

Nikon

DIGITALE CAMERA

D5500

Naslaggids



Nikon Manual Viewer 2

Installeer de app Nikon Manual Viewer 2 op uw smartphone of tablet om digitale camerahandleidingen van Nikon overal en altijd te bekijken. Nikon Manual Viewer 2 kan gratis worden gedownload in de App Store of via Google Play.

NI

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

Symbolen en conventies

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



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



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



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

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

Camera-instellingen

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

Voor uw veiligheid

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









Inhoudsopgave

Voor uw veiligheid	xi
Kennisgevingen	xv
Draadloos	xx
Inleiding	1
<hr/>	
Kennismaking met de camera	1
Cameramenu's: Een overzicht.....	13
Het aanraakscherm gebruiken	17
Eerste stappen.....	27
"Richten-en-maken"-standen (AUTO en )	38
<hr/>	
Foto's kadreren in de zoeker	39
Foto's bekijken	42
Ongewenste foto's wissen.....	43
Foto's kadreren in de monitor	45
Foto's bekijken	48
Ongewenste foto's wissen.....	49
Films opnemen	50
Films bekijken.....	52
Ongewenste films wissen	53

Instellingen die passen bij het onderwerp of de situatie (Onderwerpstand) 54

 Portret	55
 Landschap	55
 Kinderen	55
 Sport.....	56
 Close-up	56
 Nachtportret	56
 Nachtlandschap.....	57
 Party/binnen	57
 Strand/sneeuw.....	57
 Zonsondergang.....	58
 Schemering	58
 Dierenportret	58
 Kaarslicht	59
 Bloesem	59
 Herfstkleuren	59
 Voedsel.....	60

Speciale effecten 61

 Nachtzicht.....	61
VI Superlevendig	62
POP Pop	62
 Foto-illustratie	62
 Speelgoedcamera-effect	63
 Miniatureffect.....	63
 Selectieve kleur.....	63
 Silhouet.....	64
 High-key	64
 Low-key	64
Beschikbare opties in livebeeld	66

Meer over fotografie	71
<hr/>	
Een ontspanstand kiezen	71
Continu opnemen (Seriestand)	72
Stil ontspannen	74
Zelfontspannerstand.....	75
Scherpstelling (Zoekerfotografie)	78
Kiezen hoe de camera scherpstelt: Scherpstelstand	78
Kiezen hoe het scherpstelpunt wordt geselecteerd:	
AF-veldstand	82
Selectie van scherpstelpunt	85
Scherpstelvergrendeling	86
Handmatige scherpstelling	88
Beeldkwaliteit en -formaat.....	90
Beeldkwaliteit	90
Beeldformaat	92
De ingebouwde flitser gebruiken	93
Automatische pop-up-standen.....	93
Handmatige pop-up-standen.....	95
ISO-gevoeligheid.....	99
Intervalfotografie.....	101
Fotograferen met de afstandsbediening	107
Een optionele afstandsbediening ML-L3 gebruiken	107
Standaardinstellingen herstellen	110
Standen P, S, A en M	113

<hr/>	
Sluittijd en diafragma.....	113
Stand P (Automatisch programma)	115
Stand S (Sluittijdvoorkeuze).....	117
Stand A (Diafragmavoorkeuze).....	118
Stand M (Handmatig)	119
Lange tijdopnamen (Alleen stand M)	121



Belichting	125
Lichtmeting.....	125
Vergrendeling automatische belichting	127
Belichtingscorrectie	129
Flitscorrectie	131
Details behouden in hoge lichten en schaduwen	133
Actieve D-Lighting.....	133
High Dynamic Range (HDR)	135
Witbalans	137
Fijnafstelling witbalans	140
Handmatige voorinstelling	142
Bracketing	148
Picture Controls	152
Een Picture Control selecteren.....	152
Picture Controls aanpassen.....	154
Eigen Picture Controls creëren	158
Eigen Picture Controls delen	161
Livebeeld	162
<hr/>	
Foto's kadreren in de monitor	162
Scherpstellen in livebeeld.....	164
Het livebeeldscherm.....	168
Films opnemen en bekijken	174
<hr/>	
Films opnemen	174
Filminstellingen.....	177
Films bekijken	181
Films bewerken	183
Films bijsnijden.....	183
Geselecteerde beelden opslaan	186


Foto's bekijken	188
Schermvullende weergave	188
Miniatuurweergave	190
Kalenderweergave	191
Foto-informatie	192
Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave	200
Foto's tegen wissen beveiligen	202
Foto's van een score voorzien	203
Individuele foto's van een score voorzien.....	203
Meerdere foto's van een score voorzien.....	204
Foto's wissen.....	205
Schermvullende weergave, miniatuur- en kalenderweergave	205
Het weergavemenu	206
Diashows.....	208
Opties diashow	209

ViewNX 2 installeren	210
ViewNX 2 gebruiken	211
Foto's naar de computer kopiëren.....	211
Foto's afdrukken	214
De printer aansluiten	214
Foto's één voor één afdrukken.....	215
Meerdere foto's afdrukken.....	216
Een DPOF-afdrukopdracht maken: Afdrukken instellen.....	218
Foto's op een televisie bekijken.....	220
Standard-Definition-apparaten.....	220
High-Definition-apparaten	222




Wat Wi-Fi voor u kan betekenen	224
Toegang tot de camera	225
WPS (alleen Android)	226
PIN invoeren (alleen Android)	228
SSID (Android en iOS)	229
Foto's voor uploaden selecteren	231
Individuele foto's voor uploaden selecteren	231
Meerdere foto's voor uploaden selecteren	232

Cameramenu's

 Het weergavemenu: <i>Beelden beheren</i>	233
Weergavemenu-opties	233
Weergavemap	234
Weergaveopties	234
Controlebeeld	234
Automatische beeldrotatie	235
Draai portret	235
 Het opnamemenu: <i>Opnameopties</i>	236
Opnamemenu-opties	236
Opnamemenu terugzetten	237
Opslagmap	238
Naamgeving bestanden	240
NEF (RAW)-opname	240
ISO-gevoeligheid instellen	241
Kleurruimte	243
Ruisonderdr. lange tijdopname	243
Hoge ISO-ruisonderdrukking	244
Vignetteringscorrectie	244
Autom. vertekeningcorrectie	245
Optische VR	245

 Aangepaste instellingen: Fijnafstelling cama-instellingen	246
Persoonlijke instellingen	247
Herstel pers. instellingen	248
a: Autofocus.....	248
a1: Selectie AF-C-prioriteit.....	248
a2: Aantal scherpstelpunten	249
a3: Ingeb. AF-hulpverlichting.....	250
a4: Afstandsmeter	250
a5: Handm. scherpstelring in AF-stand	251
b: Belichting.....	252
b1: Stapgrootte inst. belichting	252
b2: ISO-weergave	252
c: Timers/AE-vergrendeling	252
c1: AE-vergrend. ontspanknop.....	252
c2: Timers automatisch uit.....	253
c3: Zelfontspanner	254
c4: Wachtijd afstandsb. (ML-L3).....	254
d: Opnemen/weergeven.....	254
d1: Belichtingsvertragingstand	254
d2: Opeenvolgende nummering.....	255
d3: Rasterweergave in zoeker	256
d4: Datumstempel	256
d5: Aanduidingen omkeren.....	258
e: Bracketing/flits	259
e1: Flitserregeling ingeb. flitser/Optionele flitser	259
e2: Inst. voor autom. bracketing	264
f: Bediening.....	265
f1: Fn-knop toewijzen	265
f2: AE-L/AF-L-knop toewijzen	267
f3: Aanraak-Fn toewijzen	268
f4: Rotatie instelschijf omkeren	269

Y Het setup-menu: <i>Camera-instellingen</i>	270
Setup-menu-opties	270
Geheugenkaart formatteren	272
Beeldcommentaar	273
Copyrightinformatie	274
Tijdzone en datum	275
Taal (Language)	275
Signaalopties	276
Aanraakbediening	276
Monitorhelderheid	276
Indeling informatiescherm	277
Automatisch informatiescherm	278
Informatiescherm automatisch uit	278
Stof-referentiefoto	279
Flikkerreductie	281
Ontspannen bij geen kaart	281
Videostand	281
Accessoire-aansluiting	282
Uploaden via Eye-Fi	284
Conformiteitsmarkering	285
Firmwareversie	285
1 Het retoucheermenu: <i>Geretoucheerde kopieën maken</i>	286
Retoucheermenu-opties	286
Geretoucheerde kopieën maken	288
NEF (RAW)-verwerking	289
Bijsnijden	291
Formaat wijzigen	292
D-Lighting	294
Snel retoucheren	295
Rode-ogencorrectie	295
Rechtzetten	296
Vertekeningcorrectie	296
Perspectiefcorrectie	297

Fisheye.....	297
Filtereffecten	298
Monochroom	299
Beeld-op-beeld.....	300
Lijntekening.....	302
Foto-illustratie	303
Kleurenschets.....	303
Miniatuureffect.....	304
Selectieve kleur	305
Schilderij	307
Vergelijken	307
 Recente Instellingen/  Mijn Menu	309
Een menu kiezen	309
 Recente Instellingen	310
 Mijn Menu	310
Technische opmerkingen	314
<hr/>	
Compatibele objectieven	314
Compatibele CPU-objectieven	314
Compatibele objectieven zonder CPU	316
Optionele flitsers (Speedlights).....	323
Flitsers compatibel met het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS).....	323
Overige accessoires	330
Goedgekeurde geheugenkaarten.....	334
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen.....	335
Behandeling van uw camera.....	337
Opslag	337
Reinigen.....	337
Reiniging van de beeldsensor	338

Onderhoud van camera en accu: Waarschuwingen	343
Beschikbare instellingen	348
Problemen oplossen	350
Accu/weergave	350
Opname (Alle standen)	351
Opname (P, S, A, M)	354
Weergave	355
Wi-Fi (Draadloze netwerken)	357
Overige	357
Foutmeldingen	358
Specificaties	364
Objectiefsets	377
AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR en AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G	377
AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II	383
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR	388
AF-S DX NIKKOR 55–200mm f/4–5.6G ED VR II	393
Capaciteit geheugenkaart	399
Gebruiksduur van de batterij	400
Index	402

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.

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.

Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van ontvlambaar gas

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

⚠ Buiten bereik van kinderen houden

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.

⚠ 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.

⚠ 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, accu 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 die worden blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade of brand 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 de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- Het gebruik van de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen veroorzaken. De afstand van de flitser tot het onderwerp mag niet minder dan één meter zijn. Wees vooral voorzichtig bij het fotograferen van kleine kinderen.

⚠ 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 geen statieven met het object of de camera eraan bevestigd

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

Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van accu's

Accu's kunnen lekken, oververhit raken, scheuren of in brand vliegen bij onjuist gebruik. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren van accu's voor gebruik in dit product:

- Gebruik alleen accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- U mag de accu niet kortsluiten of uit elkaar halen.
- Stel de accu of de camera waarin de accu is geplaatst, niet bloot aan sterke fysieke schokken.
- Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de accu vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
- Plaats accu's niet ondersteboven of achterstevoren.
- Stel accu's niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- U mag accu's niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
- Plaats het afdekkapje van de accu terug wanneer u de accu vervoert. Vervoer of bewaar de accu niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
- Volledig ontladen accu's kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen accu te verwijderen.
- Als de accu niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de accu op een koele, droge plaats op.

- Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de accu heeft gewerkt, kan de accu zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de accu afkoelen voordat u deze verwijderd.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van een accu als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.

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

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

⚠ Gebruik geschikte kabels

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

⚠ Volg de instructies van vliegmaatschappijen en ziekenhuispersoneel

Kennisgevingen

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

Kennisgevingen voor klanten in Europa

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR EXPLOSIE ALS ACCU WORDT VERVANGEN VOOR EEN ONJUIST TYPE. VOER ACCU'S AF VOLGENS DE INSTRUCTIES.

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



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

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

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



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

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

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Auteursrechten**

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

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, voordat een gegevensopslagapparaat wordt weggegooid of het eigendom wordt overgedragen aan een ander persoon, alle gegevens met behulp van speciale verwijderingssoftware, of formateer het apparaat en vul het vervolgens met beelden die geen persoonlijke informatie (bijvoorbeeld foto's van de lucht) bevatten. Vergeet bovendien niet alle foto's te vervangen die voor handmatige voorinstelling zijn geselecteerd (□ 146). Voor het weggooien van de camera of het overdragen van het eigendom aan een ander persoon, moet u ook de optie **Wi-Fi > Netwerkinstellingen > Netwerkinstellingen terugzetten** (□ 230) in het camera-instellingenmenu gebruiken om alle persoonlijke netwerkinformatie te wissen. Neem de nodige voorzichtigheid in acht bij het fysiek vernietigen van gegevensopslagapparaten zodat letsel wordt voorkomen.

AVC Patent Portfolio License

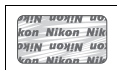
DIT PRODUCT IS GELICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCIEEL GEBRUIK DOOR EEN CONSUMENT OM (i) VIDEO TE CODEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE AVC-STANDAARD ("AVC-VIDEO") EN/OF (ii) AVC-VIDEO TE DECODEREN DIE DOOR EEN CONSUMENT WERD GECODEERD IN HET KADER VAN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

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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

Gebruik van niet-originele elektronische accessoires kan schade aan de camera tot gevolg hebben die niet onder de Nikon-garantie valt. Het gebruik van oplaadbare

Li-ionbatterijen van andere fabrikanten, die niet zijn voorzien van het holografische zegel van Nikon (zie rechts), kan de normale werking van de camera verstoren of ertoe leiden dat de accu's oververhit raken, vlam vatten, scheuren of gaan lekken.



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

✔ Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon

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

✔ Voordat u belangrijke foto's gaat maken

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

✔ Permanente kennisoverdracht

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

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

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

Draadloos

Dit product, voorzien van encryptiesoftware ontwikkeld in de Verenigde Staten, valt onder de United States Export Administration Regulations en mag niet worden geëxporteerd of wederom worden geëxporteerd naar een land waarvoor de Verenigde Staten een handelsembargo heeft opgelegd. Voor de volgende landen geldt momenteel een handelsembargo: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië.

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

Kennisgevingen voor klanten in Europa

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat de D5500 aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC voldoet. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D5500.pdf



Beveiliging

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

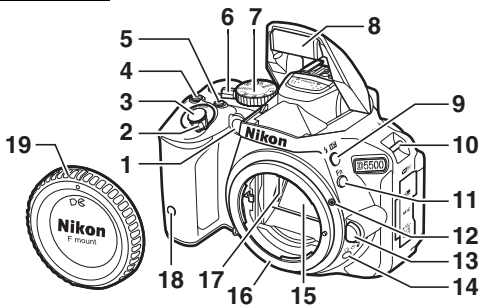
- Gegevensdiefstal: Kwaadwillige personen kunnen draadloze transmissies onderscheppen om gebruiker-id's, wachtwoorden en ander persoonlijke informatie te stelen.
- Onbevoegde toegang: Onbevoegde gebruikers kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere kwaadwillige acties uitvoeren.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

Inleiding

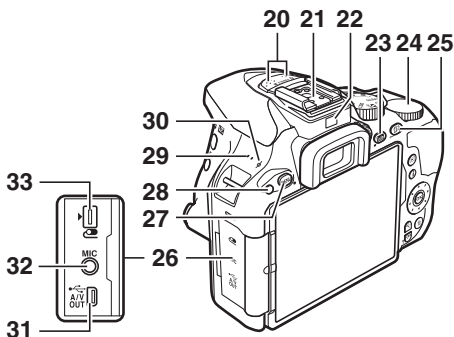
Kennismaking met de camera

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

De camerabody



1	AF-hulpverlichting.....	81, 250	11	Fn -knop	265
	Zelfontspannerlampje	76	12	Bevestigingsmarkering	29
	Lampje rode-ogenreductie	94, 96	13	Objectiefontgrendeling	37
2	Hoofdschakelaar	31	14	-knop.....	71, 72, 74, 75, 107
3	Ontspanknop	41	15	Spiegel.....	340
4	/-knop.....	120, 129, 131	16	Objectiefvatting	29, 89
5	Filmopnameknop	51, 175	17	CPU-contacten	
6	Livebeeldschakelaar	45, 50, 162, 174	18	Infraroodontvanger voor afstandsbediening ML-L3 (voorzijde).....	108
7	Standknop	4	19	Bodydop	
8	Ingebouwde flitser	93			
9	/-knop.....	93, 95, 131			
10	Oogjes voor camerariem.....	27			



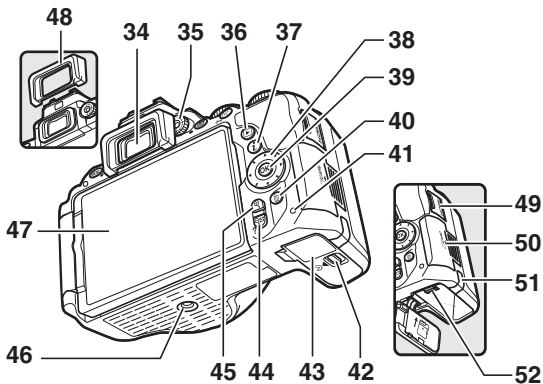
20	Stereomicrofoon	178	28	Infraroodontvanger voor afstandsbediening ML-L3 (achterzijde)	108
21	Accessoireschoen (voor optionele flitsers).....	323	29	Luidspreker	
22	Oogsensor	9, 278	30	Filmvlakmarkering (☉).....	89
23	Info (informatie)-knop	8, 110, 170	31	USB- en AV-aansluiting	211, 214, 220
24	Instelschijf		32	Aansluiting voor externe microfoon	180
25	AE-L/AF-ON-knop.....	87, 127, 202, 267	33	Accessoire-aansluiting	333
26	Deksel aansluitingen				
27	MENU-knop.....	13, 110, 233			

✓ Sluit het deksel van de aansluitingen

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

✓ De luidspreker

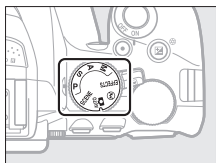
Plaats de luidspreker niet in de buurt van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de opgenomen gegevens op de magnetische apparaten beïnvloeden.



34 Zoekeroculair	5, 33, 76	44 -knop	14, 190, 200
35 Dioptrieregelaar	33	45 -knop	190, 200
36 -knop	42, 188	46 Statiefaansluiting	
37 -knop	10, 171, 178, 189	47 Kantelbare monitor	
38 Multi-selector	12, 14	6, 17, 42, 45, 162, 188
39 (OK)-knop	12, 14	48 Rubberen oogschelp	76
40 -knop	43, 205	49 Deksel HDMI-aansluitingen	222
41 Toegangslampje geheugenkaart		50 Deksel geheugenkaartsleuf	28, 35
.....	41, 163	51 Afdekking van de stroomaansluiting	
42 Ontgrendeling deksel batterijvak		voor optionele stroomaansluiting	
.....	28, 35, 335	335
43 Deksel van het batterijvak		52 Batterijvergrendeling	28, 35, 335
.....	28, 35, 335		

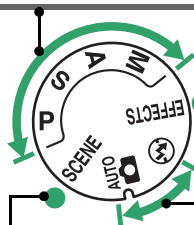
De standknop

De camera biedt u de keuze uit de volgende opnamestanden.



Standen P, S, A en M:

- **P**— Automatisch programma (☐ 115)
- **S**— Sluiterijdvoorkeuze (☐ 117)
- **A**— Diafragmavoorkeuze (☐ 118)
- **M**— Handmatig (☐ 119)



Stand speciale effecten (☐ 61)

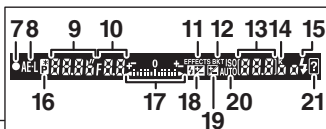
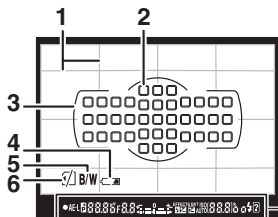
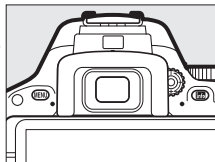
Automatische standen:

- **Auto** (☐ 38)
- **Auto (flitser uit)** (☐ 38)

Onderwerpstanden (☐ 54)

De zoeker

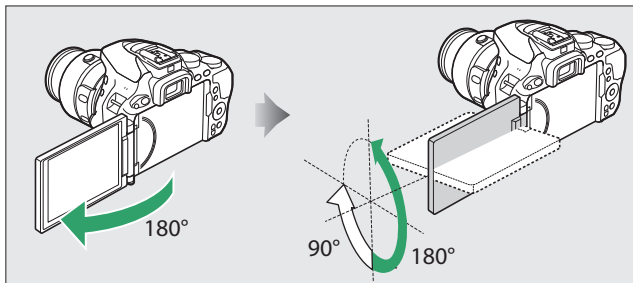
Opmerking: Alle aanduidingen in de weergave branden voor illustratieve doeleinden.



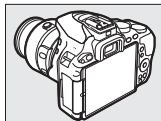
<p>1 Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Persoonlijke instelling d3, Rasterweergave in zoeker)256</p> <p>2 Scherpstelpunten 85</p> <p>3 AF-veldhaakjes33, 40</p> <p>4 Waarschuwing lage accuspanning 34</p> <p>5 Monochroomaanduiding (weergegeven in <input checked="" type="checkbox"/>-stand of wanneer de Picture Control Monochroom of een Picture Control gebaseerd op Monochroom is geselecteerd) 61, 152</p> <p>6 Aanduiding "Geen geheugenkaart" 28</p> <p>7 Scherpstelaanduiding.....40, 89</p> <p>8 Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE) 127</p> <p>9 Sluittijd 114</p> <p>10 Diafragma (f-waarde)..... 114</p> <p>11 Aanduiding stand speciale effecten 61</p> <p>12 Bracketingaanduiding 148</p>	<p>13 Aantal resterende opnamen34 Aantal resterende opnamen voordat buffergeheugen vult73 Aanduiding witbalansopname 143 Belichtingscorrectiewaarde 129 Flitscorrectiewaarde 131 ISO-gevoeligheid99, 252 Aanduiding opnamestand</p> <p>14 "k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)34</p> <p>15 Flitsgereedaanduiding44</p> <p>16 Aanduiding flexibel programma 116</p> <p>17 Belichtingsaanduiding 120 Weergave belichtingscorrectie 129 Elektronische afstandsmeter 250</p> <p>18 Aanduiding flitscorrectie 131</p> <p>19 Aanduiding belichtingscorrectie 129</p> <p>20 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 241</p> <p>21 Waarschuwingsaanduiding 358</p>
--	--

De monitor

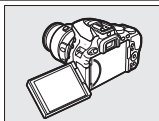
De monitor kan worden gekanteld en gedraaid, zoals hieronder aangeduid.



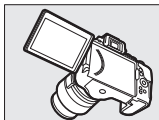
Normaal gebruik: Vouw de monitor tegen de buitenzijde van de camera. Normaliter wordt de monitor in deze positie gebruikt.



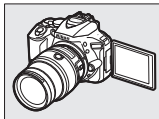
Fotograferen vanuit kikkerperspectief: Kantel de monitor omhoog om foto's te maken in livebeeld met de camera omlaag gehouden.



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



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



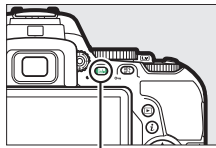
 **De monitor gebruiken**

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

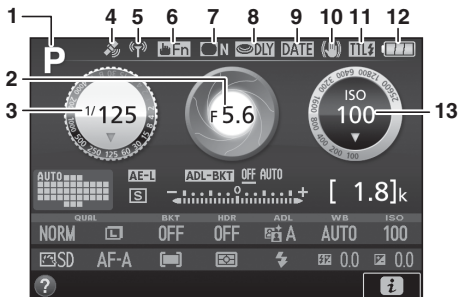
Til of draag de camera niet met behulp van de monitor. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera beschadigen.

