugenbanken en stelt u de camera in op deze instellingen. De nieuwe instellingen worden in de geheugenbank opgeslagen, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld, en worden hersteld wanneer de geheugenbank de volgende keer wordt geselecteerd. In de andere geheugenbanken kunnen andere combinaties van instellingen worden opgeslagen, zodat de gebruiker direct van de ene naar de andere combinatie kan omschakelen door de juiste geheugenbank uit het menu met geheugenbanken te selecteren.

De standaardnamen voor de vier geheugenbanken voor het opnamemenu zijn A, B, C en D. Er kan een titelbeschrijving van maximaal 20 tekens lang worden toegevoegd zoals beschreven op pagina 107 door de geheugenbank van het menu te markeren en op te drukken.

Geheugenbank voor opnamemenu

Het informatiescherm toont de huidige geheugenbank voor het opnamemenu.



Standaardinstellingen herstellen

Om standaardinstellingen te herstellen, markeert u een geheugenbank in het menu **Geheugenbank opnamemenu** en drukt u op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op om de standaardinstellingen voor de geselecteerde geheugenbank te herstellen. Zie pagina 224 voor een lijst met standaardinstellingen.



-knop



Selecteer de map waarin de volgende beelden worden opgeslagen.

■ Mappen op mapnummer selecteren

1 Kies Map selecteren op nummer.

Markeer **Map selecteren op nummer** en druk op ►. Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven.



2 Kies een mapnummer.

Druk op ◀ of ▶ om een cijfer te markeren, druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Als er al een map met het geselecteerde nummer bestaat, wordt er een □-, 📁- of 📁-pictogram links van het mapnummer 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 de wijzigingen op en sluit af.

Druk op Ⓞ om de bewerking te voltooien en terug te keren naar het opnamemenu (om af te sluiten zonder de opslagmap te kiezen, drukt u op de MENU-knop). Als er nog geen map met het opgegeven nummer bestaat, wordt een nieuwe map gemaakt. De volgende foto's worden opgeslagen in de geselecteerde map tenzij deze al vol is.



✓ **Map- en bestandsnummers**

Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen er geen foto's meer worden gemaakt. Om door te gaan met opnamen maken, maakt u een map met een nummer dat lager is dan 999 of selecteert u een bestaande map met een nummer lager dan 999 en met minder dan 999 beelden.

✓ **Opstarttijd**

Als de geheugenkaart een zeer groot aantal bestanden of mappen bevat, kan het langer duren voordat de camera is opgestart.

■ **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 Ⓞ om de gemarkeerde map te selecteren en terug te keren naar het opnamemenu. De volgende opnamen worden in de geselecteerde map opgeslagen.



Foto's worden opgeslagen met bestandsnamen die bestaan uit "DSC_" of, in het geval van beelden die Adobe RGB kleuruimte gebruiken, "_DSC", gevolgd door een getal van vier cijfers en een extensie van drie letters (bijv. "DSC_0001.JPG"). De optie

Naamgeving bestanden wordt gebruikt om drie letters te selecteren die het gedeelte "DSC" van de bestandsnaam vervangen. Zie pagina 107 voor informatie over het bewerken van bestandsnamen.

Extensies

De volgende extensies worden gebruikt: ".NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, ".TIF" voor TIFF (RGB)-afbeeldingen, ".JPG" voor JPEG-afbeeldingen en ".NDF" voor referentiegegevens voor stofverwijdering. De NEF- en JPEG-afbeeldingen van elk paar foto's gemaakt met de beeldkwaliteitsinstelling NEF (RAW) + JPEG krijgen dezelfde bestandsnaam maar een andere extensie.



De kleuruimte bepaalt het kleurengamma dat beschikbaar is voor kleurreproductie. Kies **sRGB** voor foto's die "onbewerkt" worden afgedrukt of gebruikt, zonder verdere wijziging. **Adobe RGB** heeft een breder kleurengamma en wordt aanbevolen voor beelden die uitgebreid bewerkt of geretoucheerd worden na het verlaten van de camera.

Kleuruimte

Kleuruimtes bepalen de overeenkomst tussen kleuren en de numerieke waarden waarmee ze in een digitaal beeldbestand worden aangegeven. De sRGB-kleuruimte wordt veel gebruikt, terwijl de Adobe RGB-kleuruimte doorgaans wordt gebruikt in uitgeverijen en commerciële drukkerijen. sRGB wordt aanbevolen wanneer u foto's maakt die zonder wijziging worden afgedrukt of worden weergegeven in toepassingen die geen kleurbeheer ondersteunen, of wanneer u foto's maakt die worden afgedrukt met ExifPrint, de optie voor direct afdrukken van sommige consumentenprinters, of kioskprinters of andere commerciële afdrukservices. Adobe RGB-foto's kunnen ook worden afgedrukt met behulp van deze opties, maar kleuren zullen minder levendig zijn.

JPEG-foto's die zijn gemaakt met de kleuruimte Adobe RGB zijn DFC-compatibel; toepassingen en printers die DFC ondersteunen selecteren automatisch de juiste kleuruimte. Als de toepassing of het apparaat geen DCF ondersteunt, selecteer dan de juiste kleuruimte handmatig. Een ICC-kleurprofiel is ingebed in TIFF-foto's die zijn gemaakt in de Adobe RGB-kleuruimte, waardoor toepassingen die kleurbeheer ondersteunen automatisch de juiste kleuruimte selecteren. Raadpleeg voor meer informatie de documentatie meegeleverd met de toepassing of het apparaat.

Nikon software

ViewNX 2 (meegeleverd) en Capture NX 2 (los verkrijgbaar) selecteren automatisch de juiste kleuruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt.



“Vignettering” is verminderde helderheid aan de randen van de foto. **Vignetteringscorrectie** vermindert vignettering voor objectieftype G, E en D (DX- en PC-objectieven uitgezonderd). De effecten variëren van objectief tot objectief en zijn het meest zichtbaar bij maximaal diafragma. Kies uit **Hoog, Normaal, Laag** en **Uit**.

Vignetteringscorrectie

Afhankelijk van het onderwerp, de opnameomstandigheden en het type objectief kunnen TIFF- en JPEG-afbeeldingen ruis (waas) of afwijkingen in periferische helderheid vertonen, terwijl eigen Picture Controls en voorinstelde Picture Controls waarvan de standaardinstellingen werden gewijzigd mogelijk niet het gewenste effect produceren. Maak testopnamen en bekijk de resultaten in de monitor. Vignetteringscorrectie is niet van toepassing op meervoudige belichtingen (□ 149) of beelden in DX-formaat (□ 52).

Autom. vertekeningcorrectie

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 alleen beschikbaar voor objectieftype G, E en D (PC-, fisheye- en sommige andere objectieven uitgezonderd); resultaten worden niet gegarandeerd voor andere objectieven. Voordat u automatische vertekeningcorrectie gebruikt met DX-objectieven, selecteert u **Aan** voor **Automatische DX-uitsnede** of kiest u een beeldveld van **DX (24x16) 1.5x** (□ 52); het selecteren van andere opties kan resulteren in overmatig uitgesneden foto's of foto's met ernstige periferische vertekening.

Retoucheren: vertekeningcorrectie

Zie pagina 305 voor informatie over het maken van kopieën van bestaande foto's met verminderde tonvormige en kussenvormige vervorming.



Ruisonderdr. lange tijdopname (Ruisonderdrukking lange tijdopname)

MENU-knop →  opnamemenu

Als **Aan** is geselecteerd, worden foto's die zijn gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. verwerkt om ruis te verminderen (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas). De vereiste tijd voor het verwerken wordt grofweg verdubbeld; tijdens deze bewerking knippert "Job nr" in de sluitertijdweergave/diafragma-weergave 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 de continue ontspanstand daalt de beeldsnelheid en neemt tijdens de bewerking van foto's de capaciteit van het buffergeheugen af.



Hoge ISO-ruisonderdrukking.

MENU-knop →  opnamemenu

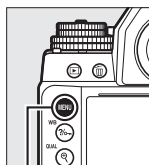
Foto's die bij hoge ISO-gevoeligheden zijn gemaakt, kunnen worden bewerkt om "ruis" te verminderen.

Optie	Beschrijving
Hoog	Verminder ruis (willekeurige heldere pixels, lijnen of waas)
Normaal	voornamelijk in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden. Kies uit Hoog , Normaal en Laag voor de hoeveelheid ruisonderdrukking die wordt uitgevoerd.
Laag	
Uit	Ruisonderdrukking wordt alleen uitgevoerd bij ISO-gevoeligheden van ISO 3200 en hoger. De hoeveelheid ruisonderdrukking is minder dan de hoeveelheid die wordt uitgevoerd wanneer Laag is geselecteerd voor Hoge ISO-ruisonderdrukking..

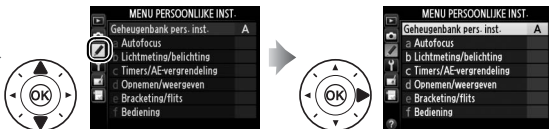


Persoonlijke instellingen: *fijnafstelling van camera-instellingen*

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



MENU-knop



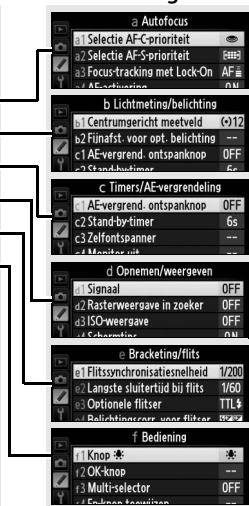
Gebruik persoonlijke instellingen om de camera-instellingen aan individuele voorkeuren aan te passen.

Hoofdmenu





Geheugenbank pers. inst. (245)


Groepen persoonlijke instellingen



De volgende persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

Persoonlijke instelling		
Geheugenbank pers. inst.		245
a Autofocus		
a1	Selectie AF-C-prioriteit	246
a2	Selectie AF-S-prioriteit	246
a3	Focus-tracking met Lock-On	247
a4	AF-activering	247
a5	Verlichting scherpstelpunt	248
a6	Doorloop scherpstelpunt	249
a7	Aantal scherpstelpunten	249
b Lichtmeting/belichting		
b1	Centrumgericht meetveld	250
b2	Fijnafst. voor opt. belichting	250
c Timers/AE-vergrendeling		
c1	AE-vergrend. ontspanknop	251
c2	Stand-by-timer	251
c3	Zelfontspanner	252
c4	Monitor uit	253
d Opnemen/weergeven		
d1	Signaal	253
d2	Rasterweergave in zoeker	253
d3	ISO-weergave	254
d4	Schermtips	254
d5	Opnamesnelheid CL-stand	254
d6	Max. aant. continu-opnamen	254
d7	Opeenvolgende nummering	255
d8	Informatieweergave	256
d9	Lcd-verlichting	256
d10	Belichtingsvertragingsstand	256

Persoonlijke instelling		
e Bracketing/flits		
e1	Flitssynchronisatiesnelheid	257
e2	Langste sluitertijd bij flits	258
e3	Optionele flitser	258
e4	Belichtingscorr. voor flitser	259
e5	Testflits	259
e6	Inst. voor autom. bracketing	259
e7	Auto bracketing (M-stand)	260
e8	Bracketingvolgorde	260
f Bediening		
f1	Knop 	261
f2	OK-knop	261
f3	Multi-selector	262
f4	Fn-knop toewijzen	263
f5	Voorbeeldknop toewijzen	266
f6	AE-L/AF-L-knop toewijzen	267
f7	Functie instelschijven inst.	267
f8	Knop loslaten voor instelsch.	269
f9	Ontspannen bij geen kaart	269
f10	Aanduidingen omkeren	269
f11	Eenv. sluitertijdaanpassing	270

Opmerking: wanneer de standaardwaarden ( 226) van de instellingen in de huidige geheugenbank werden gewijzigd, wordt een sterretje weergegeven naast de gewijzigde instellingen in het tweede niveau van het menu Persoonlijke instellingen.



Persoonlijke instellingen worden in één van de vier geheugenbanken opgeslagen. Wijzigingen aan de instellingen in een geheugenbank zijn niet van invloed op de andere geheugenbanken. Om een bepaalde combinatie van veelgebruikte instellingen op te slaan, selecteert u één van de vier geheugenbanken en stelt u de camera in op deze instellingen. De nieuwe instellingen worden in de geheugenbank opgeslagen, zelfs als de camera wordt uitgeschakeld, en worden hersteld wanneer de geheugenbank de volgende keer wordt geselecteerd. In de andere geheugenbanken kunnen andere combinaties van instellingen worden opgeslagen, zodat de gebruiker direct van de ene naar de andere combinatie kan omschakelen door de juiste geheugenbank uit het menu met geheugenbanken te selecteren.

De standaardnamen voor de vier geheugenbanken voor persoonlijke instellingen zijn A, B, C en D. Er kan een titelbeschrijving van maximaal 20 tekens lang worden toegevoegd zoals beschreven op pagina 107 door de geheugenbank van het menu te markeren en op ► te drukken.

■ Standaardinstellingen herstellen

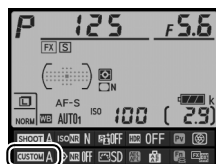
Om standaardinstellingen te herstellen, markeert u een geheugenbank in het menu **Geheugenbank pers. inst.** en drukt u op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op om de standaardinstellingen voor de geselecteerde geheugenbank te herstellen (226).



-knop


Geheugenbank pers. inst.


Het informatiescherm toont de huidige geheugenbank voor persoonlijke instellingen.



a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen


Wanneer **AF-C** is geselecteerd voor zoekerfotografie ( 59), regelt deze optie of foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*ontspanprioriteit*) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (*focusprioriteit*).



Optie	Beschrijving
 Ontspannen	Er kunnen altijd foto's worden gemaakt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
 Scherpstelling	Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Ongeacht de geselecteerde optie wordt scherpstelling niet vergrendeld wanneer **AF-C** is geselecteerd voor de autofocusstand. De camera blijft de scherpstelling aanpassen totdat de sluitser wordt ontspannen.

a2: Selectie AF-S-prioriteit

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen


Wanneer **AF-S** is geselecteerd voor zoekerfotografie ( 59), regelt deze optie of foto's alleen worden gemaakt wanneer de camera heeft scherpgesteld (*scherpstelprioriteit*) of telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*ontspanprioriteit*).

Optie	Beschrijving
 Ontspannen	Er kunnen altijd foto's worden gemaakt wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
 Scherpstelling	Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.






Als de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven wanneer **AF-S** is geselecteerd voor de autofocusstand, wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, ongeacht de geselecteerde optie. De scherpstelling blijft vergrendeld totdat de sluitser wordt ontspannen.




a3: Focus-tracking met Lock-On

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe autofocus aanpassingen maakt bij plotselinge grote veranderingen in de afstand tot het onderwerp wanneer **AF-C** is geselecteerd tijdens zoekerfotografie (📖 59).

Optie	Beschrijving
AF  5 (Lang)	Als de afstand tot het onderwerp plotseling verandert, wacht de camera gedurende de ingestelde periode alvorens de afstand tot het onderwerp aan te passen. Dit voorkomt dat de camera opnieuw scherpstelt wanneer het onderwerp even niet zichtbaar door andere onderwerpen die door het beeld bewegen.
AF  4	
AF  3 (Normaal)	
AF  2	
AF  1 (Kort)	
Uit	De camera past de scherpstelling onmiddellijk aan wanneer de afstand tot het onderwerp verandert. Gebruik deze optie wanneer een reeks onderwerpen op verschillende afstanden snel achter elkaar worden gefotografeerd.

a4: AF-activering

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Ontspanknop/AF-ON** is geselecteerd, kunnen zowel de ontspanknop als de **AF-ON**-knop worden gebruikt om autofocus te activeren. Selecteer **Alleen AF-ON** om te voorkomen dat de camera scherpstelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.



De opties in dit menu bepalen of de scherpstelpunten wel of niet worden verlicht.

■ ■ **Verlichting AF-punt**

Kies of het actieve scherpstelpunt rood wordt gemarkeerd in de zoeker.

Optie	Beschrijving
Automatisch	Het geselecteerde scherpstelpunt wordt indien nodig automatisch gemarkeerd zodat het contrasteert met de achtergrond.
Aan	Het geselecteerde scherpstelpunt is altijd gemarkeerd, ongeacht de helderheid van de achtergrond. Het geselecteerde scherpstelpunt is mogelijk niet goed zichtbaar, afhankelijk van de helderheid van de achtergrond.
Uit	Het geselecteerde scherpstelpunt wordt niet gemarkeerd. Het veld buiten de huidige uitsnede wordt grijs weergegeven (📖 52).

■ ■ **Handmatige scherpstelstand**

Kies **Aan** om het actieve scherpstelpunt in handmatige scherpstelstand weer te geven.



a6: Doorloop scherpstelpunt

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*



Kies of de selectie van het scherpstelpunt “doorloopt” van de ene rand van het scherm naar de andere.

Optie	Beschrijving
Doorloop	<p>De selectie van het scherpstelpunt “loopt door” van boven naar onder, van onder naar boven, van rechts naar links en van links naar rechts, zodat bijvoorbeeld bij het drukken op ► terwijl een scherpstelpunt aan de rechterraand van de weergave is gemarkeerd (①), het overeenkomstige scherpstelpunt aan de linkerrand van de weergave wordt geselecteerd (②).</p> 
Geen doorloop	<p>De weergave van het scherpstelpunt wordt begrensd door de buitenste scherpstelpunten zodat bijvoorbeeld bij het drukken op ► terwijl een scherpstelpunt aan de rechterraand van de weergave is geselecteerd, er niets gebeurt.</p>

a7: Aantal scherpstelpunten

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelpuntselectie.

Optie	Beschrijving
AF39 39 punten	<p>Kies uit de rechts aangeduide 39 scherpstelpunten.</p> 
AF11 11 punten	<p>Kies uit de rechts aangeduide 11 scherpstelpunten. Gebruik dit voor snelle scherpstelpuntselectie.</p> 



b: Lichtmeting/belichting

b1: Centrumgericht meetveld

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Bij het berekenen van de belichting wordt bij centrumgerichte meting het grootste gewicht toegekend aan een cirkel in het midden van het beeld. De diameter (ϕ) van deze cirkel kan worden ingesteld op 8, 12, 15 of 20 mm of op het gemiddelde van het hele beeld.

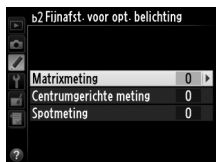


Merk op dat de diameter altijd op 12 mm staat wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor **Objectief zonder CPU** in het instellingenmenu (📖 163).

b2: Fijnafst. voor opt. belichting

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Gebruik deze optie om de door de camera geselecteerde belichtingswaarde fijn af te stellen. U kunt de belichting voor elke meetmethode afzonderlijk verfijnen met een waarde tussen +1 en -1 LW in stappen van $\frac{1}{6}$ LW.



Fijnafstelling belichting

De belichting kan voor elke geheugenbank voor persoonlijke instellingen afzonderlijk fijn worden afgesteld en wordt niet beïnvloed door een reset met twee knoppen. Merk op dat als het pictogram voor belichtingscorrectie (📷) niet wordt weergegeven, u alleen kan bepalen in hoeverre de belichting is gewijzigd door de hoeveelheid te bekijken in het menu voor fijnafstelling. Belichtingscorrectie (📖 79) heeft in de meeste situaties de voorkeur.



c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergrend. ontspanknop

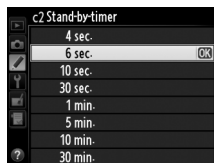
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

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

c2: Stand-by-timer

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies hoelang de camera de belichting blijft meten wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd. De sluitertijd- en diafragmaweergaven in het bedieningspaneel en de zoeker worden automatisch uitgeschakeld wanneer de timer afloopt.



Kies een kortere uitschakelperiode van de stand-by-timer voor een langere gebruiksduur van de batterij.




Kies de duur van de ontspannknopvertraging, het aantal gemaakte opnamen en het interval tussen opnamen in de zelfontspannerstand.

- **Vertraging zelfontspanner:** kies de lengte van de ontspannknopvertraging (📖 48).
- **Aantal opnamen:** druk op ▲ en ▼ om het aantal gemaakte opnamen te kiezen telkens wanneer de ontspannknop wordt ingedrukt.
- **Interval tussen opnamen:** kies het interval tussen de opnamen wanneer het **Aantal opnamen** meer dan 1 is.



c4: Monitor uit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies hoelang de monitor ingeschakeld blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens weergave (**Weergave**; standaard 10 sec.) en controlebeeld (**Controlebeeld**; standaard 4 sec.), wanneer menu's (**Menu's**; standaard 1 minuut) of informatie (**Informatieweergave**; standaard 10 sec.) wordt weergegeven, of tijdens livebeeld (**Livebeeld**; standaard 10 minuten). Kies een kortere tijd waarna de monitor wordt uitgeschakeld voor een langere gebruiksduur van de batterij.

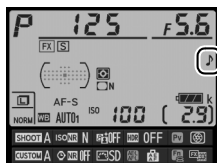




d: Opnemen/weergeven

d1: Signaal

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*


Kies de toonhoogte van het signaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt met behulp van enkelvoudige servo-AF (**AF-S**;  59), wanneer de scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de ontspantimer aftelt in de zelfontspannerstand ( 48), of wanneer u een foto probeert te maken en de geheugenkaart vergrendeld is ( 22).