Het informatiescherm

Instellingen bekijken: Druk op de **info**-knop om het informatiescherm te bekijken.



info-knop



1 Opnamestand

- automatisch/
 automatisch (flitser uit)38
- Onderwerpstanden54
- Stand speciale effecten.....61
- Standen **P**, **S**, **A** en **M** 113

2 Diafragma (f-waarde) 114

Diafragmaweergave 114

3 Sluittijd 114

Sluittijdweergave..... 114

4 Aanduiding satelliet signaal 284

5 Aanduiding Wi-Fi-verbinding 230

Aanduiding Eye-Fi-verbinding ... 284

6 Toewijzing aanraak-Fn 268

7 Aanduiding vignetteringscorrectie 244

8 Belichtingsvertragingstand 254

9 Aanduiding datumstempel 256

10 Vibratiereductie-aanduiding37, 245

11 Aanduiding flitserregeling 259

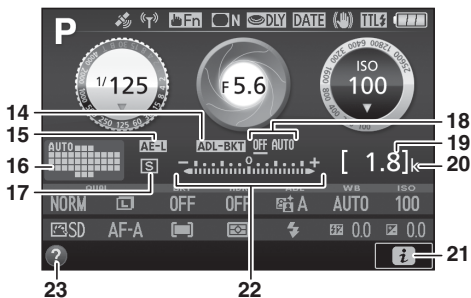
Aanduiding flitscorrectie voor optionele flitsers..... 328

12 Batterijaanduiding34

13 ISO-gevoeligheid99

ISO-gevoeligheidsweergave99, 242

Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding 242



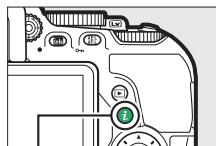
<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">14</td> <td>Bracketingaanduiding</td> <td>148</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">15</td> <td>Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)</td> <td>127</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">16</td> <td>Aanduiding AF-veldstand.....</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Scherpstelpunt</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">17</td> <td>Ontspanstand</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">18</td> <td>Hoeveelheid ADL-bracketing</td> <td>149</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">19</td> <td>Aantal resterende opnamen</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding witbalansopname ...</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding opnamestand</td> <td></td> </tr> </table>	14	Bracketingaanduiding	148	15	Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)	127	16	Aanduiding AF-veldstand.....	82		Scherpstelpunt	85	17	Ontspanstand	71	18	Hoeveelheid ADL-bracketing	149	19	Aantal resterende opnamen	34		Aanduiding witbalansopname ...	143		Aanduiding opnamestand		<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">20</td> <td>"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">21</td> <td>-pictogram</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">22</td> <td>Belichtingsaanduiding</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding belichtingscorrectie</td> <td>129</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aanduiding voortgang bracketing</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">23</td> <td>Helppictogram</td> <td>358</td> </tr> </table>	20	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	34	21	-pictogram	24	22	Belichtingsaanduiding	120		Aanduiding belichtingscorrectie	129		Aanduiding voortgang bracketing	151	23	Helppictogram	358
14	Bracketingaanduiding	148																																												
15	Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)	127																																												
16	Aanduiding AF-veldstand.....	82																																												
	Scherpstelpunt	85																																												
17	Ontspanstand	71																																												
18	Hoeveelheid ADL-bracketing	149																																												
19	Aantal resterende opnamen	34																																												
	Aanduiding witbalansopname ...	143																																												
	Aanduiding opnamestand																																													
20	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	34																																												
21	-pictogram	24																																												
22	Belichtingsaanduiding	120																																												
	Aanduiding belichtingscorrectie	129																																												
	Aanduiding voortgang bracketing	151																																												
23	Helppictogram	358																																												

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

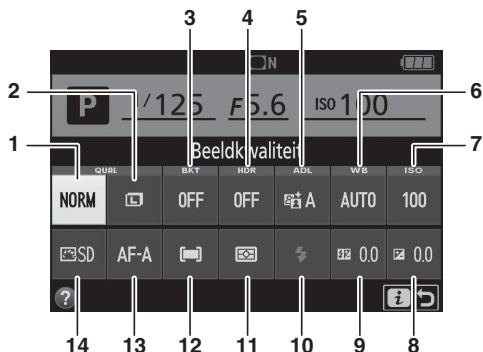
Informatiescherm automatisch uit

De oogsensor schakelt het informatiescherm automatisch uit als u uw oog tegen de zoeker houdt terwijl de stand-by-timer actief is. Het scherm schakelt weer in wanneer u uw oog van de zoeker verwijderd. Indien gewenst kunt u met behulp van de optie **Informatiescherm automatisch uit** (☐ 278) in het setup-menu voorkomen dat het informatiescherm wordt uitgeschakeld. Merk echter op dat ongeacht de geselecteerde optie, het informatiescherm zal uitschakelen wanneer de stand-by-timer afloopt.

Instellingen bekijken: Om de instellingen onderaan het scherm te wijzigen, druk op de **i**-knop, markeer vervolgens items met behulp van de multi-selector en druk op **OK** om opties voor het gemarkeerde item te bekijken. U kunt de instellingen ook wijzigen door op de **i**-knop te drukken tijdens livebeeld (171, 178).



i-knop







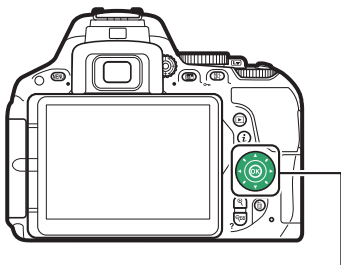
1	Beeldkwaliteit.....	90	9	Flitscorrectie	131
2	Beeldformaat	92	10	Flitsstand	94, 96
3	Automatische bracketing	149	11	Lichtmeting.....	125
4	HDR (hoog dynamisch bereik)....	135	12	AF-veldstand.....	82, 166
5	Actieve D-Lighting	133	13	Scherpstelstand	78, 164
6	Witbalans	137	14	Picture Control	152
7	ISO-gevoeligheid	99			
8	Belichtingscorrectie	129			


De monitor uitschakelen

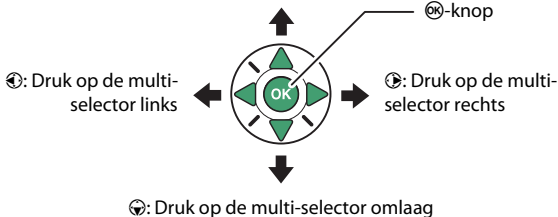
Om de opname-informatie van de monitor te wissen, druk op de **Info**-knop of druk de ontspanknop half in. De monitor schakelt automatisch uit als er gedurende 8 seconden geen handelingen worden uitgevoerd (voor informatie over hoe lang de monitor ingeschakeld blijft, zie **Timers automatisch uit** op pagina 253). De monitor schakelt ook uit als u de oogsensor afdekt of door de zoeker kijkt.

De multi-selector

In deze handleiding worden bedieningen, die gebruik maken van de multi-selector, vertegenwoordigd door de pictogrammen , ,  en .

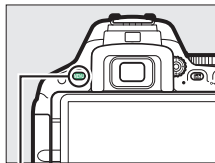


: Druk op de multi-selector omhoog



Cameramenu's: Een overzicht

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



MENU-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- ▶: Weergave (☞ 233)
- 📷: Opname (☞ 236)
- 🔧: Persoonlijke instellingen (☞ 246)
- ⚙️: Instellingen (☞ 270)
- 🖌️: Retoucheren (☞ 286)
- 📄/📄: Recente instellingen of Mijn Menu (standaard ingesteld op Recente instellingen; ☞ 309)



Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.


Menuopties

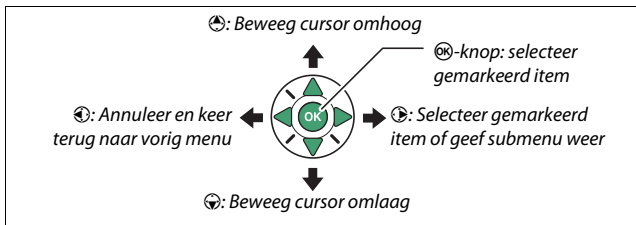
Opties in huidig menu.

Help pictogram (☞ 14)






Cameramenu's gebruiken

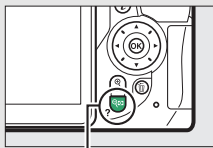
■ Menubedieningen


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



Het (Help)-pictogram

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



 (?)-knop

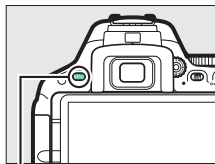


■ Door de menu's navigeren

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


1 Geef de menu's weer.

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



MENU-knop

2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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




3 Selecteer een menu.

Druk op  of  om het gewenste menu te selecteren.





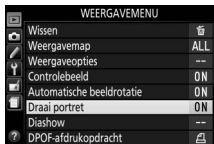
4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

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




5 Markeer een menu-item.

Druk op  of  om een menu-item te markeren.



6 Geef opties weer.

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




7 Markeer een optie.

Druk op  of  om een optie te markeren.






8 Selecteer het gemarkeerde item.

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

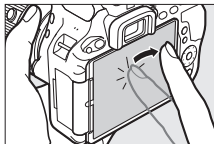


Let op het volgende:

- Menu-items die grijs worden weergegeven, zijn momenteel niet beschikbaar.
- Het indrukken van  heeft in het algemeen hetzelfde effect als het indrukken van , maar in bepaalde gevallen kan het selecteren alleen worden uitgevoerd door op  te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (41).

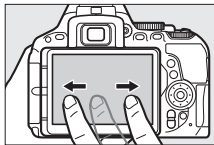
Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:



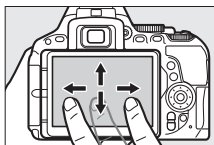
Vegen

Veeg met de vinger een klein eindje over de monitor.



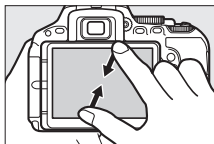
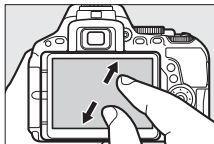
Schuiven

Schuif met de vinger over de monitor.



Spreiden/knijpen

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



✓ **Het aanraakscherm**

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

✓ **Het aanraakscherm gebruiken**

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

✓ **Aanraakbediening inschakelen of uitschakelen**

De aanraakbediening kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Aanraakbediening** in het setup-menu (☐ 276). Selecteer **Inschakelen** om de aanraakbediening voor opname, weergave en menunavigatie in te schakelen of **Alleen weergave** om alleen de aanraakbediening voor weergave in te schakelen.

Aanraakfotografie

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

■ Zoekerfotografie

Gebruik het aanraakscherm om instellingen aan te passen in het informatiescherm (□ 8).

Selectie van scène/effect

In de scènestand en stand speciale effecten (□ 54, 61) kunt u op het pictogram van de opnamestand tikken om een scène of effect te kiezen. Tik op ◀ of ▶ om verschillende opties te bekijken en tik op een pictogram om te selecteren en terug te keren naar het vorige scherm.



Sluittijd en diafragma

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



Opnameopties

Tik, om de camera-instellingen te wijzigen (📖 10), op het **i**-pictogram in de rechterbenedenhoek van het scherm en tik vervolgens op pictogrammen om opties voor de desbetreffende instelling weer te geven. Tik op de gewenste optie om deze te selecteren en naar het vorige scherm terug te keren.



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



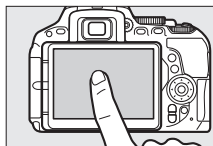
Tik op **i** ➔ om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

■ Livebeeldfotografie

Het aanraakscherm kan worden gebruikt om instellingen aan te passen en foto's te maken.



Foto's maken (aanraaksluiter)


Raak de monitor aan om scherp te stellen en til uw vinger op om de foto te maken.



Tik op het rechts aangeduide pictogram om de bewerking te kiezen die wordt uitgevoerd door het tikken op de monitor in opnamestand. Kies uit de volgende opties:





Optie	Beschrijving
 (aanraaksluiter aan)	Raak de monitor aan om het scherpstelpunt te positioneren en scherp te stellen (alleen autofocus; de aanraaksluiter kan niet worden gebruikt om scherp te stellen wanneer MF—handmatige scherpstelling—is geselecteerd voor scherpstelmodus, zoals beschreven op pagina 164). De sluiters wordt ontspannen wanneer u uw vinger van het scherm tilt.
 (aanraaksluiter uit)	Zoals hierboven, behalve dat het optillen van uw vinger van het scherm niet de sluiters zal ontspannen.



Scherpstelling vergrendelt terwijl uw vinger op de monitor rust. Tijdens filmopname blijft de aanraaksluiter uit () en kunt u op elk gewenst moment opnieuw scherpstellen door uw onderwerp aan te raken in de monitor; het pictogram voor aanraaksluiteropties wordt niet weergegeven.



✓ Foto's maken met behulp van tikopname-opties

Vermijd bewegen van de camera bij het ontspannen van de sluitser. Camerabeweging kan onscherpe foto's tot gevolg hebben.

De ontspanknop kan worden gebruikt om scherp te stellen en maak foto's, zelfs wanneer het -pictogram wordt weergegeven om aan te duiden dat de aanraakopname-opties actief zijn. Gebruik de ontspanknop om foto's te maken in continu-opnamestand ( 72) en tijdens filmopname.

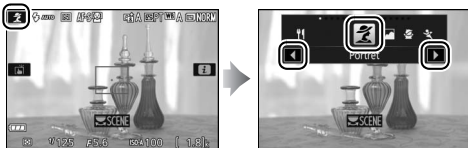
Aanraakopname-opties kunnen alleen worden gebruikt om één voor één foto's te maken in continu-opnamestand en kunnen niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname.

Terwijl onderwerp volgen ( 166) actief is en  (aanraaksluiter uit) is geselecteerd, kunt u scherpstellen op het huidige onderwerp door op de monitor te tikken.

In zelfontspannerstand ( 75) vergrendelt de scherpstelling op het geselecteerde onderwerp wanneer u de monitor aanraakt en de timer start wanneer u uw vinger van het scherm tilt. Bij standaardinstellingen wordt de sluitser ongeveer 10 sec. nadat de timer start, ontspannen; de vertraging en het aantal opnamen kan worden gewijzigd met behulp van Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**,  254). Als de optie geselecteerd voor **Aantal opnamen** groter is dan 1, zal de camera automatisch de ene na de andere foto maken totdat het geselecteerde aantal opnamen is vastgelegd.

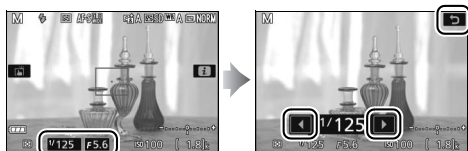
Selectie van scène/effect

In de scènestand en stand speciale effecten (☐ 54, 61) kunt u op het pictogram van de opnamestand tikken om een scène of effect te kiezen. Tik op ◀ of ▶ om verschillende opties te bekijken en tik op een pictogram om te selecteren en keer terug naar het vorige scherm.



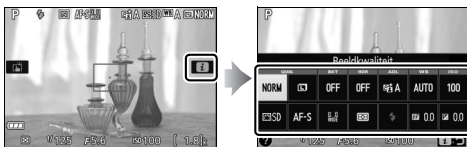
Sluittijd en diafragma

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

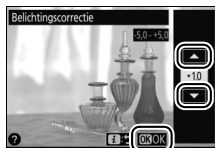


Opnameopties

Het indrukken van de **i**-knop of tikken op het **i**-pictogram in de monitor in livebeeld activeert het informatiescherm (☞ 171, 178). Tik op een instelling om opties te bekijken en tik vervolgens op de gewenste optie om deze te selecteren en keer terug naar livebeeld.



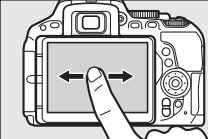

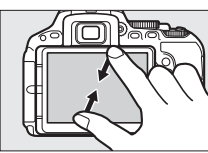

Als u wordt gevraagd een waarde te kiezen, zoals rechts aangeduid, bewerk dan de waarde door op ▲ of ▼ te tikken en tik vervolgens op het getal of tik op **OK** om te selecteren en keer terug naar het vorige scherm.



Tik op **i** (↶) om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

Foto's bekijken

Het aanraakscherm kan voor de volgende weergavebewerkingen (☞ 42, 188) worden gebruikt.

Andere beelden bekijken		Veeg naar links of rechts om andere foto's te bekijken.
Inzoomen (alleen foto's)		Gebruik spreid- en knijpbewegingen om in en uit te zoomen en schuif om te scrollen (☞ 200).
Miniaturen bekijken		Om "uit te zoomen" naar miniatuurweergave (☞ 190), gebruik een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik knijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen dat wordt weergegeven in 4, 12 of 80 foto's.
Films bekijken		Tik op de gids op het scherm om filmweergave te starten (films worden aangeduid door een 🎬-pictogram). Tik op het scherm om te pauzeren of te hervatten, of tik op ☞ om af te sluiten naar schermvullende weergave (merk op dat sommige pictogrammen in het filmweergavescherm niet reageren op aanraakschermbewerkingen).

De menu's gebruiken

Het aanraakscherm kan voor de volgende menubewerkingen worden gebruikt.

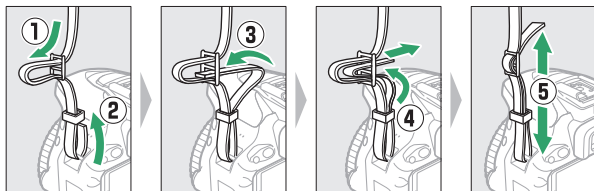
Bladeren		Schuif omhoog of omlaag om te bladeren.
Kies een menu		Tik op een menupictogram om een menu te kiezen.
Selecteer opties/pas instellingen aan		Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op  om af te sluiten zonder instellingen te wijzigen.

Eerste stappen

Volg de onderstaande acht stappen om de camera gebruiksklaar te maken.

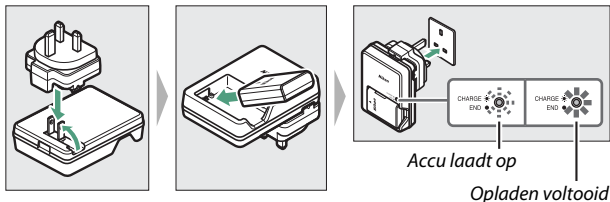
1 Bevestig de riem.

Bevestig de riem zoals aangeduid. Herhaal dit voor het tweede oogje.



2 Laad de accu op.

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

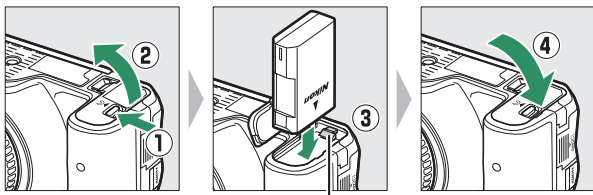


De accu en lader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina xi–xiv en 343–347 van deze handleiding.

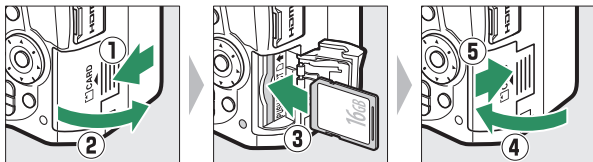
3 Plaats de accu en geheugenkaart.

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



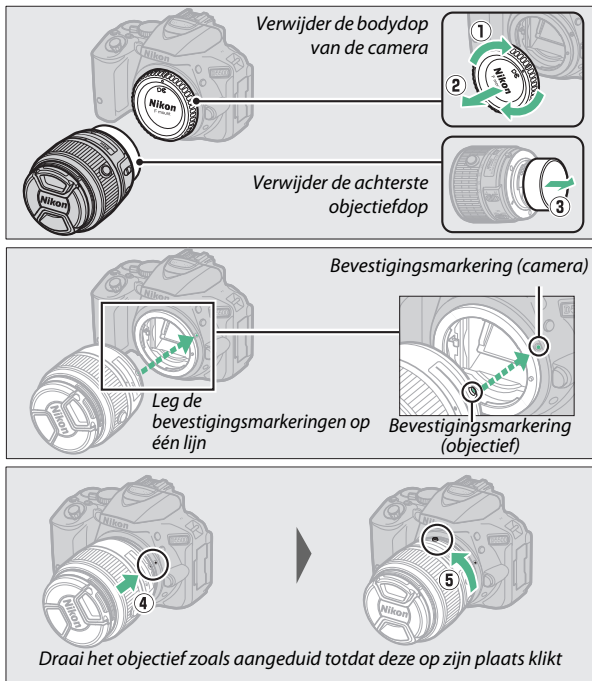
Batterijvergrendeling

Schuif de geheugenkaart naar binnen totdat deze op zijn plaats klikt.



4 Bevestig een objectief.

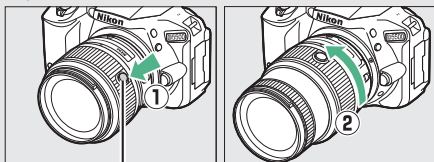
Let goed op dat er geen stof in de camera komt wanneer het objectief of de bodydop is verwijderd.



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

Objectieven met knoppen voor intrekbare objectieffcilinders

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



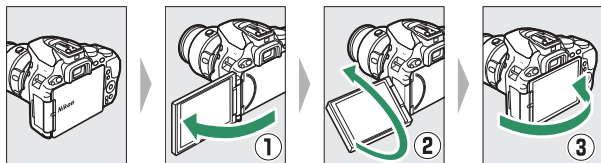
Knop intrekbare objectieffcilinder

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



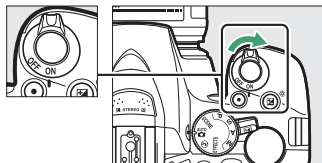
5 Open de monitor.

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



6 Zet de camera aan.

Er wordt een
taalselectievenster
weergegeven.



De hoofdschakelaar

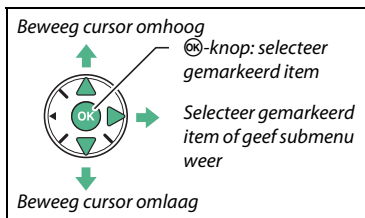
Draai volgens de afbeelding aan de hoofdschakelaar om de camera in te schakelen.

Draai volgens de afbeelding aan de hoofdschakelaar om de camera uit te schakelen.

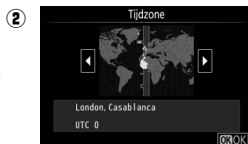


7 Kies een taal en stel de cameraklok in.

Gebruik de multi-selector en **OK**-knop om een taal te selecteren en stel de cameraklok in.



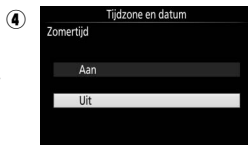
Selecteer taal



Selecteer tijdzone



Selecteer datumnotatie



Selecteer optie zomertijd



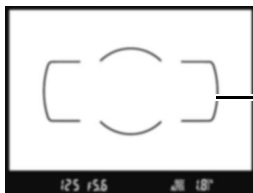
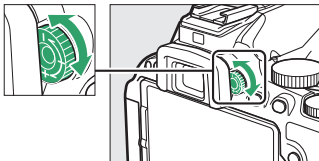
Stel tijd en datum in (merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt)

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.

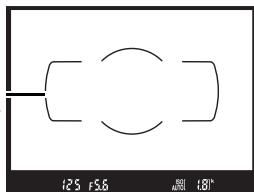
8 Stel de zoeker scherp.

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



Zoeker niet scherp in beeld

AF-
veldhaakjes



Zoeker scherp in beeld

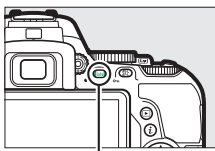
De camera is nu klaar voor gebruik. Ga verder naar pagina 38 voor meer informatie over het maken van foto's.

De klokbatteij

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

■ Het accuniveau en het aantal resterende opnamen

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



Info-knop



Aantal resterende opnamen

Accuniveau

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

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

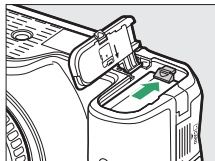
Aantal resterende opnamen

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

■ De accu en geheugenkaarten verwijderen

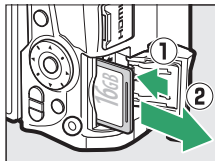
De accu verwijderen

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



Geheugenkaarten verwijderen

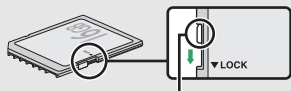
Zet, na controle of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, de camera uit, open het deksel van de geheugenkaartsleuf en druk op de kaart om deze uit te werpen (1). De kaart kan vervolgens handmatig worden verwijderd (2).



✓ De beveiligingsschakelaar

SD-geheugenkaarten zijn voorzien van een beveiligingsschakelaar om onbedoeld gegevensverlies te voorkomen. Wanneer deze schakelaar in de "lock

(vergrendeling)"-positie staat, kan de geheugenkaart niet worden geformatteerd en kunnen foto's niet worden verwijderd of vastgelegd (er klinkt een signaal als u de sluitser probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de "write (schrijven)"-positie om de geheugenkaart te ontgrendelen.



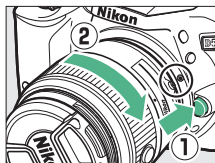
Beveiligingsschakelaar

Geheugenkaarten

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

■ Het objectief verwijderen

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



✓ Schakelaars A-M, M/A-M en A/M-M

Schuif de schakelaar naar **A** bij het gebruik van autofocus met een objectief voorzien van een schakelaar voor de **A-M**-stand (heeft het objectief een **M/A-M**- of **A/M-M**-schakelaar, selecteer dan **M/A** of **A/M**). Voor informatie over andere objectieven die geschikt zijn voor de camera, zie pagina 314.



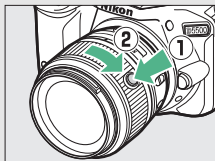
✓ Vibratiereductie (VR)

Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door **Aan** voor **Optische VR** te selecteren in het opnamemenu (☐ 245), indien het objectief deze optie ondersteunt, of door de objectiefschakelaar voor de vibratiereductie naar **ON** te zetten als het objectief is voorzien van een vibratiereductieschakelaar. Een vibratiereductie-aanduiding verschijnt in het informatiescherm zodra vibratiereductie aan is.





✓ Objectieven met knoppen voor intrekbare objectiefcilinders intrekken

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






“Richten-en-maken”-standen (AUTO en en

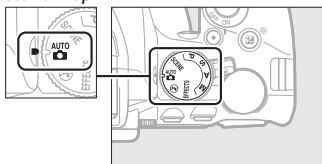


Deze paragraaf beschrijft hoe u foto's maakt en films opneemt in de standen  en , automatische “richten-en-maken”-standen waarin de meeste instellingen door de camera worden geregeld in reactie op de opnameomstandigheden.



Schakel de camera in voordat u verdergaat en draai de standknop naar  of  (het enige verschil tussen deze twee is dat de flitser niet flitst in de -stand).

Standknop



Zoekerfotografie



Foto's maken  39


Foto's bekijken  42

Foto's wissen  43


Livebeeld




Foto's maken  45

Foto's bekijken  48

Foto's wissen  49

Films opnemen  50



Films bekijken  52

Films wissen  53

Foto's kaderen in de zoeker

1 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 bij het kaderen van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals rechts aangeduid.



Een zoomobjectief gebruiken

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

Als het objectief is uitgerust met een knop voor de intrekbare objectiefcilinder (☐ 30), houd dan de knop ingedrukt terwijl u aan de zoomring draait totdat het objectief wordt ontspannen en het rechts getoonde bericht niet langer wordt weergegeven, en pas vervolgens zoom aan met behulp van de zoomring.

Inzoomen

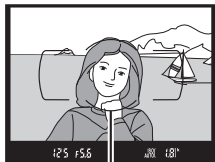


Uitzoomen



2 Kadreer de foto.

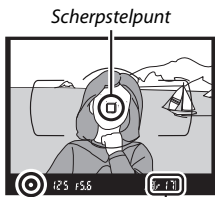
Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp in de AF-veldhaakjes.



AF-veldhaakjes

3 Druk de ontspanknop half in.

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

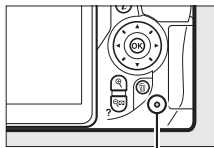


Scherpstelaanduiding Buffercapaciteit

Scherpstelaanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp scherp in beeld.
● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Zie pagina 80.

4 Maak de foto.

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

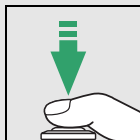
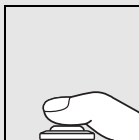


Toegangslampje
geheugenkaart

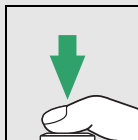


De ontspanknop

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



Scherpstellen: half
ingedrukt

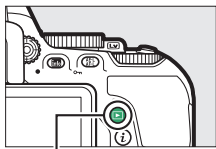


Vastleggen: volledig
ingedrukt

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



Foto's bekijken

Het indrukken van  geeft een foto in de monitor weer.



-knop

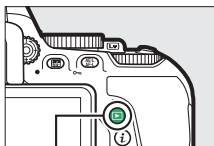


Druk op  of  om meer foto's te bekijken.




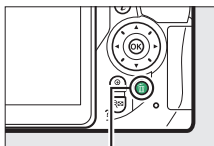
Ongewenste foto's wissen

Geef de foto weer die u wilt wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*




▶-knop

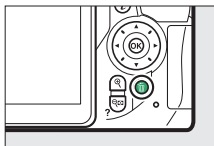
Druk op ; er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.




-knop



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



De stand-by-timer (Zoekerfotografie)

De zoeker en het informatiescherm schakelen uit als er gedurende acht seconden geen handelingen worden uitgevoerd, zodat de accu langer kan worden gebruikt. Druk de ontspanknop half in om het scherm opnieuw te activeren. De tijdsduur voordat de stand-by-timer automatisch afloopt, kan worden geselecteerd met behulp van Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**;  253).






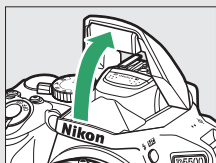
Belichtingsmeters uit



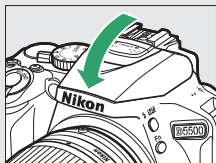
Belichtingsmeters aan

De ingebouwde flitser

Als er extra verlichting is vereist voor juiste belichting in de -stand, dan klapt de ingebouwde flitser automatisch op zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt ( 93). Als de flitser is opgeklapt, kunnen alleen foto's worden gemaakt wanneer de flitsgereedaanduiding () wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, is de flitser aan het laden; verwijder uw vinger kort van de ontspanknop en probeer opnieuw.

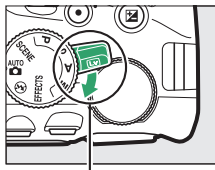


Breng de flitser terug naar de gesloten positie wanneer deze niet in gebruik is door de flitser voorzichtig naar binnen te drukken tot de vergrendeling vastklikt.



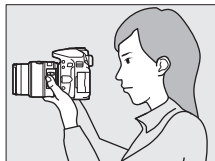
Foto's kadreren in de monitor

- 1 Draai aan de livebeeldschakelaar.**
Het beeld door het objectief zal in de cameramonitor worden weergegeven (livebeeld).



Livebeeldschakelaar

- 2 Maak de camera gereed.**
Houd de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand.

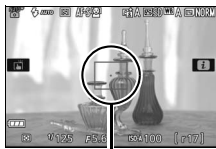


Houd bij het kadreren van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals rechts aangeduid.



3 Stel scherp.

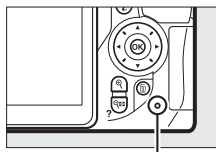
Druk de ontspanknop half in. Het scherpstelpunt knippert groen terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherpstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven; als de camera niet kan scherpstellen, knippert het scherpstelpunt rood.



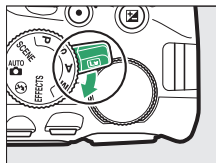
Scherpstelpunt

4 Maak de foto.



Druk de ontspanknop volledig in. De monitor schakelt uit en het toegangslampje van de geheugenkaart brandt tijdens het fotograferen. *De geheugenkaart mag niet worden uitgeworpen en de voedingsbron niet verwijderd of ontkoppeld voordat het toegangslampje uit is en de opname is voltooid.* Zodra de opname is voltooid, wordt de foto gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.











Toegangslampje geheugenkaart



Automatische onderwerpselectie (automatische scènekeuzeknop)

Als livebeeld is geselecteerd in de stand  of , dan analyseert de camera automatisch het onderwerp en selecteert de juiste opnamestand zodra autofocus wordt ingeschakeld. De geselecteerde stand wordt in de monitor getoond.



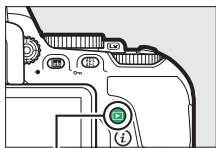
	Portret	Portretten van personen
	Landschap	Landschappen en stadsgezichten
	Close-up	Onderwerpen dicht bij de camera
	Nachtportret	Personen die tegen een donkere achtergrond zijn gekadreed
	Automatisch	Onderwerpen geschikt voor de stand  of  , of die niet in de bovenstaande categorieën vallen
	Automatisch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

Livebeeld

Voor meer informatie over de weergegeven foto's in livebeeld, zie pagina 162.



Foto's bekijken

Het indrukken van  geeft een foto in de monitor weer.



-knop

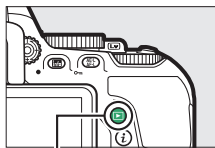


Druk op  of  om meer foto's te bekijken.




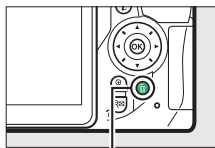
Ongewenste foto's wissen

Geef de foto weer die u wilt wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*




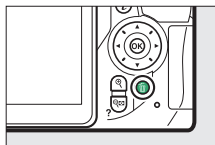
▶-knop

Druk op ; er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



-knop

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

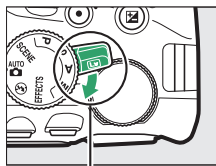


Films opnemen

Films kunnen worden opgenomen in de livebeeldstand.

1 Draai aan de livebeeldschakelaar.

Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



Livebeeldschakelaar

2 Maak de camera gereed.

Houd de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand.



3 Stel scherp.

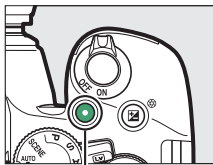
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



Scherpstelpunt

4 Start het opnemen.

Druk op de filmopnameknop om het opnemen te starten. Een opnameaanduiding en de beschikbare tijd worden in de monitor weergegeven.



Filmopnameknop

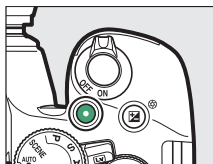
Resterende tijd








Opnameaanduiding

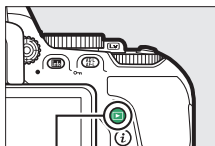
5 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om het opnemen te beëindigen. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten.



Films bekijken

Druk op  om weergave te starten en blader vervolgens door foto's totdat een film (aangeduid door een -pictogram) wordt weergegeven. Druk op  om weergave te starten en druk op  of  om weergave te beëindigen. Voor meer informatie, zie pagina 181.




-knop

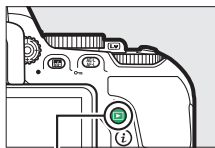


Films opnemen


Zie pagina 174 voor meer informatie over het opnemen van films.

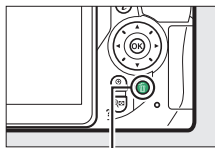
Ongewenste films wissen

Geef de film weer die u wenst te wissen (films worden aangeduid door -pictogrammen). Merk op dat eenmaal gewiste films niet kunnen worden hersteld.




-knop

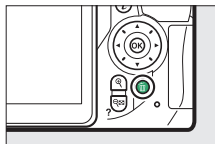
Druk op ; er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



-knop



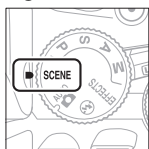
Druk nogmaals op de -knop om de film te wissen.



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

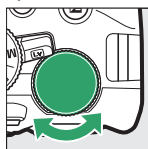
De camera beschikt over verschillende onderwerpstanden. Bij het kiezen van een onderwerpstand worden de instellingen automatisch aan het geselecteerde onderwerp aangepast, waardoor creatieve fotografie net zo eenvoudig wordt als het selecteren van een stand, het kaderen van een foto en het maken van een foto zoals wordt beschreven op pagina 38.

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

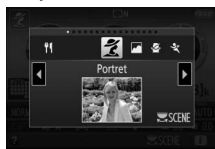


Standknop

+



Instelschijf



Monitor

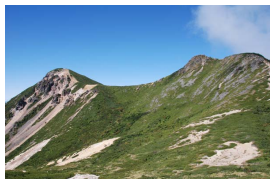
Portret	Strand/sneeuw
Landschap	Zonsondergang
Kinderen	Schemering
Sport	Dierenportret
Close-up	Kaarslicht
Nachtportret	Bloesem
Nachtlandschap	Herfstkleuren
Party/binnen	Voedsel

Portret



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

Landschap



Gebruik voor levendige landschapsopnamen bij daglicht.

Opmerking

De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Kinderen



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

Sport



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

Opmerking

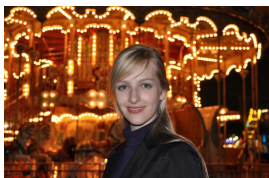
De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Close-up



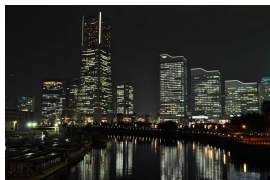
Gebruik deze stand voor close-upfoto's van bloemen, insecten of andere kleine voorwerpen (voor scherpstellen op zeer korte afstand kan een macro-objectief worden gebruikt).

Nachtportret



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

Nachtlandschap



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

Opmerking

De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Party/binnen



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

Strand/sneeuw

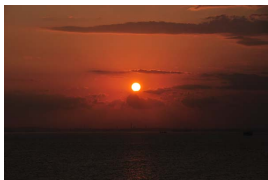


Leg de helderheid vast van zonovergoten oppervlakken zoals water, sneeuw of zand.

Opmerking

De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Zonsondergang



Behoudt de diepe tinten in zonsondergangen en zonsopgangen.

Opmerking

De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Schemering



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

Opmerking

De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Dierenportret



Gebruik voor portretten van actieve huisdieren.

Opmerking

De AF-hulpverlichting schakelt uit.

Kaarslicht



Voor foto's gemaakt bij kaarslicht.

Opmerking

De ingebouwde flitser schakelt uit.

Bloesem



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

Opmerking

De ingebouwde flitser schakelt uit.

Herfstkleuren



Legt de stralende rode en gele kleuren in herfstbladeren vast.


Opmerking

De ingebouwde flitser schakelt uit.



Gebruik voor levendige foto's van voedsel.

Opmerking

Voor flitserfotografie, druk op de -knop om de flitser op te klappen (☐ 95).

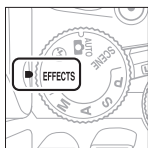
Onscherpte voorkomen

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

Speciale effecten

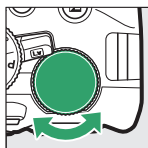
Speciale effecten kunnen worden gebruikt bij het maken van foto's en opnamen van films.

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



Standknop











+



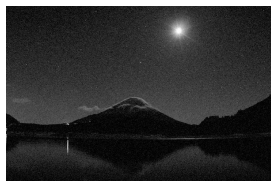
Instelschijf



Monitor

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

Nachtzicht



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

Opmerking

Foto's kunnen worden beïnvloed door ruis in de vorm van willekeurige heldere pixels, waas of lijnen. Autofocus is alleen in livebeeld beschikbaar; handmatige scherpstelling kan worden gebruikt als de camera niet kan scherpstellen. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

VI Superlevendig



Algehele verzadiging en contrast worden verhoogd voor een levendiger beeld.

POP Pop



De algehele verzadiging wordt verhoogd voor een levendiger beeld.

Foto-illustratie



Verscherp omtreklijnen en vereenvoudig kleuren voor een postereffect dat kan worden aangepast in livebeeld (📖 66).

Opmerking

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

Speelgoedcamera-effect



Maak foto's en films die er uitzien alsof ze met een speelgoedcamera zijn gemaakt. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (☞ 67).

Miniatureffect



Maak foto's die op prenten of diorama's lijken. Werkt het best bij het fotograferen vanaf een hoog zichtpunt. Films met miniatureffecten spelen op hoge snelheid af, waarbij circa 45 minuten aan filmopnamen, opgenomen bij $1.920 \times 1.080/30p$, worden gecompriemd naar een film die in circa drie minuten wordt afgespeeld. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (☞ 68).

Opmerking

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

Selectieve kleur



Alle andere kleuren dan de geselecteerde kleuren worden zwart-wit vastgelegd. Het effect kan worden aangepast in livebeeld (☞ 69).

Opmerking

De ingebouwde flitser schakelt uit.



Silhouetonderwerpen tegen heldere achtergronden.

 **Opmerking**

De ingebouwde flitser schakelt uit.

 **High-key**



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

 **Opmerking**

De ingebouwde flitser schakelt uit.

 **Low-key**








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

 **Opmerking**

De ingebouwde flitser schakelt uit.

NEF (RAW)

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

Standen en

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

Onscherpthe voorkomen

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

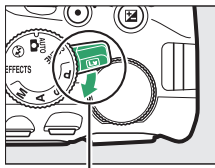
Beschikbare opties in livebeeld

Instellingen voor het geselecteerde effect worden aangepast in de livebeeldweergave, maar worden toegepast tijdens livebeeld en zoekerfotografie en filmopname.

■ Foto-illustratie

1 Selecteer livebeeld.

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



Livebeeldschakelaar

2 Pas de dikte van de omtreklijnen aan.

Druk op **OK** om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op de **←**- of **→**-knop om de omtreklijnen dikker of dunner te maken.

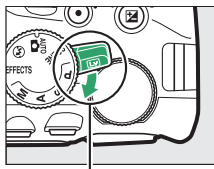


3 Druk op **OK**.

Druk op **OK** om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om zoekerfotografie te hervatten. De geselecteerde instellingen blijven van kracht en zijn van toepassing op foto's en films gemaakt en opgenomen in livebeeld of met behulp van de zoeker.



1 Selecteer livebeeld.

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




Livebeeldschakelaar

2 Pas opties aan.

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

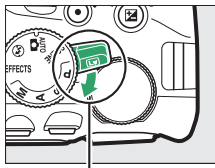


3 Druk op .

Druk op  om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om zoekerfotografie te hervatten. De geselecteerde instellingen blijven van kracht en zijn van toepassing op foto's en films gemaakt en opgenomen in livebeeld of met behulp van de zoeker.

1 Selecteer livebeeld.

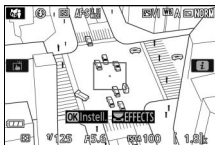
Draai aan de livebeeldschakelaar. Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.



Livebeeldschakelaar

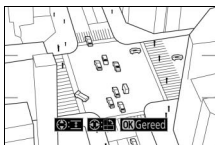
2 Positioneer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in het scherp te stellen gebied te plaatsen en druk vervolgens de ontspanknop half in om scherp te stellen. Om de opties voor miniatureffect tijdelijk uit het scherm te wissen en het beeld in de monitor te vergroten om nauwkeurig te kunnen scherpen, druk op . Druk op (?) om de miniatureffectweergave te herstellen.



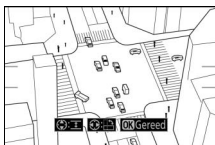
3 Geef opties weer.

Druk op om de opties voor miniatureffect weer te geven.



4 Pas opties aan.

Druk op of om de richting te kiezen van het scherp te stellen gebied en druk op of om de breedte van het gebied aan te passen.



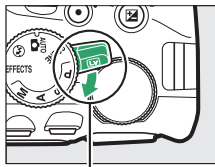
5 Druk op **OK**.

Druk op **OK** om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Draai aan de livebeeldschakelaar om zoekerfotografie te hervatten. De geselecteerde instellingen blijven van kracht en zijn van toepassing op foto's en films gemaakt en opgenomen in livebeeld of met behulp van de zoeker.

■ **Selectieve kleur**

1 Selecteer livebeeld.

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



Livebeeldschakelaar

2 Geef opties weer.

Druk op **OK** om de opties voor selectieve kleur weer te geven.





3 Selecteer een kleur.

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

Geselecteerde kleur



4 Kies het kleurbereik.



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

Kleurbereik




5 Selecteer extra kleuren.

Draai, om extra kleuren te selecteren, aan de hoofdinstelelschijf om een van de andere drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal stap 3

en 4 om een andere kleur te selecteren. Herhaal, indien gewenst, voor een derde kleur. Druk op  om selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken (houd  ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**).





6 Druk op .



Druk op  om af te sluiten zodra de instellingen zijn voltooid. Tijdens het fotograferen worden alleen voorwerpen van de geselecteerde tinten in kleur vastgelegd; alle overige kleuren worden in zwart-wit vastgelegd. Draai aan de livebeeldschakelaar om zoekerfotografie te hervatten. De geselecteerde instellingen blijven van kracht en zijn van toepassing op foto's en films gemaakt en opgenomen in livebeeld of met behulp van de zoeker.

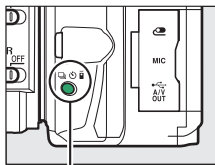
Meer over fotografie


Een ontspanstand kiezen

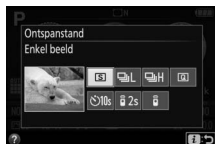
Druk, om te kiezen hoe de sluiters wordt ontspannen (ontspanstand), op de  (☺/Ⓜ)-knop en markeer vervolgens de gewenste optie en druk op .


Een ontspanstand kiezen met de instelschijf

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






 (☺/Ⓜ)-knop

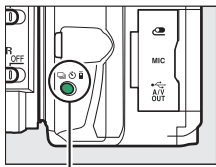



Stand	Beschrijving
	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
	Continu L: De camera maakt foto's op lage snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt (☐ 72).
	Continu H: De camera maakt foto's op hoge snelheid terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt (☐ 72).
	Stil ontspannen: Als voor enkel beeld, alleen met minder cameraruis (☐ 74).
	Zelfontspanner: Maak foto's met de zelfontspanner (☐ 75).
	Vertraagd op afstand (ML-L3): Na het indrukken van de ontspanknop op de optionele afstandsbediening ML-L3 wordt de sluiters 2 sec. ontspannen (☐ 107).
	Direct op afstand (ML-L3): Na het indrukken van de ontspanknop op de optionele afstandsbediening ML-L3 wordt de sluiters ontspannen (☐ 107).




Continu opnemen (Seriestand)

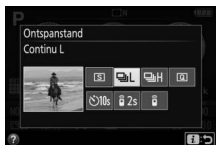
In  In de standen (**Continu L**) en  (**Continu H**) maakt de camera continu foto's terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

- 1 Druk op de  (☺/🔒)-knop.



 (☺/🔒)-knop

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



- 3 Stel scherp.
Kadreeer het beeld en stel scherp.



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




Het buffergeheugen

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

Beeldsnelheid

Voor informatie over het aantal foto's dat in de continue ontspanstanden kan worden gemaakt, zie pagina 366. Beeldsnelheden kunnen afnemen zodra het buffergeheugen vol is of de accu bijna leeg is.

De ingebouwde flitser

De continue ontspanstanden kunnen niet worden gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser; draai de standknop naar  (□ 38) of schakel de flitser uit (□ 94).


Buffergrootte

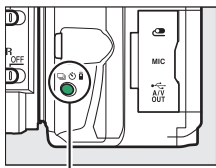
Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen.




Stil ontspannen

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

- 1** Druk op de  (🔇/🔊)-knop.



 (🔇/🔊)-knop

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




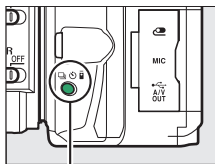
- 3** Maak foto's.
Druk de ontspanknop volledig in om te fotograferen.




Zelfontspannerstand

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

1 Druk op de  (☺/⌂)-knop.



 (☺/⌂)-knop

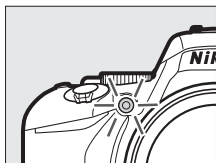
2 Selecteer ☺ (Zelfontspanner)-stand.
Markeer ☺ (Zelfontspanner) en druk op .



3 Kadreer de foto.

4 Maak de foto.

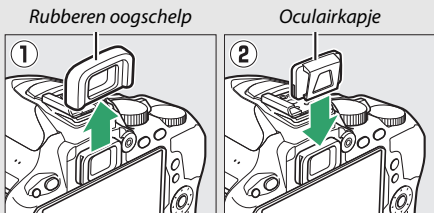
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk vervolgens de knop volledig in. Het zelfontspannerlampje begint te knipperen en er klinkt een signaal. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidsignalen elkaar sneller op. De sluitser wordt ongeveer tien seconden na het starten van de timer ontspannen.





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

De zoeker afdekken

Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (□ 331) bij het maken van foto's zonder uw oog tegen de zoeker. Verwijder, om het kapje te bevestigen, de rubberen oogschelp (①) en plaats het kapje volgens de aanduiding (②).



De ingebouwde flitser gebruiken

Druk, voordat een foto met flitslicht wordt gemaakt, in standen waarbij het is vereist dat de flitser handmatig wordt opgeklapt, op de -knop om de flitser op te klappen en wacht tot de -aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (□ 44). Het fotograferen wordt onderbroken als de flitser wordt opgeklapt nadat de zelfontspanner is gestart.

Persoonlijke instelling c3 (Zelfontspanner)

Voor informatie over het kiezen van de zelfontspannerduur en het aantal gemaakte foto's, zie Persoonlijke instelling c3 (**Zelfontspanner**; □ 254).

Scherpstelling (Zoekerfotografie)

Deze paragraaf beschrijft de beschikbare scherpstelopties wanneer foto's in de zoeker worden gekadreerd. Scherpstelling kan automatisch of handmatig worden aangepast (zie "Kiezen hoe de camera scherpstelt: Scherpstelstand", hieronder). Ook kan de gebruiker het scherpstelpunt voor automatisch of handmatig scherpstellen (☐ 85) selecteren, of gebruik scherpstelvergrendeling om de compositie van foto's na het scherpstellen te wijzigen (☐ 86).

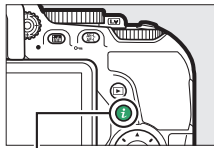
Kiezen hoe de camera scherpstelt: Scherpstelstand

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

Optie	Beschrijving
AF-A Automatische servo-AF	De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus als het onderwerp stilstaat, continue servo-autofocus als het onderwerp beweegt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is om scherp te stellen.
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is om scherp te stellen.
AF-C Continue servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Bij standaardinstellingen kan de sluitser alleen worden ontspannen als de camera kan scherpstellen, maar kan Persoonlijke instelling a1 (Selectie AF-C-prioriteit , ☐ 248) worden gewijzigd om de sluitser de mogelijkheid te geven op elk gewenst moment te ontspannen.
MF Handmatige scherpstelling	Stel handmatig scherp (☐ 88).

1 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

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



i-knop



Informatiescherm

2 Kies een scherpstelstand.


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



Anticiperende scherpstelling

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

Continue servo-autofocus

Wanneer **Scherpstelling** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**;  248) en de camera bevindt zich in de **AF-C**-stand of continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand, dan geeft de camera hogere prioriteit aan scherpstellen (heeft een breder scherpstelbereik) dan in de **AF-S**-stand en wordt de sluitser mogelijk al ontspannen voordat de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven.