Om het signaal uit te schakelen, kiest u **Uit**.  verschijnt in het informatiescherm wanneer een andere optie dan **Uit** is geselecteerd. Merk op dat er geen signaal klinkt in de stand stil ontspannen (stand **Q**;  46), ongeacht of de optie wel of niet is geselecteerd.

d2: Rasterweergave in zoeker

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om op verzoek rasterlijnen in de zoeker weer te geven ter referentie bij het samenstellen van de compositie van een foto ( 9).



d3: ISO-weergave

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Als **Aan** is geselecteerd, toont de zoeker de ISO-gevoeligheid in plaats van het aantal resterende opnamen.

d4: Schermtips

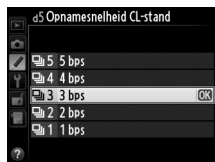
MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies **Aan** om tooltips weer te geven voor items die in het informatiescherm zijn geselecteerd (☞ 14).

d5: Opnamesnelheid CL-stand

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies de maximale beeldsnelheid in **CL** (continue snelheid) (☞ 46; bij intervalfotografie bepaalt deze instelling ook de beeldsnelheid voor enkel beeld).




d6: Max. aant. continu-opnamen

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Het maximum aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname in de continue stand kan worden ingesteld op een waarde tussen 1 en 100.

Het buffergeheugen

Ongeacht de geselecteerde optie voor Persoonlijke instelling d6, neemt de opnamesnelheid af als het buffergeheugen vol raakt (). Zie pagina 364 voor meer informatie over de capaciteit van het buffergeheugen.



Wanneer u een foto maakt, geeft de camera het bestand een naam door het laatst gebruikte bestandsnummer met één te verhogen. 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 gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering verder vanaf het laatst gebruikte nummer of vanaf het hoogste bestandsnummer in de huidige map, afhankelijk van welk getal het hoogste is. Als er een foto is gemaakt terwijl de huidige map een foto met het nummer 9999 bevat, wordt automatisch een nieuwe map gemaakt en begint de bestandsnummering weer bij 0001.
Uit	De bestandsnummering wordt teruggezet op 0001 wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst. Merk op dat er automatisch een nieuwe map wordt aangemaakt als er een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map 999 foto's bevat.
Terugzetten	Hetzelfde als bij Aan , behalve dat de volgende foto die u maakt een bestandsnummer krijgt dat één hoger is dan het hoogste bestandsnummer in de huidige map. Als de map leeg is, wordt de bestandsnummering teruggezet op 0001.

Opeenvolgende nummering

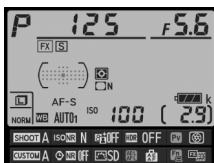
Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor Persoonlijke instelling d7 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.



d8: Informatieweergave

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Als **Automatisch** (AUTO) is geselecteerd, verandert de kleur van de tekens in het informatiescherm (☐ 11) automatisch van zwart in wit of van wit in zwart om te zorgen voor voldoende contrast met de achtergrond. Om altijd dezelfde kleur letters te gebruiken, selecteert u **Handmatig** en kiest u **Donker op licht** (B; zwarte letters) of **Licht op donker** (W; witte letters). De helderheid van de monitor wordt automatisch aangepast voor een maximaal contrast met de geselecteerde tekstkleur.




Donker op licht



Licht op donker

d9: Lcd-verlichting

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Als **Uit** is geselecteerd, brandt de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel (Lcd-verlichting) alleen wanneer op de -knop wordt gedrukt. Als **Aan** is geselecteerd, blijft de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel branden terwijl de stand-by-timer actief is (☐ 5; merk op dat, ongeacht de geselecteerde optie, de achtergrondverlichting wordt uitgeschakeld terwijl op de ontspanknop wordt gedrukt). Selecteer **Uit** voor een langere gebruiksduur van de batterij.

d10: Belichtingsvertragsstand

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

In situaties waarin de minste camerabeweging een foto onscherp kan maken, selecteert u **1 sec.**, **2 sec.** of **3 sec.** om de ontspanknop een, twee of drie seconden te vertragen na het opklappen van de spiegel.



e: Bracketing/flits

e1: Flitssynchronisatiesnelheid

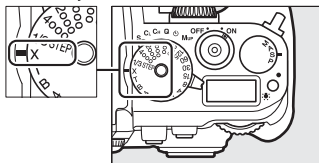
MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Deze optie bepaalt de flitssynchronisatiesnelheid.

Optie	Beschrijving
1/250 sec. (automatische FP)	Automatische snelle FP-synchronisatie wordt gebruikt wanneer een compatibele flitser is bevestigd (☐ 119). Als andere flitsers worden gebruikt, is de sluitertijd ingesteld op 1/250 sec. Wanneer de camera een sluitertijd van 1/250 sec. toont in de belichtingsstand P of A , wordt automatische snelle FP-synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan 1/250 sec.
1/200 sec. (automatische FP)	Automatische snelle FP-synchronisatie wordt gebruikt wanneer een compatibele flitser is bevestigd (☐ 119). Als andere flitsers worden gebruikt, is de sluitertijd ingesteld op 1/200 sec. Wanneer de camera een sluitertijd van 1/200 sec. toont in de belichtingsstand P of A , wordt automatische snelle FP-synchronisatie geactiveerd als de werkelijke sluitertijd korter is dan 1/200 sec.
1/200 sec.–1/60 sec.	Flitssynchronisatiesnelheid ingesteld op de geselecteerde waarde.

Sluitertijd vast instellen op maximale flitssynchronisatiesnelheid

Om de sluitersnelheid vast te zetten op de maximale synchronisatiesnelheid in de belichtingsstand **S** of **M**, draait u de instelschijf voor sluitertijd naar **X**. Een **X** (aanduiding voor flitssynchronisatie) wordt weergegeven in de zoeker en het bedieningspaneel.



Automatische snelle FP-synchronisatie

Hiermee is het mogelijk de flitser te gebruiken bij de kortste sluitertijd die de camera ondersteunt, zodat het maximale diafragma kan worden gekozen voor een verminderde scherptediepte zelfs wanneer het onderwerp wordt verlicht door fel zonlicht. De aanduiding voor flitsstand in het informatiescherm toont "FP" wanneer automatische snelle FP-synchronisatie actief is (☐ 123).

e2: Langste sluitertijd bij flits

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Deze optie bepaalt de langst mogelijke sluitertijd bij synchronisatie op het eerste of tweede gordijn of rode-ogenreductie in belichtingsstand **P** of **A** (ongeacht de gekozen instelling kunnen sluitertijden een waarde hebben van maximaal 30 sec. in de standen **S** en



M of bij flitserinstellingen met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd of rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd). Opties variëren van $\frac{1}{60}$ sec. (**1/60 sec.**) tot 30 sec. (**30 sec.**).



e3: Optionele flitser

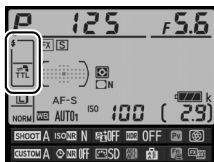
MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies een flitserregelsstand voor optionele SB-400- of SB-300-flitsers.


Optie	Beschrijving
TTL  DDL	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden (☐ 124).
 Handmatig	Kies een flitssterkte. Monitorflitsen vooraf worden niet afgegeven.

Flitserregelsstand



De flitserregelsstand wordt getoond in het informatiescherm (☐ 11, 123).



e4: Belichtingscorr. voor flitser

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies hoe de camera de flitssterkte aanpast wanneer belichtingscorrectie wordt gebruikt.


Optie	Beschrijving
 Heel beeld	Zowel flitssterkte als belichtingscorrectie worden aangepast om de belichting over het hele beeld te wijzigen.
 Alleen achtergrond	Belichtingscorrectie is enkel van toepassing op de achtergrond.

e5: Testflits

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Als **Aan** is geselecteerd wanneer de camera met een optionele flitser wordt gebruikt die het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (📖 118) ondersteunt, wordt een testflits afgegeven wanneer op de **Pv**-knop van de camera wordt gedrukt (📖 41). Er wordt geen testflits afgegeven als **Uit** is geselecteerd.

e6: Inst. voor autom. bracketing

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

Kies de instelling of instellingen met bracketing wanneer automatische bracketing (📖 136) in werking is. Kies **AE & flits** (AE) om zowel belichting als flitssterkte met bracketing uit te voeren, **Alleen AE** (AE) om enkel belichting met bracketing uit te voeren, **Alleen flits** (f) om enkel flitssterkte met bracketing uit te voeren, **Witbalansbracketing** (WB) om witbalansbracketing (📖 141) uit te voeren, of **ADL-bracketing** (ADL) om bracketing met Actieve D-Lighting (📖 145) uit te voeren. Houd er rekening mee dat witbalansbracketing niet beschikbaar is bij de beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of NEF (RAW) + JPEG.



e7: Auto bracketing (M-stand)

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt welke instellingen worden beïnvloed wanneer **AE & flits** of **Alleen AE** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling e6 in de handmatige belichtingsstand.

Optie	Beschrijving
 Flits/sluitertijd	De camera varieert de sluitertijd (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of de sluitertijd en de flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Flits/sluitertijd/ diafragma	De camera varieert de sluitertijd en het diafragma (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of de sluitertijd, het diafragma en de flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Flits/diafragma	De camera varieert het diafragma (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op Alleen AE) of het diafragma en de flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).
 Alleen flits	De camera varieert alleen de flitssterkte (Persoonlijke instelling e6 ingesteld op AE & flits).

Flitsbracketing wordt alleen toegepast bij i-DDL- of AA-flitserregeling. Als een andere instelling dan **Alleen flits** is geselecteerd en de flitser niet wordt gebruikt, blijft de ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde voor de eerste opname, ongeacht de instelling die is geselecteerd voor automatische instelling ISO-gevoeligheid (☐ 72).

e8: Bracketingvolgorde

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Bij de standaardinstelling van **MTR > onder > over** (N) worden belichting, flitser en witbalansbracketing uitgevoerd in de volgorde zoals beschreven op pagina's 137 end 141. Als **Onder > MTR > over** (→+) is geselecteerd, wordt de opname voortgezet in volgorde van de laagste tot de hoogste waarde. Deze instelling heeft geen invloed op ADL-bracketing.



f: Bediening


f1: Knop

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*



Kies de functie die wordt uitgevoerd door de -knop: de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel in- of uitschakelen ( **Lcd-verlichting** ) aan/uit) of het bedieningspaneel en het informatiescherm in- of uitschakelen (   **en informatieweergave** aan/uit).

f2: OK-knop


MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt de functie die is toegewezen aan de -knop tijdens zoekerfotografie, weergave en livebeeld.






■■ Opnamestand

Optie	Functie toegewezen aan  -knop
RESET Middelste scherpstelp. select.	Selecteer het middelste scherpstelpunt.
 Actieve scherpstelpunt mark.	Markeer het actieve scherpstelpunt.
Geen functie	Geen.

■■ Weergavestand

Optie	Functie toegewezen aan  -knop
 Miniatuur aan/uit	Schakelt tussen schermvullende en miniatuurweergave.
 Histogrammen weergeven	In zowel schermvullende als miniatuurweergave wordt een histogram weergegeven ( 192) terwijl de  -knop wordt ingedrukt.
 Zoom aan/uit	Schakelt tussen schermvullende of miniatuurweergave en zoomweergave. Kies de begininstelling voor zoom uit Lage zoom , Gemiddelde zoom en Hoge zoom . De zoomweergave wordt gecentreerd op het actieve scherpstelpunt (als de foto werd gemaakt tijdens zoekerfotografie) of op het midden van het beeld (als de foto werd gemaakt tijdens livebeeld).
 Map selecteren	Geef een mapselectievenster weer.

■ Livebeeld

Optie	Functie toegewezen aan  -knop
RESET Middelste scherpst. select.	Bij het indrukken van de  -knop in livebeeld wordt het middelste scherpstelpunt geselecteerd.
 Zoom aan/uit	Druk op de  -knop om tussen zoom aan en zoom uit te schakelen. Kies de begininstelling voor zoom uit Lage zoom , Gemiddelde zoom en Hoge zoom . De zoomweergave wordt gecentreerd op het actieve scherpstelpunt.
Geen functie	Het indrukken van de  -knop heeft geen effect in livebeeld.

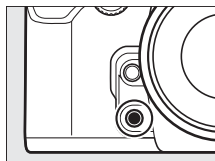
f3: Multi-selector

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Stand-by-timer herstarten** is geselecteerd, worden bij het bedienen van de multi-selector wanneer de stand-by-timer verstrijkt (📖 33) de meters geactiveerd en wordt de stand-by-timer gestart. Als **Doe niets** is geselecteerd, wordt de timer niet gestart wanneer u op de multi-selector drukt.












Kies de functie die wordt vervuld door de **Fn**-knop, door de knop zelf (**Indrukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**).



■ Indrukken

Wanneer u **Indrukken** selecteert, worden de volgende opties weergegeven:

Optie	Beschrijving
 Voorbeeld	Druk op de Fn -knop om een voorbeeld van de scherptediepte te bekijken (□ 41).
 Flitswaardevergrendeling	Druk op de Fn -knop om de flitswaarde te vergrendelen (alleen voor ondersteunde flitsers, □ 118). Druk opnieuw om de flitswaardevergrendeling te annuleren (□ 130).
 AE/AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting worden vergrendeld terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	Belichting wordt vergrendeld terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AE-vergr. (herstel na ontspan.)	De belichting wordt vergrendeld wanneer op de Fn -knop wordt gedrukt en blijft vergrendeld totdat voor een tweede maal op de knop wordt gedrukt, de sluitser wordt ontspannen of de stand-by-timer afloopt.
 AE-vergrendeling (vast)	De belichting wordt vergrendeld wanneer op de Fn -knop wordt gedrukt en blijft vergrendeld totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt of de stand-by-timer afloopt.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling wordt vergrendeld terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 AF-ON	Het indrukken van de Fn -knop stelt autofocus in werking.
 Flitser uit	De flitser flitst niet in foto's die worden gemaakt terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.



Optie	Beschrijving
 Bracketingserie	Als de Fn -knop wordt ingedrukt terwijl belichtings-, flits- of ADL-bracketing actief is in de stand enkel beeld of stil ontspannen, worden alle opnamen in het huidige bracketingprogramma gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt. Als witbalansbracketing actief is of de continue ontspanstand (stand C_H of C_L) is geselecteerd, herhaalt de camera de bracketingserie terwijl de ontspanknop ingedrukt blijft.
 + NEF (RAW)	Als de beeldkwaliteit is ingesteld op JPEG Fijn , JPEG Normaal of JPEG Basis , wordt "RAW" weergegeven in het bedieningspaneel en wordt een NEF (RAW)-kopie opgenomen bij de eerstvolgende foto die wordt gemaakt nadat op de Fn -knop is gedrukt (om NEF/RAW-kopieën van een reeks foto's te maken, houdt u de ontspanknop tussen de opnamen half ingedrukt). Als u wilt afsluiten zonder een NEF (RAW)-kopie op te nemen, drukt u opnieuw op de Fn -knop.
 Matrixmeting	Matrix is actief terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 Centrumgerichte meting	Centrumgerichte meting is actief terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 Spotmeting	Spotmeting is actief terwijl de Fn -knop wordt ingedrukt.
 Rasterweergave in zoeker	Druk op de Fn -knop om de rasterweergave in de zoeker in of uit te schakelen (☐ 9).
 Virtuele horizon in zoeker	Druk op de Fn -knop om weergave van een virtuele horizon in de zoeker te bekijken (☐ 265).
 MIJN MENU	Bij het indrukken van de Fn -knop wordt "MIJN MENU" (☐ 313) weergegeven.
 Bovenste optie in MIJN MENU	Druk op de Fn -knop om naar de bovenste optie in "MIJN MENU" te gaan. Selecteer deze optie voor een snelle toegang tot veelgebruikte menuopties.

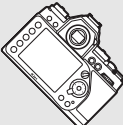

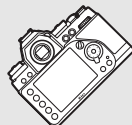



Optie	Beschrijving
<input type="checkbox"/> Weergave	De Fn -knop voert dezelfde functies uit als de <input type="checkbox"/> -knop. Selecteer dit bij het gebruik van een teleobjectief of onder andere omstandigheden waarbij het moeilijk is de <input type="checkbox"/> -knop met uw linkerhand te bedienen.
Geen	Het indrukken van de knop heeft geen effect.

Incompatibele opties

Als de optie geselecteerd voor **Indrukken** niet kan worden gebruikt in combinatie met de optie geselecteerd voor **Indrukken + instelschijven**, wordt een bericht weergegeven en wordt **Indrukken** of **Indrukken + instelschijven**, afhankelijk van wat eerst werd geselecteerd, ingesteld op **Geen**.

Virtuele horizon in zoeker

Wanneer **Virtuele horizon in zoeker** is geselecteerd voor Persoonlijke Instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**) > **Indrukken**, wordt door te drukken op de **Fn**-knop de belichtingsaanduiding in de zoeker omgezet naar rolweergave. Druk nogmaals op de knop om normale functie van de aanduiding te herstellen.

	Camera schuin rechts	Camera waterpas	Camera schuin links
			
Zoeker			

Merk op dat de weergave niet nauwkeurig is als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts helt. Gebruik voor een weergave die zowel het hellen als het rollen toont de optie **Virtuele horizon** in het instellingenmenu (282).




■ ■ Indrukken + instelschijven

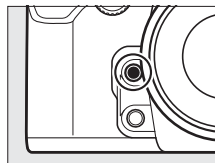
Als u **Indrukken + instelschijven** selecteert, worden de volgende opties weergegeven:

Optie	Beschrijving
 Kies beeldveld	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan een instelschijf om een beeldveld te kiezen (☞ 51).
Non-CPU Nr. object. zonder CPU kiezen	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan een instelschijf om een objectiefnummer te kiezen dat is opgegeven via de optie Objectief zonder CPU (☞ 163).
 Actieve D-Lighting	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan een instelschijf om Actieve D-Lighting aan te passen (☞ 110).
HDR HDR (hoog dynamisch bereik)	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de hoofdinsteleschijf om een HDR-stand te kiezen, of draai aan de secundaire instelschijf om Belichtingsverschil te kiezen (☞ 112).
ISO-A Autom inst ISO-gevoeligheid	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan een instelschijf om automatisch instelling ISO-gevoeligheid in of uit te schakelen (☞ 72).
 Meervoudige belichting	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de hoofdinsteleschijf om de meervoudige belichtingsstand te kiezen; druk op de Fn -knop en draai aan de secundaire instelschijf om het aantal opnamen te kiezen (☞ 149).
Geen	Er worden geen bewerkingen uitgevoerd wanneer aan de instelschijven wordt gedraaid en de Fn -knop wordt ingedrukt.

f5: Voorbeeldknop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

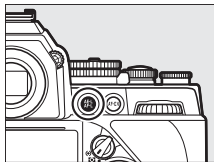
Kies de functie die wordt vervuld door de **Pv**-knop, door de knop zelf (**Indrukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**). De beschikbare opties zijn dezelfde als voor **Fn-knop toewijzen** (☞ 263). De standaardopties voor **Indrukken** en **Indrukken + instelschijven** zijn respectievelijk **Voorbeeld** (☞ 41) en **Geen**.



f6: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie die wordt vervuld door de ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L-knop**, door de knop alleen (**Indrukken**) of bij gebruik in combinatie met de instelschijven (**Indrukken + instelschijven**). De beschikbare opties zijn dezelfde als voor **Fn-knop toewijzen** (☐ 263), behalve dat **HDR (hoog dynamisch bereik)** en **Meervoudige belichting** niet beschikbaar zijn voor **Indrukken + instelschijven**. De standaardopties voor **Indrukken** en **Indrukken + instelschijven** zijn respectievelijk **AE/AF-vergrendeling** en **Geen**.

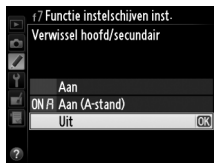



f7: Functie instelschijven inst.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie regelt de werking van de hoofdinstelelschijf en de secundaire instelschijf.

- **Rotatie omkeren:** keer de rotatierichting van de instelschijven om.
- **Verwissel hoofd/secundair:** Als **Uit** is geselecteerd, regelt de hoofdinstelelschijf de sluitertijd en de secundaire instelschijf het diafragma. Als **Aan** is geselecteerd, regelt de hoofdinstelelschijf het diafragma en de secundaire instelschijf de sluitertijd. Als **Aan (A-stand)** is geselecteerd, wordt de hoofdinstelelschijf gebruikt om het diafragma alleen in belichtingsstand **A** in te stellen.



- **Instellen diafragma:** Als **Secundaire instelschijf** is geselecteerd, kan het diafragma alleen worden aangepast met de secundaire instelschijf (of met de hoofdinstelschijf als **Aan** is geselecteerd voor **Verwissel hoofd/secundair**). Als **Diafragmaring** is geselecteerd, kan het diafragma alleen worden aangepast met de diafragmaring en toont de diafragmaweergave van de camera het diafragma in stappen van 1 LW (het diafragma voor type G- en E-objectieven wordt nog steeds ingesteld met de secundaire instelschijf). Merk op dat ongeacht de gekozen instelling, de diafragmaring moet worden gebruikt om diafragma aan te passen wanneer een objectief zonder CPU is bevestigd.
- **Menu's en weergave:** als **Uit** is geselecteerd, wordt de multi-selector gebruikt om de foto te kiezen die wordt weergegeven tijdens schermvullende weergave, om miniaturen te markeren en om in menu's te navigeren. Als **Aan** of **Aan (geen controlebeeld)** is geselecteerd, kan de hoofdinstelschijf worden gebruikt om de foto te kiezen die tijdens schermvullende weergave wordt weergegeven, om de cursor naar links of naar rechts te verplaatsen tijdens miniatuurweergave en om de menumarkeringsbalk omhoog of omlaag te verplaatsen. De secundaire instelschijf wordt gebruikt om aanvullende foto-informatie in schermvullende weergave weer te geven en om de cursor omhoog of omlaag te verplaatsen tijdens miniatuurweergave. Selecteer **Aan (geen controlebeeld)** om te voorkomen dat de hoofdinstelschijven worden gebruikt voor weergave tijdens controlebeeld. Terwijl menu's worden weergegeven, wordt bij het naar rechts draaien van de secundaire instelschijf het submenu voor de geselecteerde optie weergegeven, terwijl bij het naar links draaien het vorige menu wordt weergegeven. Om een selectie te maken, drukt u op ► of .



f8: Knop loslaten voor instelsch.

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Door het selecteren van **Ja** kunnen aanpassingen worden gedaan die normaliter worden gemaakt door het ingedrukt houden van ,  (**QUAL**),  (**WB**), de AF-stand of knop **BKT** en draaien aan een instelschijf uitgevoerd door aan de instelschijf te draaien nadat de knop is losgelaten (dit is ook van toepassing op de knoppen **Fn**, **Pv** en ^{AE-L}_{AF-L} **AE-L/AF-L** als er een andere "+ instelschijven"-functie is toegewezen dan **Kies beeldveld**, **Nr. object. zonder CPU kiezen** of **Autom inst ISO-gevoeligheid** met behulp van Persoonlijke instelling f4, **Fn-knop toewijzen**, f5, **Voorbeeldknop toewijzen** of f6 **AE-L/AF-L-knop toewijzen**). De instelling wordt opgeheven wanneer één van de betreffende knoppen opnieuw wordt ingedrukt, de stand-by-timer afloopt of de ontspanknop half wordt ingedrukt.



f9: Ontspannen bij geen kaart

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Bij het selecteren van **Sluiter ontgrendeld** kan de sluiter worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst, hoewel er geen beelden worden opgenomen (ze worden echter wel in de monitor weergegeven in de demostand). Als **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst.

f10: Aanduidingen omkeren

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als  (-0+) is geselecteerd, worden de belichtingsaanduidingen in de zoeker en het informatiescherm weergegeven met negatieve waarden links en positieve waarden rechts. Selecteer  (+0-) om positieve waarden links en negatieve waarden rechts weer te geven.



Als **Aan** is geselecteerd, kan de hoofdinstelelschijf worden gebruikt om de sluitertijd geselecteerd met de instelschijf voor sluitertijd aan te passen met $\pm 2/3$ LW in stappen van $1/3$ LW. Als de instelschijf voor sluitertijd is ingesteld op **4** (4 sec., rood aangeduid), kan de hoofdinstelelschijf worden gebruikt om een sluitertijd met een lengte van 30 sec. te selecteren.



Y Het instellingenmenu: camera-instellingen

Om het instellingenmenu weer te geven, drukt u op **MENU** en selecteert u de tab **Y** (instellingenmenu).



MENU-knop

Het instellingenmenu bevat de volgende opties:

Optie		Optie	
Geheugenkaart formatteren	272	Copyrightinformatie	279
Monitorhelderheid	273	Instellingen opslaan/laden	280
Automatisch informatiescherm	273	Virtuele horizon	282
Beeldsensor reinigen	329	Objectief zonder CPU	163
Spiegel omhoog (CCD reinigen) ¹	331	AF-fijnafstelling	283
Stof-referentiefoto	274	HDMI	223
Flikkerreductie	276	Locatiegegevens	170
Tijdzone en datum	276	Fn-knop v. afstandsbed. toew.	284
Taal (Language)	277	Draadloze mobiele adapter	284
Automatische beeldrotatie	277	Uploaden via Eye-Fi ²	285
Beeldcommentaar	278	Firmwareversie	286

- 1 Niet beschikbaar wanneer de batterij bijna leeg is.
- 2 Alleen weergegeven wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst (□ 285).



Zie ook

De standaardinstellingen van het menu staan vermeld op pagina 228.




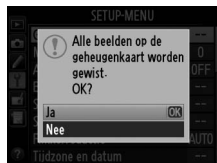
Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd vóór eerste gebruik of nadat ze in andere apparaten zijn geformatteerd. Formateer de kaart zoals hieronder wordt beschreven.

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, markeert u **Nee** en drukt u op .



2 Druk op .

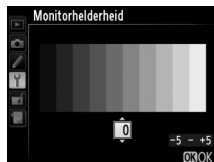
Druk op  om het formatteren te starten. *Verwijder niet de geheugenkaart of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het formatteren is voltooid.*



Monitorhelderheid

MENU-knop →  instellingenmenu

Druk op ▲ of ▼ om de monitorhelderheid voor weergave, menu's en het informatiescherm te kiezen. Kies hogere waarden om de helderheid te verhogen en lagere waarden om de helderheid te verlagen.



Zie ook

Zie pagina 179 voor informatie over het aanpassen van de monitorhelderheid in livebeeld.

Automatisch informatiescherm

MENU-knop →  instellingenmenu


Als **Automatisch informatiescherm** is geselecteerd, wordt de opname-informatie automatisch weergegeven in de monitor wanneer de ontspanknop terugkeert naar zijn beginpositie nadat hij half is ingedrukt.



Verzamel referentiegegevens voor de optie Stofverwijdering in Capture NX 2 (los verkrijgbaar; zie de handleiding van Capture NX 2 voor meer informatie).

Stof-referentiefoto is alleen beschikbaar als een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief zonder DX met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Bij gebruik van een zoomobjectief moet helemaal worden ingezoomd.

1 Kies een startoptie.

Markeer een van de volgende opties en druk op . Druk op MENU om af te sluiten zonder gegevens voor stofverwijdering te verzamelen.



- **Starten:** het rechts getoonde bericht wordt getoond en “rEF” verschijnt in de weergaveschermen van de zoeker en het bedieningspaneel.
- **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 weergaveschermen van de zoeker en het bedieningspaneel zodra het reinigen is voltooid.



2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.

Houd het objectief op circa tien cm afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp. Kadreer het voorwerp zodanig dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

In autofocusstand wordt automatisch scherpgesteld op oneindig; in de handmatige scherpstelstand 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. Merk op dat ruisonderdrukking wordt uitgevoerd als het onderwerp slecht belicht is, waardoor de opnametijden toenemen.

Als het referentievoorwerp te helder 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 het proces vanaf stap 1.



Reiniging van de beeldsensor

Referentiegegevens voor stofverwijdering die zijn opgenomen voordat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op foto's die zijn 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.

Referentiegegevens voor stofverwijdering

Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's genomen met verschillende objectieven of met verschillende diafragma's. Referentiebeelden kunnen niet worden bekeken met behulp van beeldbewerkingssoftware voor computers. Een rasterpatroon wordt weergegeven wanneer referentiebeelden op de camera worden bekeken.




Verminder flikkering en bandvorming bij het maken van opnamen onder tl-licht en kwikdamlampen tijdens livebeeld. Kies **Automatisch** om de camera automatisch de juiste frequentie te laten kiezen, of zoek handmatig naar de frequentie van het lokale lichtnet.

Flikkerreductie

Als u met **Automatisch** niet de gewenste resultaten kunt produceren en u niet weet welke frequentie het lokale lichtnet heeft, test dan zowel de optie 50 als 60 Hz en kies de optie die de beste resultaten geeft. Flikkerreductie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp zeer helder is; probeer in dat geval met een kleiner diafragma (hogere f-waarde).

Tijdzone en datum



Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de weergavevolgorde voor de datum en schakel zomertijd in of uit (📅 27).

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. Als de klok niet is ingesteld, verschijnt een knipperend  -pictogram in het informatiescherm.
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. De standaardinstelling is Uit .



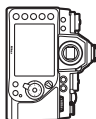
Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Automatische beeldrotatie

Foto's die zijn gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens weergave ( 187) of wanneer ze worden bekeken in ViewNX 2 (meegeleverd) of in Capture NX 2 (apart verkrijgbaar;  325). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Landschap (liggend)




Camera 90° rechtsom gedraaid






Camera 90° linksom 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 gericht.

Draai portret

Om "staande" foto's (portretstand) automatisch te draaien tijdens weergave, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu ( 233).

Voeg commentaar toe aan foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Commentaar kan als metadata in ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar;  325) worden bekeken. Het commentaar is tevens zichtbaar op de pagina met opnamegegevens in het foto-informatiescherm ( 193).

- **Gereed:** sla wijzigingen op en keer terug naar het instellingenmenu.
- **Commentaar invoeren:** voer commentaar in zoals beschreven op pagina 107. 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.



Voeg copyrightinformatie toe aan nieuwe foto's op het moment dat ze worden gemaakt. Copyrightinformatie wordt opgenomen in de opnamegegevens die worden getoond in het foto-informatiescherm (☰ 193) en kunnen worden bekeken als metadata in ViewNX 2 (meegeleverd) of in Capture NX 2 (los verkrijgbaar; ☰ 325).

- **Gereed:** sla wijzigingen op en keer terug naar het instellingenmenu.
- **Fotograaf:** voer de naam van een fotograaf in, zoals beschreven op pagina 107. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens bevatten.
- **Copyright:** voer de naam van de copyrighthouder in zoals beschreven op pagina 107. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens bevatten.
- **Copyrightinformatie toevoegen:** selecteer deze optie om copyrightinformatie aan alle volgende foto's toe te voegen.
Copyrightinformatie toevoegen kan in- en uitgeschakeld worden door dit te markeren en te drukken op ►.



Copyrightinformatie

Om onbevoegd gebruik van de naam van de fotograaf of copyrighthouder te voorkomen, zorgt u ervoor dat **Copyrightinformatie toevoegen** niet is geselecteerd en dat de velden **Fotograaf** en **Copyright** leeg zijn voordat u de camera aan iemand anders geeft. Nikon is niet aansprakelijk voor schadeloosstellingen of geschillen die voortkomen uit het gebruik van de optie **Copyrightinformatie**.



Selecteer **Instellingen opslaan** om de volgende instellingen op de geheugenkaart op te slaan (als de kaart vol is, wordt een foutmelding weergegeven). Gebruik deze optie om instellingen met andere Df-camera's te delen.

Menu	Optie
Weergave	Weergaveopties
	Controlebeeld
	Na wissen
	Draai portret
Opname (alle geheugenbanken)	Geheugenbank opnamemenu
	Naamgeving bestanden
	Beeldkwaliteit
	Beeldformaat
	Beeldveld
	JPEG-compressie
	NEF (RAW)-opname
	Witbalans (met fijnafstelling en voorinstellingen d-1–d-4)
	Picture Control instellen
	Kleurruimte
	Actieve D-Lighting
	Vignetteringscorrectie
	Autom. vertekeningcorrectie
	Ruisonderdr. lange tijdopname
	Hoge ISO-ruisonderdruk.
Autom inst ISO-gevoeligheid	



Menu	Optie
Persoonlijke instellingen (alle geheugenbanken)	Alle persoonlijke instellingen
Instellingen	Automatisch informatiescherm
	Beeldsensor reinigen
	Flikkerreductie
	Tijdzone en datum (behalve datum en tijd)
	Taal (Language)
	Automatische beeldrotatie
	Beeldcommentaar
	Copyrightinformatie
	Objectief zonder CPU
	HDMI
	Locatiegegevens
	Fn-knop v. afstandsbed. toew.
	Draadloze mobiele adapter
Uploaden via Eye-Fi	
MIJN MENU/ RECENTE INSTELLINGEN	Alle items in Mijn menu
	Alle recente instellingen
	Tab kiezen

Instellingen die zijn opgeslagen met dit cameramodel kunnen worden hersteld door het selecteren van **Instellingen laden**. Merk op dat de optie **Instellingen opslaan/laden** alleen beschikbaar is wanneer een geheugenkaart in de camera is geplaatst, en dat de optie **Instellingen laden** alleen beschikbaar is als de kaart opgeslagen instellingen bevat.

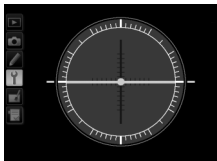


Opgeslagen instellingen

Instellingen worden opgeslagen in een bestand met de naam NCSETUPD. De camera kan de instellingen niet laden als de bestandsnaam wordt gewijzigd.



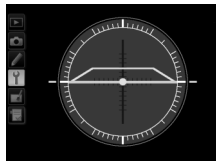
Geef informatie voor rollen en hellen weer op basis van de kantelsensor van de camera. Als de camera noch naar links noch naar rechts is gekanteld, kleurt de referentielijn voor rollen groen; als de camera noch naar voren noch naar achteren is gekanteld, kleurt de stip in het midden van de weergave groen. Elke schaalverdeling is gelijk aan 5°.



Camera waterpas



Camera naar links of rechts gekanteld



Camera naar voren of achteren gekanteld

De camera kantelen


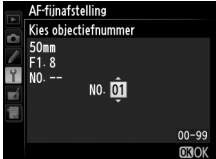
De weergave van de virtuele horizon is niet nauwkeurig als de camera sterk voorwaarts of achterwaarts is gekanteld. Als de camera de kanteling niet kan meten, wordt de mate van kantelen niet weergegeven.

Zie ook

Zie Persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**;  263, 265) voor informatie over het weergeven van een rolindicator in de zoeker. Zie pagina 182 voor informatie over het weergeven van een virtuele horizon in livebeeld.



Verfijn de scherpstelling voor maximaal 12 objectieftypen. AF-fijnafstelling wordt in de meeste situaties afgeraden en kan hinderen bij normale scherpstelling. Gebruik dit alleen indien noodzakelijk.

Optie	Beschrijving
AF-fijnafstelling (Aan/Uit)	<ul style="list-style-type: none"> • Aan: schakel AF-fijnafstelling in. • Uit: schakel AF-fijnafstelling uit.
Opgeslagen waarde	<p>Stel AF af voor het huidige objectief (enkel CPU-objectieven). Druk op ▲ of ▼ om een waarde te kiezen tussen +20 en -20. Waarden voor maximaal 12 objectieftypes kunnen worden opgeslagen. Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen.</p> <p>Plaats het scherpstelpunt weg van de camera.</p> <p>Huidige waarde</p> 
Standaard	<p>Kies de waarde voor AF-fijnafstelling die wordt gebruikt als er geen eerdere opgeslagen waarde bestaat voor het huidige objectief (alleen CPU-objectieven).</p> <p>Plaats het scherpstelpunt dicht bij de camera.</p> <p>Vorige waarde</p>
Opgeslagen waarden tonen	<p>Geef de eerder opgeslagen waarden voor AF-fijnafstelling weer. Om een objectief uit de lijst te wissen, markeert u het gewenste objectief en drukt u op . Om de identificatie van een objectief te wijzigen (om bijvoorbeeld een identificatie te kiezen die gelijk is aan de twee laatste cijfers van het serienummer van het objectief om het te onderscheiden van andere objectieven van hetzelfde type, aangezien Opgeslagen waarde slechts met één objectief van elk type kan worden gebruikt), markeert u het gewenste objectief en drukt u op ►.</p> <p>Het rechts getoonde menu wordt weergegeven; drukt u op ▲ of ▼ om een identificatie te kiezen en drukt u op om wijzigingen op te slaan en af te sluiten.</p> 

✓ AF-fijnafstelling

De camera kan mogelijk niet scherpstellen op de minimale afstand of op oneindig als AF-fijnafstelling wordt toegepast.

✓ Livebeeld

Fijnafstelling wordt niet toegepast op autofocus tijdens livebeeld.

✓ Opgeslagen waarde

Er kan voor elk type objectief slechts één waarde worden opgeslagen. Wanneer een teleconverter wordt gebruikt, kunnen aparte waarden worden opgeslagen voor elke combinatie van objectief en teleconverter.

Fn-knop v. afstandsbed. toew.

MENU-knop →  instellingenmenu

Kies de functie die wordt uitgevoerd door de Fn-knoppen op optionele WR-1 en WR-T10 (☐ 325) draadloze afstandsbedieningen.



Draadloze mobiele adapter

MENU-knop →  instellingenmenu

Kies of de camera draadloze verbindingen met smartapparaten tot stand brengt wanneer een optionele WU-1a draadloze mobiele adapter (☐ 324) op de USB-aansluiting van de camera is bevestigd.






Optie	Beschrijving
Inschakelen	Schakel draadloze verbindingen in voor smartapparaten die over de Wireless Mobile Utility beschikken.
Uitschakelen	Schakel draadloze verbindingen met smartapparaten uit. Kies deze optie op plaatsen waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is. Het selecteren van deze optie verhoogt bovendien de gebruiksduur van de camerabatterij.

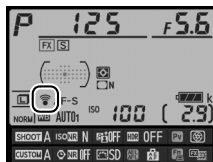


Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (apart verkrijgbaar van een ander merk) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's te uploaden naar een vooraf geselecteerde bestemming. Merk op dat foto's niet zullen worden geüpload als de signaalsterkte ontoereikend is.


Neem alle lokale wetten betreffende draadloze apparaten in acht en kies **Uitschakelen** waar draadloze apparaten verboden zijn.

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 beschikbaar maar geen foto's beschikbaar voor uploaden.
-  (statisch): uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; wachten om met uploaden te beginnen.
-  (animatie): uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; bezig met uploaden van gegevens.
-  fout — de camera kan de Eye-Fi-kaart niet bedienen. Als een knipperende  in het bedieningspaneel of de zoeker verschijnt, raadpleeg dan pagina 349; als deze aanduiding niet knippert, kunnen foto's op normale wijze worden gemaakt, maar kunt u mogelijk de instellingen voor Eye-Fi niet wijzigen.




Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen toch draadloze signalen uitzenden wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd. Als een waarschuwing wordt weergegeven in de monitor ( 349), schakel de camera dan uit en verwijder de kaart.


Raadpleeg de bij de Eye-Fi-kaart geleverde handleiding en richt uw vragen tot de fabrikant. De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten in en uit te schakelen, maar ondersteunt mogelijk geen andere Eye-Fi-functies.

Bepaalde kaarten zijn mogelijk niet beschikbaar in bepaalde landen of regio's; raadpleeg de fabrikant voor meer informatie. Eye-Fi-kaarten zijn alleen voor gebruik in het land van aankoop. Controleer of de firmwareversie van de Eye-Fi-kaart is geactualiseerd tot de laatste versie.

Eye-Fi-kaarten in ad hoc-modus gebruiken

Er kan extra tijd nodig zijn bij het verbinden met behulp van Eye-Fi-kaarten die de ad hoc-stand ondersteunen. Stel Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**,  251) in op 30 sec. of langer.


Firmwareversie

MENU-knop →  instellingenmenu

Geef de huidige firmwareversie van de camera weer.
























Het retoucheermenu: *geretoucheerde kopieën maken*


Om het retoucheermenu weer te geven, drukt u op MENU en selecteert u de tab  (retoucheermenu).




MENU-knop

De opties van 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		Optie	
 D-Lighting	291	 Rechtzetten	304
 Rode-ogencorrectie	292	 Vertekeningscorrectie	305
 Bijsnijden	293	 Fisheye	305
 Monochroom	294	 Lijntekening	306
 Filtereffecten	295	 Kleurenschets	306
 Kleurbalans	296	 Perspectiefcorrectie	307
 Beeld-op-beeld ¹	297	 Miniatureffect	308
 NEF (RAW)-verwerking	300	 Selectieve kleur	309
 Formaat wijzigen	302	 Vergelijken ²	311
 Snel retoucheren	304		

1 Kan alleen worden geselecteerd door op MENU te drukken en de tab  te selecteren.

2 Alleen beschikbaar als op  wordt gedrukt in schermvullende weergave wanneer een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven.



Kopieën retoucheren

De meeste opties kunnen worden toegepast op kopieën gemaakt met behulp van andere retoucheeropties (met uitzondering van **Beeld-op-beeld**) kan elke optie slechts eenmaal worden toegepast (merk op dat meerdere bewerkingen tot detailverlies kunnen leiden). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld worden grijs weergegeven en zijn niet beschikbaar.

Beeldkwaliteit

Kopieën van JPEG-afbeeldingen hebben dezelfde grootte en kwaliteit als het origineel, behalve als de kopieën zijn gemaakt met **Bijsnijden**, **Beeld-op-beeld**, **NEF (RAW)-verwerking** en **Formaat wijzigen**. Kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als grote JPEG-afbeeldingen met de kwaliteit Fijn, en kopieën van TIFF (RGB)-foto's worden opgeslagen als JPEG-afbeeldingen met de kwaliteit Fijn en dezelfde grootte als het origineel. Compressie met vaste grootte wordt gebruikt wanneer kopieën worden opgeslagen in JPEG-formaat.



Geretoucheerde kopieën maken

Een geretoucheerde kopie maken:

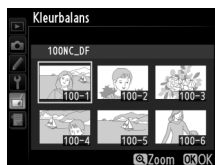
1 Selecteer een item in het retoucheermenu.

Druk op ▲ of ▼ om een item te markeren, op ► om te selecteren.



2 Selecteer een foto.

Markeer een foto en druk op . Houd de (**QUAL**)-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken.

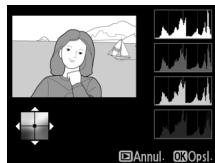


Retoucheren

Bij beelden vastgelegd met de beeldkwaliteitsinstellingen NEF + JPEG (56) wordt alleen de NEF (RAW)-afbeelding geretoucheerd. De camera kan beelden die met andere apparaten zijn gemaakt mogelijk niet weergeven of retoucheren.

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.




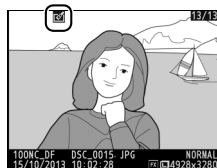
Monitor uit

De monitor wordt uitgeschakeld en de bewerking wordt geannuleerd als er voor een korte periode geen acties worden uitgevoerd. Alle niet opgeslagen wijzigingen zullen verloren gaan. Om de ingeschakelde tijd van de monitor te verlengen, selecteert u een langere menuweergavetijd voor Persoonlijke instelling c4 (**Monitor uit**; 253).



4 Maak een geretoucheerde kopie.

Druk op **OK** om een geretoucheerde kopie te maken. Geretoucheerde kopieën worden aangeduid met een -pictogram.



Geretoucheerde kopieën maken tijdens weergave

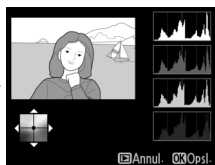
U kunt ook tijdens weergave geretoucheerde kopieën maken.



Geef een foto schermvullend weer en druk op **z**.

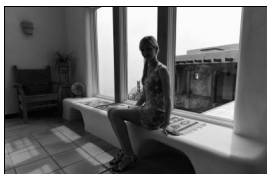


Markeer een optie en druk op **OK**.