Goede resultaten verkrijgen met autofocus

Autofocus werkt niet goed onder de hieronder vermelde omstandigheden. De ontspannop wordt mogelijk uitgeschakeld als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, of wordt de scherpstelaanduiding (●) mogelijk weergegeven en laat de camera een signaal horen, waardoor de sluitser wordt ontspant zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 88) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 86) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas vervolgens de compositie van de foto aan.



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

Voorbeeld: Het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



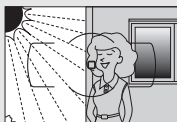
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich in een kooi.



Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: Lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



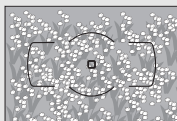
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.

Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp.

Voorbeeld: Achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.



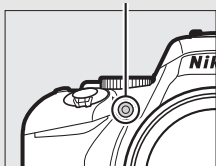
Het onderwerp bevat veel fijne details.

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

De AF-hulpverlichting

Als het onderwerp slecht belicht is, zal de AF-hulpverlichting automatisch gaan branden ter ondersteuning van de scherpstelling wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt (er zijn een aantal beperkingen van toepassing; □ 352). Merk op dat de lamp heet kan worden wanneer deze meerdere keren na elkaar wordt gebruikt en automatisch zal uitschakelen na een periode van continu gebruik om de lamp te beschermen. Na een korte pauze wordt de normale functie hervat.

AF-hulpverlichting



Kiezen hoe het scherpstelpunt wordt geselecteerd:

AF-veldstand

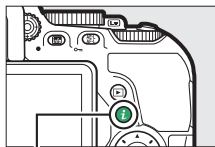
Kies hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd. Merk op dat de AF-veldstanden [AF-C] (dynamisch veld) en [3D] (3D-tracking) niet beschikbaar zijn wanneer **AF-S** is geselecteerd als scherpstelstand.

Optie	Beschrijving
[AF-S] Enkelpunts AF	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelpunt wordt handmatig geselecteerd; camera stelt alleen scherp op onderwerp in geselecteerd scherpstelpunt.
[AF-A] Dynamisch veld-AF (9 punten)	Gebruik voor niet-stilstaande onderwerpen. In de scherpstelstanden AF-A en AF-C selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (AF-ON 85), maar stelt de camera scherp op basis van informatie van omliggende scherpstelpunten zodra het onderwerp het geselecteerde punt kortstondig verlaat. Het aantal scherpstelpunten varieert afhankelijk van de geselecteerde stand:
[AF-C] Dynamisch veld-AF (21 punten)	
[AF-C] Dynamisch veld-AF (39 punten)	Dynamisch veld-AF (9 punten): Kies deze optie wanneer er tijd is om de compositie van de foto samen te stellen of bij het fotograferen van onderwerpen die voorspelbaar bewegen (bijv. hardlopers of raceauto's op een parcours). Dynamisch veld-AF (21 punten): Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers op een voetbalveld). Dynamisch veld-AF (39 punten): Kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die snel bewegen en moeilijk in beeld te houden zijn (bijv. vogels).

Optie	Beschrijving
[3D] 3D-tracking	Gebruik deze optie om snel composities van foto's samen te stellen met onderwerpen die onregelmatig van de ene naar de andere kant bewegen (bijv. tennisspelers). In de scherpstelstanden AF-A en AF-C selecteert de gebruiker het scherppunt met behulp van de multi-selector (☐ 85). Als het onderwerp beweegt nadat de camera heeft scherpgesteld, gebruikt de camera 3D-tracking om een nieuw scherppunt te selecteren en houdt de scherpstelling vergrendeld op het oorspronkelijke onderwerp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.
[☐] Automatisch veld-AF	Camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherppunt.

1 Geef de opties voor AF-veldstand weer.

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



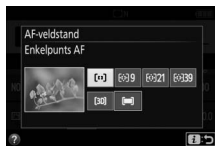
i-knop



Informatiescherm

2 Kies een AF-veldstand.

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



AF-veldstand

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

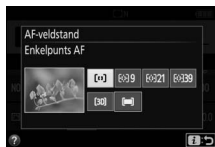
3D-Tracking

Haal uw vinger van de ontspanknop als het onderwerp de zoeker verlaat en stel de compositie van de foto opnieuw samen met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, worden de kleuren in het gebied rond het scherpstelpunt in de camera opgeslagen. Dientengevolge produceert 3D-tracking mogelijk niet de gewenste resultaten met onderwerpen die over dezelfde kleur beschikken als de achtergrond.

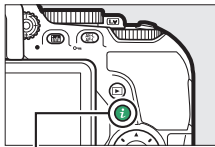
Selectie van scherpstelpunt

In de stand handmatige scherpstelling of wanneer autofocus wordt gecombineerd met andere AF-veldstanden dan **[AF-stand]** (**Automatisch veld-AF**), kunt u kiezen uit 39 scherpstelpunten zodat u composities van foto's kunt samenstellen ongeacht waar het hoofdonderwerp zich in het beeld bevindt.

- 1 Kies een andere AF-veldstand dan **[AF-stand]** (**Automatisch veld-AF**; 83).

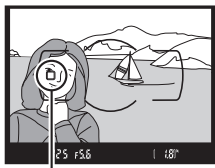


- 2 Keer terug naar de opnameweergave. Druk nogmaals op **i** om naar de opnameweergave terug te keren.



i-knop

- 3 Selecteer het scherpstelpunt.



Scherpstelpunt

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in de zoeker of het informatiescherm te selecteren terwijl de stand-by-timer aan is. Druk op **OK** om het middelste scherpstelpunt te selecteren.



Scherpstelvergrendeling

Scherpstelvergrendeling kan worden gebruikt om de compositie te wijzigen na scherpstellen in de scherpstelstanden **AF-A**, **AF-S** en **AF-C** (☞ 78), zodat het mogelijk is om op een onderwerp scherp te stellen dat zich niet in een scherpstelpunt zal bevinden in de uiteindelijke compositie. Als de camera niet in staat is scherp te stellen met behulp van autofocus (☞ 80), kan scherpstelvergrendeling bovendien worden gebruikt om de compositie van de foto opnieuw samen te stellen na het scherpstellen op een ander onderwerp dat zich op dezelfde afstand bevindt als uw oorspronkelijke onderwerp. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan **[] (Automatisch veld-AF)** is geselecteerd voor AF-veldstand (☞ 82).

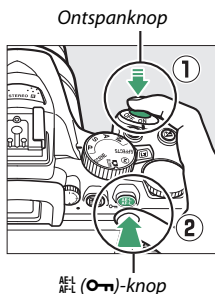
1 Stel scherp.

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



2 Vergrendel de scherpstelling.

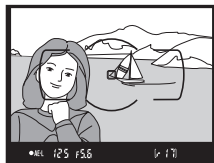
Scherpstelstanden AF-A en AF-C: Druk, met de ontspanknop half ingedrukt (1) op de AE-L / AF-L (O-n)-knop (2) om scherpstelling te vergrendelen. Scherpstelling blijft vergrendeld terwijl de AE-L / AF-L (O-n)-knop wordt ingedrukt, zelfs als u later uw vinger van de ontspanknop haalt.



Scherpstelstand AF-S: Scherpstelling vergrendelt automatisch wanneer de scherpstelaanduiding (●) verschijnt en blijft vergrendeld totdat u uw vinger van de ontspanknop haalt. Scherpstelling kan bovendien worden vergrendeld door op de AE-L / AF-L (O-n)-knop te drukken (zie hierboven).

3 Pas de compositie aan en maak de foto.

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



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

Vergrendeling automatische belichting

Het indrukken van de AE-L / AF-L (O-n)-knop in stap 2 vergrendelt ook de belichting (☐ 127).

Handmatige scherpstelling

Handmatige scherpstelling kan worden gebruikt wanneer autofocus niet beschikbaar is of niet de gewenste resultaten produceert (☞ 80).

1 Selecteer handmatige scherpstelling.

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

Schakelaar A-M-stand



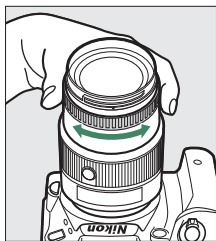
Schakelaar M/A-M-stand



Als het objectief niet over een schakelaar voor de scherpstelstand beschikt, selecteer **MF** (handmatige scherpstelling) voor **Scherpstelstand** (☞ 78).

2 Stel scherp.

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



AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G- en G VR-objectieven

Wanneer in handmatige scherpstelstand een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR- of AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G-objectief wordt gebruikt, knippert de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker (of in livebeeld, dan knippert het scherpstelpunt in de monitor) om te waarschuwen dat het verder draaien aan de scherpstelring in de huidige richting het onderwerp niet scherp in beeld zal brengen.

■ De elektronische afstandsmeter

Als het objectief over een maximaal diafragma van $f/5.6$ of groter beschikt, kan de aanduiding voor de zoekerbeeldscherpte worden gebruikt om te controleren of het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt scherp in beeld is (het scherpstelpunt kan worden geselecteerd uit een van de 39 beschikbare scherpstelpunten). Druk, na het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt te hebben geplaatst, de ontspanknop half in en draai aan de scherpstelring van het objectief tot de scherpstelaanduiding (●) wordt weergegeven. Merk op dat bij de onderwerpen die worden vermeld op pagina 80, de scherpstelaanduiding in sommige gevallen ook wordt weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is; controleer de scherpstelling in de zoeker alvorens te fotograferen.



✓ Handmatige scherpstelling selecteren met de camera

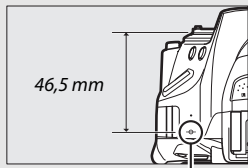
Als het objectief M/A (autofocus met handcorrectie) of A/M (autofocus met handmatige handcorrectie/AF-prioriteit) ondersteunt, kan handmatige scherpstelling ook worden geselecteerd door de scherpstelstand van de camera op **MF** (handmatige scherpstelling; □ 78) in te stellen.

De scherpstelling kan vervolgens handmatig worden aangepast, ongeacht de stand die voor het objectief is geselecteerd.



✓ Filmvlakpositie

De positie van het filmvlak wordt aangeduid door de filmvlakmarkering op de camerabody. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt 46,5 mm.



Filmvlakmarkering

Beeldkwaliteit en -formaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto in beslag neemt op de geheugenkaart. Grotere afbeeldingen met een hogere kwaliteit kunnen op groot formaat worden afgedrukt maar vereisen tevens meer geheugen, wat betekent dat er minder van dergelijke foto's op de geheugenkaart kunnen worden opgeslagen (📖 399).

Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

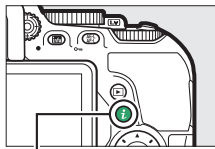
Optie	Bestands-type	Beschrijving
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/ JPEG	Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding met de kwaliteit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

NEF (RAW) + JPEG

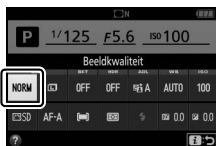
Als foto's gemaakt met de instellingen NEF (RAW) + JPEG op de camera worden bekeken, wordt alleen de JPEG-afbeelding weergegeven. Wanneer foto's gemaakt bij deze instellingen worden verwijderd, worden zowel NEF- als JPEG-afbeeldingen verwijderd.

1 Geef de opties voor beeldkwaliteit weer.

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



i-knop



Informatiescherm

2 Kies een bestandstype.

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






NEF (RAW)-afbeeldingen

Merk op dat de geselecteerde optie voor beeldformaat niet van invloed is op NEF (RAW)-afbeeldingen. Witbalansbracketing (☐ 148), hoog dynamisch bereik (HDR, ☐ 135) en **Datumstempel** (☐ 256) zijn niet beschikbaar bij beeldkwaliteitsinstellingen NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG.

NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen op de camera of met behulp van software zoals ViewNX 2 of Capture NX-D (☐ 210) worden bekeken. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☐ 289).

Beeldformaat

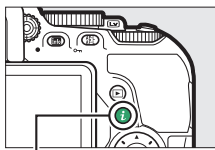
Kies een formaat voor JPEG-afbeeldingen:

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

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

1 Geef de opties voor beeldformaat weer.

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



i-knop



Informatiescherm

2 Kies een beeldformaat.









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




De ingebouwde flitser gebruiken

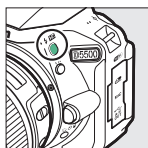
De camera biedt ondersteuning voor verschillende flitsstanden voor het fotograferen van slecht verlichte of met tegenlicht verlichte onderwerpen.


Automatische pop-up-standen

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

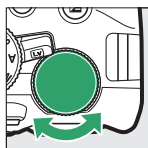
1 Kies een flitsstand.

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



 (FL)-knop

+



Instelschijf

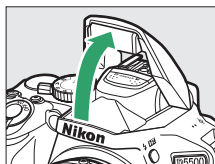


Informatiescherm

2 Maak foto's.











Indien nodig klapt de flitser op wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst wanneer er een foto wordt gemaakt. *Als de flitser niet automatisch opklapt, probeer*

de flitser dan NIET handmatig op te klappen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de flitser beschadigen.




■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

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

Het informatiescherm


De flitsstand kan ook in het informatiescherm worden geselecteerd ( 8).

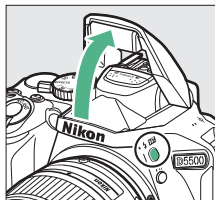



Handmatige pop-up-standen

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


1 Klap de flitser op.

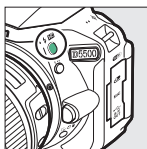
Druk op de -knop om de flitser op te klappen.




-knop

2 Kies een flitsstand (alleen standen **P**, **S**, **A** en **M**).

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



-knop

+



Instelschijf



Informatiescherm

3 Maak foto's.

De flitser flitst wanneer u een foto maakt.

■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

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



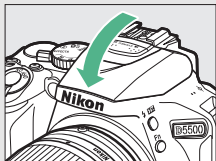
Synchronisatie op het eerste gordijn



Synchronisatie op het tweede gordijn

De ingebouwde flitser neerklappen

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

















De ingebouwde flitser

Zie pagina 320 voor informatie over de objectieven die met de ingebouwde flitser kunnen worden gebruikt. Verwijder zonnekappen om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van zoomobjectieven met een macrofunctie.

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

Beschikbare sluitertijden voor de ingebouwde flitser

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

Stand	Sluiterijd
           	$1/200-1/60$ sec.
	$1/200-1/30$ sec.
	$1/200-1$ sec.
P, S, A	$1/200-30$ sec.
M	$1/200-30$ sec., Bulb, Tijd




Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

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

Diafragma bij ISO-equivalent van								Geschat bereik
100	200	400	800	1.600	3.200	6.400	12.800	m
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	1,0–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,7–6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,7

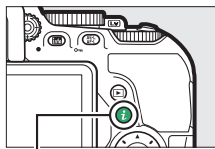
ISO-gevoeligheid

De gevoeligheid van de camera voor licht kan worden aangepast aan de hoeveelheid licht die beschikbaar is. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, hoe minder licht nodig is om een opname te maken, waardoor snellere sluitertijden of kleinere diafragma's kunnen worden gebruikt. Door het kiezen van **Automatisch** kan de camera automatisch de ISO-gevoeligheid instellen in reactie op de lichtomstandigheden; om automatisch in de standen **P**, **S**, **A** en **M** te gebruiken, selecteer **Autom inst ISO-gevoeligheid** voor de optie **ISO-gevoeligheid instellen** in het opnamemenu (☰ 241).

Stand	ISO-gevoeligheid
AUTO,  ,  , 	Automatisch
P , S , A , M	100–25.600 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW
Andere opnamestanden	Automatisch; ISO 100–25.600 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW

1 Geef de opties voor ISO-gevoeligheid weer.

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



i-knop



Informatiescherm

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



Intervalfotografie


De camera is uitgerust met voorinstelde intervallen voor automatisch fotograferen.

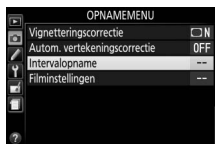
✓ Voor aanvang van de opname

Maak eerst een testopname bij de huidige instellingen alvorens intervalfotografie te starten en bekijk de resultaten in de monitor. Controleer eerst of de cameraklok juist is ingesteld om zeker te zijn dat de opname op het gewenste tijdstip start (☰ 275).

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

1 Selecteer Intervalopname.

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



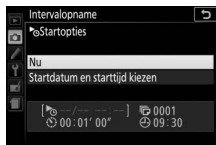
2 Pas intervalinstellingen aan.

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


- Voer het volgende uit om een startoptie te kiezen:



Markeer **Startopties** en druk op .



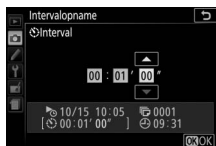
Markeer een optie en druk op .


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

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



Markeer **Interval** en druk op .




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

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



Markeer **Aantal malen** en druk op .




Kies het aantal intervallen en druk op .

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



Markeer **Gelijkmatige belichting** en druk op .



Markeer een optie en druk op .

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

3 Start de opname.

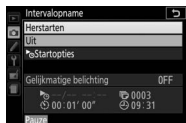
Markeer **Starten** en druk op \odot . De eerste serie opnamen wordt op de gespecificeerde starttijd vastgelegd, of na circa 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Startopties** in stap 2. De opname wordt voortgezet bij het geselecteerde interval tot alle foto's zijn gemaakt; terwijl de opname bezig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



■ ■ Intervalfotografie pauzeren

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

Nu starten



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

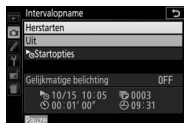
Op een specifiek tijdstip starten



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



Kies een startdatum en tijd en druk op **OK**.



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

■ ■ Intervalopname beëindigen

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

■ **Geen foto**

De camera slaat het huidige interval over als één van de volgende situaties zich gedurende acht seconden of langer voordoet nadat het interval had moeten starten: de foto of foto's voor het vorige interval moeten nog worden gemaakt, de geheugenkaart is vol of de camera kan niet scherpstellen in **AF-S** of wanneer enkelvoudige AF is geselecteerd in **AF-A** (merk op dat de camera vóór elke opname opnieuw scherpstelt). De opname wordt hervat bij het volgende interval.


✓ **Onvoldoende geheugen**

Als de geheugenkaart vol is, blijft de intervaltimer actief maar worden er geen foto's gemaakt. Hervat het opnemen (☐ 105) na het verwijderen van een aantal foto's of het uitzetten van de camera en het plaatsen van een andere geheugenkaart.

✓ **De zoeker afdekken**

Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (☐ 331) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (☐ 76).

✓ **Overige instellingen**

Instellingen kunnen niet worden aangepast tijdens intervalfotografie. Ongeacht de geselecteerde ontspanstand maakt de camera één foto bij elke interval; in stand  maakt de camera minder ruis. Bracketing (☐ 148) en hoog dynamisch bereik (HDR; ☐ 135) kunnen niet worden gebruikt.

✓ **Intervalfotografie onderbreken**

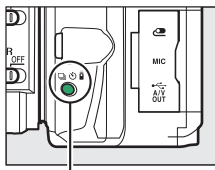
Zet de camera uit of draai de standknop naar een nieuwe instelling om de intervalopnamen te onderbreken. De monitor terugzetten naar de opslagpositie onderbreekt niet de intervalopnamen.


Fotograferen met de afstandsbediening




Een optionele afstandsbediening ML-L3 gebruiken

De optionele afstandsbediening ML-L3 (☎ 332) kan worden gebruikt om cameratrilling te verminderen of voor zelfportretten. Monteer, voordat u verder gaat, de camera op een statief of plaats deze op een stabiele, vlakke ondergrond.

1 Druk op de  (☎/⏻)-knop.



 (☎/⏻)-knop

2 Selecteer een afstandsbedieningsstand. Markeer  2s (**Vertraagd op afstand (ML-L3)**) of  (**Direct op afstand (ML-L3)**) en druk op .

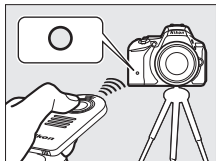


3 Kadreer de foto. Controleer de scherpstelling door de ontspanknop half in te drukken.



4 Maak de foto.

Richt, op een afstand van 5 m of minder, de zender op de ML-L3 op één van de infraroodontvangers op de camera (☐ 1, 2) en druk op de ontspanknop van de ML-L3. *In de stand vertraagd op afstand brandt het*



zelfontspannerlampje circa twee seconden voordat de sluiters wordt ontspannen. In direct ontspannen op afstand knippert het zelfontspannerlampje nadat de sluiters is ontspannen.

Merk op dat de timer mogelijk niet start of dat er mogelijk geen foto kan worden gemaakt als de camera niet kan scherpstellen of als er zich andere situaties voordoen waarin de sluiters niet kan worden ontspannen.

Voordat de ML-L3-afstandsbediening wordt gebruikt

Verwijder voordat u de ML-L3 voor het eerst gebruikt de plastic isolatiestreek van de batterij.

De zoeker afdekken

Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (☐ 331) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (☐ 76).



De ontspanknop van de camera/andere afstandsbedieningsapparaten

Als er een afstandsbedieningstand voor de ML-L3 is geselecteerd en de sluiters wordt op een andere wijze dan met de afstandsbediening ML-L3 ontspannen (bijvoorbeeld door de ontspanknop van de camera of de ontspanknop op een optionele afstandsbedieningskabel of een draadloze afstandsbediening), dan zal de camera functioneren in de ontspanstand voor enkel beeld.

De afstandsbedieningsstand afsluiten

De afstandsbedieningsstand wordt automatisch geannuleerd als er niet wordt gefotografeerd vóór de tijd die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4 (**Wachttijd afstandsbed. (ML-L3)**, □ 254). De afstandsbedieningsstand wordt ook geannuleerd als de camera wordt uitgeschakeld, als er een reset met twee knoppen wordt uitgevoerd (□ 110) of als de opnameopties worden teruggezet met **Opnamemenu terugzetten**.


De ingebouwde flitser gebruiken

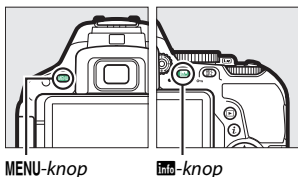
Druk, voordat er een foto wordt gemaakt met de flitser in de handmatige pop-up-standen (□ 95), op de -knop om de flitser op te klappen en wacht totdat de -aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (□ 44). Het fotograferen wordt onderbroken als de flitser wordt opgeklapt nadat de ontspanknop op de ML-L3 is ingedrukt. Als de flitser is vereist, zal de camera pas reageren op de ontspanknop van de ML-L3 zodra de flitser is geladen. In automatische pop-up-standen begint de flitser te laden wanneer een afstandsbedieningsstand is geselecteerd; zodra de flitser is geladen, klapt deze automatisch op en zal flitsen wanneer nodig.

Draadloze afstandsbedieningen


De afstandsbediening kan eveneens worden gebruikt voor verschillende combinaties met de WR-R10, WR-T10 en WR-1 draadloze afstandsbedieningen (□ 332) wanneer de ontspanknop op de draadloze afstandsbedieningen dezelfde functies uitvoeren als de ontspanknop van de camera. Voor meer informatie, zie de handleiding die is meegeleverd met de afstandsbedieningen.

Standaardinstellingen herstellen

De hieronder vermelde camera-instellingen en die op pagina 112 kunnen naar de standaardwaarden worden teruggezet door de MENU- en -knoppen samen ingedrukt te houden gedurende meer dan twee seconden (deze knoppen zijn gemarkeerd met een groene stip). Het informatiescherm schakelt kortstondig uit terwijl de instellingen worden teruggezet.



■ Instellingen toegankelijk vanuit het informatiescherm










Optie	Standaard	
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	90
Beeldformaat	Groot	92
Automatische bracketing		
P, S, A, M	Uit	148
HDR (hoog dynamisch bereik)		
P, S, A, M	Uit	135
Actieve D-Lighting		
P, S, A, M	Automatisch	133
Witbalans		
P, S, A, M	Automatisch ¹	137
ISO-gevoeligheid		
P, S, A, M	100	99
Andere opnamestanden	Automatisch	
Instellingen Picture Control		
P, S, A, M	Ongewijzigd ²	155

1 Fijnafstelling wordt ook teruggezet.

2 Alleen huidige Picture Control.

Optie	Standaard	
Scherpstelstand		
Zoeker		
Andere opnamestanden dan	AF-A	78
Livebeeld/film	AF-S	164
AF-veldstand		
Zoeker		
	Enkelpunts AF	82
	Dynamisch veld-AF (39 punten)	
AUTO POP, P, S, A, M	Automatisch veld-AF	
Livebeeld/film		
	Gezichtsprioriteit-AF	166
P, S, A, M	Breedveld-AF	
	Normaal veld-AF	
Lichtmeting		
P, S, A, M	Matrixmeting	125
Flitsstand		
AUTO VI, POP,	Automatisch	94, 96
	Automatisch met lange sluitertijd	
	Automatisch + rode-ogenreductie	
	Flitser uit	
P, S, A, M	Invulflits	
Flitscorrectie		
SCENE, P, S, A, M	Uit	131
Belichtingscorrectie		
SCENE, P, S, A, M	Uit	129

Overige instellingen

Optie	Standaard	
NEF (RAW)-opname	14-bits	240
Belichtingsvertragsstand	Uit	254
Ontspanstand		
	Continu H	71
Andere opnamestanden	Enkel beeld	
Scherpstelpunt	Midden	85
AE/AF-vergrendeling vast		
Andere opnamestanden dan  en 	Uit	267
Flexibel programma		
P	Uit	116
Stand speciale effecten		
		
Dikte		66
		
Levendigheid	0	67
Vignettering	0	
		
Oriëntatie	Landschap	68
Breedte	Normaal	
		
Kleur	Uit	69
Kleurbereik	3	

Standen P, S, A en M

Sluittijd en diafragma

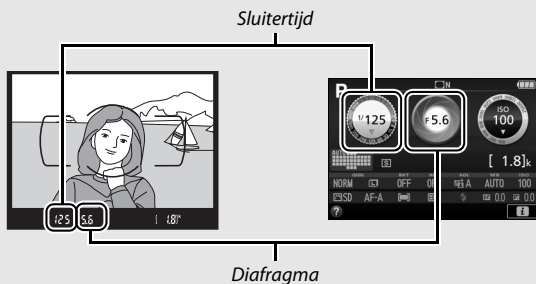
De standen P, S, A en M bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma:



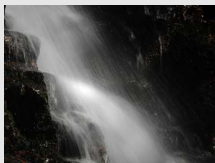
	Stand	Beschrijving
P	Automatisch programma (☐ 115)	Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties met weinig tijd voor het aanpassen van de camera-instellingen. Camera stelt sluitertijd en diafragma in voor optimale belichting.
S	Sluittijdvoorkeuze (☐ 117)	Gebruik om bewegingen te bevrozen of onscherp te maken. Gebruiker kiest sluitertijd; camera selecteert diafragma voor de beste resultaten.
A	Diafragramavorkeuze (☐ 118)	Gebruik om achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp in beeld te brengen. Gebruiker kiest diafragma; camera selecteert sluitertijd voor de beste resultaten.
M	Handmatig (☐ 119)	Gebruiker stelt zowel sluitertijd als diafragma in. Stel sluitertijd in op "Bulb" of "Time (Tijd)" voor lange tijdopnamen.

Sluittijd en diafragma

Sluittijd en diafragma worden in de zoeker en het informatiescherm weergegeven.



Korte sluitertijden ($1/1.600$ s in dit voorbeeld) bevriezen bewegingen.



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



Grote diafragma's (zoals $f/5.6$; vergeet niet hoe lager de f -waarde, des te groter het diafragma) maken details voor en achter het hoofdonderwerp onscherp.

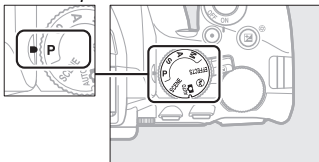


Kleine diafragma's (in dit geval $f/22$) brengen zowel achtergrond als voorgrond scherp in beeld.

Stand P (Automatisch programma)

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

Standknop

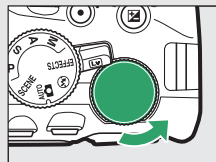


Draai de standknop naar **P** om te fotograferen in de stand automatisch programma.

Flexibel programma

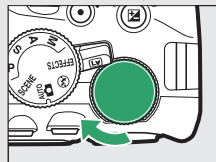
In stand **P** kunnen verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma worden geselecteerd door aan de instelschijf te draaien ("flexibel programma"). Draai de schijf naar rechts voor grote diafragma's (lage f-waarden) en korte sluitertijden, naar links voor kleine diafragma's (hoge f-waarden)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

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



Instelschijf

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



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

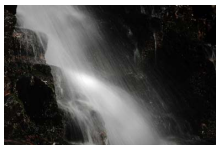


Stand S (Sluittijdvoorkeuze)

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



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

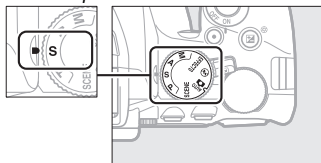


Lange sluitertijden (bijv. 1 sec.) maken bewegingen onscherp.

Kies als volgt een sluitertijd:

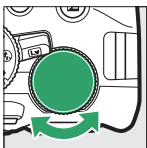
1 Draai de standknop naar S.

Standknop



2 Kies een sluitertijd.

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



Instelschijf



Stand A (Diafragmavoorkeuze)

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



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

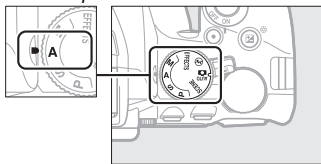


Kleine diafragma's (hoge f-waarden, bijv. f/22) brengen de voorgrond en achtergrond scherp in beeld.

Kies als volgt een diafragma:

1 Draai de standknop naar A.

Standknop



2 Kies een diafragma.

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



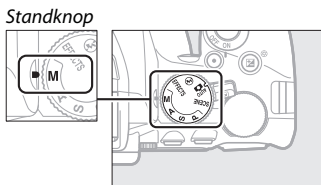
Instelschijf




Stand M (Handmatig)

In de handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma. Sluittijden "Bulb" en "Time (Tijd)" zijn beschikbaar voor lange tijdopnamen van bewegend licht, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk (📖 121).

- 1** Draai de standknop naar M.



2 Kies diafragma en sluitertijd.

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

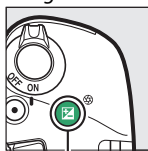
Sluitertijd




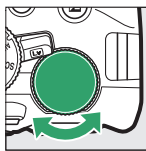
Instelschijf



Diafragma



 (Ⓜ)-knop



Instelschijf



De belichtingsaanduiding

Als er een CPU-objectief is bevestigd (📖 314) en er een andere sluitertijd dan "Bulb" of "Time (Tijd)" is geselecteerd, toont de belichtingsaanduiding in de zoeker en het informatiescherm of de foto onder- of overbelicht zou zijn bij de huidige instellingen.

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

Lange tijdopnamen (Alleen stand M)

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

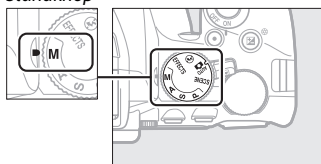
- **Bulb** (b, L, b): De sluiters blijft open zolang als de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. Gebruik een statief of een optionele draadloze afstandsbediening (☐ 332) of afstandsbedieningskabel (☐ 333) om onscherpte te voorkomen.
- **Time (Tijd)** (- -): Start de belichting met behulp van de ontspanknop op de camera of op een optionele afstandsbediening, afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening. De sluiters blijft open of totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt.



*Lengte van belichting: 35 sec.
Diafragma: f/25*

Monteer, voordat u verder gaat, de camera op een statief of plaats deze op een stabiele, vlakke ondergrond. Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (☐ 331) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (☐ 76). Gebruik een volledig opgeladen accu om te voorkomen dat de stroom uitvalt voordat de opname is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden in lange tijdopnamen. Heldere vlekken en waas kunnen worden verminderd door **Aan** te kiezen voor **Ruisonderdr. lange tijdopname** in het opnamemenu (☐ 243).

1 Draai de standknop naar M. *Standknop*



2 Kies de sluitertijd.
Draai aan de instelschijf om sluitertijd Bulb te kiezen (**b u l b**).



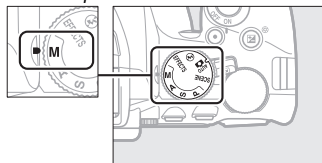
Instelschijf



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

1 Draai de standknop naar M.

Standknop



2 Kies de sluitertijd.

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



Instelschijf








3 Open de sluit.

Druk na het scherpstellen de ontspanknop op de camera of optionele afstandsbediening, afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening volledig in.

4 Sluit de sluit.

Herhaal de bewerking uitgevoerd in stap 3.




ML-L3-afstandsbedieningen

Als u een afstandsbediening ML-L3 gaat gebruiken, selecteer één van de volgende afstandsbedieningsstanden zoals beschreven op pagina 107:  2s (**Vertraagd op afstand (ML-L3)**) of  (**Direct op afstand (ML-L3)**). Merk op dat als u een afstandsbediening ML-L3 gebruikt, er wordt gefotografeerd in de stand "Time (Tijd)", zelfs wanneer "Bulb"/   is geselecteerd voor sluitertijd. De belichting start wanneer de ontspanknop op de afstandsbediening wordt ingedrukt en eindigt na 30 minuten of wanneer de knop opnieuw wordt ingedrukt.

Belichting

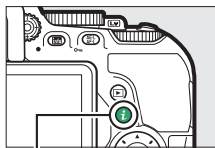
Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

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

1 Geef opties voor lichtmeting weer.

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



i-knop





Informatiescherm





-
- 2** Kies een lichtmeetmethode.
Markeer een optie en druk op **OK**.



 **Spotmeting**

Als  (**Automatisch veld-AF**) is geselecteerd voor AF-veldstand tijdens zoekerfotografie ( 82), dan meet de camera het middelste scherpstelpunt.

Vergrendeling automatische belichting


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

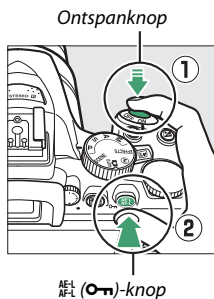
1 Meet de belichting.

Druk de ontspanknop half in.



2 Vergrendel de belichting.


Druk, met de ontspanknop half ingedrukt (1) en het onderwerp in het scherpstelpunt geplaatst, op de  (AE-L/AF-L)-knop (2) om de belichting te vergrendelen.



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




3 Pas de compositie van de foto aan.

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





Sluittijd en diafragma aanpassen

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

Stand	Instelling
Automatisch programma	Sluittijd en diafragma (flexibel programma;  116)
Sluittijdvoorkeuze	Sluittijd
Diafragramavorkeuze	Diafragma

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

Belichtingscorrectie

Belichtingscorrectie wordt gebruikt om de belichting aan te passen van de waarde die door de camera wordt aangeraden, zodat foto's lichter of donkerder worden (☞ 367). In het algemeen maken positieve waarden het hoofdonderwerp lichter terwijl negatieve waarden het hoofdonderwerp donkerder maken. Dit geeft het meeste effect wanneer gebruikt met  (**Centrumgerichte meting**) of  (**Spotmeting**) (☞ 125).



-1 LW




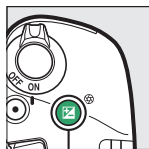
Geen




+1 LW

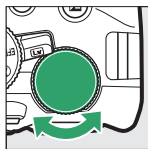
belichtingscorrectie

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



 (☉)-knop

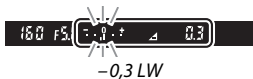
+



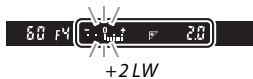
Instelschijf





Informatiescherm




-0,3 LW

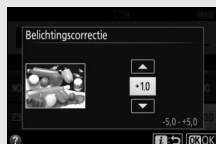


+2 LW

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

Het informatiescherm

Opties voor belichtingscorrectie zijn eveneens toegankelijk vanuit het informatiescherm ( 10).



Stand M

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

Het gebruik van een flitser

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

Bracketing

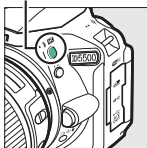
Voor informatie over het automatisch afwisselen van de belichting gedurende een opnamereeks, zie pagina 148.

Flitscorrectie

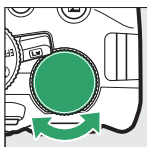
Flitscorrectie wordt gebruikt om de flitssterkte aan te passen van het niveau dat wordt aangeraden door de camera, waardoor de helderheid van het hoofdonderwerp ten opzichte van de achtergrond verandert. De flitssterkte kan worden verhoogd om het hoofdonderwerp lichter te laten lijken, of worden verlaagd om ongewenste hoge lichten of weerkaatsingen te voorkomen (📖 368).

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

⚡ (📷)-knop



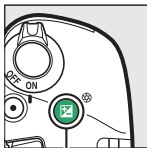
+



Instelschijf



Informatiescherm



📷 (📷)-knop



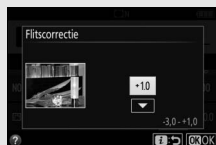
-0,3 LW



+1 LW

Het informatiescherm

Opties voor flitscorrectie zijn eveneens toegankelijk vanuit het informatiescherm (☰ 10).



Optionele flitser

Flitscorrectie is eveneens beschikbaar voor optionele flitser die het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS; zie pagina 323) ondersteunen. De geselecteerde flitscorrectie voor de optionele flitser wordt toegevoegd aan de flitscorrectie die is geselecteerd voor de camera.

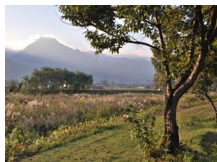
Details behouden in hoge lichten en schaduwen


Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden, waardoor foto's met een natuurlijk contrast worden gecreëerd. Gebruik voor onderwerpen met een hoog contrast, bijvoorbeeld wanneer u vanuit een deur of raam een fel verlicht buitentaferaal fotografeert, of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Actieve D-Lighting wordt niet aanbevolen in stand **M**; in andere standen is Actieve D-Lighting het meest effectief wanneer gebruikt met  (**Matrixmeting**;  125).




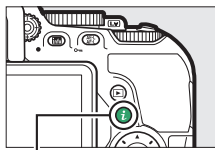
Actieve D-Lighting: OFF **Uit**



Actieve D-Lighting:  **A Automatisch**

1 Geef opties voor Actieve D-Lighting weer.

Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens Actieve D-Lighting in het informatiescherm en druk op .



i-knop



Informatiescherm

2 Kies een optie.

Markeer een optie en druk op **OK** (☐ 367).



✓ Actieve D-Lighting

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


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

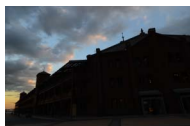
Actieve D-Lighting past de belichting voorafgaand aan de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het retoucheermenu (☐ 294) schaduwen in beelden na de opname helderder maakt.

✓ Bracketing

Voor informatie over het automatisch afwisselen van Actieve D-Lighting tijdens een opnamereeks, zie pagina 148.

High Dynamic Range (HDR)

High Dynamic Range (HDR) combineert twee opnamen om zo een enkel beeld te vormen dat een breed scala aan tinten, van schaduwen tot hoge lichten vastlegt, zelfs bij onderwerpen met een hoog contrast. HDR werkt het best in combinatie met  (**Matrixmeting**) (📖 125). Het kan niet worden gebruikt voor het vastleggen van NEF (RAW)-afbeeldingen. Terwijl HDR actief is, kan de flitser niet worden gebruikt en is continu opnemen niet beschikbaar.



Eerste opname
(donkerder)

+




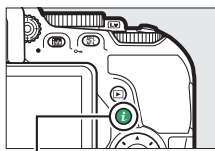
Tweede opname
(helderder)



Gecombineerd HDR-
beeld

1 Geef opties voor HDR (hoog dynamisch bereik) weer.

Druk op de **i**-knop, markeer vervolgens HDR (hoog dynamisch bereik) in het informatiescherm en druk op .



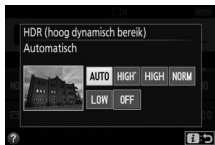
i-knop



Informatiescherm

2 Kies een optie.

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



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



3 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

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



HDR-foto's kadreeren

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

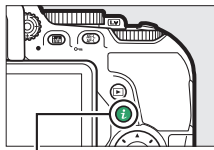
Witbalans

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

Optie	Beschrijving
AUTO Automatisch	Automatische aanpassing witbalans. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 Gloeilamplicht	Gebruik bij gloeilampverlichting.
 Tl-licht	Gebruik met de lichtbronnen die op pagina 138 zijn vermeld.
 Direct zonlicht	Gebruik voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
 Flitslicht	Gebruik met de flitser.
 Bewolkt	Gebruik bij daglicht onder een bewolkte hemel.
 Schaduw	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
PRE Handmatige voorinstelling	Meet witbalans of kopieer witbalans vanaf een bestaande foto (□ 142).

1 Geef witbalansopties weer.

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

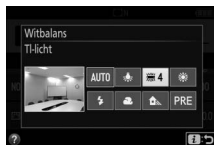


i-knop




Informatiescherm

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




Het opnamemenu

Witbalans kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Witbalans** in het opnamemenu (☞ 236), welke bovendien kan worden gebruikt voor het verder verfijnen van de witbalans (☞ 140) of het meten van een waarde voor witbalansvoorstelling (☞ 142).

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

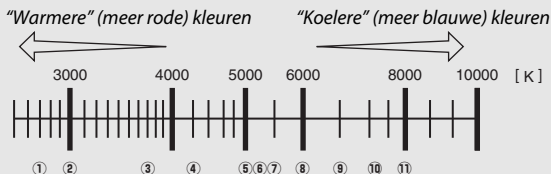


Navigatie aanraakmenu

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

Kleurtemperatuur

De waargenomen kleur van een lichtbron varieert per beeldweergavescherm en andere omstandigheden. Kleurtemperatuur is een objectieve maateenheid voor de kleur van een lichtbron, die wordt gedefinieerd als de temperatuur waarop een voorwerp zou moeten worden verhit om licht met dezelfde golflengte uit te stralen. Terwijl lichtbronnen met een kleurtemperatuur in de buurt van 5.000–5.500 K er wit uitzien, beschikken lichtbronnen met een lagere kleurtemperatuur, zoals gloeilamplicht, een enigszins gele of rode zweem. Lichtbronnen met een hogere kleurtemperatuur hebben een blauwe zweem.



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

Opmerking: Alle getallen zijn benaderingen.



Bracketing

Voor informatie over het automatisch afwisselen van witbalansinstellingen betreffende een opnamereeks, zie pagina 148.

Fijnafstelling witbalans

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

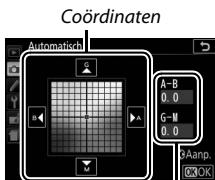
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

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




2 Stel witbalans fijn af.

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




Aanpassing







3 Sla wijzigingen op en sluit af.

Druk op .

Fijnafstelling witbalans

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

Aanraak-fijnafstelling

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

“Mired”

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

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

Handmatige voorinstelling

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



methode	Beschrijving
Metten	Een neutraal grijs of wit voorwerp wordt geplaatst in het licht dat voor de uiteindelijke foto zal worden gebruikt en de witbalans wordt door de camera gemeten (zie onder).
Gebruik foto	De witbalans wordt van foto naar geheugenkaart gekopieerd (☐ 146).

■ Een waarde meten voor witbalansvoorinstelling

1 Belicht een referentievoorwerp.

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

2 Geef witbalansopties weer.

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



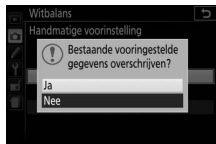
3 Selecteer **Metten**.

Markeer **Metten** en druk op .



4 Selecteer Ja.

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



De camera gaat naar de stand voor vooringestelde meting.



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



5 Meet de witbalans.

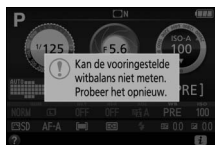
Voordat de aanduidingen stoppen met knipperen, kadreer het referentievoorwerp zodat de zoeker wordt gevuld en druk de ontspanknop volledig in. Er wordt geen foto vastgelegd; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten, zelfs wanneer de camera niet is scherpgesteld.



6 Controleer de resultaten.

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

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



✓ Voorinstelling witbalans meten

Als er geen handelingen worden uitgevoerd terwijl de weergaveschermen knipperen, wordt de stand voor direct meten beëindigd op het tijdstip dat is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; □ 253).

✓ Voorinstelling witbalans

De camera kan slechts één waarde tegelijk voor witbalansvoorstelling opslaan; de bestaande waarde wordt vervangen wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten. Merk op dat de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW bij het meten van de witbalans; pas bij het fotograferen in stand **M** de belichting aan, zodat de belichtingsaanduiding ± 0 aangeeft (□ 120).

✍ Andere methoden voor het meten van voorinstelling witbalans

Druk enkele seconden op **OK** om na het selecteren van de witbalansvoorstelling in het informatiescherm (□ 137) de stand voor het meten van de voorinstelling (zie boven) te selecteren. Als witbalans aan de **Fn**-knop (□ 265) is toegewezen, kan de stand voor het meten van de witbalansvoorstelling worden geactiveerd door de **Fn**-knop enkele seconden na het selecteren van witbalansvoorstelling ingedrukt te houden met de **Fn**-knop en instelschijf.


✍ Grijskaarten

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

■ Witbalans van een foto kopiëren

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

1 Selecteer Handmatige voorinstelling.

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




2 Selecteer Gebruik foto.

Markeer **Gebruik foto** en druk op .




3 Kies Foto selecteren.

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




4 Kies een map.

Markeer de map met de bronafbeelding en druk op .




5 Markeer de bronafbeelding.

Houd de knop  ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven.




6 Kopieer witbalans.


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


Bracketing

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

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

1 Kies een bracketingoptie.

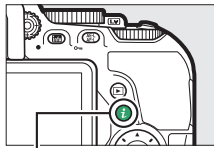
Markeer e2 (Inst. voor autom. **bracketing**) in het menu Persoonlijke instellingen en druk op .

Markeer het gewenste bracketingtype en druk op .



2 Geef bracketingopties weer.

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



i-knop



Informatiescherm

3 Selecteer een stapgrootte voor bracketing.

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



4 Kadreer, stel scherp en maak de foto.



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

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

ADL-bracketing: De eerste foto na het activeren van bracketing wordt vastgelegd met Actieve D-Lighting uit, de tweede bij de huidige instelling van Actieve D-Lighting (☞ 133; als Actieve D-Lighting uit is, wordt de tweede foto vastgelegd met Actieve D-Lighting ingesteld op **Automatisch**).

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

De aanduiding voortgang bracketing

Tijdens AE-bracketing wordt bij elke foto de balk uit de aanduiding voor de voortgang van de bracketing (-, 0, + > -, 0, + > -, 0, +) verwijderd.

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



Bracketing uitschakelen

Selecteer **OFF** in stap 3 (☐ 149) om bracketing uit te schakelen en normaal fotograferen te hervatten. Scherpstelling kan ook worden geannuleerd door een reset met twee knoppen uit te voeren (☐ 110). Om bracketing te annuleren voordat alle beelden zijn vastgelegd, draai de standknop naar een andere instelling dan **P**, **S**, **A** of **M**.

Belichtingsbracketing

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

Picture Controls

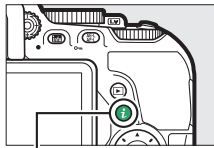
In de standen **P**, **S**, **A** en **M** bepaalt de door u gekozen Picture Control hoe foto's worden verwerkt (in andere standen selecteert de camera automatisch een Picture Control).

Een Picture Control selecteren

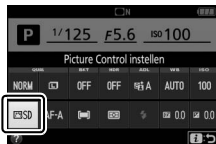
Kies een Picture Control die past bij het onderwerp of type scène.

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

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



i-knop



Informatiescherm

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



✓ Navigatie aanraakmenu

Picture Controls kunnen ook in het opnamemenu worden geselecteerd (☞ 236). Bij het kiezen van een optie uit het menu **Picture Control instellen** met behulp van het aanraakscherm (☞ 26), tik eenmaal op de optie om deze te markeren en nogmaals om te selecteren.

Picture Controls aanpassen

Bestaande vooringestelde en eigen Picture Controls (📖 158) kunnen worden aangepast aan het onderwerp of aan de creatieve wensen van de gebruiker. Kies een evenwichtige combinatie van instellingen met behulp van **Snel aanpassen** of maak handmatige aanpassingen aan individuele instellingen.

1 Selecteer een Picture Control.

Markeer **Picture Control instellen** in het opnamemenu en druk op ⏏.

Markeer de gewenste Picture Control en druk op ⏏.



2 Pas instellingen aan.

Druk op ⏏ of ⏏ om de gewenste instelling te markeren en druk op ⏏ of ⏏ om een waarde in stappen van 1 te kiezen, of draai aan de instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen (📖 155). Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer een vooringestelde combinatie van instellingen met behulp van de multi-selector om **Snel**

aanpassen te kiezen. Standaardinstellingen kunnen worden hersteld door op de 🗑️-knop te drukken.



3 Sla wijzigingen op en sluit af.

Druk op ⏏.

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




■ Instellingen Picture Control

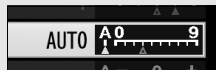
Optie	Beschrijving	
Snel aanpassen	Verlaag of verhoog het effect van de geselecteerde Picture Control (merk op dat hierdoor alle handmatige aanpassingen worden hersteld). Niet beschikbaar voor Neutraal, Monochroom, Gelijkmatic of eigen Picture Controls (□ 158).	
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	Verscherping	Bepaal de scherpte van omtreklijnen. Selecteer A om de verscherping automatisch aan te passen aan het type scène.
	Lokaal contrast	Pas lokaal contrast handmatig aan of selecteer A om de camera lokaal contrast automatisch aan te laten passen. Afhankelijk van de scène kunnen er bij bepaalde instellingen schaduwen verschijnen rondom heldere objecten of halo's rondom donkere voorwerpen. Lokaal contrast wordt niet toegepast op films.
	Contrast	Pas het contrast handmatig aan of selecteer A om de camera het contrast automatisch aan te laten passen.
	Helderheid	Verhoog of verlaag de helderheid zonder detailverlies in hoge lichten of schaduwen.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	Verzadiging	Bepaal de levendigheid van kleuren. Selecteer A om de verzadiging automatisch aan te passen aan het type scène.
	Tint	Pas de tint aan.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	Filtereffecten	Bootst het effect van kleurfilters op monochrome foto's na (□ 157).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's (□ 157).