Maak een geretoucheerde kopie.


D-Lighting maakt schaduwen helderder, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die met tegenlicht zijn gemaakt.

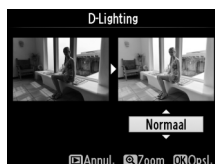


Voor













Na

Druk op ▲ of ▼ om de hoeveelheid uit te voeren correctie te kiezen. Het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op  om de foto te kopiëren.



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 die is geselecteerd voor rode-ogencorrectie kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en maak een kopie zoals beschreven in de volgende tabel. Merk op dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd de verwachte resultaten oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van het beeld waar geen rode ogen voorkomen; controleer het voorbeeld zorgvuldig alvorens verder te gaan.

Functie	Knop	Beschrijving
Inzoomen	 (QUAL)	Druk op  (QUAL) om in te zoomen, op  () om uit te zoomen. Gebruik tijdens het inzoomen op de foto de multi-selector om delen van het beeld te bekijken die niet in de monitor zichtbaar zijn.
Uitzoomen	 ()	
Andere delen van het beeld bekijken		Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Het navigatievenster wordt weergegeven wanneer de zoomknoppen of de multi-selector wordt ingedrukt; het gedeelte dat momenteel zichtbaar is in de monitor wordt aangeduid door een gele rand. Druk op  om het zoomen te annuleren.
Zoom annuleren		
Kopie maken		Als de camera rode ogen detecteert in de geselecteerde foto, wordt een kopie gemaakt waarin het rode-ogeneffect wordt verminderd. Er wordt geen kopie gemaakt als de camera geen rode ogen kan detecteren.

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.



Functie	Knop	Beschrijving
Formaat van uitsnede verkleinen		Druk op om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Formaat van uitsnede vergroten		Druk op (QUAL) om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Beeldverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de hoofdstelschijf om te wisselen tussen beeldverhoudingen van 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 en 16 : 9.
Uitsnede positioneren		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.

Bijsnijden: beeldkwaliteit en -formaat

Kopieën gemaakt van NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- of TIFF (RGB)-foto's hebben de beeldkwaliteit (55) JPEG Fijn; bijgesneden kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel. Het formaat van de kopie is afhankelijk van de grootte en de beeldverhouding van de uitsnede en verschijnt linksboven in de weergave van de uitsnede.



Bijgesneden kopieën bekijken

Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer uitgesneden kopieën worden weergegeven.



Maak kopieën van foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw en wit monochroom).



Bij het selecteren van **Sepia** of **Koelblauw** wordt een voorbeeld van het geselecteerde beeld weergegeven; druk op ▲ om kleurverzadiging te verhogen, op ▼ om ze te verlagen. Druk op **OK** om een monochrome kopie te maken.

Verzadiging
verhogen



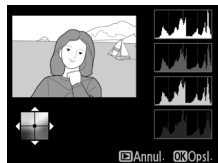
Verzadiging
verlagen



Kies uit de volgende kleurfiltereffecten. Na het aanpassen van filtereffecten zoals hieronder beschreven, drukt u op **OK** om de foto te kopiëren.

Optie	Beschrijving
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. Het effect kan vooraf in de monitor worden bekeken zoals rechts wordt getoond. 
Warm filter	Maakt een kopie met het filtereffect van warme tinten, waardoor de kopie een "warme" rode kleurzweem krijgt. Het effect kan vooraf in de monitor worden bekeken. 
Rood versterken Groen versterken Blauw versterken	Versterk rood (Rood versterken), groen (Groen versterken) of blauw (Blauw versterken). Druk op ▲ om het effect te vergroten, op ▼ om het te verkleinen. 
Ster	Voeg aan lichtbronnen het effect van een stralenkrans toe. <ul style="list-style-type: none"> • 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 punten. • Bevestigen: controleer de effecten van het filter in een voorbeeldweergave. Druk op QUAL om een voorbeeld van de kopie schermvullend weer te geven. • Opslaan: maak een getoucheerde kopie. 
Zacht	Voeg een zacht filtereffect toe. Druk op ▲ of ▼ om de filtersterkte te kiezen. 

Gebruik de multi-selector om een kopie met een gewijzigde kleurbalans te maken zoals hieronder wordt getoond. Het effect wordt in de monitor weergegeven samen met rode, groene en blauwe histogrammen (📖 192) die de verdeling van de tonen in de kopie aangeven.

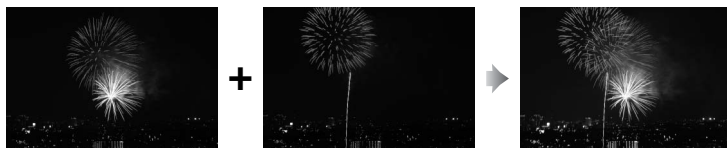


Zoom

Om in te zoomen op het beeld weergegeven in de monitor, drukt u op (QUAL). Het histogram wordt geactualiseerd zodat het alleen de gegevens weergeeft voor het gedeelte van het beeld dat in de monitor wordt weergegeven. Terwijl het beeld is ingezoomd, drukt u op (WB) om te schakelen tussen kleurbalans en zoom. Wanneer zoom is geselecteerd, kunt u in- en uitzoomen met (QUAL) en () en het beeld verschuiven met de multi-selector.




Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om er één foto van te maken die apart van de originelen wordt opgeslagen; de resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn opmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste foto's gemaakt in een beeldbewerkingsprogramma. De nieuwe foto wordt opgeslagen bij de huidige instellingen voor beeldkwaliteit- en formaat; stel de beeldkwaliteit en het beeldformaat in alvorens beelden over elkaar te plaatsen (☞ 55, 58; alle opties zijn beschikbaar). Kies de beeldkwaliteit **NEF (RAW)** om een NEF (RAW)-kopie te maken.

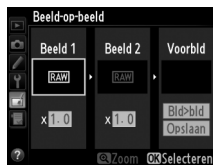


1 Selecteer Beeld-op-beeld.



Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op ►.



Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven, waarin **Beeld 1** wordt gemarkeerd; druk op  om een lijst van alle NEF-foto's gemaakt met deze camera weer te geven.




2 Selecteer het eerste beeld.


Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de  (QUAL)-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.



3 Selecteer het tweede beeld.

Het geselecteerde beeld verschijnt als **Beeld 1**. Markeer **Beeld 2** en druk op , selecteer vervolgens de tweede foto zoals beschreven in stap 2.

4 Pas de versterking aan.

Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op  of  te drukken om de versterking te selecteren uit waarden tussen 0,1 en 2,0. 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 zijn zichtbaar in de kolom **Voorbild**.



5 Bekijk het voorbeeld van beeld-op-beeld.

Druk op  of  om de cursor in de kolom **Voorbild** te plaatsen en druk op  of  om **Bld>bld** te markeren. Druk op  om een voorbeeld van beeld-op-beeld te bekijken zoals rechts wordt getoond (om beeld-op-beeld zonder voorbeeldweergave op te slaan, selecteert u **Opslaan**). Druk op  () om naar stap 4 terug te keren en nieuwe foto's te selecteren of de versterking aan te passen.



6 Sla het beeld-op-beeld op.

Druk op **OK** terwijl het voorbeeld wordt weergegeven om het beeld-op-beeld op te slaan.

Nadat een beeld-op-beeld is gemaakt, wordt het resulterende beeld schermvullend in de monitor weergegeven.



Beeld-op-beeld

Alleen NEF (RAW)-foto's met hetzelfde beeldveld en dezelfde bitdiepte kunnen worden samengevoegd.

Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie (inclusief opnamedatum, lichtmeting, sluitertijd, diafragma, belichtingsstand, belichtingscorrectie, brandpuntsafstand en beeldoriëntatie) en waarden voor witbalans en Picture Control als de foto die geselecteerd werd voor **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt bij het opslaan aan het beeld-op-beeld toegevoegd; copyrightinformatie wordt echter niet gekopieerd. Beeld-op-beeld-kopieën die in NEF (RAW)-formaat zijn opgeslagen, worden gecomprimeerd volgens de optie die is geselecteerd voor **Type** in het menu **NEF (RAW)-opname** en hebben dezelfde bitdiepte als de originele beelden; JPEG-beeld-op-beeld-kopieën worden opgeslagen met behulp van compressie met vaste grootte.





Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.

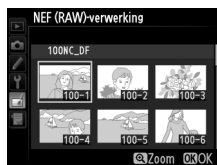
1 Selecteer NEF (RAW)-verwerking.

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.



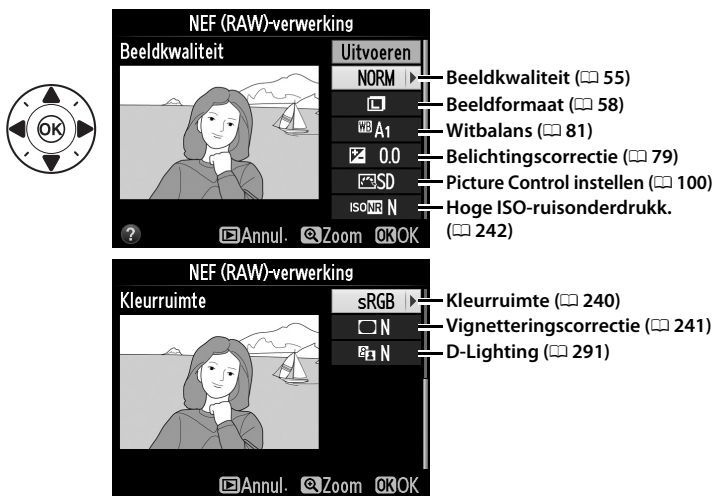
2 Selecteer een foto.

Markeer een foto (houd de  (QUAL)-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken). Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en verder te gaan 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 meervoudige belichting of foto's die zijn gemaakt met beeld-op-beeld en dat de belichtingscorrectie alleen kan worden ingesteld op waarden tussen -2 en +2 LW. Het Picture Control-raster wordt niet weergegeven wanneer Picture Controls zijn aangepast.



NEF (RAW)-verwerking

Beeldkwaliteit **Uitvoeren**

NORM

Beeldformaat (58)

Witbalans (81)

0.0

Belichtingscorrectie (79)

SD

Picture Control instellen (100)

Hoge ISO-ruisonderdrukking. (242)

ISO NR N

Annul. Zoom OK OK

NEF (RAW)-verwerking

Kleurruimte

sRGB

Kleurruimte (240)

Vignetteringscorrectie (241)

D-Lighting (291)

Annul. Zoom OK OK

4 Kopieer de foto.

Markeer **Uitvoeren** en druk op **OK** om een JPEG-kopie van de gemarkeerde foto te maken (om af te sluiten zonder de foto te kopiëren, drukt u op de MENU-knop).



Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.

1 Selecteer **Formaat wijzigen**.

Om het formaat van de geselecteerde beelden te wijzigen, drukt u op **MENU** om de menu's weer te geven en selecteert u **Formaat wijzigen** in het retoucheermenu.



2 Kies een formaat.

Markeer **Kies formaat** en druk op **▶**.




De rechts getoonde opties worden weergegeven; markeer een optie en druk op **OK**.



3 Kies foto's.

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




Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven; markeer foto's met behulp van de multi-selector en druk op de -knop om te selecteren of de selectie



ongedaan te maken (om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken, houdt u de  (QUAL)-knop ingedrukt). Geselecteerde foto's worden gemarkeerd met een -pictogram. Druk op  zodra de selectie is voltooid.

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.

Beeldkwaliteit


Kopieën die zijn gemaakt van NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- of TIFF (RGB)-foto's hebben de beeldkwaliteit (55) JPEG Fijn; kopieën die zijn gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde beeldkwaliteit als het origineel.

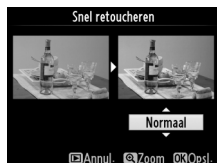


Snel retoucheren


MENU-knop →  retoucheermenu



Maak kopieën waarvan verzadiging en contrast zijn verbeterd. Waar nodig wordt D-Lighting toegepast om donkere of met tegenlicht belichte onderwerpen helderder te maken.

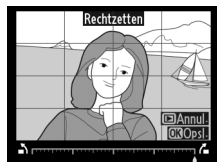
Druk op ▲ of ▼ om de mate van verbetering te kiezen. Het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op  om de foto te kopiëren.




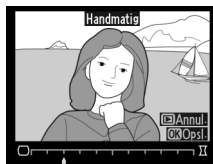
Rechtzetten

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld. Druk op ► om het beeld maximaal vijf graden rechtsom te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, of op ◀ om het linksom te draaien (het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken; merk op dat de randen van het beeld worden bijgesneden om een vierkante kopie te maken). Druk op  om de foto te kopiëren, of druk op  om weergave af te sluiten zonder een kopie te maken.





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 verminderen (merk op dat **Automatisch** niet beschikbaar is bij foto's die gemaakt zijn met automatische vertekeningcorrectie; zie pagina 241). Druk op ► om tonvormige vertekening te verminderen, op ◀ om kussenvormige vervorming te verminderen (het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken; merk op dat hoe groter de mate van vertekeningcorrectie, hoe meer de randen worden uitgesneden). Druk op  om de foto te kopiëren, of druk op  om weergave af te sluiten zonder een kopie te maken. Merk op dat vertekeningcorrectie mogelijk leidt tot grote uitsnede of vertekening van de randen van kopieën die zijn gemaakt van foto's genomen met DX-objectieven bij een beeldveldinstelling van **FX (36×24) 1.0x**.

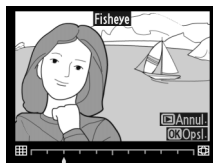


Automatisch


Automatisch is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's die zijn genomen met objectieftype G, E en D (uitgezonderd PC-, fisheye- en sommige andere objectieven). Met andere objectieven zijn de resultaten niet gegarandeerd.

Fisheye

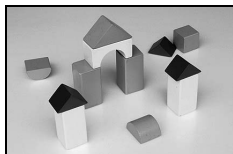
Maak kopieën die lijken alsof ze met een fisheye-objectief zijn gemaakt. Druk op ► om het effect te vergroten (dit vergroot bovendien de mate van uitsnijden bij de randen van het beeld), en op ◀ om het effect te verkleinen. Het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op  om de foto te kopiëren, of druk op  om weergave af te sluiten zonder een kopie te maken.



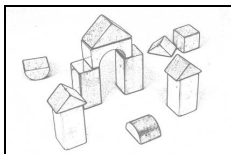
Lijntekening

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een lijntekeningkopie van een foto om als basis voor een schilderij te gebruiken. Het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op **OK** om de foto te kopiëren.





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 verbleekt, monochroom effect, terwijl omtreklijnen dikker of dunner kunnen worden gemaakt. Dikkere omtreklijnen zorgen voor meer verzadigde kleuren. De resultaten kunnen vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op **OK** om de foto te kopiëren, of druk op  om weergave af te sluiten zonder een kopie te maken.



Maak kopieën die de perspectiefffecten vanaf de basis van een hoog object verminderen. Gebruik de multi-selector om het perspectief aan te passen (merk op dat hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, hoe meer er van de randen van de foto uitgesneden wordt). De resultaten kunnen vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken. Druk op  om de foto te kopiëren, of druk op  om weergave af te sluiten zonder een kopie te maken.



Voor

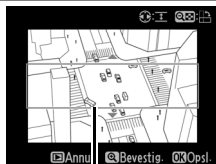


Na

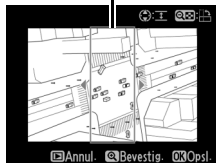


Maak een kopie die lijkt op een foto van een diorama. Dit effect werkt het best bij foto's die vanuit een hoog camerastandpunt zijn genomen. Het gebied dat is scherpgesteld in de kopie wordt aangeduid door een geel kader.

Functie	Indrukken	Beschrijving
Oriëntatie kiezen		Druk op om de oriëntatie van het gebied dat is scherpgesteld te kiezen.
Positie kiezen		Als het effectgebied liggend wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om het kader dat het scherpgestelde gebied toont, te plaatsen.
		Als het effectgebied in portretstand (staand) wordt weergegeven, drukt u op ◀ of ▶ om het kader dat het scherpgestelde gebied toont, te plaatsen.
Kies formaat		Als het veld van effect liggend wordt weergegeven, drukt u op ◀ of ▶ om de hoogte te kiezen.
		Als het effectgebied in portretstand (staand) wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om de breedte te kiezen.
Kopie vooraf bekijken		Bekijk de kopie vooraf.
Annuleren		Sluit af en keer terug naar weergave zonder een kopie te maken.
Kopie maken		Maak de kopie.



Scherpgesteld veld



Creëer een kopie waarin alleen geselecteerde tinten in kleur verschijnen.

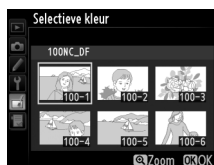
1 Selecteer Selectieve kleur.

Markeer **Selectieve kleur** in het retoucheermenu en druk op ► om een fotoselectievenster weer te geven.



2 Selecteer een foto.

Markeer een foto (houd de (QUAL)-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken). Druk op om de gemarkeerde foto te selecteren en verder te gaan naar de volgende stap.



3 Selecteer een kleur.

Gebruik de multi-selector om de cursor boven een object te positioneren en druk op de **AE-L/AF-L**-knop om de kleur van het object als een kleur in de definitieve kopie te selecteren (de camera kan



AE-L/AF-L-knop

Geselecteerde kleur



moeite hebben met het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Om in te zoomen op de foto voor een precieze kleurselectie, drukt u op (**QUAL**). Druk op om uit te zoomen.



4 Markeer het kleurbereik.

Draai aan de hoofdstelsschijf 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. Het effect kan vooraf in het bewerkingsvenster worden bekeken.



6 Selecteer extra kleuren.

Om extra kleuren te selecteren, draait u aan de hoofdstelsschijf om nog één van de drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaalt u stappen 3–5 om nog een kleur te selecteren. Herhaal voor een derde kleur indien gewenst. Druk op  om de selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken, of houd  ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**.



7 Sla de bewerkte kopie op.


Druk op  om de foto te kopiëren.

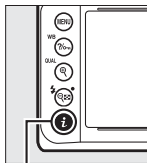


Vergelijken

Vergelijk geretoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar als op de **i**-knop wordt gedrukt om het retoucheermenu weer te geven wanneer een kopie of origineel schermvullend wordt weergegeven.

1 Selecteer een foto.

Selecteer in schermvullende weergave een geretoucheerde kopie (aangeduid met een -pictogram) of een foto die werd geretoucheerd en druk op **i**.



i-knop



2 Selecteer **Vergelijken**.

Markeer **Vergelijken** en druk op .



3 Vergelijk de kopie met het origineel.

Het bronbeeld wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan worden weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om tussen het bronbeeld



Opties gebruikt om een kopie te maken



Bronbeeld Geretoucheerde kopie


en de geretoucheerde foto te schakelen. Houd de **QUAL**-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto schermvullend te bekijken. Als de kopie werd gemaakt met twee bronbeelden met behulp van **Beeld-op-beeld**, of als de bron meerdere malen werd gekopieerd, drukt u op ▲ of ▼ om andere bronbeelden of kopieën te bekijken. Druk op de ▶-knop om de weergavestand af te sluiten, of druk op OK om de weergave af te sluiten met selectie van het gemarkeerde beeld.

Vergelijkingen


De bronfoto wordt niet weergegeven als de foto aan de hand van een beveiligde foto is gecreëerd (□ 201), sindsdien is verwijderd of verborgen (□ 230).



Mijn Menu / **Recente Instellingen**

Om Mijn menu weer te geven, drukt u op **MENU** en selecteert u de tab  (Mijn menu).



De optie **MIJN MENU** kan worden gebruikt om een aangepaste lijst met opties uit de menu's voor weergave, opname, persoonlijke instellingen, instellingen en retoucheren te maken en te bewerken voor snelle toegang (maximaal 20 opties). Indien gewenst kunnen recente instellingen worden weergegeven in plaats van Mijn menu (.

Opties kunnen worden toegevoegd, gewist en gesorteerd zoals beschreven op de volgende pagina's.



■ Opties aan Mijn menu toevoegen

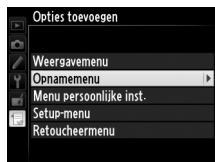
1 Selecteer Opties toevoegen.

Markeer **Opties toevoegen** in Mijn menu (☰) 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 optie.

Markeer de gewenste menu-optie en druk op OK.



4 Bepaal de positie van de nieuwe optie.

Druk op ▲ of ▼ om de nieuwe optie omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu. Druk op OK om de nieuwe optie toe te voegen.



5 Voeg meer opties toe.

De momenteel in Mijn menu weergegeven opties worden aangeduid met een vinkje. Opties aangeduid met een ☒-pictogram kunnen niet worden geselecteerd. Herhaal stappen 1–4 als u meer opties wilt selecteren.



■ Opties uit Mijn menu verwijderen

1 Selecteer Opties verwijderen.

Markeer **Opties verwijderen** in Mijn menu (☰) en druk op ►.

2 Selecteer opties.

Markeer opties en druk op ► om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde opties worden aangeduid met een vinkje.



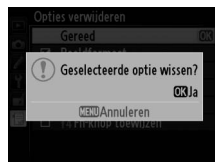
3 Selecteer Gereed.

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



4 Verwijder de geselecteerde opties.

Druk op OK om de geselecteerde opties te verwijderen.



Opties in Mijn menu verwijderen

Om de momenteel gemarkeerde optie in Mijn Menu te verwijderen, drukt u op de ☰-knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op ☰ om de geselecteerde optie uit Mijn Menu te verwijderen.



■ Opties in Mijn menu opnieuw sorteren

1 Selecteer Opties sorteren.

Markeer **Opties sorteren** in Mijn menu (☰) en druk op ►.

2 Selecteer een optie.

Markeer de optie die u wilt verplaatsen en druk op OK.