✓ "A" (Automatisch)



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

✍ Schakelen tussen handmatig en automatisch


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



✍ Eigen Picture Controls

Eigen Picture Controls worden gecreëerd door middel van aanpassingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Picture Control beheeren** in het opnamemenu ( 158) en kunnen worden opgeslagen op een geheugenkaart en worden gedeeld met andere camera's van hetzelfde model en met compatibele software ( 161).

✍ Vorige instellingen

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



✍ Opties eigen Picture Control

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

✍ Het aanraakscherm gebruiken

Tik, om het aanraakscherm te gebruiken voor het aanpassen van een Picture Control in het menu **Picture Control instellen** menu, eenmaal op de Picture Control om deze te markeren en tik vervolgens op de  **Aanp.**-knop om het menu, weergegeven in stap 2 op pagina 154, te bekijken. Tik eenmaal op een



parameter om deze te markeren en nogmaals om opties weer te geven, gebruik vervolgens de bedieningen op het scherm om een waarde te kiezen (de multi-selector kan niet worden gebruikt). Merk op dat het aanraakscherm alleen voor dit doel kan worden gebruikt als **Inschakelen** is geselecteerd voor **Aanraakbediening**.




Filtereffecten (Alleen Monochroom)

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

Optie	Beschrijving
Y	Geel
O	Oranje
R	Rood
G	Groen

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



Kleurtoon (Alleen Monochroom)

Door op  te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op  of  om verzadiging aan te passen in stappen van 1, of draai aan de instelschijf om een waarde in stappen van 0,25 te kiezen.

Verzadigingsregeling is niet beschikbaar wanneer **B&W (Z/W)** (zwart-wit) is geselecteerd.




Tekeninvoer aanraakscherm

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

Eigen Picture Controls creëren


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

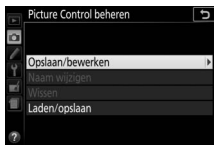
1 Selecteer Picture Control beheren.

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





2 Selecteer Opslaan/bewerken.

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





3 Selecteer een Picture Control.

Markeer een bestaande Picture Control en druk op  of druk op  om verder te gaan naar stap 5 om een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan zonder deze verder te wijzigen.




4 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 155 voor meer informatie. Druk op de -knop om de wijzigingen ongedaan te maken en start opnieuw vanuit de standaardinstellingen. Druk op  zodra de instellingen zijn voltooid.



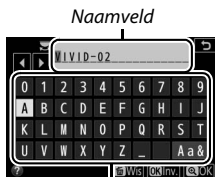
5 Selecteer een bestemming.

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



6 Geef de Picture Control een naam.

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

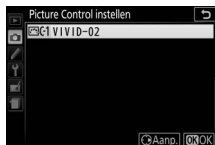


Toetsenbordveld

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

7 Druk op .

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



Picture Control beheren > Naam wijzigen

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

Picture Control beheren > Wissen

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

Het pictogram van de originele Picture Control


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

*Pictogram origineel
Picture Control*

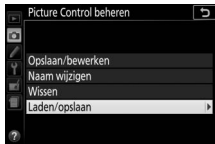


Eigen Picture Controls delen

Eigen Picture Controls gemaakt met behulp van Picture Control Utility 2, een hulpprogramma gestart via ViewNX 2 of Capture NX-D (☐ 210), kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd en in de camera worden geladen, of eigen Picture Controls aangemaakt met de camera kunnen naar de geheugenkaart worden gekopieerd voor gebruik met compatibele camera's en software en kunnen vervolgens worden verwijderd indien niet langer nodig.

Om eigen Picture Controls naar of van de geheugenkaart te kopiëren of om eigen Picture Controls van de geheugenkaart te wissen, markeer **Laden/opslaan** in het menu **Picture Control beheren** en druk op . 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.
- **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

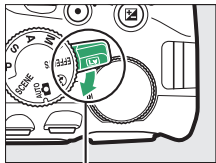
Maximaal 99 eigen Picture Controls kunnen op elk gewenst moment op de geheugenkaart worden opgeslagen. De geheugenkaart kan alleen worden gebruikt voor het opslaan van eigen Picture Controls die door de gebruiker zijn aangemaakt. De voorinstelde Picture Controls die met de camera zijn meegeleverd, kunnen niet naar de geheugenkaart worden gekopieerd, van naam worden veranderd of gewist.

Livebeeld

Foto's kadreren in de monitor

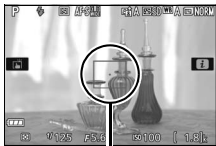
Volg de onderstaande stappen om foto's te maken in livebeeld.

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



Livebeeldschakelaar

- 2 Positioneer het scherpstelpunt.**
Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt boven uw onderwerp te plaatsen, zoals beschreven op pagina 167.



Scherpstelpunt

- 3 Stel scherp.**
Druk de ontspanknop half in. 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 er ook gefotografeerd kan worden als het scherpstelpunt rood knippert; controleer voorafgaand aan het fotograferen de scherpstelling in de monitor). Met uitzondering van de standen **AUTO** en **☺** kan de belichting worden vergrendeld door het indrukken van de **AE-L / AF-L (O-)**-knop.

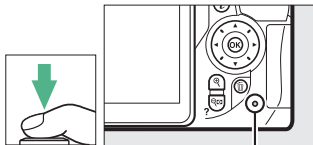


4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in. De monitor schakelt uit en het toegangslampje van de geheugenkaart brandt tijdens het fotograferen.




Verwijder de accu of

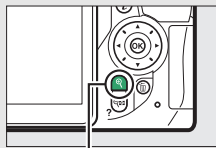
geheugenkaart niet voordat de opname is voltooid. Zodra het vastleggen is voltooid, wordt de foto gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven voordat de camera naar de livebeeldstand terugkeert. Draai aan de livebeeldschakelaar om af te sluiten.



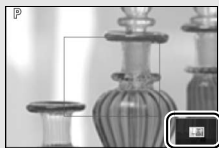
Toegangslampje geheugenkaart

Zoomvoorbeeld livebeeld

Druk op de -knop om in te zoomen op het geselecteerde scherpstelpunt tot een maximale vergroting van circa 8,3x. Er verschijnt een navigatievenster in een grijs kader in de rechterbenedenhoek van het scherm. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt opnieuw te positioneren of druk op  (?) om uit te zoomen. Druk op  om zoom te annuleren.



Q-knop







Navigatievenster

Scherpstellen in livebeeld

Volg de onderstaande stappen om scherpstelling en AF-veldstand te kiezen en positioneer het scherpstelpunt.

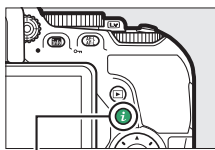
■ Kiezen hoe de camera scherpstelt (Scherpstelstand)

De volgende scherpstelstanden zijn beschikbaar in livebeeld (merk op dat fulltime-servo-AF niet beschikbaar is in de standen ,  en ):

Optie	Beschrijving
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor stilstaande onderwerpen. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
AF-F Fulltime servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp totdat de ontspanknop wordt ingedrukt. Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
MF Handmatige scherpstelling	Stel handmatig scherp ( 165).

1 Geef de scherpstelopties weer.

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



i-knop



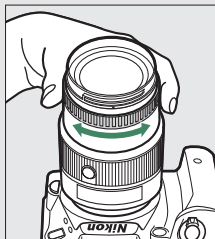
Informatiescherm

- 2 Kies een scherpsteloptie.**
Markeer een optie en druk op **OK**.

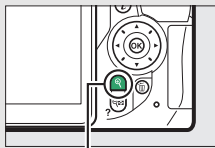


Handmatige scherpstelling

Draai aan de scherpstelring tot het onderwerp scherp in beeld is gebracht om scherp te stellen in de stand handmatige scherpstelling (☐ 88).











Druk, voor nauwkeurige scherpstelling, op de **OK**-knop om het beeld in de monitor te vergroten (☐ 163).



OK-knop

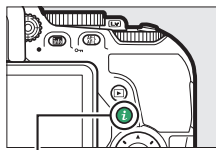
■ Kiezen hoe de camera het veld uitkiest (AF-veldstand)

In andere standen dan ,  en  kunnen de volgende AF-veldstanden worden geselecteerd in livebeeld (merk op dat AF met meevolgende scherpstelling niet beschikbaar is in de standen , ,  en ):

Optie	Beschrijving
 Gezichtprioriteit-AF	Gebruik voor portretten. De camera detecteert en stelt automatisch scherp op personen.
 Breedveld-AF	Gebruik voor het uit de hand fotograferen van landschappen en andere onderwerpen die niet als personen worden beschouwd. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren.
 Normaal veld-AF	Gebruik om nauwkeurig scherp te stellen op een geselecteerd punt in het beeld. Een statief wordt aanbevolen.
 AF met meevolg. scherpst.	Gebruik als u wilt scherpstellen om een geselecteerd onderwerp te volgen.

1 Geef AF-veldstanden weer.

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



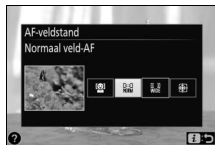
i-knop



Informatiescherm

2 Kies een AF-veldstand.

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



3 Kies het scherpstelpunt.

👤 (gezichtsprioriteit-AF): Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een persoon detecteert (als er meerdere gezichten worden gedetecteerd, stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde onderwerp; gebruik de multi-selector om een ander onderwerp te kiezen). Als de camera het onderwerp niet langer kan detecteren (bijvoorbeeld omdat het onderwerp zich van de camera heeft afgekeerd), wordt de rand niet langer weergegeven.



Scherpstelpunt

📏 (breedveld-AF en normaal veld-AF):

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt op een willekeurige plek in het beeld te plaatsen, of druk op **OK** om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.



Scherpstelpunt

👁️ (AF met meevolg. scherpst.): Positioneer het scherpstelpunt boven uw onderwerp en druk op **OK**. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerd onderwerp terwijl het door het beeld beweegt. Druk voor een tweede keer op **OK** om focus-tracking te beëindigen.

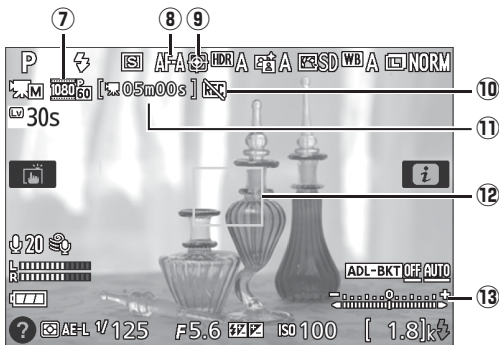


Scherpstelpunt

Het livebeeldscherm



Item	Beschrijving	
① Opnamestand	De stand die momenteel is geselecteerd met de standknop.	38, 54, 61, 113
② Aanduiding handmatige filminstellingen	Wordt weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Handmatige filminstellingen in stand M .	179
③ Resterende tijd	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch eindigt. Wordt weergegeven als de opname in 30 sec. of minder wordt beëindigd.	172, 180
④ Onderdrukking windruis	Wordt weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Filminstellingen > Onderdrukking windruis in het opnamemenu.	178
⑤ Microfoongevoeligheid	Microfoongevoeligheid voor filmopname.	178
⑥ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt rood weergegeven als het niveau te hoog is; pas de microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.	178

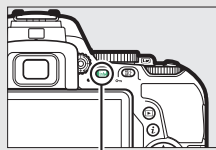


Item	Beschrijving	
7 Beeldformaat voor films	Het beeldformaat voor films opgenomen in de filmstand.	177
8 Scherpstelstand	De huidige scherpstelstand.	164
9 AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	166
10 “Geen film”-pictogram	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	—
11 Resterende tijd (filmstand)	De resterende opnametijd in de filmstand.	175
12 Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. Het scherm varieert afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 166).	167
13 Belichtingsaanduiding	Duidt aan of de foto zal worden onder- of overbelicht bij de huidige instellingen (alleen M-stand).	120

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

Livebeeld/Weergaveopties filmopname

Druk op de **info**-knop om door de weergaveopties te bladeren, zoals hieronder weergegeven. Omcirkelde gebieden duiden randen van een filmbeelduitsnede aan.




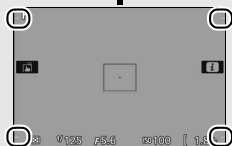
info-knop



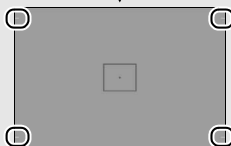
Toon gedetailleerde fotoaanduidingen



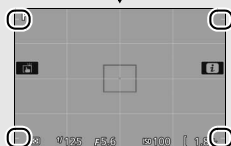
Toon filmaanduidingen
( 174) *




Toon basisfotoaanduidingen *



Verberg aanduidingen *

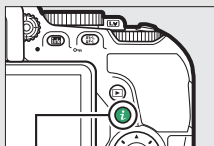


Raster *

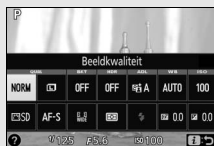
* Een uitsnede met het opgenomen gedeelte wordt tijdens de filmopname weergegeven wanneer andere beeldformaten dan 640 × 424 zijn geselecteerd voor **Filminstellingen > Beeldformaat/beeldsnelheid** in het opnamemenu ( 177; het gebied buiten de uitsnede van het filmbeeld wordt grijs weergegeven wanneer filmaanduidingen worden weergegeven).

Camera-instellingen

Behalve wanneer filmaanduidingen worden weergegeven, heeft u door het indrukken van de **i**-knop toegang tot de volgende livebeeldfotografie-instellingen: beeldkwaliteit (☐ 90), beeldformaat (☐ 92), bracketingtoename (☐ 149), HDR (☐ 135), Actieve D-Lighting (☐ 133), witbalans (☐ 137), ISO-gevoeligheid (☐ 99), Picture Controls (☐ 152), scherpstelstand (☐ 164), AF-veldstand (☐ 166), lichtmeting (☐ 125), flitsstand (☐ 94, 96), flitscorrectie (☐ 131) en belichtingscorrectie (☐ 129). Wanneer filmaanduidingen worden weergegeven, kunnen filminstellingen worden aangepast (☐ 178).



i-knop



Informatiescherm

Belichting

Afhankelijk van het onderwerp kan de belichting verschillen van de belichting die wordt verkregen wanneer livebeeld niet wordt gebruikt. Lichtmeting in livebeeld wordt aangepast aan het livebeeldscherm, waarbij foto's worden geproduceerd met een belichting die bijna gelijk is aan dat wat in de monitor te zien is (merk op dat belichtingscorrectie alleen bij waarden tussen +3 LW en -3 LW in de monitor kan worden bekeken). Om te voorkomen dat licht dat via de zoeker binnenvalt, in de foto verschijnt of de belichting verstoort, is het raadzaam dat u de zoeker afdekt met uw hand of andere voorwerpen zoals een optioneel oculairkapje (☐ 331) voordat foto's worden gemaakt zonder uw oog tegen de zoeker (☐ 76).

HDMI

Wanneer de camera op een HDMI-videoapparaat wordt aangesloten, zal het videoapparaat het beeld door het objectief weergeven. Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteer **Uit** voor de optie **HDMI > Apparaatbesturing** in het setup-menu (☐ 223) alvorens te fotograferen in livebeeld.

✔ In de stand livebeeld fotograferen

Hoewel dit niet in de uiteindelijke foto verschijnt, kan er vertekening zichtbaar zijn in de monitor als de camera horizontaal wordt gepand of als er een object met hoge snelheid door het beeld beweegt. Felle lichtbronnen kunnen mogelijk nabeelden achterlaten in de monitor wanneer de camera wordt gepand. Ook kunnen er heldere vlekken verschijnen. In de monitor zichtbare flikkeringen en banden onder tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (☐ 281), hoewel ze bij bepaalde sluitertijden nog steeds zichtbaar kunnen zijn in de definitieve foto. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het fotograferen in de stand voor livebeeld. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

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

✔ De tellerweergave

Dertig sec. voor automatische beëindiging van livebeeld wordt een teller weergegeven (☐ 168; 5 sec. voordat de timer automatisch afloopt, wordt de timer rood (☐ 253) of als livebeeld bijna ten einde is om de interne schakelingen te beschermen). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer mogelijk onmiddellijk weergegeven zodra livebeeld wordt geselecteerd.

✓ Autofocus in livebeeld gebruiken

Autofocus is trager in livebeeld en de monitor kan lichter of donkerder worden terwijl de camera scherpstelt. De camera is mogelijk niet in staat scherp te stellen in hieronder vermelde situaties (merk op dat het scherpstelpunt soms ook groen wordt weergegeven wanneer de camera niet kan scherpstellen):

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

Bovendien is AF met meevolgende scherpstelling mogelijk niet in staat onderwerpen te volgen als deze snel bewegen, het beeld verlaten of worden bedekt door andere voorwerpen, zichtbaar in grootte, kleur of helderheid veranderen of te klein, te groot, te helder, te donker zijn of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.

Films opnemen en bekijken


Films opnemen

Films kunnen worden opgenomen in livebeeldstand.

1 Draai aan de livebeeldschakelaar.

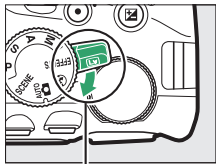
Het beeld door het objectief wordt in de monitor weergegeven.

✓ Het -pictogram

Een -pictogram (□ 169) duidt aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

✓ Voordat u gaat opnemen

Stel eerst het diafragma in alvorens opnamen te maken in stand **A** of **M** (□ 118, 119).



Livebeeldschakelaar

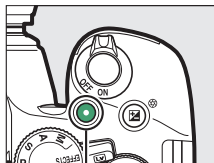
2 Stel scherp.

Kadreeer de beginopname en stel scherp zoals beschreven in stap 2 en 3 van “Foto’s kadreren in de monitor” (□ 162; zie ook “Scherpstellen in livebeeld” op pagina □ 164–167). Merk op dat het aantal te detecteren onderwerpen in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens filmopname.



3 Start het opnemen.

Druk op de filmopnameknop om het opnemen te starten. Een opnameaanduiding en de beschikbare tijd worden in de monitor weergegeven. Met uitzondering van de standen **AUTO** en **☺** kan de belichting worden vergrendeld door de **AE-L/AF-L (O-n)**-knop in te drukken (☐ 127) of (in de standen **SCENE**, **P**, **S**, **A** en **☺**) worden aangepast met maximaal ± 3 LW in stappen van $1/3$ LW door de **☒ (☺)**-knop in te drukken en aan de instelschijf te draaien (☐ 129; merk op dat afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, wijzigingen aan de belichting mogelijk geen zichtbaar effect hebben).



Filmopnameknop

Resterende tijd



Opnameaanduiding

4 Beëindig de opname.

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

☑ Foto's maken tijdens de filmopname

Druk voor het beëindigen van de filmopname, het maken van een foto en het afsluiten naar livebeeld, de ontspanknop volledig in en houd de knop in deze positie totdat de sluiting wordt ontspannen. De aanraaksluiter (☐ 21) kan niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname.

☑ Maximale lengte

De maximale lengte voor individuele filmbestanden bedraagt 4 GB (voor maximale opnametijden, zie 177); merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart de opname mogelijk eindigt voordat deze lengte is bereikt (☐ 334).

✓ Films opnemen

Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in de uiteindelijke film onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium zichtbaar zijn, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (flikkeringen en banden kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie**; ☐ 281). Felle lichtbronnen kunnen nabeelden veroorzaken wanneer de camera wordt gepand. Er kunnen ook gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken zichtbaar zijn. Er kunnen heldere gebieden of banden in bepaalde delen van het beeld verschijnen indien het onderwerp kort door een stroboscoop of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

De camera kan zowel video als geluid opnemen; dek de microfoon (☐ 2) niet af tijdens het opnemen. Merk op dat de ingebouwde microfoon geluiden kan opnemen die afkomstig zijn van de camera of het objectief tijdens autofocus en vibratiereductie.

Er kan geen flitslicht worden gebruikt tijdens een filmopname.

Ongeacht de geselecteerde meetmethode wordt matrixmeting gebruikt. Sluittijd en ISO-gevoeligheid worden automatisch aangepast, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** (☐ 179) en de camera zich in de **M**-stand bevindt.

Filminstellingen

Gebruik de optie **Filminstellingen** in het opnamemenu (☐ 236) om de volgende instellingen aan te passen.

- **Beeldformaat/beeldsnelheid, Filmkwaliteit:** Kies uit de volgende opties. De beeldsnelheid hangt af van de optie die momenteel is geselecteerd voor **Videostand** in het setup-menu (☐ 281):

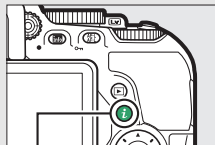
	Beeldformaat/beeldsnelheid		Maximale lengte (hoge filmkwaliteit ★/normale filmkwaliteit) ⁴
	Beeldformaat (pixels)	Beeldsnelheid ¹	
	1.920 × 1.080	60p ²	10 min./20 min.
		50p ³	
		30p ²	20 min./29 min. 59 sec.
		25p ³	
		24p	
	1.280 × 720	60p ²	29 min. 59 sec./ 29 min. 59 sec.
		50p ³	
	640 × 424	30p ²	
		25p ³	

- 1 Vermelde waarde. Werkelijke beeldsnelheden voor 60p, 50p, 30p, 25p en 24p zijn respectievelijk 59,94; 50; 29,97; 25 en 23,976 bps.
- 2 Beschikbaar wanneer **NTSC** is geselecteerd voor **Videostand** (☐ 281).
- 3 Beschikbaar wanneer **PAL** is geselecteerd voor **Videostand**.
- 4 Films opgenomen in de stand miniatuureffect zijn bij het afspelen maximaal drie minuten lang.

- **Microfoon:** Schakel de ingebouwde of optionele stereomicrofoon (□ 180, 333) in of uit, of pas de microfoongevoeligheid aan. Kies **Automatische gevoeligheid** om de gevoeligheid automatisch aan te passen, **Microfoon uit** om geluidsopname uit te schakelen; om de microfoongevoeligheid handmatig te selecteren, selecteer **Handmatige gevoeligheid** en kies een gevoeligheid.
- **Onderdrukking windruis:** Selecteer **Aan** om het laagdoorlaatfilter voor de ingebouwde microfoon in te schakelen (optionele stereomicrofoons blijven onaangetast; □ 180, 333), zodat ruis geproduceerd door wind die over de microfoon waait wordt verlaagd (merk op dat ook andere geluiden kunnen worden beïnvloed). Onderdrukking windruis voor optionele stereomicrofoons kunnen worden in- of uitgeschakeld met behulp van de microfoonbediening.

Het livebeeldscherm

De filmuitsnede kan worden bekeken tijdens livebeeld door op de **info**-knop te drukken om weergave van “toon filmaanduidingen”, “verberg aanduidingen”, “raster” of “toon basisfoto-aanduidingen” te selecteren (□ 170). Wanneer filmaanduidingen worden weergegeven, heeft u toegang tot de volgende filminstellingen door op de **i**-knop te drukken: filmbeeldformaat/kwaliteit, microfoongevoeligheid, witbalans (□ 137), Picture Controls (□ 152), scherpstelstand (□ 164), AF-veldstand (□ 166), onderdrukking windruis en belichtingscorrectie (□ 129). Als **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** (□ 177) in stand M, kan ISO-gevoeligheid (□ 99) worden aangepast in plaats van belichtingscorrectie.



i-knop



Informatiescherm



- **Handmatige filminstellingen:** Kies **Aan** om handmatige aanpassingen aan sluitertijd en ISO-gevoeligheid mogelijk te maken wanneer de camera zich in stand **M** bevindt. Sluitertijd kan worden ingesteld op waarden met een snelheid van $1/4.000$ sec.; de langst beschikbare snelheid varieert afhankelijk van de beeldsnelheid: $1/30$ sec. voor beeldsnelheden van 24p, 25p en 30p, $1/50$ sec. voor 50p en $1/60$ sec. voor 60p. Als sluitertijd niet in dit bereik ligt wanneer livebeeld start, zal deze automatisch op de ondersteunde waarde worden ingesteld en blijft op deze waarde wanneer livebeeld eindigt. Merk op dat de ISO-gevoeligheid op de geselecteerde waarde is ingesteld; de camera past ISO-gevoeligheid niet automatisch aan wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (☞ 241).

1 Selecteer Filminstellingen.

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



2 Kies filmopties.

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



Een externe microfoon gebruiken

De optionele ME-1 stereomicrofoon kan worden gebruikt om ruis te verminderen veroorzaakt door objectieftrilling die wordt opgenomen tijdens autofocus.