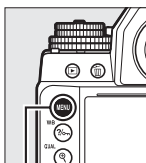
3 Bepaal de positie van de optie.

Druk op ▲ of ▼ om de optie omhoog of omlaag te verplaatsen in Mijn menu en druk op OK. Herhaal stappen 2–3 om extra opties te rangschikken.



4 Sluit af en keer terug naar Mijn menu.

Druk op de MENU-knop om naar Mijn menu terug te keren.





MENU-knop



Recente instellingen

Om de twintig meest recent gebruikte instellingen weer te geven, selecteert u  **RECENTE INSTELLINGEN** voor  **MIJN MENU** > **Tab kiezen**.

1 Selecteer **Tab kiezen**.



Markeer **Tab kiezen** in Mijn menu () en druk op .





2 Selecteer **RECENTE INSTELLINGEN**.

Markeer  **RECENTE INSTELLINGEN** en druk op . De naam van het menu wijzigt van “MIJN MENU” naar “RECENTE INSTELLINGEN”.



Menuopties worden bovenaan het menu recente instellingen toegevoegd, zodra ze worden gebruikt. Om Mijn menu opnieuw weer te geven, selecteert u  **MIJN MENU** voor  **RECENTE INSTELLINGEN** > **Tab kiezen**.

Opties uit het menu recente instellingen verwijderen

Om een optie uit het menu recente instellingen te verwijderen, markeert u deze en drukt u op de -knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op  om de geselecteerde optie te verwijderen.



Technische opmerkingen

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

Compatibele objectieven

Objectief/accessoire	Camera-instelling		Scherpstelstand			Belichtingsstand		Lichtmetingsysteem		
	AF	M (met elektronische afstandsmeter)	M	P	S	A	M	☒		☒
								3D	Kleur	☒
CPU-objectieven ¹	Type G, E of D AF NIKKOR ² AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	PC-E NIKKOR-serie ⁴	—	✓ ⁵	✓	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	—	✓ ^{3,5}	
	PC Micro 85mm f/2.8D ⁶	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ^{3,5}	
	AF-S-/AF-I-teleconverter ⁸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	✓ ⁹	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓	✓ ³	
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁰	✓	✓	✓	—	✓	✓ ³	
Objectieven zonder CPU ¹¹	AI-, AI-gewijzigde, NIKKOR- of Nikon-serie E-objectieven ¹²	—	✓ ¹⁰	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵	
	Niet-AI-objectieven	—	✓ ¹⁰	✓	—	✓ ¹⁶	—	✓ ¹⁶	✓ ¹⁵	
	Medische NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹⁷	—	—	—	
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓ ¹⁵	
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹⁸	—	—	✓	
	AI-type teleconverter ¹⁹	—	✓ ²⁰	✓	—	✓ ¹³	—	✓ ¹⁴	✓ ¹⁵	
	PB-6-balgapparaat ²¹	—	✓ ²⁰	✓	—	✓ ²²	—	—	✓	
Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✓ ²⁰	✓	—	✓ ¹³	—	—	✓		

- IX-NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.
- Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund met VR-objectieven.
- Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt (☐ 75).
- Ga daarom voorzichtig te werk bij het kantelen of verschuiven van PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED-objectieven, omdat ze in aanraking kunnen komen met de camerabody en schade of letsel kunnen veroorzaken.
- Kan niet worden gebruikt bij shiften of kantelen.
- Bij het shiften en/of kantelen van het objectief of wanneer niet het maximale diafragma wordt gebruikt, functioneren de systemen voor lichtmeting en flitsregeling van de camera mogelijk niet correct.
- Alleen in de stand voor handmatige belichting.

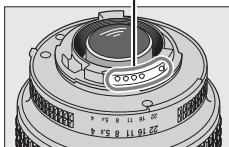
- 8 Kan alleen worden gebruikt bij AF-S- en AF-I-objectieven (□ 321). Zie pagina 321 voor informatie over de beschikbare scherpstelpunten voor autofocus en elektronisch meten van de afstand.
 - 9 Bij het scherpstellen op de kortste scherpstelafstand met een AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Nieuw> of AF 28–85mm f/3.5–4.5 objectief op maximale zoom wordt de scherpstelindicator mogelijk weergegeven wanneer het beeld op een mat scherm in de zoeker niet is scherpgesteld. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker is scherpgesteld.
 - 10 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.
 - 11 Sommige objectieven kunnen niet worden gebruikt (zie pagina 320).
 - 12 Het rotatiebereik voor de AI 80–200mm f/2.8ED wordt bij bevestiging op een statief beperkt door de camerabody. Filters kunnen niet worden verwisseld terwijl de AI 200–400mm f/4ED op de camera is bevestigd.
 - 13 Als het maximale diafragma wordt opgegeven met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 163), wordt de diafragmawaarde weergegeven in de zoeker en in het bedieningspaneel.
 - 14 Kan alleen worden gebruikt als de brandpuntsafstand en het maximale diafragma zijn opgegeven met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 163). Gebruik spotmeting of centrumgerichte meting als de gewenste resultaten niet worden bereikt.
 - 15 Voor een grotere nauwkeurigheid stelt u de brandpuntsafstand en het maximale diafragma in met behulp van **Objectief zonder CPU** (□ 163).
 - 16 Kan alleen worden gebruikt als **Objectief zonder CPU** (□ 163) werd gebruikt om de brandpuntsafstand en het maximale diafragma op te geven en de lichtmeterkoppeling in te stellen op **Niet-AI-objectief** (□ 167). Zet de diafragma-instelling van de camera op de waarde geselecteerd met de diafragramring.
 - 17 Kan worden gebruikt in de handmatige belichtingsstand bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitssynchronisatiesnelheid.
 - 18 Belichting wordt bepaald door het diafragma van het objectief vooraf in te stellen. In de automatische belichtingsstand met diafragramvoorkeuze moet u het diafragma vooraf instellen met de diafragramring voordat u AE-vergrendeling en shiften van het objectief uitvoert. In de handmatige belichtingsstand moet u het diafragma vooraf instellen met de diafragramring en de belichting bepalen vóór het shiften van het objectief.
 - 19 Belichtingscorrectie is vereist bij gebruik in combinatie met AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 of AF-S 80–200mm f/2.8D. Raadpleeg de handleiding van de teleconverter voor meer informatie.
 - 20 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of korter.
 - 21 Automatische tussensring PK-12 of PK-13 is vereist. Afhankelijk van de oriëntatie van de camera is mogelijk de PB-6D vereist.
 - 22 Gebruik een vooraf ingesteld diafragma. In de automatische belichtingsstand met diafragramvoorkeuze moet u het diafragma instellen met het balgapparaat alvorens de belichting te bepalen en de foto te maken.
- Voor de repro-unit PF-4 is de camerahouder PA-4 vereist.
 - Tijdens autofocus bij hoge ISO-gevoeligheden kan er ruis in de vorm van lijnen verschijnen. Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling.



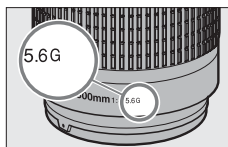
CPU- en type G-, E- en D-objectieven herkennen

Het is raadzaam CPU-objectieven (voornamelijk type G, E en D) te gebruiken, maar merk op dat IX-NIKKOR-objectieven niet geschikt zijn. CPU-objectieven kunt u herkennen aan de aanwezigheid van CPU-contacten, type G-, E- en D-objectieven aan een letter op de objectiefvatting. Objectieftypen G en E zijn niet uitgerust met een diafragma-ring.

CPU-contacten

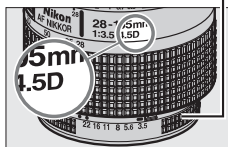


CPU-objectief



Objectieftype G/E

Diafragma-ring



Objectieftype D

F-waarde objectief

De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximale diafragma van het objectief.

Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

Het volgende kan NIET worden gebruikt met de Df:








- TC-16AS AF-teleconverter
- Objectieven die alleen werken met de AU-1-scherpsteleenheid (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Fisheye (6 mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Tussenring K2
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5ED, AF-teleconverter TC-16)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- Reflex 1000 mm f/6.3 (oud model)
- NIKKOR-H Auto 2,8cm/3.5 (28mm/3.5)-objectieven met serienummers lager dan 362000
- NIKKOR-S Auto 3,5cm/2.8 (35mm/2.8)-objectieven met serienummers lager dan 928000
- NIKKOR-S Auto 5cm/2 (50mm/2)
- NIKKOR-Q Auto 13,5cm/3.5 (135mm/3.5)-objectieven met serienummers lager dan 753000
- Micro-NIKKOR 5,5cm/3.5
- Medical-NIKKOR Auto 200mm/f5.6
- Auto NIKKOR Telephoto-Zoom 85-250mm/f4-4.5
- Auto NIKKOR Telephoto-Zoom 200-600mm/f9.5-10.5

Afhankelijk van de situatie zijn afzonderlijke objectieven van andere merken mogelijk niet geschikt voor gebruik. Probeer een objectief dat niet soepel met de camera koppelt, niet geforceerd te bevestigen.



AF-S-/AF-I-teleconverters

De onderstaande tabel toont de scherpstelpunten die beschikbaar zijn voor autofocus en elektronisch meten van de afstand wanneer een AF-S-/AF-I-teleconverter is bevestigd. Merk op dat de camera mogelijk niet kan scherpstellen op donkere onderwerpen of onderwerpen met een laag contrast als het gecombineerde diafragma langer is dan f/5.6. Autofocus is niet beschikbaar wanneer teleconverters worden gebruikt met de AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED.

Accessoire	Maximaal diafragma van objectief	Scherpstelpunten	Accessoire	Maximaal diafragma van objectief	Scherpstelpunten
TC-14E, TC-14E II	f/4 of hoger		TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8 of hoger	
	f/5.6	 1		f/4	 1
				f/5.6	— 3
TC-17E II	f/2.8 of hoger		TC-800- 1.25E ED	f/5.6	 2
	f/4	 2			
	f/5.6	— 3			

1 Scherpstelgegevens voor andere scherpstelpunten dan het middelste scherpstelpunt worden verkregen met lijnsensoren.

2 Enkelpunts AF wordt gebruikt wanneer 3D-tracking of automatisch veld-AF is geselecteerd voor AF-velddstand (□ 62).

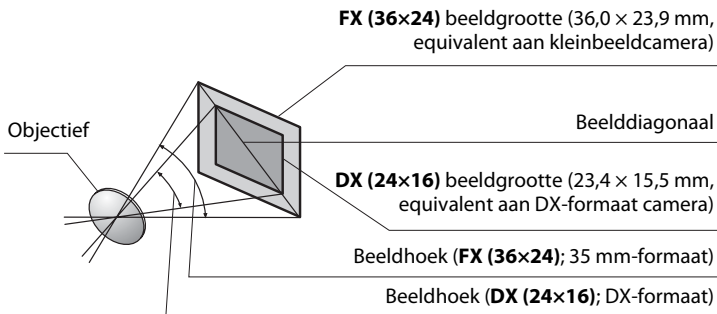
3 Autofocus niet beschikbaar.



De beeldhoek berekenen

De Df kan worden gebruikt met Nikon-objectieven voor kleinbeeldcamera's. Als **Automatische DX-uitsnede** ingeschakeld is (☐ 52) en een 35 mm-objectief is bevestigd, is de beeldhoek dezelfde als een beeld van een 35 mm-film ($36,0 \times 23,9$ mm); als een DX-objectief is bevestigd, wordt de beeldhoek automatisch aangepast naar $23,4 \times 15,5$ mm (DX-formaat).

Als een 35 mm objectief is bevestigd, kan de beeldhoek worden verminderd met 1,5× door **Automatische DX-uitsnede** uit te schakelen en **DX (24×16)** te selecteren.



De **DX (24×16)** beeldhoek is ongeveer 1,5 keer kleiner dan de 35 mm-formaat beeldhoek. Om de brandpuntsafstand van objectieven in 35 mm-formaat te berekenen wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd, vermenigvuldigt u de brandpuntsafstand van het objectief met ongeveer 1,5 (bijvoorbeeld: de werkelijke brandpuntsafstand van een 50 mm-objectief in 35 mm-formaat zou 75 mm zijn wanneer **DX (24×16)** is geselecteerd).



Overige accessoires

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

Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Opladbare Li-ionbatterij EN-EL14a (☞ 18, 19): EN-EL14 batterijen kunnen ook worden gebruikt. Extra EN-EL14a batterijen zijn verkrijgbaar in de detailhandel en bij door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers.• Batterijlader MH-24 (☞ 18): laad EN-EL14a en EN-EL14 batterijen op.• Stroomaansluiting EP-5A, lichtnetadapter EH-5b: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (EH-5a en EH-5 lichtnetadapters kunnen ook worden gebruikt). De EP-5A is vereist om de camera aan te sluiten op de EH-5b; zie pagina 326 voor details.
Kabelontspanners	<p>Kabelontspanner AR-3: wordt bevestigd aan de ontspanneraansluiting om cameratrilling bij close-ups of bij weinig licht te voorkomen.</p>
Filters	<ul style="list-style-type: none">• Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk autofocus of de elektronische afstandsmeter storen.• De Df kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan C-PL of C-PLII circulaire polarisatiefilters.• Gebruik NC-filters om het objectief te beschermen.• Als u een onderwerp in sterk tegenlicht kadreert of als zich een felle lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om beeldschaduwen te voorkomen.• Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met belichtingsfactoren (filterfactoren) 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.

De beschikbaarheid kan per land of regio verschillen. Zie onze website of brochures voor de meest recente informatie.



Accessoires voor zoekeroculair

- **Rubberen oogschelp DK-19:** de DK-19 laat het beeld in de zoeker gemakkelijker zien, waarbij oogvermoeidheid wordt voorkomen.
- **Zoekerobjectief met dioptrie-regelaar DK-17C:** om de camera aan het gezichtsvermogen van individuele gebruikers aan te passen, zijn zoekerobjectieven beschikbaar met een dioptrie van -3 , -2 , 0 , $+1$ en $+2 \text{ m}^{-1}$. Gebruik alleen objectieven met dioptrieregelaar als de gewenste scherpstelling niet kan worden bereikt met de ingebouwde dioptrieregelaar (-3 tot $+1 \text{ m}^{-1}$). Test de objectieven met dioptrieregelaar alvorens ze aan te schaffen om zeker te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden bereikt.
- **Vergrotend oculair DK-17M:** de DK-17M vergroot het zicht door de zoeker met circa $1,2\times$ voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het kadreren.
- **Zoekerloop DG-2:** de DG-2 vergroot het onderwerp dat wordt weergegeven in het midden van de zoeker voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het scherpstellen. DK-18 oculairadapter (los verkrijgbaar) is vereist.
- **Oculairadapter DK-18:** de DK-18 wordt gebruikt bij het bevestigen van de DG-2-vergroter of DR-3-hoekzoeker op de Df.
- **Anti-condens zoekeroculair DK-14/Anti-condens zoekeroculair DK-17A:** deze zoekeroculairs voorkomen condens in vochtige of koude omstandigheden.
- **Hoekzoeker DR-5/Hoekzoeker DR-4:** de DR-5 en DR-4 worden 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 van boven af met de camera in horizontale opnamestand. De DR-5 ondersteunt dioptrieregeling en kan tevens het zicht door de zoeker $2\times$ vergroten voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het kadreren (merk op dat de randen van het beeld niet zichtbaar zijn bij het vergroten van het zicht).

Bodydop

Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A: de bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherm en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.

Draadloze mobiele adapters

Draadloze mobiele adapter WU-1a: ondersteunt tweewegcommunicatie tussen de camera en smartapparaten die met de Wireless Mobile Utility-toepassing zijn uitgerust. Gebruik de Wireless Mobile Utility om op afstand foto's te maken of bestaande foto's te downloaden naar het smartapparaat.



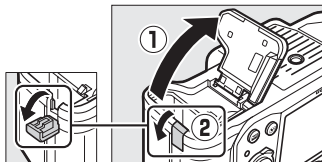
<p>Software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capture NX 2: een compleet fotobewerkingspakket met geavanceerde bewerkingsfuncties zoals selectiecontrolepunten en een automatische retoucheerborstel. • Camera Control Pro 2: bedien de camera op afstand vanaf een computer om foto's te maken en ze rechtstreeks op te slaan op de harde schijf van de computer. Wanneer Camera Control Pro 2 wordt gebruikt om foto's rechtstreeks op de computer vast te leggen, verschijnt de aanduiding van pc-verbinding PΣ in het bedieningspaneel. <p>Opmerking: gebruik de nieuwste versies Nikon-software; raadpleeg de websites op pagina xvii voor de laatste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij de standaardinstellingen controleert Nikon Message Center 2 periodiek op updates voor Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer met het internet verbonden is. Er wordt automatisch een bericht weergegeven wanneer er een update is gevonden.</p>
<p>Draadloze afstandsbedieningen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening WR-R10/WR-T10: Wanneer een WR-R10 draadloze afstandsbediening op de accessoire-aansluiting van de camera is bevestigd, kan de camera draadloos worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening. • Draadloze afstandsbediening WR-1: WR-1-eenheden worden in groepen van twee of meer gebruikt, waarbij één als zender functioneert en de resterende eenheden als ontvangers. De ontvangers zijn aan de accessoire-aansluitingen van één of meer camera's bevestigd, zodat de te gebruiken zender de sluiters van de camera ontspant of de instellingen op afstand aanpast.
<p>Accessoires voor de accessoire-aansluiting</p>	<p>De Df is voorzien van een accessoire-aansluiting voor MC-DC2 afstandsbedieningskabels (☐ 44) en GP-1 en GP-1A GPS-apparaten (☐ 170), die worden verbonden met het ◀-teken op de aansluiting op dezelfde lijn met de ▶ naast de accessoire-aansluiting (sluit het deksel van de aansluitingen van de camera wanneer de aansluiting niet in gebruik is).</p> 



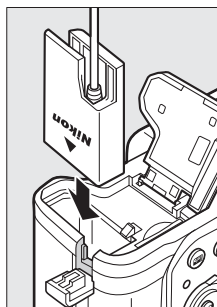
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit alvorens een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter aan te sluiten.

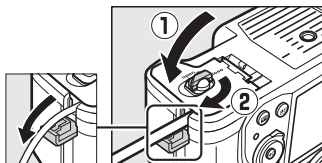
- 1 Maak de camera gereed.**
Open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf (1) en de deksels van de stroomaansluiting (2).




- 2 Plaats de EP-5A-stroomaansluiting.**
Zorg dat u de aansluiting in de aangegeven richting plaatst en gebruik de aansluiting om de batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de aansluiting op haar plaats wanneer de aansluiting volledig is ingestoken.

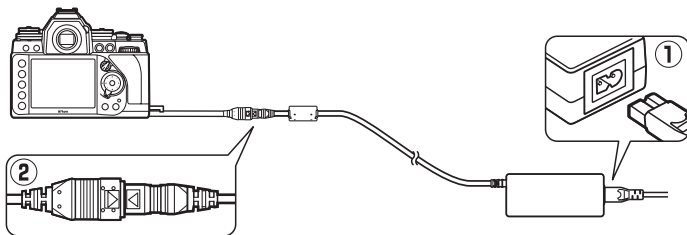


- 3 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.**
Plaats de kabel van de stroomaansluiting zodat deze door de sleuf van de stroomaansluiting loopt en sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.



4 Sluit de EH-5b-lichtnetadapter aan.

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



Behandeling van uw camera

Opslag

Wanneer de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijdert u de batterij en bewaart u de batterij op een koele, droge plek met het afdekkapje aangebracht. Voorkom vorming van schimmel of aanslag door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte op te bergen. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of op locaties die:

- slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- zich in de nabijheid bevinden van apparaten 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 of vuil 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 en droog de camera goed af. Belangrijk: <i>stof of ander vreemd materiaal in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief, spiegel en zoeker	Deze glazen onderdelen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Als u een luchtspuitbus gebruikt, houd de bus dan verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje objectiefreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vingerafdrukken en andere vlekken veegt u het oppervlak voorzichtig schoon met een zachte doek of zeem. Druk hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

Gebruik geen alcohol, verdunner of andere vluchtige chemicaliën.

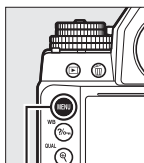
Het laagdoorlaatfilter

De beeldsensor die dienst doet als beeldelement van de camera is voorzien van een laagdoorlaatfilter dat moiré voorkomt. Als u vermoedt dat vuil of stof op het filter zichtbaar is op foto's, kunt u het filter reinigen via de optie **Beeldsensor reinigen** in het instellingenmenu. Het filter kan op elk 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"

1 Selecteer Beeldsensor reinigen in het instellingenmenu.

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



MENU-knop






2 Selecteer Nu reinigen.

De camera controleert de beeldsensor en begint vervolgens met reinigen. Gedurende de reiniging knippert **buSy** in het bedieningspaneel en kunnen er geen andere bewerkingen worden uitgevoerd. Verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet voordat het reinigen is voltooid en **buSy** niet langer wordt weergegeven.



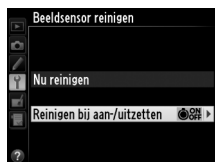
■ "Reinigen bij aan-/uitzetten"

Kies uit de volgende opties:


Optie	Beschrijving
 Reinigen bij aanzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt aangezet.
 Reinigen bij uitzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd telkens wanneer de camera wordt uitgezet.
 Reinigen bij aan- en uitzetten	De beeldsensor wordt automatisch gereinigd wanneer de camera wordt aan- en uitgezet.
Reiniging uit	De beeldsensor wordt niet automatisch gereinigd.

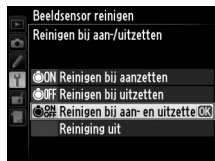
1 Selecteer Reinigen bij aan-/uitzetten.

Geef het menu **Beeldsensor reinigen** weer zoals wordt beschreven in stap 2 op de vorige pagina. Markeer **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op ►.



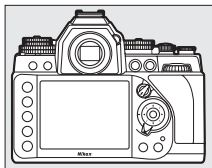
2 Selecteer een optie.

Markeer een optie en druk op .



Plaats de camera met de onderzijde omlaag

De beeldsensor kan het best worden gereinigd als de camera wordt neergezet met de onderzijde omlaag zoals rechts wordt getoond.



Reiniging beeldsensor

Het gebruik van camerabedieningsknoppen tijdens het opstarten onderbreekt reiniging van de beeldsensor.

Reiniging gebeurt door het laten trillen van het laagdoorlaatfilter. Als stof niet volledig kan worden verwijderd met behulp van de opties in het menu

Beeldsensor reinigen, reinig de beeldsensor dan handmatig of neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.


Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan reiniging van de beeldsensor tijdelijk worden uitgeschakeld om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor weer worden gereinigd.

Handmatig reinigen

Als u geen vuil kunt verwijderen van het laagdoorlaatfilter via de optie **Beeldsensor reinigen** in het instellingenmenu (☐ 329), kan het filter handmatig worden gereinigd zoals hieronder wordt beschreven.

Denk er echter aan dat het laagdoorlaatfilter uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon raadt aan het reinigen van het filter over te laten aan door Nikon geautoriseerd servicepersoneel.

1 Laad de batterij op of gebruik een lichtnetadapter.

Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u het laagdoorlaatfilter controleert of reinigt. Zet de camera uit en plaats een volledig opgeladen batterij of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting. De optie **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** is enkel beschikbaar in het instellingenmenu bij batterijniveaus boven .

2 Verwijder het objectief.

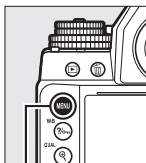
Zet de camera uit en verwijder het objectief.



3 Selecteer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)**.

Zet de camera aan en druk op de **MENU**-knop om de menu's weer te geven.

Markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het instellingenmenu en druk op ►.

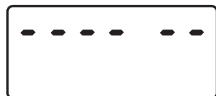
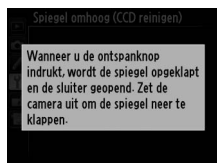


MENU-knop



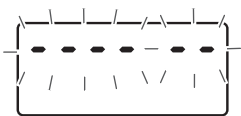
4 Druk op **OK**.

Het rechts getoonde bericht verschijnt in de monitor en in het bedieningspaneel en in de zoeker wordt een rij streepjes weergegeven. Schakel de camera uit om de normale werking te herstellen zonder het laagdoorlaatfilter te inspecteren.



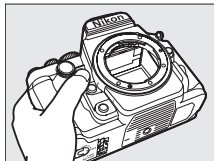
5 Klap de spiegel omhoog.

Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat het laagdoorlaatfilter zichtbaar wordt. Het scherm in de zoeker wordt uitgeschakeld en de rij streepjes in het bedieningspaneel begint te knipperen.



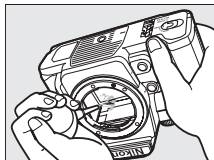
6 Controleer het laagdoorlaatfilter.

Houd de camera zodanig vast dat er licht op het laagdoorlaatfilter valt en onderzoek het filter op stof of pluïsjes. Als er vuil aanwezig is, gaat u verder naar stap 8.



7 Reinig het filter.

Verwijder stof en pluïsjes van het filter met een blaasbalgje. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes het filter kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel kan vuil verwijderen dat niet kan verwijderd worden met een blaasbalgje. U mag het filter onder geen beding aanraken of schoonvegen.



8 Zet de camera uit.

De spiegel wordt weer neergeklapt en het sluitergordijn gaat dicht. Plaats het objectief of de bodydop terug.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Het sluitergordijn is kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigd raken. Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de spiegel omhoog is geklapt, wordt het gordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het gordijn te voorkomen:

- Zet de camera niet uit of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel omhoog is geklapt.
- Als de batterij leeg raakt terwijl de spiegel omhoog is geklapt, klinkt er een signaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Voltooi reiniging of inspectie onmiddellijk.



Vuil op het laagdoorlaatfilter

Nikon stelt al het mogelijke in het werk om te voorkomen dat tijdens productie en vervoer vuil in contact komt met het laagdoorlaatfilter. De Df is echter ontworpen voor gebruik met verwisselbare objectieven, en het is mogelijk dat bij het verwijderen of verwisselen van objectieven vuil in de camera binnendringt. Eenmaal in de camera kan dit vuil zich aan het laagdoorlaatfilter hechten en onder bepaalde omstandigheden in foto's zichtbaar zijn. 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 bodydop zit. Vermijd het verwisselen van objectieven in stoffige omgevingen.

Als er toch vuil terechtkomt op het laagdoorlaatfilter, maakt u het filter schoon zoals hierboven wordt beschreven of laat u door Nikon geautoriseerd servicepersoneel het filter reinigen. Foto's die door de aanwezigheid van vuil op het laagdoorlaatfilter zijn beïnvloed, kunnen worden geretoucheerd met Capture NX 2 (los verkrijgbaar; □ 325) of met beeldreinigingsopties beschikbaar in bepaalde beeldbewerkingssoftware van andere fabrikanten.

Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat en vereist regelmatig onderhoud. Nikon beveelt aan de camera eenmaal per jaar of om de twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (houd er rekening mee dat hieraan kosten zijn verbonden).

Regelmatige inspectie en regelmatig onderhoud worden vooral aanbevolen wanneer u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Eventuele accessoires die u vaak met de camera gebruikt, zoals objectieven of optionele Speedlights, moeten samen met de camera worden geïnspecteerd of onderhouden.



Onderhoud van camera en batterij: 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 temperatuurverschillen: plotselinge temperatuurverschillen, zoals 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 zak te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

Houd uit de buurt van sterke magnetische velden: u mag dit apparaat niet gebruiken of opbergen in de buurt van apparatuur die een sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen van de monitor veroorzaken, gegevens op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

Richt het objectief niet langdurig op de zon: richt het objectief niet gedurende lange tijd op 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.

Zet de camera uit alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen: trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact of verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan de gedwongen stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen van het product. Breng het product niet van de ene naar de andere locatie andere wanneer de lichtnetadapter is aangesloten om een plotselinge stroomonderbreking te voorkomen.



Reiniging: gebruik bij het reinigen van de camerabody een blaasbalgje om stof en pluïesjes te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient u eventueel aanwezig zand of zout te verwijderen met een doek die licht bevochtigd is met schoon water. Droog de camera daarna grondig af. In zeer uitzonderlijke gevallen wordt het lcd-venster lichter of donkerder als gevolg van statische elektriciteit. Dit duidt niet op een storing en de normale weergave wordt snel hersteld.

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en pluïesjes 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 objectiefreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie "Het laagdoorlaatfilter" (☞ 329, 331) voor informatie over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

Objectiefcontacten: houd de objectiefcontacten schoon.

Raak het sluitergordijn niet aan: het sluitergordijn is heel dun en zeer kwetsbaar. Oefen onder geen enkel beding druk uit op het gordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen of stel het nooit bloot aan de sterke luchtstromen van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Opslag: voorkom de vorming van schimmel of aanslag door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte op te bergen. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Als het product voor lange tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

Voorkom schimmel of aanslag door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

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



Opmerkingen met betrekking tot de monitor: de monitor is met extreem hoge precisie gefabriceerd; ten minste 99,99% pixels zijn effectief, met niet meer dan 0,01% ontbrekende of defecte pixels. Hierdoor kunnen deze schermen pixels 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 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 pluïsjes 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.

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

- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de batterij niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de batterijpolen schoon.
- Zet de camera uit voordat u de batterij verwisselt.
- Haal de batterij uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Zelfs uitgeschakeld onttrekken deze apparaten een geringe hoeveelheid stroom aan de batterij en kunnen ze de batterij zodanig ontladen dat deze niet langer functioneert. Als de batterij voor lange tijd niet wordt gebruikt, plaatst u deze in de camera en laat u de batterij leeglopen. Verwijder daarna de batterij en berg deze op bij een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C; (vermijd hete of extreem koude locaties). Herhaal dit proces tenminste eenmaal elke zes maanden.
- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig ontladen batterij verkort de gebruiksduur van de batterij. Batterijen die volledig ontladen zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk stijgen. Het opladen van de batterij bij een hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij, en de batterij wordt mogelijk niet of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.



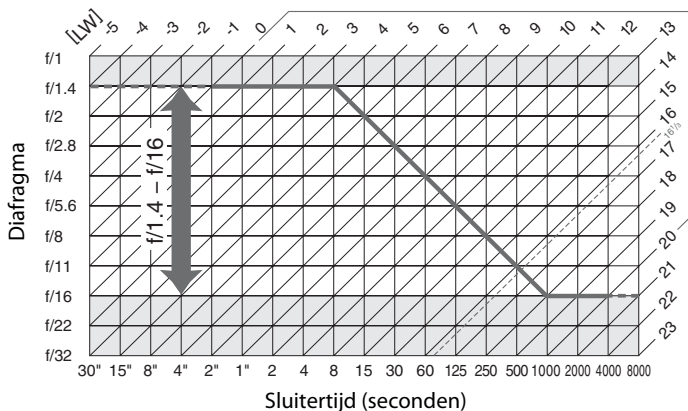
- Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Een aanmerkelijke afname van de tijd waarin een volledig opgeladen batterij zijn lading dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de batterij vervanging vereist. Koop een nieuwe batterij.
- Laad de batterij voor gebruik op. Leg een extra en altijd volledig opgeladen batterij klaar bij het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen. Houd er rekening mee dat de capaciteit van batterijen bij koud weer vaak afneemt. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en verwissel beide indien nodig. Zodra ze wordt opgewarmd, kan een koude batterij soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte batterijen zijn een waardevolle hulpbron; recycle ze volgens de plaatselijke regelgeving.



Belichtingsprogramma (stand P)

Het belichtingsprogramma voor stand **P** wordt aangeduid in de volgende grafiek:

— ISO 100; objectief met maximaal diafragma van f/1.4 en minimaal diafragma van f/16 (bijv. AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G)



De maximale en minimale waarden voor LW zijn afhankelijk van de ISO-gevoeligheid; de bovenstaande grafiek gaat uit van een ISO-gevoeligheid gelijk aan ISO 100. Wanneer matrixmeting wordt gebruikt, worden waarden hoger dan $16^{1/3}$ LW verlaagd naar $16^{1/3}$ LW.



Problemen oplossen

Functioneert de camera niet naar verwachting, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger raadpleegt.

Batterij/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 wordt uitgeschakeld, verwijder dan de batterij en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit deze weer aan. Merk op dat momenteel opgenomen gegevens verloren zullen gaan, maar dat reeds opgenomen gegevens niet aangetast worden door het verwijderen of ontkoppelen van de voedingsbron.

Zoeker is onscherp: pas de zoekerbeeldscherpte aan of gebruik optionele zoekercorrectielenzen (□ 28, 324).

Zoeker is donker: plaats een volledig opgeladen batterij (□ 18, 29).

Weergaveschermen worden uitgeschakeld zonder waarschuwing: kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Stand-by-timer**) of c4 (**Monitor uit**) (□ 251, 253).

Bedieningspaneel en zoekerweergaven reageren niet en worden gedimd: de reactietijden en helderheid van deze weergaven wisselen met de temperatuur.

Fijne 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 defect.



Opname

Het aanzetten van de camera duurt lang: wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:

- De geheugenkaart is vergrendeld, vol of niet geplaatst (☐ 19, 29).
 - **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling f9 (**Ontspannen bij geen kaart**; ☐ 269).
 - Camera is niet scherpgesteld (☐ 32).
 - Diafragmaring voor CPU-objectief niet vergrendeld op de hoogste f-waarde (niet van toepassing voor objectieftype G en E). Als **fE E** wordt weergegeven in het bedieningspaneel, selecteer dan **Diafragmaring** voor Persoonlijke instelling f7 (**Functie instelschijven inst.**) > **Instellen diafragma** om de diafragmaring te gebruiken voor het aanpassen van het diafragma (☐ 267).
 - Een bevestigd CPU-objectief met diafragmasimulator opgeklapt (is niet van toepassing op G- en E-type objectieven; ☐ 167).
-

Camera reageert traag op ontspanknop: selecteer **Uit** voor Persoonlijke instelling d10 (**Belichtingsvertragingstand**; ☐ 256).

Elke keer dat de ontspanknop wordt ingedrukt, wordt in de continue opnamestand slechts één foto gemaakt: schakel HDR uit (☐ 112).


Foto's zijn niet scherp:

- Draai de selectieknop voor scherpstelstand naar **AF** (☐ 59).
 - Camera kan niet scherpstellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (☐ 66, 68).
 - De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen wanneer **AF-ON** is toegewezen als de optie **Indrukken** voor Persoonlijke instelling f4 (**Fn-knop toewijzen**, ☐ 263), f5 (**Voorbeeldknop toewijzen**, ☐ 266) of f6 (**AE-L/AF-L-knop toewijzen**, ☐ 267). Gebruik de knop waaraan **AF-ON** is toegewezen.
-

Sluiterijd kan niet worden aangepast met de instelschijven: flitser in gebruik.

Flitssynchronisatiesnelheid kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling e1 (**Flitssynchronisatiesnelheid**); bij gebruik van compatibele flitsers kiest u **1/250 sec. (automatische FP)** of **1/200 sec. (automatische FP)** voor het volledige bereik van sluitertijden (☐ 257).

Scherpstelling wordt niet vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt:

gebruik de  **AE-L/AF-L-knop** om de scherpstelling te vergrendelen wanneer **AF-C** is geselecteerd voor scherpstelstand.



Kan geen scherpstelpunt selecteren:

- Ontgrendel de vergrendeling van de scherpstelselectieknop (☐ 64).
- Automatisch veld-AF (☐ 62) of gezichtprioriteit-AF (☐ 177) geselecteerd voor AF-velddstand: kies een andere stand.
- Camera is in weergavestand (☐ 185) of de menu's zijn in gebruik (☐ 224).
- Druk de ontspanknop half in om de stand-by-timer te starten (☐ 33).

Kan AF-velddstand niet selecteren: handmatige scherpstelling is geselecteerd (☐ 68, 183).

Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: Beeldkwaliteit ingesteld op **NEF (RAW)** (☐ 55).

Camera fotografeert traag: schakel ruisonderdrukking lange tijdopname uit (☐ 242).

Er verschijnt ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) op foto's:

- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of gebruik hoge ISO-ruisonderdrukking (☐ 70, 242).
- Sluittijd is langer dan 1 sec.: gebruik ruisonderdrukking lange tijdopname (☐ 242).
- Schakel Actieve D-Lighting uit om toename van de effecten van ruis te vermijden (☐ 110).

Er verschijnen vlekken in foto's: reinig de voorste en achterste objectievelementen. Als het probleem aanhoudt, voer dan een reiniging van de beeldsensor uit (☐ 329).

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (☐ 81).
- Pas de instellingen van **Picture Control instellen** aan (☐ 100).

Kan de witbalans niet meten: onderwerp is te donker of te helder (☐ 92).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: beeld werd niet gemaakt met Df (☐ 96).

Witbalansbracketing niet beschikbaar:

- De optie NEF (RAW)- of NEF + JPEG-beeldkwaliteit is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 55, 141).
- De meervoudige belichtingsstand is in werking (☐ 155).

Effecten van Picture Control verschillen van beeld tot beeld: A (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Kies een andere instelling voor consequente resultaten voor een reeks foto's (☐ 103).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: vergrendeling automatische belichting is in werking (☐ 77).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: kies belichtingsstand **P**, **S** of **A** (☐ 38, 39, 41).

Ruis (roodachtige gebieden of andere onregelmatigheden) verschijnen in foto's met lange tijdopname: schakel ruisonderdrukking lange tijdopname in (☐ 242).

De helderheid van het beeld in de monitor verschilt van de belichting van foto's genomen in livebeeld:

- Centrumgerichte of spotmeting is geselecteerd (☐ 75).
 - De camera staat in belichtingsstand **M** (☐ 174).
 - Het onderwerp is te helder of te donker.
 - Actieve D-Lighting is in werking (☐ 110).
 - De foto is een lange tijdopname (☐ 44).
 - De flitser wordt gebruikt (☐ 116).
-

Flikkering of banden verschijnen tijdens livebeeld: kies een optie voor **Flikkerreductie** overeenkomstig de frequentie van het lokale lichtnet (☐ 276).

Er verschijnen heldere banden tijdens livebeeld: een knipperend bord, een flitser of een andere lichtbron met korte tijdsduur werd gebruikt tijdens livebeeld.

Weergave

NEF (RAW)-afbeelding wordt niet weergegeven: foto werd vastgelegd bij een beeldkwaliteit NEF + JPEG (☐ 55).

Kan geen foto's bekijken die met een andere camera zijn vastgelegd: foto's die met camera's van andere merken zijn gemaakt worden mogelijk onjuist weergegeven.

Sommige foto's worden niet weergegeven tijdens weergave: selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 230).

"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven:

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 233).
 - De foto werd vastgelegd met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (☐ 277).
 - Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (☐ 277).
 - Foto wordt in controlebeeld weergegeven (☐ 232).
-

Kan foto niet wissen:

- Foto is beveiligd: verwijder de beveiliging (☐ 201).
 - Geheugenkaart is vergrendeld (☐ 22).
-



Kan foto niet retoucheren: de foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (☐ 289).

Een bericht wordt weergegeven met de mededeling dat er geen afbeeldingen beschikbaar zijn voor weergave: selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 230).

Kan de afdrukopdracht niet wijzigen:

- Geheugenkaart is vol: wis foto's (☐ 35, 203).
 - Geheugenkaart is vergrendeld (☐ 22).
-

Kan foto's niet afdrukken: NEF (RAW)- of TIFF-foto's kunnen niet via een directe USB-verbinding worden afgedrukt. Zet de foto's over naar een computer en druk af met behulp van ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar; ☐ 325). NEF (RAW)-foto's kunnen worden opgeslagen in JPEG-formaat met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** (☐ 300).

Foto wordt niet weergegeven op high-definition video-apparaat: controleer of HDMI-kabel (los verkrijgbaar) is aangesloten (☐ 222).

Camera reageert niet op afstandsbediening voor HDMI-CEC-televisie:

- Selecteer **Aan** voor **HDMI > Apparaatbesturing** in het instellingenmenu (☐ 223).
 - Pas HDMI-CEC-instellingen voor de televisie aan zoals beschreven in de documentatie die met het apparaat werd meegeleverd.
-

Kan foto's niet overzetten naar computer: het besturingssysteem is niet compatibel met de camera of overdrachtsoftware. Gebruik een kaartlezer voor het kopiëren van foto's naar een computer (☐ 325).

Foto's worden niet weergegeven in Capture NX 2: installeer de meest recente versie (☐ 325).

Stofverwijderingsoptie in Capture NX 2 heeft niet het gewenste effect: reiniging van de beeldsensor wijzigt de positie van stof op het laagdoorlaatfilter.

Referentiegegevens voor stofverwijdering die zijn opgenomen voordat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering die werden opgenomen nadat reiniging van de beeldsensor is uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt voor foto's die werden gemaakt voordat reiniging van de beeldsensor werd uitgevoerd (☐ 275).

Computer geeft NEF (RAW)-afbeeldingen anders weer dan de camera: software van andere merken geeft de effecten van Picture Controls of Actieve D-Lighting niet weer. Gebruik ViewNX 2 (meegeleverd) of optionele software van Nikon zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar).



Diversen





Opnamedatum klopt niet: stel de cameraklok in (☞ 27, 276).

Menu-optie kan niet worden geselecteerd: sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde combinaties van instellingen of wanneer geen geheugenkaart is geplaatst.



Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanduidingen en foutmeldingen die in de zoeker, het bedieningspaneel en de monitor verschijnen.

Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Bedieningspaneel	Zoeker			
FE E (knippert)		<ul style="list-style-type: none"> • Diafragmaring is niet ingesteld op minimaal diafragma. • Een bevestigd CPU-AI-objectief met diafragmasimulator voor de camera opgeklapt (is niet van toepassing op G- of E-type objectieven). 	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de ring in op minimaal diafragma (hoogste f-waarde). • Verwijder het objectief, zet de diafragmasimulator omlaag en plaats het objectief terug. 	25 167
		Batterij bijna leeg.	Houd een volledig opgeladen reservebatterij bij de hand.	29
 (knippert)	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Batterij is leeg. • Batterij kan niet worden gebruikt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laad de batterij op of vervang de batterij. • Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Vervang de batterij, of laad de oplaadbare Li-ionbatterij op als deze leeg is. 	xvi, 18, 19
ΔF		Geen objectief bevestigd, of objectief zonder CPU bevestigd zonder dat maximaal diafragma is opgegeven. Diafragma wordt weergegeven in aantal stops vanaf maximaal diafragma.	Diafragmawaarde wordt weergegeven als maximaal diafragma is opgegeven.	163




Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Bedienings-paneel	Zoeker			
—	▶ ◀ (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus.	Verander de compositie of stel handmatig scherp.	61, 68
(Belichtingsaanduidingen en sluitertijd- of diafragma weergave knipperen)		Onderwerp te helder; foto wordt overbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid • In belichtingsstand: <ul style="list-style-type: none"> P Gebruik optioneel ND-filter S Kies kortere sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) 	70 38, 323 39 41
		Onderwerp te donker; foto wordt onderbelicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid • In belichtingsstand: <ul style="list-style-type: none"> P Gebruik flitser S Kies een langere sluitertijd A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde) 	70 38, 116 39 41
b u l b (knippert)		B (bulb) geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer belichtingsstand M .	39, 42
- - (knippert)		T (tijd) geselecteerd in belichtingsstand S .	Wijzig sluitertijd of selecteer belichtingsstand M .	39, 42
b u s y (knippert)	b s y (knippert)	Beelden worden verwerkt.	Wacht totdat het verwerken is voltooid.	—



Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Bedieningspaneel	Zoeker			
—	⚡ (knippert)	Als de aanduiding na de flits 3 sec. knippert, is de foto mogelijk onderbelicht.	Controleer de foto in de monitor; pas de instellingen aan als de foto onderbelicht is en probeer opnieuw.	121
F u l l (knippert)	F u l (knippert)	Onvoldoende geheugen om foto's te maken bij de huidige instellingen of geen bestands- of mapnummer meer beschikbaar op de camera.	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag beeldkwaliteit of beeldformaat. • Wis foto's. • Plaats nieuwe geheugenkaart. 	55, 58 203 19
E r r (knippert)		Camerastoring.	Ontspan de sluiters. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—



Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
Geen geheugenkaart.	{ - E - }	Camera kan geen geheugenkaart vinden.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	19
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	[Err, Errr (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> Geen toegang tot geheugenkaart. 	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik een door Nikon goedgekeurde kaart. Controleer of de contacten schoon zijn. Als de kaart is beschadigd, neem dan contact op met uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. 	363 —
		<ul style="list-style-type: none"> Kan geen nieuwe map maken. 	<ul style="list-style-type: none"> Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart na het kopiëren van belangrijke beelden naar een computer of ander apparaat. 	19, 203
	[Err, Errr (knippert)	De camera kan de Eye-Fi-kaart niet bedienen.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de firmware van de Eye-Fi-kaart up-to-date is. 	285
			<ul style="list-style-type: none"> Kopieer bestanden op een Eye-Fi-kaart naar een computer of ander apparaat en formatteer de kaart, of plaats een nieuwe kaart. 	19
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	[Err, --- (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd).	Zet de schakelaar van de schrijfbeveiliging op de kaart in de "write"-positie.	22
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart is vergrendeld.	[Err, Errr (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd).		



Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	[F o r] (knippert)	Geheugenkaart werd niet geformatteerd voor gebruik in de camera.	Formateer de geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.	19
Klok is opnieuw ingesteld	—	Cameraklok is niet ingesteld.	Stel de cameraklok in.	27, 276
Kan geen firmware-update voor de flitser uitvoeren. Flitser kan niet worden gebruikt. Neem contact op met de door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—	De firmware-update voor de flitser die op de camera is bevestigd, is niet correct uitgevoerd.	Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Kan livebeeld niet starten. Even geduld.	—	De interne temperatuur van de camera is te hoog.	Wacht totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld voordat u livebeeld hervat.	174
Map bevat geen beelden.	—	Geen beelden op geheugenkaart of in geselecteerde weergavemap (pen).	Selecteer een map met beelden in het menu Weergavemap of plaats een geheugenkaart met beelden.	19, 230
Alle beelden zijn verborgen.	—	Alle foto's in de huidige map zijn verborgen.	Er kunnen geen beelden worden weergegeven totdat een andere map wordt geselecteerd of Beeld verbergen wordt gebruikt om ten minste één beeld weer te geven.	230



Aanduiding		Probleem	Oplossing	📖
Monitor	Bedieningspaneel			
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand is gemaakt of gewijzigd met een computer of een camera van een ander merk, of het bestand is beschadigd.	Bestand kan niet worden afgespeeld op de camera.	—
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Het geselecteerde beeld kan niet worden geretoucheerd.	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.	289
Controleer de printer.	—	Printerfout.	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten.	214 *
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat.	Plaats papier van het juiste formaat en selecteer Doorgaan .	214 *
Het papier zit vast.	—	Papier zit vast in de printer.	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan .	214 *
Het papier is op.	—	Geen papier meer in de printer.	Plaats papier van het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan .	214 *
Controleer de inkt.	—	Inktfout.	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten.	214 *
De inkt is op.	—	Geen inkt meer in de printer.	Vervang de inkt en selecteer Doorgaan .	214 *

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.



Specificaties

■ Nikon Df digitale camera

Type	
Type	Digitale reflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-koppeling en AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Nikon FX-formaat
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	16,2 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	36,0 × 23,9 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	16,6 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optionele software Capture NX 2 vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• FX (36 × 24) beeldveld 4928 × 3280 (L) 3696 × 2456 (M) 2464 × 1640 (S)• DX (24 × 16) beeldveld 3200 × 2128 (L) 2400 × 1592 (M) 1600 × 1064 (S)
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12- of 14-bits, compressie zonder verlies, gecomprimeerd of ongecomprimeerd• TIFF (RGB)• JPEG: JPEG Baseline compliant met fijne (ong. 1 : 4), normale (ong. 1 : 8) of basiscompressie (ong. 1 : 16) (Vaste grootte); compressie met Optimale kwaliteit beschikbaar• NEF (RAW) + JPEG: enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaat
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls
Media	SD (Secure Digital) en UHS-I compatibele SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Bestandssysteem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge



Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaprisma op ooghoogte
Beelddekking	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36 × 24): ca. 100% horizontaal en 100% verticaal • DX (24 × 16): ca. 97% horizontaal en 97% verticaal
Vergroting	Ca. 0,7× (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	15 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; vanuit het middenoppervlak van het zoekeroeculairobjectief)
Dioptrieregeling	$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$
Scherpstelscherm	Type B BriteView Clear Matte Mark VIII-scherm met AF-veldhaakjes (raster kan worden weergegeven)
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Voorbeeld scherptediepte	Bij het drukken op de Pv -knop stopt het diafragma van het objectief op de waarde geselecteerd door de gebruiker (belichtingsstanden A en M) of door de camera (belichtingsstanden P en S)
Objectiefdiafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd
Objectief	
Compatibele objectieven	Compatibel met AF NIKKOR-objectieven, inclusief objectieftypen G, E en D (enkele restricties gelden voor PC-objectieven) en DX-objectieven (met DX 24 × 16 1,5× beeldveld), AI-P NIKKOR-objectieven en objectieven zonder CPU. IX NIKKOR-objectieven en objectieven voor de F3AF kunnen niet worden gebruikt. De elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt met objectieven met een maximaal diafragma van f/5.6 of korter (de elektronische afstandsmeter ondersteunt de 7 middelste scherpstelpunten met objectieven die een maximaal diafragma van f/8 of korter hebben en de 33 middelste scherpstelpunten met objectieven die een maximaal diafragma van f/7.1 of korter hebben).
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende filmvlaksluiter
Snelheid	$1/4000 - 4 \text{ sec.}$ in stappen van 1 LW ($1/4000 - 30 \text{ sec.}$ in stappen van $1/3 \text{ LW}$ met hoofdinstelelschijf), X200 (alleen met instelschijf sluitertijd), bulb, tijd
Flitssynchronisatiesnelheid	$X = 1/200 \text{ sec.}$; synchroniseert met sluiter bij $1/250 \text{ sec.}$ of langer (flitsbereik neemt af bij snelheden tussen $1/200$ en $1/250 \text{ sec.}$)



Ontspannen	
Ontspanstand	S (enkel beeld), C _L (continu lage snelheid), C _H (continu hoge snelheid), Q (stil ontspannen), ∅ (zelfontspanner), M _{UP} (spiegel omhoog)
Beeldsnelheid	1–5 bps (C _L) of 5,5 bps (C _H)
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen bij intervallen van 0,5, 1, 2 of 3 sec.
Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 2016 pixels
Lichtmetingmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix: 3D-kleurenmatrixmeting II (objectieftypen G, E en D); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven); kleurenmatrixmeting beschikbaar met objectieven zonder CPU indien de gebruiker de objectiefgegevens opgeeft • Centrumgericht: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 12 mm in het midden van het beeld. De diameter van de cirkel kan worden gewijzigd naar 8, 15 of 20 mm of het gemiddelde van het gehele beeld kan worden gemeten (objectieven zonder CPU gebruiken een cirkel van 12 mm) • Spot: meet een cirkel van 4 mm (circa 1,5% van het beeld) gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt (op middelste scherpstelpunt wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt)
Bereik (ISO 100, f/1.4 objectief, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix- of centrumgerichte meting: 0–20 LW • Spotmeting: 2–20 LW
Lichtmeterkoppeling	Gecombineerd CPU en AI (inklapbare diafragmasimulator)
Belichtingsstand	Automatisch programma met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M)
Belichtingscorrectie	–3–+3 LW in stappen van 1/3 LW
Belichtingsbracketing	2–5 beelden in stappen van 1/3, 2/3, 1, 2, of 3 LW
Flitsbracketing	2–5 beelden in stappen van 1/3, 2/3, 1, 2, of 3 LW
Witbalansbracketing	2–3 beelden in stappen van 1, 2 of 3
ADL-bracketing	2 beelden met geselecteerde waarde voor één beeld of 3–5 beelden met vooringestelde waarden voor alle beelden
Belichtingsvergrendeling	Lichtsterkte vergrendeld bij gedetecteerde waarde met <small>AE-L</small> AE-L/AF-L-knop



Belichting	
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100–12800 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW. Kan ook worden ingesteld op ca. 0,3, 0,7 of 1 LW (gelijk aan ISO 50) onder ISO 100 of op ca. 0,3, 0,7, 1, 2, 3 of 4 LW (gelijk aan ISO 204800) boven ISO 12800; autom inst ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Kan worden geselecteerd uit Automatisch, Extra hoog +2/+1, Hoog, Normaal, Laag of Uit

Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 4800 autofocusmodule met DDL-fasedetectie fijnafstelling en 39 scherpstelpunten (inclusief 9 kruistype-sensoren; de 33 middelste punten zijn beschikbaar bij diafragma's langer dan f/5.6 en korter dan f/8, terwijl de 7 middelste scherpstelpunten beschikbaar zijn bij f/8)
Detectiebereik	-1–+19 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige servo-AF (AF-S); continue servo-AF (AF-C); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • Handmatige scherpstelling (M): elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Keuze 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	
Flitserregeling	DDL : i-DDL-flitssturing met behulp van RGB-sensor met 2016 pixels is beschikbaar met SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 of SB-300; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrixmeting en centrumgerichte meting, standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR met spotmeting
Flitsstand	Synchronisatie op het eerste gordijn, synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn met lange sluitertijd, automatische snelle FP-synchronisatie ondersteund



Flitser	
Flitscorrectie	-3-+1 LW in stappen van 1/3 LW
Flitsgereedaanduiding	Gaat branden bij een volledig opgeladen optionele flitser; knippert na flitsen op vol vermogen
Accessoireschoen	ISO 518 flits schoen met synchronisatie- en gegevenscontacten en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde draadloze flitssturing ondersteund met SB-910, SB-900, SB-800 of SB-700 als masterflitser en SB-600 of SB-R200 als secundaire flitsers, of SU-800 als commander; automatische snelle FP-synchronisatie en instellicht ondersteund met alle CLS-compatibele flitsers behalve SB-400 en SB-300; doorgave van flitskleurinformatie en flitswaardevergrendeling ondersteund met alle CLS-compatibele flitsers
Synchronisatie-aansluiting	ISO 519 synchronisatie-aansluiting met vastzetschroef
Witbalans	
Witbalans	Automatisch (2 types), gloeilamplicht, tl-licht (7 types), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige voorinstelling (maximaal 4 waarden kunnen worden opgeslagen, spot-witbalansmeting beschikbaar tijdens livebeeld), keuze van kleurtemperatuur (2500 K-10.000 K), met fijnafstelling voor alle standen
Livebeeld	
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige servo-AF (AF-S); fulltime-servo-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (M)
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 gekozen)
Monitor	
Monitor	8 cm/3,2 inch, ca. 921.000 beeldpunten (VGA), polysilicone TFT-lcd met lage temperatuur en ca. 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking en regelbare helderheid



Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden of kalender) met zoomweergave, fotodiashows, histogramweergave, hoge lichten, foto-informatie, locatiegegevensweergave en automatische beeldrotatie
Interface	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-uitgang	Type C HDMI-mini-pinaansluiting
Accessoire-aansluiting	Draadloze afstandsbedieningen: WR-R10 en WR-1 (los verkrijgbaar) Afstandsbedieningskabel: MC-DC2 (los verkrijgbaar) GPS-apparaat: GP-1/GP-1A (los verkrijgbaar)
Ondersteunde talen	
Ondersteunde talen	Arabisch, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Noors, Oekraïens, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Spaans, Thai, Tsjechisch, Turks, Zweeds
Voeding	
Batterij	Een oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14a
Lichtnetadapter	Adapter EH-5b; vereist stroomaansluiting EP-5A (los verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 inch (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 143,5 × 110 × 66,5 mm
Gewicht	Ca. 765 g met batterij en geheugenkaart maar zonder bodydop; ca. 710 g (alleen camerabody)



Gebruiksomgeving

Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, hebben alle cijfers betrekking op een camera die wordt gebruikt met een volledig opgeladen batterij en bij de door de Camera and Imaging Products Association (CIPA) bepaalde temperatuur: 23 ± 3 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor 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.

MH-24 batterijlader

Nominale invoer	AC 100–240 V, 50/60 Hz, maximaal 0,2 A
Nominale uitvoer	8,4 V gelijkstroom/0,9 A
Ondersteunde batterijen	Nikon oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14a
Oplaaftijd	Ca. 1 uur en 50 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de batterij leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 70 × 26 × 97 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 96 g, exclusief stekkeradapter

EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij

Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,2 V/1230 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 38 × 53 × 14 mm
Gewicht	Ca. 49 g, exclusief afdekkapje

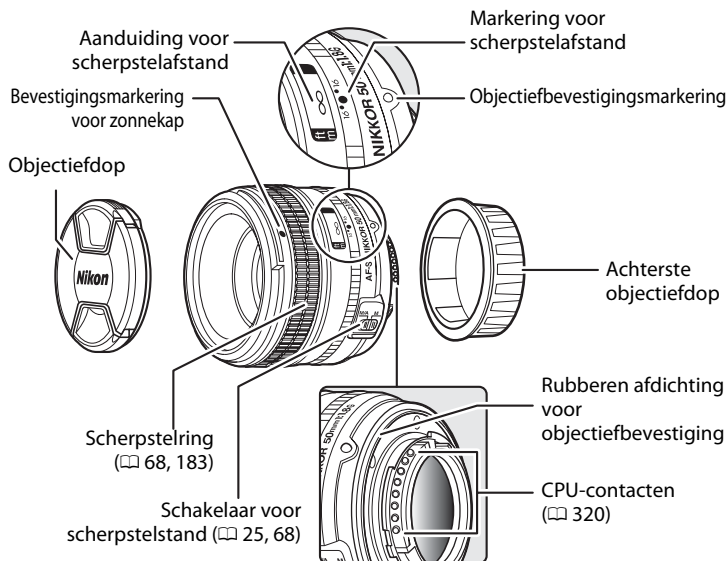


AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition)	
Type	AF-S-objectief type G met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	50 mm
Maximaal diafragma	f/1.8
Objectiefopbouw	7 elementen in 6 groepen (inclusief 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	<ul style="list-style-type: none"> • Nikon film SLR- en FX-formaat D-SLR-camera's: 47° • Nikon DX-formaat D-SLR-camera's: 31° 30'
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Scherpstelling	Autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Aanduiding voor scherpstelafstand	0,45 m tot oneindig (∞)
Kortste scherpstelafstand	0,45 m vanaf filmvlak
Diafragramalampen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	f/1.8–16
Lichtmeting	Volledig geopend diafragma
Maat voor filters/voorzetlens	58 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 73 mm maximale diameter × 52,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van de camera)
Gewicht	Ca. 190 g



AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition)

De onderdelen van de AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition) worden hieronder getoond.

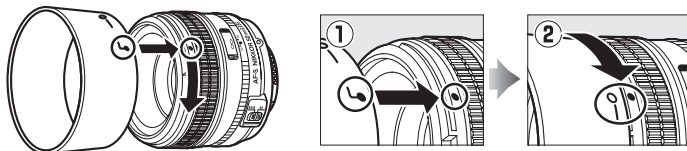


✓ **Onderhoud van het objectief**

- Als er een zonnekap is bevestigd, mag u het objectief of de camera niet alleen hieraan vasthouden.
- Houd de CPU-contacten schoon.
- Als de rubberen afdichting voor objectiefbevestiging beschadigd is, stopt u onmiddellijk met het gebruik en brengt u het objectief naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter voor reparatie.
- Verwijder stof en pluïsges op het objectiefglas met 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. Zorg dat u geen vlekken achterlaat en het glas niet aanraakt.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals verfverdunner of benzeen om het objectief te reinigen.
- Om het voorste element van het objectief te beschermen kunt u de zonnekap of NC-filters gebruiken.
- Bevestig de voorste en achterste objectiefdop alvorens het objectief in het zachte objectiefetui te plaatsen.
- Als u het objectief gedurende lange tijd niet gebruikt, bewaart u het op een koele, droge plek 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.

✍ **Meegeleverde accessoires**

- 58 mm opklikbare voorste objectiefdop LC-58
- Achterste objectiefdop LF-4
- Flexibel objectiefetui CL-1013
- Bajonetkap HB-47 (wordt bevestigd zoals rechts getoond)



✍ **Optionele accessoires**

- 58 mm schroeffilters



Ondersteunde normen

- **DCF-versie 2.0:** de Design Rule for Camera File System (DCF) (ontwerpnormen voor camerabestandsystemen) is een algemeen erkende standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (digitaal afdrukformaat voor digitale camera's) is een industriënorm die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van afdrukopdrachten opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif-versie 2.3:** de camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras (uitwisselbare beeldbestandsindeling voor digitale fotocamera's) versie 2.3, een standaard waarbij informatie bij foto's wordt opgeslagen en wordt gebruikt voor optimale kleurproductie wanneer de beelden worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** een norm die werd ontwikkeld door fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken zonder ze eerst naar een computer over te zetten.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een standaard voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en controlesignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

Handelsmerkinformatie

Mac OS en OS X zijn in de Verenigde Staten en/of andere landen geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn in de Verenigde Staten en/of andere landen geregistreerde handelsmerken, of handelsmerken van Microsoft Corporation. PictBridge 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.

HDMI

Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon product wordt meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.



Goedgekeurde geheugenkaarten

De camera ondersteunt SD-, SDHC- en SDXC-geheugenkaarten, inclusief SDHC- en SDXC-kaarten die compatibel zijn met UHS-I. 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.



Capaciteit van geheugenkaarten

De volgende tabel toont het geschatte aantal foto's dat kan worden opgeslagen op een 8 GB SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit (📷 55), beeldformaat (📷 58) en beeldveld (📷 51).

■ FX (36 × 24) beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestands grootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	—	15,4 MB	279	37
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	—	19,4 MB	216	29
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	—	13,9 MB	377	47
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	—	17,0 MB	315	38
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	—	26,5 MB	279	30
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	—	34,3 MB	216	25
TIFF (RGB)	Groot	49,1 MB	151	21
	Middel	28,3 MB	265	25
	Klein	13,2 MB	566	36
JPEG Fijn ³	Groot	7,9 MB	729	100
	Middel	5,4 MB	1100	100
	Klein	3,0 MB	2200	100
JPEG Normaal ³	Groot	4,5 MB	1400	100
	Middel	2,8 MB	2300	100
	Klein	1,6 MB	4300	100
JPEG Basis ³	Groot	2,2 MB	2800	100
	Middel	1,5 MB	4600	100
	Klein	0,9 MB	8000	100

* Bevat beelden gemaakt met objectieven zonder DX wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.



■ DX (24 × 16) beeldveld*

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 12-bits	—	7,2 MB	618	100
NEF (RAW), compressie zonder verlies, 14-bits	—	8,9 MB	484	96
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	—	6,6 MB	818	100
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	—	7,9 MB	692	100
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 12-bits	—	12,0 MB	618	72
NEF (RAW), ongecomprimeerd, 14-bits	—	15,3 MB	484	53
TIFF (RGB)	Groot	21,5 MB	349	29
	Middel	12,6 MB	593	39
	Klein	6,2 MB	1100	69
JPEG Fijn ³	Groot	3,7 MB	1500	100
	Middel	2,8 MB	2200	100
	Klein	1,9 MB	3600	100
JPEG Normaal ³	Groot	2,3 MB	2900	100
	Middel	1,6 MB	4400	100
	Klein	1,1 MB	7100	100
JPEG Basis ³	Groot	1,2 MB	5700	100
	Middel	0,9 MB	8600	100
	Klein	0,7 MB	12100	100

* Bevat beelden gemaakt met DX-objectieven wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Automatische DX-uitsnede**.

- 1 Alle cijfers zijn benaderingen. De bestandsgrootte wisselt met het opgenomen onderwerp.
- 2 Maximum aantal opnamen dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen bij ISO 100. Verlaagt als **Optimale kwaliteit** is geselecteerd voor **JPEG-compressie** (☐ 57), NEF (RAW)-foto's worden gemaakt met ISO-gevoeligheid is ingesteld op Hi 0,3 of hoger, of ruisonderdrukking lange tijdopname of automatische vertekeningcorrectie is ingeschakeld.
- 3 Bij deze cijfers wordt uitgegaan van de instelling **Vaste grootte** voor **JPEG-compressie**. Het selecteren van **Optimale kwaliteit** verhoogt de bestandsgrootte van JPEG-afbeeldingen; het aantal beelden en de buffercapaciteit nemen omgekeerd evenredig af.



 **d6—Max. aant. continu-opnamen (📖 254)**

Het maximaantal foto's dat achter elkaar kan worden gemaakt in één serieopname kan worden ingesteld op een hoeveelheid tussen 1 en 100.



Gebruiksduur van de batterij

Het aantal opnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen EN-EL 14a-batterij varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur en hoe de camera wordt gebruikt.

Voorbeeldcijfers worden hieronder vermeld.