De tellerweergave

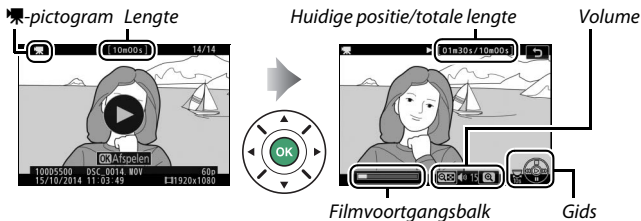
Er wordt 30 sec. voor het automatisch beëindigen van de filmopname een teller weergegeven (☐ 168). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer onmiddellijk weergegeven zodra de filmopname begint. Merk op dat ongeacht de hoeveelheid beschikbare opnametijd, livebeeld alsnog automatisch eindigt zodra de timer afloopt. Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat de filmopname wordt hervat.

HDMI







Wanneer de camera op een HDMI-videoapparaat wordt aangesloten, zal het videoapparaat het beeld door het objectief weergeven. Als het apparaat HDMI-CEC ondersteunt, selecteer **Uit** voor de optie **HDMI > Apparaatbesturing** in het setup-menu (☐ 223) alvorens te fotograferen in livebeeld.







Films bekijken

Films worden aangeduid door een -pictogram in schermvullende weergave (188). Druk op  om het afspelen te starten; uw huidige positie wordt aangeduid door de filmvoortgangsbalk.





De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

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

Knop	Functie	Beschrijving
Volume aanpassen		Druk op  om het volume te verhogen en op  om het te verlagen.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op  of  om naar schermvullende weergave terug te keren.

Films bewerken

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



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

Films bijsnijden

Maak als volgt bijgesneden kopieën van films:

1 Geef een film schermvullend weer.



2 Pauzeer de film op het nieuwe begin- of eindbeeld.

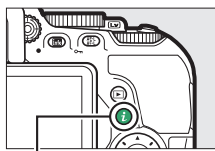
Speel de film af zoals beschreven op pagina 181, druk op  om het afspelen te starten of te hervatten, en op  om te pauzeren. Pauzeer het afspelen zodra u het nieuwe begin- of eindbeeld bereikt.



Filmvoortgangsbalk

3 Selecteer **Kies begin-/eindpunt**.

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

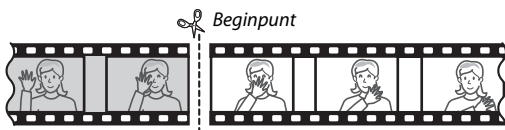


i-knop

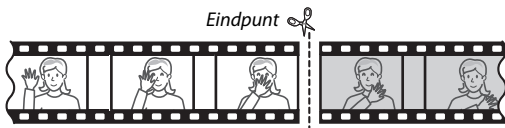


4 Kies het huidige beeld als het nieuwe begin- of eindpunt.

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



Om een kopie te creëren die eindigt bij het huidige beeld, markeer **Eindpunt** en druk op **OK**. De beelden na het huidige beeld worden verwijderd zodra u de kopie opslaat.



5 Controleer het nieuwe begin- of eindpunt.

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



6 Maak de kopie.

Druk op **⏮** zodra het gewenste beeld wordt weergegeven.

7 Bekijk een voorbeeld van de film.

Om een voorbeeld van de kopie te bekijken, markeer **Voorbeeld** en druk op **OK** (om het voorbeeld te onderbreken en terug te keren naar het optiemenu voor opslaan, druk op **↶**).

Om de huidige kopie ongedaan te maken en terug te keren naar stap 5, markeer **Annuleren** en druk op **OK**; ga naar stap 8 om de kopie op te slaan.



8 Sla de kopie op.

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



✓ Films bijnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn. De kopie wordt niet opgeslagen bij onvoldoende beschikbare ruimte op de geheugenkaart.

Kopieën hebben dezelfde aanmaaktijd en -datum als het origineel.

✍ De functie van het huidige beeld kiezen

Druk op de **AE-L/AF-L** (**OK**)-knop om van het beeld weergegeven in stap 5 het nieuwe eindpunt (**⏸**) in plaats van het nieuwe beginpunt (**⏮**) of vice versa te maken.



AE-L/AF-L (**OK**)-knop

Geselecteerde beelden opslaan

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

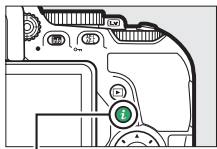
1 Pauzeer de film bij het gewenste beeld.

Speel de film af zoals beschreven op pagina 181, druk op **OK** om het afspelen te starten of te hervatten, en op **⏸** om te pauzeren. Pauzeer de film bij het beeld dat u wenst te kopiëren.



2 Kies **Bewaar geselecteerd beeld**.

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



i-knop



3 Maak een foto.

Druk op **ⓘ** om een foto van het huidige beeld te maken.



4 Sla de kopie op.

Markeer **Ja** en druk op **OK** om een fijne kwaliteit (□ 90) JPEG-kopie van het geselecteerde beeld te maken.




Bewaar geselecteerd beeld

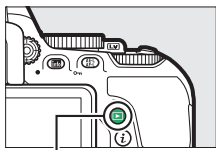
JPEG-filmbeelden aangemaakt met de optie **Bewaar geselecteerd beeld** kunnen niet worden geretoucheerd. Bij JPEG-filmbeelden ontbreekt het aan sommige categorieën foto-informatie (□ 192).

Weergave en verwijderen

Foto's bekijken















Schermvullende weergave

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







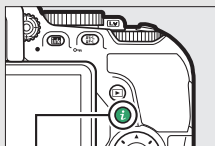
-knop



Knop	Functie	Beschrijving
Andere foto's weergeven		Druk op  om foto's te bekijken in de volgorde waarin ze zijn gemaakt, of op  om foto's in omgekeerde volgorde te bekijken.
Andere foto-informatie bekijken		Druk  of  om informatie te bekijken over de huidige foto ( 192).
Keer terug naar opnamestand	 / 	Druk op de  -knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.
Film afspelen		Als de huidige foto is gemarkeerd met een  -pictogram om aan te geven dat het een film betreft, wordt door op  te drukken filmweergave gestart ( 181).

De *i*-knop


Het indrukken van de *i*-knop in schermvullende, miniatuur- of kalenderweergave geeft weergaveopties weer. Markeer opties en druk op  om foto's van een score te voorzien ( 203), foto's te retoucheren of films te bewerken ( 183, 286), of selecteer foto's voor overdracht naar een smartapparaat ( 231).









i-knop



Miniatuurweergave

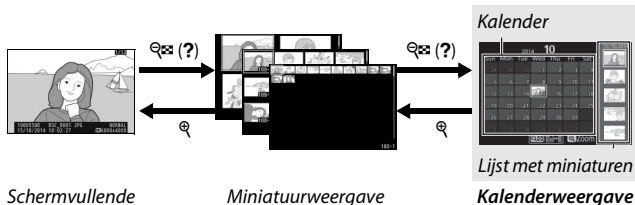
Druk op de  (?)-knop om "overzichten" van 4, 12 of 80 beelden weer te geven.



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

Kalenderweergave



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

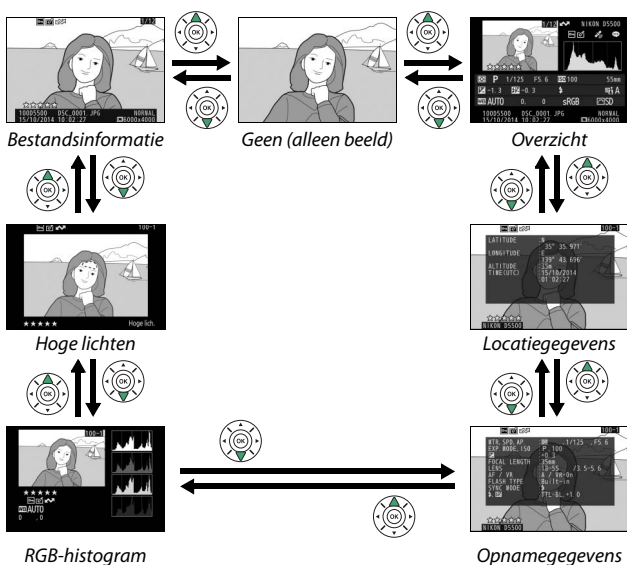


Welke bewerkingen kunnen worden uitgevoerd, hangt af van waar de cursor zich bevindt in de kalender of de lijst met miniaturen:

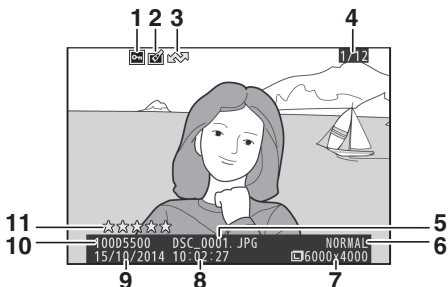
Knop	Functie	Beschrijving
Schakelen tussen kalender en lijst met miniaturen	(?)	Druk op de (?) - of -knop in de kalender om de cursor in de miniatureslijst te plaatsen. Druk nogmaals op (?) om naar de kalender terug te keren.
Terugkeren naar de miniatuurweergave/ inzoomen op de gemarkeerde foto		<ul style="list-style-type: none"> • Kalender: Terug naar weergave 80 beelden. • Lijst met miniaturen: Houd de -knop ingedrukt om op de gemarkeerde foto in te zoomen.
Datums markeren/ Beelden markeren		<ul style="list-style-type: none"> • Kalender: Markeer een datum. • Lijst met miniaturen: Markeer een foto.
Schermvullende weergave in- of uitschakelen		<ul style="list-style-type: none"> • Lijst met miniaturen: Bekijk gemarkeerde foto.
Keer terug naar opnamestand	/	Druk op de -knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.

Foto-informatie

Foto-informatie wordt bovenop beelden weergegeven in schermvullende weergave. Druk op  of  om door de foto-informatie te bladeren, zoals hieronder aangeduid. Merk op dat “alleen beeld”, opnamegegevens, RGB-histogrammen, hoge lichten en overzichtsgegevens alleen worden weergegeven als de overeenkomstige optie is geselecteerd voor **Weergaveopties** (📖 234). Locatiegegevens worden alleen weergegeven als er een optionele GP-1/GP-1A werd gebruikt bij het maken van de foto (📖 283).



Bestandsinformatie



1	Beveiligingsstatus	202	7	Beeldformaat	92
2	Retouche-aanduiding	289	8	Opnametijd	32, 275
3	Uploadsymbool	231	9	Opnamedatum.....	32, 275
4	Beeldnummer/totaal aantal beelden		10	Mapnaam	238
5	Bestandsnaam.....	240	11	Score	203
6	Beeldkwaliteit.....	90			

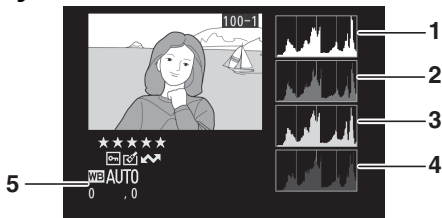
Hoge lichten*



1	Mapnummer—beeldnummer	238	2	Beeld hoge lichten
---	--------------------------------	-----	---	--------------------

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

■ RGB-histogram



1 Histogram (RGB-kanaal). In alle histogrammen staat de horizontale as voor de helderheid van de pixels en de verticale as voor het aantal pixels.

2 Histogram (rood kanaal)

3 Histogram (groen kanaal)

4 Histogram (blauw kanaal)

5 Witbalans 137
Fijnafstelling witbalans 140
Handmatige voorinstelling 142

Zoomweergave

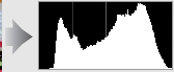
Druk op  om op de foto in te zoomen wanneer het histogram wordt weergegeven. Gebruik de - en  (?)-knoppen om in- en uit te zoomen en blader door het beeld met de multi-selector. Het histogram wordt geactualiseerd en toont alleen de gegevens voor het gedeelte van het beeld dat zichtbaar is in de monitor.



Histogrammen

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

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



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

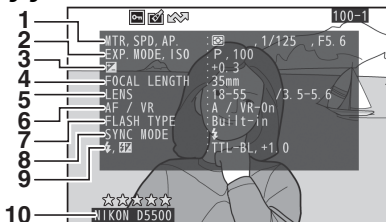


Als het beeld helder is, wordt de verdeling van de toonwaarden naar rechts verschoven.



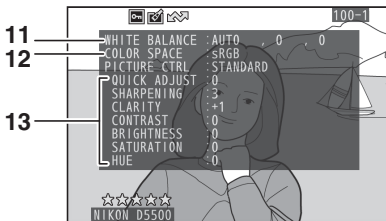
Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de verdeling van tonwaarden naar rechts. Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verlaagd, verschuift de verdeling van tonwaarden naar links. Wanneer foto's bij fel licht moeilijk in de monitor te zien zijn, geven histogrammen een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

Opnamegegevens



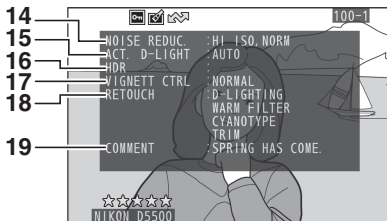
<p>1 Lichtmeting..... 125</p> <p>Sluittijd..... 114</p> <p>Diafragma..... 114</p> <p>2 Opnamestand 38, 54, 61, 113</p> <p>ISO-gevoeligheid¹.....99</p> <p>3 Belichtingscorrectie 129</p> <p>4 Brandpuntsafstand..... 322</p> <p>5 Objectiefgegevens</p>	<p>6 Scherpstelstand 78, 164</p> <p>VR-objectief (vibratiereductie)²</p> <p>..... 37, 245</p> <p>7 Flitsertype259, 323</p> <p>Commanderstand²259</p> <p>8 Flitsstand 94, 96</p> <p>9 Flitseregeling259</p> <p>Flitscorrectie..... 131</p> <p>10 Camera naam</p>
---	--

- 1 Wordt rood weergegeven als de foto is vastgelegd met de instelling automatische ISO-gevoeligheid ingeschakeld.
- 2 Alleen weergegeven in foto's die zijn gemaakt met accessoires die deze functie ondersteunen.

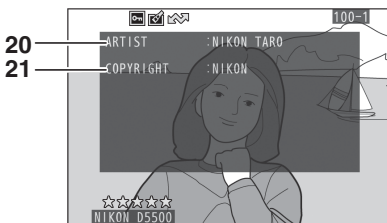


<p>11 Witbalans 137</p> <p>Fijnafstelling witbalans 140</p> <p>Handmatige voorinstelling</p> <p>..... 142</p>	<p>12 Kleurruimte.....243</p> <p>13 Picture Control * 152</p>
--	---

* Weergegeven items verschillen per geselecteerde Picture Control.



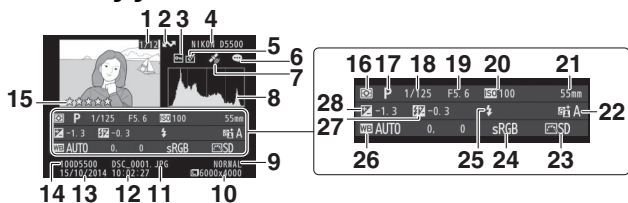
14	Hoge ISO-ruisonderdrukking 244	17	Vignetteringscorrectie.....244
15	Ruisonderdr. lange tijdopname 243	18	Retouche-geschiedenis.....286
15	Actieve D-Lighting..... 133	19	Beeldcommentaar273
16	HDR (hoog dynamisch bereik) 135		



20	Naam van fotograaf* 274	21	Copyrighthouder*274
-----------	-------------------------------	-----------	---------------------------

* De vierde pagina van de opnamegegevens wordt alleen weergegeven als er copyrightinformatie werd opgenomen bij de foto, zoals beschreven op pagina 274.

■ Overzichtsgegevens



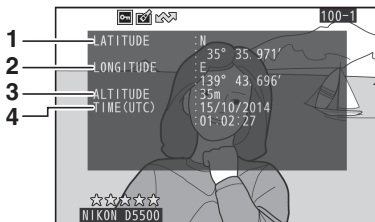
1	Beeldnummer/totaal aantal beelden	16	Lichtmeting	125	
2	Uploadsymbool	231	17	Opnamestand.....	38, 54, 61, 113
3	Beveiligingsstatus.....	202	18	Sluittijd.....	114
4	Cameraanaam	19	19	Diafragma	114
5	Retouche-aanduiding	289	20	ISO-gevoeligheid ¹	99
6	Aanduiding beeldcommentaar	273	21	Brandpuntsafstand.....	322
7	Aanduiding locatiegegevens	283	22	Actieve D-Lighting.....	133
8	Histogram met de weergave van de verdeling van de toonwaarden in het beeld (195).	23	23	Picture Control	152
9	Beeldkwaliteit.....	90	24	Kleurruimte.....	243
10	Beeldformaat.....	92	25	Flietsstand	94, 96
11	Bestandsnaam.....	240	26	Witbalans	137
12	Opnametijd.....	32, 275		Fijnafstelling witbalans	140
13	Opnamedatum	32, 275		Handmatige voorinstelling....	142
14	Mapnaam.....	238	27	Flietscorrectie.....	131
15	Score.....	203		Commanderstand ²	259
			28	Belichtingscorrectie.....	129

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

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

■■ Locatiegegevens

Locatiegegevens worden alleen weergegeven als er een optionele GP-1 of GP-1A GPS-eenheid (📖 333) werd gebruikt bij het maken van de foto (📖 283). In het geval van films worden de locatiegegevens aan het begin van de opname vermeld.




1 Breedtegraad




2 Lengtegraad






3 Hoogte

4 Coordinated Universal Time (UTC)




Foto's van dichtbij bekijken: Zoomweergave

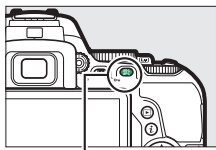
Druk op de -knop om in te zoomen op het beeld weergegeven in schermvullende weergave. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl zoom in werking is:

Knop	Functie	Beschrijving
In- of uitzoomen	 (?)	Druk op  om in te zoomen op het maximum van circa 33× (grote beelden), 25× (middelgrote beelden) of 13× (kleine beelden). Druk op  (?) om uit te zoomen. Terwijl op de foto wordt ingezoomd, kan de multi-selector worden gebruikt om delen van het beeld te bekijken die niet in de monitor zichtbaar zijn. Houd de multi-selector ingedrukt om snel naar andere delen van het beeld te gaan. Wanneer de zoomfactor wordt gewijzigd, verschijnt er een navigatievenster; het gedeelte dat zichtbaar is in de monitor wordt aangegeven met een gele rand. Balk onder het navigatievenster toont de zoomverhouding; wordt groen bij een verhouding van 1 : 1.
Andere delen van het beeld bekijken		

Knop	Functie	Beschrijving
Gezichten selecteren/in- of uitzoomen	<p style="text-align: center;">i</p>	<p>Gezichten gedetecteerd tijdens zoom worden aangeduid door witte randen in het navigatievenster. Druk op i en gebruik de multi-selector om andere gezichten te bekijken, of druk op OK om in te zoomen op het gezicht dat momenteel is geselecteerd. Druk nogmaals op i om terug te keren naar normale zoom.</p> 
Andere beelden bekijken		<p>Draai aan de instelschijf om hetzelfde gedeelte in andere beelden bij de huidige zoomfactor te bekijken. Zoomweergave wordt geannuleerd wanneer een film wordt weergegeven.</p>
Zoom annuleren		<p>Annuleer zoom en keer terug naar schermvullende weergave.</p>
Keer terug naar opnamestand		<p>Druk op de -knop of druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.</p>

Foto's tegen wissen beveiligen



Druk, in schermvullende, zoom-, miniatuur en kalenderweergave, op de AE-L/AF-L (O-m)-knop om de huidige foto te beveiligen tegen onbedoeld wissen. Beveiligde bestanden zijn gemarkeerd met een -pictogram en kunnen niet worden gewist met behulp van de -knop of de optie **Wissen** in het weergavemenu. Merk op dat beveiligde beelden *zullen* worden gewist bij het formatteren van de geheugenkaart ( 272). Geef, om de beveiliging van een foto op te heffen zodat deze kan worden gewist, de foto weer of markeer deze en druk op de AE-L/AF-L (O-m)-knop.



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



Beveiliging van alle beelden opheffen

Om de beveiliging van alle beelden op te heffen in de map of mappen momenteel geselecteerd in het menu **Weergavemap** ( 234), druk circa twee seconden gelijktijdig op de knoppen AE-L/AF-L (O-m) en  tijdens weergave.

Foto's van een score voorzien

Voorzie foto's van een score of markeer ze als kandidaten voor later wissen. Score is niet beschikbaar voor beveiligde beelden.

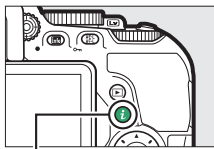
Individuele foto's van een score voorzien

1 Selecteer een beeld.

Geef het beeld weer in schermvullende weergave of zoomweergave of markeer het in de lijst met miniatures in miniatuur- of kalenderweergave.


2 Geef weergaveopties weer.

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







i-knop

3 Selecteer Score.

Markeer **Score** en druk op .



4 Kies een score.


Druk op  of  om een score van nul tot vijf sterren te kiezen, of selecteer  om de foto te markeren als kandidaat voor later wissen. Druk op  om de bewerking te voltooien.



Meerdere foto's van een score voorzien








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

1 Selecteer **Score**.

Markeer **Score** in het weergavemenu en druk op .




2 Voorzie foto's van een score.


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



Foto's wissen

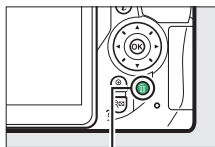
Druk, om de foto weergegeven in schermvullende weergave of gemarkeerd in de miniaturenlijst te wissen, op de -knop. Gebruik, om meerdere geselecteerde foto's, alle foto's gemaakt op een geselecteerde datum of alle foto's in de huidige weergavemap te wissen, de optie **Wissen** in het weergavemenu. Eenmaal gewiste foto's kunnen niet worden hersteld. Merk op dat beveiligde foto's niet kunnen worden gewist.

Schermvullende weergave, miniatuur- en kalenderweergave

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



1 Druk op de -knop.

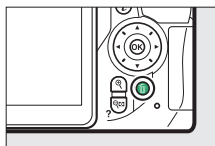
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.





-knop

2 Druk nogmaals op de -knop.

Druk nogmaals op de -knop om de foto te wissen. Druk op de -knop om af te sluiten zonder de foto te wissen.





Kalenderweergave

Tijdens kalenderweergave kunt u alle foto's gemaakt op een geselecteerde datum wissen door de datum in de kalender te markeren en vervolgens op de -knop te drukken ( 191).



Het weergavemenu


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

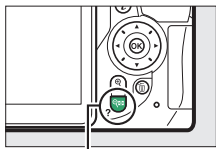
Optie	Beschrijving
 Selectie	Wis geselecteerde foto's.
 Datum selecteren	Wis alle foto's die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (□ 207).
ALL Alle	Wis alle foto's in de map die momenteel is geselecteerd voor weergave (□ 234).


■ Selectie: Geselecteerde foto's wissen

1 Selecteer foto's.

Gebruik de multi-selector om een foto te markeren en druk op de  (?)-knop om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken).


Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een -pictogram. Herhaal naar wens om meer foto's te selecteren.

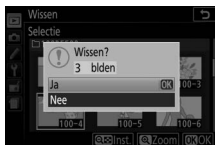


 (?)-knop





2 Druk op 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 Selecteer datums.

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



2 Druk op om de bewerking te voltooien.


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

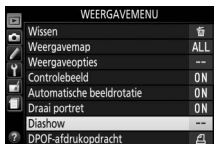


Diashows


De optie **Diashow** in het weergavemenu wordt gebruikt om een diashow van de foto's in de huidige weergavemap weer te geven (☞ 234).

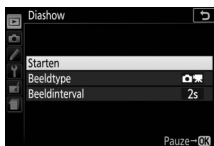
1 Selecteer Diashow.

Markeer **Diashow** in het weergavemenu en druk op .













2 Start de diashow.

Markeer **Starten** in het diashowmenu en druk op .



De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Knop	Functie	Beschrijving
Vorige/ volgende beeld		Druk op  om naar het vorige beeld terug te keren, of op  om naar het volgende beeld te gaan.
Andere foto- informatie bekijken		Wijzig weergegeven foto-informatie (☞ 192).
Pauseren		Pauseer de diashow. Selecteer Herstarten om te hervatten.
Verhoog/ verlaag volume	 /  (?)	Druk op  tijdens filmweergave om het volume te verhogen, op  (?) om te verlagen.
Terug naar weergavestand		Beëindig de diashow en keer terug naar weergavestand.

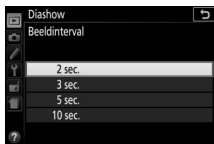
Het rechterdialoogvenster wordt weergegeven wanneer de diashow eindigt. Selecteer **Herstarten** om te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.



Opties diashow

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

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



Verbindingen

ViewNX 2 installeren

Voor het uploaden, bekijken, bewerken en delen van foto's en films, download het installatieprogramma van ViewNX 2 via de volgende website en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Een internetverbinding is noodzakelijk. Voor systeemvereisten en andere informatie, zie de Nikon-website voor uw regio (☐ xix).

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Nikon beschikt tevens over Capture NX-D beeldverfijningssoftware, te downloaden via:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Capture NX-D

Gebruik de Capture NX-D-software van Nikon om foto's verder te bewerken of om instellingen te wijzigen voor NEF (RAW)-foto's en ze op te slaan in andere formaten. Capture NX-D beschikt tevens over een stofverwijderingsfunctie die NEF (RAW)-beelden verwerkt om beeldartefacten veroorzaakt door stof in de camera te verwijderen.