- **CIPA-standaard**¹: ca. 1400 opnamen
- **Nikon-standaard**²: ca. 2900 opnamen
 - 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition)-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief wordt scherpgesteld van oneindig tot minimaal bereik en elke 30 sec. wordt één foto gemaakt met de standaardinstellingen. Livebeeld wordt niet gebruikt.
 - 2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S NIKKOR 50mm f/1.8G (Special Edition)-objectief onder de volgende testomstandigheden: beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldformaat ingesteld op M (middel), sluitertijd ¹/₂₅₀ sec., ontspanknop drie seconden half ingedrukt en driemaal scherpgesteld van oneindig tot minimaal bereik; vervolgens worden zes opeenvolgende opnamen gemaakt en de monitor wordt gedurende vijf seconden ingeschakeld en vervolgens weer uitgeschakeld; dit wordt herhaald na het verstrijken van de stand-by-timer.

Het volgende kan de gebruiksduur van de batterij verkorten:

- Gebruik van de monitor
- Half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)- of TIFF (RGB)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Gebruik van een GP-1 of GP-1A GPS-apparaat
- Gebruik van een Eye-Fi-kaart
- Gebruik van een WU-1a draadloze mobiele adapter of WR-R10/WR-1 draadloze afstandsbedieningen
- Gebruik van VR-stand (vibratiereductie) met VR-objectieven












Om er zeker van te zijn dat u uw oplaadbare Nikon EN-EL14a batterijen optimaal kunt benutten:

- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen lopen leeg als ze niet worden gebruikt.



Index

Symbolen

P (Automatisch programma)	38
S (Sluittijdvoorkeuze)	39
A (Diafragmavoorkeuze)	41
M (Handmatig)	42
B (Bulb)	44
T (Tijd)	44
1/3 STEP	40
S (Enkel beeld)	7, 46
Cl (Continu lage snelheid)	7, 46, 254
Ch (Continu hoge snelheid)	7, 46
Q (Stil ontspannen)	7, 46
☺ (Zelfontspanner)	7, 46, 48
MUP (Spiegel omhoog)	7, 46, 50
☑ (Gezichtprioriteit-AF)	177
 (Breedveld-AF)	177
 (Normaal veld-AF)	177
 (AF met meevolg. scherpst.)	177
 (Matrix)	75
 (Centrumgericht)	75
 (Spot)	75
Fv-knop	263
Pv-knop	41, 174, 259, 266
BKT-knop	137, 138, 141, 142, 145
 (info)-knop	11, 182
 -knop	14, 179, 290
 (livebeeld)-knop	93, 172
 (Help)	15
 -knop	5, 133, 256, 261
 (Buffergeheugen)	32, 47

Cijfers

12-bits	57
14-bits	57
3D-tracking	62, 63, 64

A

Aanduiding voor scherpstelafstand ...	360
Aanduidingen omkeren	269
Aantal afdrukken (PictBridge)	216
Aantal foto's	30, 364
Aantal scherpstelpunten	249
Accessoire-aansluiting	170, 325
Accessoires	323
Accessoireschoen	116
Achtergrondverlichting	256

Actieve D-Lighting	110, 145
ADL-bracketing (Inst. voor autom. bracketing)	145, 259
Adobe RGB	240
AE & flits (Inst. voor autom. bracketing)	136, 259
AE-L/AF-L-knop	66, 77, 267
AE-L/AF-L-knop toewijzen	267
AE-vergrend. ontspanknop	251
AE-vergrendeling	77
AF	59-67, 175-178
AF met meevolg. scherpst.	177
AF-activering	247
AF-C	59, 246
Afdrukken	214
Afdrukken (DPOF)	217
Afdrukken starten (PictBridge) ...	216, 219
AF-F	175
AF-fijnafstelling	283
AF-hulpverlichting	122
AF-ON-knop	60, 67, 247
AF-S	59, 175, 246
AF-standknop	60, 63, 175, 178
Afstandsbedieningskabel	44, 50, 325
AF-veldhaakjes	28
AF-velstand	62, 177
Alleen AE (Inst. voor autom. bracketing)	136, 259
Alleen flits (Inst. voor autom. bracketing) ..	136, 259
Anticiperende scherpstelling	60
Apparaatbesturing (HDMI)	223
Auto bracketing (M-stand)	260
Autofocus	59-67, 175-178
Autofocusstand	59, 175
Autom inst ISO-gevoeligheid	72
Autom. vertekeningcorrectie	241
Automatisch (Witbalans)	81
Automatisch informatiescherm	273
Automatisch programma	38
Automatisch veld-AF	63, 64
Automatische beeldrotatie	277
Automatische bracketing ...	136, 259, 260
Automatische DX-uitsnede	52, 53
Automatische snelle FP-synchronisatie ...	119, 257

B

Batterij.....	18, 19, 29, 358
Batterijlader	18, 358
Bedieningspaneel	8
Beeld verbergen.....	230
Beeldcommentaar	278
Beeldformaat.....	58
Beeldgrootte	322
Beeldhoek	322
Beeldinterval (Diashow)	234
Beeldkwaliteit.....	55
Beeld-op-beeld	297
Beeldsensor reinigen.....	329
Beeldveld.....	25, 51, 53, 58
Beeldverhouding.....	293
Belichting	75–80, 136
Belichtingsaanduiding.....	43
Belichtingsbracketing	136, 259, 260
Belichtingscorr. voor flitser.....	259
Belichtingscorrectie.....	79
Belichtingsmeters	33, 251
Belichtingsprogramma	339
Belichtingsstand.....	6, 30, 36
Belichtingsstandknop	6, 30, 36
Belichtingsvergrendeling.....	77
Belichtingsvertragsingsstand	256
Bestandsinformatie.....	189
Bewolkt (Witbalans).....	82
Bijsnijden.....	293
Blauw versterken (Filtereffecten)	295
Bodydop	324
Bracketing	136, 141, 145, 259, 260
Bracketingvolgorde.....	260
Brandpuntsafstand	165, 322
Breedveld-AF.....	177
Buffergeheugen.....	32, 47
Bulb.....	44

C

Camera Control Pro 2	325
Capaciteit van geheugenkaarten.....	364
Capture NX 2 . 56, 109, 240, 274, 277–279, 325	
CEC.....	223
Centrumgericht	75, 250
Centrumgericht meetveld	250
Compatibele objectieven.....	318
Compressie zonder verlies (Type)	57
Continu hoge snelheid	7, 46

Continu lage snelheid.....	7, 46, 254
Continue ontspanstand	7, 46
Continue servo-AF	59, 246
Controlebeeld.....	187, 232
Copyright	279
Copyrightinformatie	279
CPU-contacten.....	320, 360
CPU-objectief.....	25, 318, 320
Creatief Verlichtingssysteem	118
CVS.....	118

D

Datum en tijd	26, 276
Datum selecteren.....	206, 217, 230
Datumnotatie	26, 276
DCF	240, 362
De batterij opladen	18
Diafragma	41–43, 268
Diafragmavoorkeuze	41
Diashow.....	234
Digital Print Order Format (Digitaal afdrukformaat voor digitale camera's)	217, 219, 362
Dioptrie	324
Dioptrieregelaar	28
Direct zonlicht (Witbalans)	81
D-Lighting.....	291
Doorloop scherpstelpunt	249
DPOF.....	217, 219, 362
DPOF-afdrukopdracht	219
Draadloze afstandsbediening.....	44, 325
Draadloze mobiele adapter.....	284, 324
Draai portret.....	233
Druk de ontspanknop half in	33
Druk de ontspanknop volledig in	33
D-type objectief	318, 320
DX (24×16) 1.5x.....	52
DX-formaat	52
Dynamisch veld-AF	62, 64

E

Eenv. sluitertijdaanpassing.....	270
Elektronische afstandsmeter	69
Enkel beeld	7, 46
Enkelpunts AF.....	62, 64
Enkelvoudige servo-AF.....	59, 175, 246
E-type objectief	318, 320
Exif	362



F

Fijnafst. voor opt. belichting.....	250
Fijnafstelling witbalans.....	84
Filmvlakmarkering.....	69
Filtereffecten.....	295
Firmwareversie.....	286
Fisheye.....	305
Flexibel programma.....	38
Flikkerreductie.....	276
Flitsbracketing.....	136, 259, 260
Flitscorrectie.....	128
Flitser.....	116, 125, 128, 130
Flitserregeling.....	124
Flitsgereedaanduiding.....	121, 131
Flitslicht (Witbalans).....	82
Flitsstand.....	125, 126
Flitssynchronisatie-aansluiting.....	117
Flitssynchronisatiesnelheid.....	127, 257
Flitswaardevergrendeling.....	130
Fn-knop toewijzen.....	263
Fn-knop v. afstandsbed. toew.....	284
Focus-tracking.....	60, 247
Focus-tracking met Lock-On.....	247
Formaat.....	58
Formaat wijzigen.....	302
Foto's beveiligen.....	201
Foto-informatie.....	188, 232
Fulltime-servo-AF.....	175
Functie instelschijven inst.....	267
f-waarde.....	37, 320
FX (36x24) 1.0x.....	52
FX-formaat.....	52

G

Gecomprimeerd (Type).....	57
Geheugenbank opnamemenu.....	236
Geheugenbank pers. inst.....	245
Geheugenkaart.....	19, 22, 272, 363, 364
Geheugenkaart formatteren.....	22, 272
Gevoeligheid.....	70, 72
Gezichtprioriteit-AF.....	177
Gloeilamplicht (Witbalans).....	81
GPS-apparaat.....	170, 325
Groen versterken (Filtereffecten).....	295
G-type objectief.....	318, 320

H

Handmatig.....	42
Handmatige scherpstelling.....	68, 183

Handmatige voorinstelling (Witbalans).....	82, 90
HDMI.....	184, 222, 362
HDMI-CEC.....	223
HDMI-mini-pinaansluiting.....	222
Hellen.....	282
Help.....	15
Het objectief bevestigen.....	24
Het objectief losmaken.....	25
Hi (Gevoeligheid).....	71
High-definition.....	222, 362
Histogram.....	191, 192, 261
Hoge ISO-Ruisonderdruk.....	242
Hoge lichten.....	190
Hoofdschakelaar.....	5
Hoog dynamisch bereik (HDR).....	112

I

i-DDL.....	119, 124
Indexprint.....	217
Informatie.....	11, 188
Informatiescherm.....	11
Informatieweergave.....	256
Inst. voor autom. bracketing.....	259
Instellingen opslaan.....	280
Instellingen opslaan/laden.....	280
Instellingenmenu.....	271
Instelschijf sluitertijd.....	39, 40, 42
Instelschijf voor belichtingscorrectie.....	79
Instelschijf voor ISO-gevoeligheid.....	70
Intervalopname.....	156
ISO-gevoeligheid.....	70, 72
ISO-weergave.....	254

J

JPEG.....	55, 57
JPEG Basis.....	55
JPEG Fijn.....	55
JPEG Normaal.....	55
JPEG-compressie.....	57

K

Kabelontspanner.....	323
Kalenderweergave.....	197
Keuzeknop ontspanstand.....	7, 46
Kies beeldveld.....	52, 53
Kies kleurtemperatuur (Witbalans).....	82, 88
Kleinste diafragma.....	25, 37
Kleurbalans.....	296
Kleurenschets.....	306



Kleurruimte	240
Kleurtemperatuur	82, 83, 88
Klok	26, 276
Klokbatterij	27
Knop loslaten voor instelsch.	269
Koelblauw (Monochroom)	294

L

L (groot).....	58
Laagdoorlaatfilter.....	329
Landschap (Picture Control instellen) .	100
Lange tijdopnamen	44
Langste sluitertijd	73
Langste sluitertijd bij flits	258
Lcd-verlichting	5, 256
Levendig (Picture Control instellen)....	100
Lichtmeting	75
Lichtnetadapter	323, 326
Lijntekening.....	306
Livebeeld.....	172–184
Livebeeldfotografie	172
Lo (Gevoeligheid)	71
Locatiegegevens	170, 194

M

M (middel).....	58
Markering voor scherpstelafstand	360
Matrix	75
Max. aant. continu-opnamen	254
Maximaal diafragma	69, 122, 320
Maximale gevoeligheid	73
Meervoudige belichting	149
Mijn menu	313
Miniatuur.....	261
Miniatuureffect	308
Miniatuurweergave	196
Mired	87
Monitor	11, 34, 172, 185, 273
Monitor uit	253
Monitorflits vooraf	131
Monitorhelderheid.....	273
Monitorvoorflits.....	130
Monochroom	294
Monochroom (Picture Control instellen) ...	100
Multi-selector	262

N

Na wissen	233
Naamgeving bestanden	239

NEF (RAW).....	55, 57, 300
NEF (RAW)-bitdiepte (NEF (RAW)-opname)	57
NEF (RAW)-opname.....	57
NEF (RAW)-verwerking	300
Neutraal (Picture Control instellen).....	100
Niet-AI-objectief.....	25, 167
Normaal veld-AF	177

O

Objectief.....	24–25, 163, 283, 318
Objectief zonder CPU.....	25, 163, 318
Objectiefbevestigingsmarkering	360
Objectiefdop	360
Objectiefvatting	69
Oculairkapje	159
OK-knop	261
Ongecomprimeerd (Type).....	57
Ontgrendelingsknop van instelschijf sluitertijd	39, 42
Ontgrendelingsknop van instelschijf voor belichtingscorrectie.....	79
Ontgrendelingsknop van instelschijf voor ISO-gevoeligheid.....	70
Ontspanknop	31, 33, 66, 77, 131
Ontspannen bij geen kaart.....	269
Ontspanstand	7, 46
Opeenvolgende nummering	255
Opnamegegevens	193
Opnamemenu	235
Opnamesnelheid CL-stand.....	254
Opslagmap	237
Opties sorteren (Mijn menu).....	316
Opties toevoegen (Mijn menu)	314
Opties verwijderen (Mijn menu)	315
Optimale kwaliteit (JPEG-compressie)..	57
Optionele flitser.....	258
Overzichtsgegevens.....	195

P

Paginagrootte (PictBridge).....	216
Persoonlijke instellingen.....	243
Perspectiefcorrectie	307
PictBridge.....	214, 362
Picture Control beheren.....	106
Picture Control instellen.....	100
Picture Control Utility	109
Picture Controls.....	100, 102
Portret (Picture Control instellen).....	100
PRE (Handmatige voorinstelling).....	82, 90



R

Rand (PictBridge).....	216
Rasterweergave in zoeker.....	253
Recente instellingen.....	317
Rechtzetten.....	304
Reset met twee knoppen.....	133
Retoucheermenu.....	287
RGB.....	191, 240
RGB-sensor met 2016 pixels.....	354, 355
Rode-ogencorrectie.....	292
Rode-ogenreductie.....	125
Rode-ogenreductie met synchronisatie met lange sluitertijd.....	125
Rollen.....	265, 282
Rood versterken (Filtereffecten).....	295
Ruisonderdr. lange tijdopname.....	242
Ruisonderdrukking.....	242

S

S (klein).....	58
Schaduw (Witbalans).....	82
Schakelaar voor scherpstelstand....	25, 68, 360
Schermtips.....	254
Schermvullende weergave.....	185
Scherpstelaanduiding.....	31, 32, 66, 69
Scherpstelpunt.....	31, 62, 64, 69, 177, 248, 249
Scherpstelring.....	360
Scherpstelring van het objectief ..	68, 183, 360
Scherpstelstand.....	59, 175
Scherpstelvergrendeling.....	66
Scherpstel diepte.....	41
SD-geheugenkaart... ..	19, 22, 272, 363, 364
Selectie AF-C-prioriteit.....	246
Selectie afdrukken.....	217
Selectie AF-S-prioriteit.....	246
Selectieknop voor lichtmeting.....	76
Selectieknop voor scherpstelstand	59, 68, 175, 183
Selectieve kleur.....	309
Sepia (Monochroom).....	294
Serieopname.....	153, 254
Signaal.....	253
Skylight (Filtereffecten).....	295
Sluitertijd.....	39, 40, 42
Sluitertijdvoorkeuze.....	39
Snel retoucheren.....	304

Spiegel.....	50, 332
Spiegel omhoog.....	7, 46, 50
Spiegel omhoog (CCD reinigen).....	332
Spot.....	75
Spot-witbalans.....	93
sRGB.....	240
Standaard (Picture Control instellen)..	100
Standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR...	119, 124
Standaardinstellingen.....	133, 224
Standaardinstellingen herstellen.....	133, 224, 236, 245
Stand-by-timer.....	33, 170, 251
Statief.....	3
Ster (Filtereffecten).....	295
Stil ontspannen.....	7, 46
Stof-referentiefoto.....	274
Stroomaansluiting.....	323, 326
Synchronisatie met lange sluitertijd ...	125
Synchronisatie op het eerste gordijn..	125
Synchronisatie op het tweede gordijn	125
Synchronisatie-aansluiting.....	117

T

Taal.....	26
Taal (Language).....	277
Televisie.....	222
Terugzetten.....	133, 236, 245
Testflits.....	259
TIFF.....	55
Tijd.....	44
Tijdstempel (PictBridge).....	216
Tijdzone.....	26, 276
Tijdzone en datum.....	26, 276
Timer.....	48, 156
TL-licht (Witbalans).....	81
Type (NEF (RAW)-opname).....	57

U

Uitsnijden (PictBridge).....	216
Uitvoerresolutie (HDMI).....	223
Uploaden via Eye-Fi.....	285
USB-kabel.....	211, 214
UTC.....	26, 171, 194

V

Vaste grootte (JPEG-compressie).....	57
Vergelijken.....	311
Vergrendeling automatische belichting ...	77

Verlichting AF-punt	248
Verlichting scherpstelpunt	248
Vertekeningscorrectie.....	305
ViewNX 2	56, 109, 208, 211, 240, 277–279
Vignetteringscorrectie	241
Virtuele horizon	182, 265, 282
Voorbeeldknop toewijzen	266

W

Warm filter (Filtereffecten).....	295
WB	81, 141
Weergave	34, 185
Weergave-informatie	188, 232
Weergavemap.....	230
Weergavemenu	229
Weergaveopties.....	232
Wis alle beelden.....	205
Wis geselecteerde beelden.....	205
Wis huidig beeld.....	35, 203
Wissen	35, 203
Witbalans.....	81, 141
Witbalansbracketing	141
Witbalansbracketing (Inst. voor autom. bracketing)	141, 259

Z

Zacht (Filtereffecten)	295
Zelfontspanner	7, 46, 48, 252
Zoeker	9, 28, 324, 353
Zoekerbeeldscherpte	28, 324
Zoekerbeeldscherpte aanpassen	28
Zomertijd.....	27, 276
Zoomweergave	199
Zwart-wit (Monochroom).....	294



Garantievoorwaarden - Nikon

Europees garantiebewijs

Beste Nikon-klant,

Hartelijk bedankt voor uw aanschaf van dit Nikon-product. In het geval dat uw Nikon-product onder garantie moet worden gerepareerd, dient u contact op te nemen met de leverancier waar u het product hebt gekocht of een lid van ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe B.V. (bijv. Europa/Rusland/overige).

Ga voor meer informatie naar:

<http://www.europe-nikon.com/support>

We raden u aan om de gebruikershandleiding aandachtig te lezen voordat u contact opneemt met de leverancier of ons servicenetwerk om onnodig ongemak te voorkomen.

De garantie van uw Nikon-apparatuur dekt productiefouten gedurende één vol jaar na de datum van de oorspronkelijke aankoop. Als het product gedurende deze garantieperiode defect blijkt te zijn vanwege ondegdelijk materiaal of een productiefout, zal ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe B.V. het product repareren volgens de hieronder beschreven voorwaarden en bepalingen, zonder dat hiervoor kosten voor arbeid of onderdelen in rekening worden gebracht. Nikon behoudt zich het recht voor om (naar eigen goeddunken) het product te vervangen of te repareren.

1. De garantie is slechts geldig wanneer het ingevulde garantiebewijs en de originele factuur of bon waarop aankoopdatum, type van het product en naam van de verkoper vermeld zijn, samen met het product getoond kunnen worden. Nikon behoudt zich het recht voor gratis reparatie te weigeren wanneer bovenstaande documenten niet getoond kunnen worden of wanneer de informatie erin incompleet of onleesbaar is.
2. Onder de garantie vallen niet:
 - noodzakelijk onderhoud of reparatie dan wel vervanging van delen als gevolg van normale slijtage;
 - modificaties om de gebruiksmogelijkheden van het product, als beschreven in de gebruiksaanwijzing, uit te breiden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon;



- vervoerskosten en elk risico van het vervoer dat direct of indirect is verbonden aan de garantie van de producten;
 - alle schade als gevolg van veranderingen of aanpassingen van het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de locale of nationale normen die gelden in elk ander land dan dat waarvoor het product oorspronkelijk was ontworpen en/of gefabriceerd;
3. De garantie zal niet van toepassing zijn in het geval van:
- schade als een gevolg van foutief gebruik waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot het niet gebruiken van het product voor de gebruikelijke doeleinden of volgens de gebruiksaanwijzing voor juist gebruik en onderhoud, en de installatie of het gebruik van het product waarbij de veiligheidsnormen die van kracht zijn in het land waar het product wordt gebruikt niet worden gehanteerd;
 - schade als een gevolg van ongelukken waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot bliksem, water, vuur, misbruik of verwaarlozing;
 - verandering, uitwissing, onleesbaarheid of verwijdering van model- of serienummer op het product;
 - schade als een gevolg van reparaties of aanpassingen uitgevoerd door niet erkende serviceorganisaties of personen;
 - defecten in het systeem waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt;
4. Dit garantiebewijs heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de consument volgens de toepasselijke nationale wetten die van kracht zijn, noch op het wettelijk recht van de consument tegenover de verkoper voortkomend uit zijn/haar koop/aanschafcontract.

Mededeling: Een overzicht van alle erkende Nikon onderhoudsdiensten vindt u online via deze koppeling (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



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 Gebruikersondersteuning

Bezoek de volgende website om uw camera te registreren en op de hoogte te blijven van de recentste productinformatie. U vindt hier antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en u kunt contact met ons opnemen voor technische bijstand.

<http://www.europe-nikon.com/support>