Gebruik de nieuwste versies

Vergeet niet de nieuwste versie te gebruiken. Een versie gebruiken die niet door uw camera wordt ondersteund, kan problemen opleveren bij het kopiëren van NEF (RAW)-afbeeldingen naar uw computer.

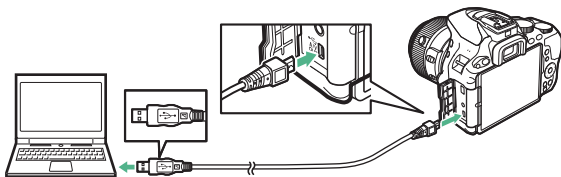
ViewNX 2 gebruiken

Foto's naar de computer kopiëren

Controleer eerst of u ViewNX 2 hebt geïnstalleerd (☞ 210).

1 Sluit de USB-kabel aan.

Sluit, na het uitschakelen van de camera en controle of er een geheugenkaart is geplaatst, de meegeleverde USB-kabels volgens de aanwijzingen aan en schakel vervolgens de camera in.



✓ Gebruik een betrouwbare voedingsbron

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

✓ Kabels aansluiten

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

✓ Tijdens het overzetten

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

✓ USB-hubs

Overdracht wordt mogelijk niet naar verwachting voortgezet als de camera via een USB-hub of toetsenbord is verbonden.

2 Start het onderdeel Nikon Transfer 2 van ViewNX 2.

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

Windows 7

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

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



- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.

Windows 8.1

Windows 8.1 geeft mogelijk een AutoPlay-prompt weer wanneer de camera wordt aangesloten. Tik of klik op het venster en tik of klik vervolgens op **Bestand importeren/Nikon Transfer 2** om Nikon Transfer 2 te selecteren.



3 Klik op **Overspelen starten**.

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



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

Schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel wanneer de overdracht is voltooid.

Voor meer informatie

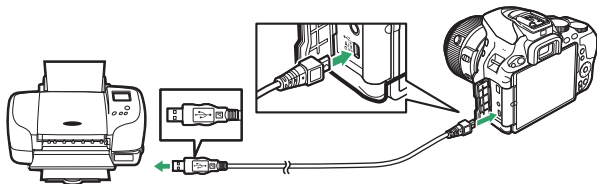
Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van ViewNX 2.

Foto's afdrukken

Geselecteerde JPEG-afbeeldingen kunnen worden afgedrukt op een PictBridge-printer (☐ 374) die rechtstreeks is verbonden met de camera.

De printer aansluiten

Sluit de camera aan met behulp van de meegeleverde USB-kabel. Oefen geen kracht uit en steek de stekker recht in de aansluiting.



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

✔ Foto's selecteren voor afdrukken







NEF (RAW)-foto's (☐ 90) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu (☐ 289).

✔ Datum afdrukken






Als u **Aan** selecteert voor **Datum afdrukken** in het PictBridge-menu bij het afdrukken van foto's die datum informatie bevatten, opgenomen met behulp van Persoonlijke instelling **d4 (Datumstempel; ☐ 256)**, dan zal de datum tweemaal verschijnen. De geprinte datum kan echter zijn weggesneden als de foto's zonder rand worden uitgesneden of afgedrukt.







Foto's één voor één afdrukken

1 Geef de gewenste foto weer.



Druk op  of  om meer foto's te bekijken. Druk op de -knop om op het huidige beeld in te zoomen (druk op  om zoom af te sluiten). Druk op de  (?)-knop om acht foto's tegelijkertijd te bekijken. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren of druk op  om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven.

2 Pas afdrukopties aan.

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

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

3 Start het afdrukken.

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

Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm.

2 Kies een optie.



Markeer één van de volgende opties en druk op .

- **Selectie afdrukken:** Selecteer foto's voor afdrukken. Druk op  of  om door de foto's te scrollen (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken) en druk op  of  om het aantal afdrukken te kiezen. Om selectie van een foto ongedaan te maken, stel het aantal afdrukken in op nul.
- **Datum selecteren:** Druk één kopie af van alle foto's die op de geselecteerde datum zijn gemaakt. Druk op  of  om een datum te markeren en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op  (?) om de foto's te bekijken die op de geselecteerde datum zijn gemaakt. Gebruik de multi-selector om door de foto's te bladeren of houd  ingedrukt om de huidige foto in volledig scherm te bekijken. Druk nogmaals op  (?) om terug te keren naar het datumselectievenster.
- **Afdrukken (DPOF):** Druk de huidige DPOF-afdrukopdracht af ( 218). De opdracht kan vóór het afdrukken worden bekeken en aangepast, zoals beschreven in de beschrijving voor **Selectie afdrukken** hierboven.
- **Indexprint:** Ga naar stap 3 om van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart een indexprint te maken. Mocht de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevatten, dan worden alleen de eerste 256 foto's afgedrukt. Er wordt een waarschuwing weergegeven als de paginagrootte geselecteerd in stap 3 te klein is voor een indexprint.

3 Pas de printerinstellingen aan.

Pas de printerinstellingen aan zoals beschreven in stap 2 op pagina 215.


4 Start het afdrukken.

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

Een DPOF-afdrukopdracht maken: Afdrukken instellen

De optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu wordt gebruikt om digitale "afdrukopdrachten" samen te stellen voor PictBridge-compatibele printers en apparaten die DPOF ondersteunen (📖 374).

1 Kies DPOF-afdrukopdracht > Selecteren/instellen.

Selecteer **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu, markeer vervolgens **Selecteren/instellen** en druk op  (om alle foto's uit de afdrukopdracht te verwijderen, selecteer **Alles deselecteren**).




2 Selecteer foto's.

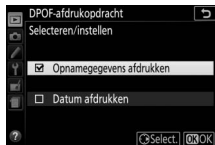
Druk op  of  om door de foto's op de geheugenkaart te bladeren (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken) en druk op  of  om het aantal afdrukken (maximaal 99) te kiezen. Om selectie van een foto ongedaan te maken, stel het aantal afdrukken in op nul. Druk op  zodra alle gewenste foto's zijn geselecteerd.




3 Selecteer afdrukopties.

Markeer de volgende opties en druk op  om de gemarkeerde optie in of uit te schakelen.


- **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.





4 Voltooi de afdrukopdracht.

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, selecteer **Afdrukken (DPOF)** in het PictBridge-menu en volg de stappen in "Meerdere foto's afdrukken" om de huidige opdracht aan te passen en af te drukken ( 216). Opties voor DPOF-afdrukgegevens en opnamegegevens worden niet ondersteund bij het afdrukken via een directe USB-verbinding; gebruik de optie PictBridge **Datum afdrukken** 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 ( 90) kunnen niet worden geselecteerd met behulp van deze optie. JPEG-kopieën van NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden gecreëerd met behulp van de optie **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu ( 289).

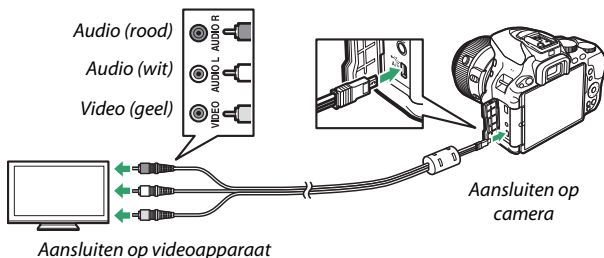
Afdrukopdrachten worden mogelijk niet correct uitgevoerd als foto's via een computer of een ander apparaat worden verwijderd nadat de afdrukopdracht is aangemaakt.

Foto's op een televisie bekijken

De meegeleverde audiovideokabel (AV) kan worden gebruikt om de camera voor weergave op een televisietoestel of voor opname op een videorecorder aan te sluiten. Een **High-Definition Multimedia Interface (HDMI)**-kabel (☞ 333) of een type C HDMI-kabel (apart verkrijgbaar bij uw winkelier) kan worden gebruikt om de camera op high-definition videoapparaten aan te sluiten.

Standard-Definition-apparaten

Controleer, voordat de AV/kabel zoals afgebeeld op een standaard televisie wordt aangesloten, of de videonorm van de camera (☞ 281) overeenkomt met de norm gebruikt in de televisie. Zet de camera altijd uit alvorens de AV-kabel aan te sluiten of los te koppelen.



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

Videostand

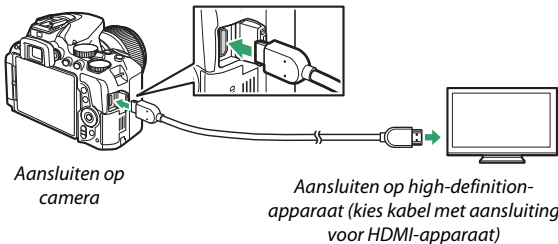
Als er geen beeld wordt weergegeven, controleer dan of de camera juist is aangesloten en of de optie die is geselecteerd voor **Videostand** (📖 281) overeenkomt met de videonorm gebruikt in de televisie.


Weergave op televisie

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

High-Definition-apparaten

De camera kan met behulp van een HDMI-kabel op HDMI-apparaten worden aangesloten, zoals afgebeeld. Zet de camera altijd uit alvorens een HDMI-kabel aan te sluiten of los te koppelen.



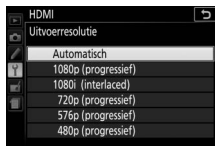
Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal, schakel vervolgens de camera in en druk op de -knop. Tijdens het afspelen worden beelden op het high-definition televisie- of monitorscherm weergegeven. Merk op dat randen van beelden mogelijk niet worden weergegeven.

Af speelvolume

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

■ Een uitvoerresolutie kiezen

Om de indeling te kiezen voor beelduitvoer naar het HDMI-apparaat, selecteer **HDMI > Uitvoerresolutie** in het setup-menu van de camera (☞ 270). Als **Automatisch** is geselecteerd, dan selecteert de camera automatisch de juiste indeling.



■ De camera bedienen met de afstandsbediening van de televisie

Als **Aan** is geselecteerd voor **HDMI > Apparaatbesturing** in het setup-menu (☞ 270) zodra de camera met een televisie wordt verbonden die HDMI-CEC ondersteunt en waarbij zowel de camera als televisie ingeschakeld zijn, kan de afstandsbediening van de televisie worden gebruikt in plaats van de multi-selector van de camera en **OK**-knop tijdens weergave in volledig scherm en diashows. Als **Uit** is geselecteerd, kan de afstandsbediening van de televisie niet worden gebruikt voor het bedienen van de camera, maar kan de camera worden gebruikt om foto's te maken en films op te nemen in livebeeld.

✓ HDMI-CEC-apparaten

HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) is een standaard die ervoor zorgt dat HDMI-apparaten die aangesloten randapparatuur kunnen bedienen. Wanneer de camera is aangesloten op een HDMI-CEC apparaat, dan verschijnt **CEC** in de zoeker in plaats van het aantal resterende opnamen.

✓ 1.920 × 1.080 60p/50p

Het selecteren van **1920×1080; 60p** of **1920×1080; 50p** voor **Filminstellingen > Beeldformaat/beeldsnelheid** kan afwijkingen veroorzaken in de resolutie en beeldsnelheid van de gegevensuitvoer naar HDMI-apparaten tijdens het opnemen. Tijdens weergave (☞ 181) geven HDMI-apparaten alleen de film weer; er worden geen aanduidingen weergegeven.

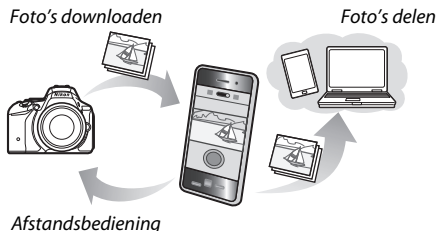
✓ HDMI > Uitvoerresolutie

Films kunnen niet worden uitgevoerd bij resoluties van **1920×1080; 60p** of **1920×1080; 50p**. Sommige apparaten ondersteunen mogelijk niet de instelling **Automatisch** voor **Uitvoerresolutie**; selecteer dan **1080i (interlaced)**.

Wi-Fi

Wat Wi-Fi voor u kan betekenen

De camera kan via Wi-Fi draadloze netwerken verbinding maken met een smartapparaat waarop de speciale Wireless Mobile Utility app van Nikon is geïnstalleerd (☞ 225).



De app installeren

1 Zoek de app.

Ga via het smartapparaat naar de service Google Play, de App Store of een andere aanbieder van apps en zoek naar "Wireless Mobile Utility". Voor meer informatie, zie de instructies meegeleverd met het smartapparaat.

2 Installeer de app.

Lees de beschrijving van de app en installeer de app. Er kan een pdf-handleiding van de Wireless Mobile Utility worden gedownload via de volgende URL's:

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



Android



iOS

Toegang tot de camera

Voordat u verbinding maakt via Wi-Fi (draadloos LAN), installeer eerst de Wireless Mobile Utility op uw Android- of iOS-smartapparaat. Instructies voor toegang tot de camera verschillen per type verbinding gebruikt door het smartapparaat.

Android

- **Drukknop-WPS:** Als het smartapparaat drukknop-WPS ondersteunt (d.w.z. beschikt over de optie **Verbinding WPS-knop** in het menu **Wi-Fi-instellingen**), dan kunt u deze eenvoudige methode gebruiken om verbinding te maken met het smartapparaat (☞ 226)
- **Pincode-WPS:** Als het smartapparaat WPS ondersteunt, dan kunt u de camera gebruiken door de pincode in te voeren die door het smartapparaat wordt weergegeven om zo een verbinding tot stand brengen (☞ 228)
- **SSID weergeven:** Als het smartapparaat geen WPS ondersteunt, dan kunt u verbinding maken door de SSID van de camera op het smartapparaat te selecteren (☞ 229)

iOS

- **SSID weergeven:** Maak verbinding door de SSID van de camera op het smartapparaat te selecteren (☞ 229)




✔ Beveiliging

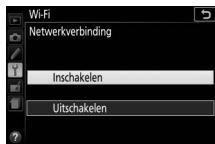
Als u geen WPS gebruikt wanneer u voor het eerst verbinding maakt, zal de verbinding niet beveiligd zijn door een wachtwoord of andere vorm van beveiliging. Beveiligingsinstellingen kunnen worden geconfigureerd in de Wireless Mobile Utility zodra een verbinding tot stand is gebracht. Meer informatie is te vinden in de handleiding van de Wireless Mobile Utility, die kan worden gedownload in pdf-formaat via de volgende URL's:

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

WPS (alleen Android)

1 Schakel de ingebouwde Wi-Fi van de camera in.

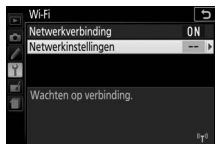
Markeer **Wi-Fi** in het setup-menu en druk op . Markeer **Netwerkverbinding** en druk op , markeer vervolgens **Inschakelen** en druk op . Wacht enkele seconden totdat Wi-Fi is geactiveerd.





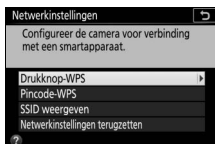
2 Maak verbinding.

Schakel verbinding met de WPS-knop op de camera en het smartapparaat in:

- **Camera:** Markeer **Netwerkinstellingen** en druk op .



Markeer **Drukknop-WPS** en druk op  om de camera gereed te maken voor een WPS-verbinding. De camera wacht ongeveer twee minuten op een WPS-verbingsverzoek van het smartapparaat. Druk op  om de wachttijd te verlengen.






- **Smartapparaat:** Selecteer **Wi-Fi-instellingen > Verbinding WPS-knop**.

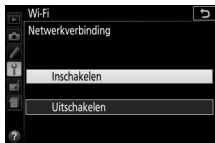
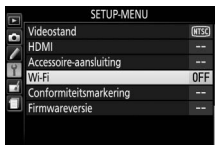
3 Start de Wireless Mobil Utility.

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

PIN invoeren (alleen Android)

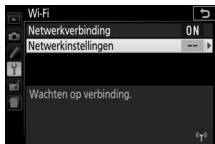
1 Schakel de ingebouwde Wi-Fi van de camera in.

Markeer **Wi-Fi** in het setup-menu en druk op . Markeer **Netwerkverbinding** en druk op , markeer vervolgens **Inschakelen** en druk op . Wacht enkele seconden totdat Wi-Fi is geactiveerd.

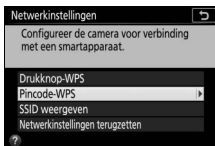


2 Selecteer Netwerkinstellingen > Pincode-WPS.






Markeer **Netwerkinstellingen** en druk op .



Markeer **Pincode-WPS** en druk op .



3 Voer de PIN-code in.




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

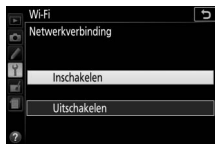
4 Start de Wireless Mobil Utility.

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

SSID (Android en iOS)

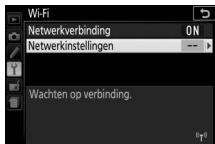
1 Schakel de ingebouwde Wi-Fi van de camera in.

Markeer **Wi-Fi** in het setup-menu en druk op . Markeer **Netwerkverbinding** en druk op , markeer vervolgens **Inschakelen** en druk op . Wacht enkele seconden totdat Wi-Fi is geactiveerd.

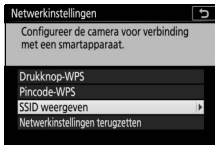


2 Geef de SSID van de camera weer.

Markeer **Netwerkinstellingen** en druk op .



Markeer **SSID weergeven** en druk op .



3 Selecteer de SSID van de camera.

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

4 Start de Wireless Mobil Utility.

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

■ De verbinding beëindigen


Wi-Fi kan worden uitgeschakeld door:

- Het selecteren van **Wi-Fi > Netwerkverbinding > Uitschakelen** in het setup-menu van de camera
- Het starten van een filmopname
- Het uitschakelen van de camera

■ Standaardinstellingen herstellen

Om de standaardinstellingen te herstellen, selecteer **Wi-Fi > Netwerkinstellingen > Netwerkinstellingen terugzetten**. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op **OK** om de standaard netwerkinstellingen te herstellen.

✓ Het Wi-Fi-scherm

Terwijl Wi-Fi actief is, knippert er een -pictogram in het informatiescherm. Het pictogram stopt met knipperen zodra een verbinding tot stand is gebracht en de camera gegevens uitwisselt met het smartapparaat.



✓ Wi-Fi

Lees eerst de waarschuwingen op pagina xx tot xxi alvorens gebruik te maken van de Wi-Fi-functie. Om Wi-Fi uit te schakelen in omgevingen waar het gebruik verboden is, selecteer **Wi-Fi > Netwerkverbinding > Uitschakelen** in het setup-menu van de camera. Merk op dat er geen Eye-Fi-kaarten kunnen worden gebruikt zo lang als Wi-Fi actief is en dat de stand-by-timer niet uitschakelt zo lang als de Wireless Mobile Utility-app op het smartapparaat met de camera communiceert. Als er gedurende 5 minuten geen gegevens worden uitgewisseld, schakelt de stand-by-timer uit. De Wi-Fi-functie van de camera is alleen beschikbaar wanneer er een geheugenkaart is geplaatst en kan niet worden gebruikt wanneer er een USB- of HDMI-kabel is aangesloten. Om stroomverlies te voorkomen terwijl deze is aangesloten, dient u de accu op te laden voordat de netwerkverbinding wordt ingeschakeld.

Foto's voor uploaden selecteren

Volg de onderstaande stappen om foto's te selecteren voor uploaden naar het smartapparaat. Er kunnen geen films worden geselecteerd voor uploaden.

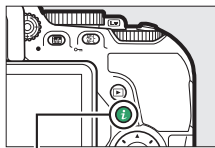
Individuele foto's voor uploaden selecteren

1 Selecteer een afbeelding.

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


2 Geef weergaveopties weer.

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



i-knop


3 Kies **Sel. v. verzending n. smart-app./desel.**

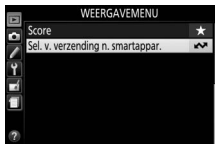
Markeer **Sel. v. verzending n. smartapp./desel.** en druk op **OK**. Foto's geselecteerd voor uploaden worden aangeduid door een -pictogram; om de selectie ongedaan te maken, toon of markeer het beeld en herhaal stap 2 en 3.






Meerdere foto's voor uploaden selecteren

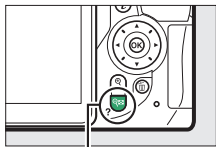
Om de uploadstatus van meerdere foto's te wijzigen, gebruik de **Sel. v. verzending n. smartappar.** in het weergavemenu.


- 1 Kies Sel. v. verzending n. smartappar.**
Markeer **Sel. v. verzending n. smartappar.** in het weergavemenu en druk op .





- 2 Selecteer foto's.**

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




 (?)-knop

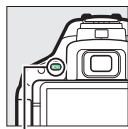


- 3 Druk op .**
Druk op  om de bewerking te voltooien.

Cameramenu's

▶ **Het weergavemenu: *Beelden beheren***

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




MENU-knop



Weergavemenu-opties


Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard	
Wissen	—	206
Weergavemap	Alle	234
Weergaveopties	—	234
Controlebeeld	Aan	234
Automatische beeldrotatie	Aan	235
Draai portret	Aan	235
Diashow		
Beeldtype	Foto's en films	208
Beeldinterval	2 sec.	
DPOF-afdrukopdracht	—	218
Score	—	204
Sel. v. verzending n. smartappar.	—	232

Weergavemap





MENU-knop →  weergavemenu


Kies een map voor weergave:

Optie	Beschrijving
D5500	Foto's in alle mappen aangemaakt met de D5500 zullen zichtbaar zijn tijdens weergave.
Alle	Foto's in alle mappen zijn zichtbaar tijdens weergave.
Huidige	Alleen foto's in de map die momenteel voor de optie Opslagmap in het opnamemenu ( 238) is geselecteerd, worden weergegeven tijdens weergave.

Weergaveopties

MENU-knop →  weergavemenu

Kies de informatie die beschikbaar is in het weergavescherm voor foto-informatie ( 192). Druk op  of  om te markeren en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken.

Geselecteerde items worden aangeduid door vinkjes. Druk op  om terug te keren naar het weergavemenu.



Controlebeeld

MENU-knop →  weergavemenu

Kies of foto's direct na het fotograferen automatisch in de monitor worden weergegeven.

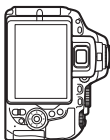
Automatische beeldrotatie

MENU-knop →  weergavemenu

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 of wanneer ze worden bekeken in ViewNX 2 of Capture NX-D (📖 210). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Liggend (landschap)



Camera 90° naar rechts
gedraaid



Camera 90° naar links
gedraaid

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

Draai portret


Om alle staande foto's (portretstand) automatisch te draaien voor weergave tijdens het afspelen, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu.

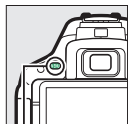
Draai portret

MENU-knop →  weergavemenu

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

Het opnamemenu: *Opnameopties*

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





MENU-knop



Opnamemenu-opties

Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard	
Opnamemenu terugzetten	—	237
Opslagmap	—	238
Naamgeving bestanden	DSC	240
Beeldkwaliteit	JPEG Normaal	90
Beeldformaat	Groot	92
NEF (RAW)-opname	14-bits	240
ISO-gevoeligheid instellen		
ISO-gevoeligheid	P, S, A, M	100
	Overige standen	Automatisch
Autom inst ISO-gevoeligheid	Uit	241
Witbalans	Automatisch	137
TI-licht	Koel wit tl-licht	138
Picture Control instellen	Standaard	152
Picture Control beheren	—	158
Kleurruimte	sRGB	243
Actieve D-Lighting	Automatisch	133
HDR (hoog dynamisch bereik)	Uit	135

Optie	Standaard	☐
Ontspanstand		
	Continu H	71
Overige standen	Enkel beeld	
Ruisonderdr. lange tijdopname	Uit	243
Hoge ISO-ruisonderdrukking	Normaal	244
Vignetteringscorrectie	Normaal	244
Autom. vertekeningcorrectie	Uit	245
Intervalopname		
Startopties	Nu	102
Interval	1 min.	102
Aantal malen	1	103
Gelijkmatige belichting	Uit	103
Optische VR ¹	Aan	245
Filminstellingen		
Beeldformaat/beeldsnelheid ²	—	177
Filmkwaliteit	Normaal	
Microfoon	Automatische gevoeligheid	
Onderdrukking windruis	Uit	
Handmatige filminstellingen	Uit	

1 Alleen voor objectieven die dit item ondersteunen.

2 Standaard varieert afhankelijk van het land van aankoop.

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

Opnamemenu terugzetten

MENU-knop →  opnamemenu

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







Selecteer de map waarin navolgende foto's worden opgeslagen.




■ Mappen op mapnummer selecteren

1 Kies Map selecteren op nummer.


Markeer **Map selecteren op nummer** en druk op .

2 Kies een mapnaam.

Druk op  of  om een getal te markeren, druk op  of  om te wijzigen. Als er al een map met het geselecteerde nummer bestaat, zal links van de mapnaam een , - of -pictogram worden weergegeven:

- : Map is leeg.
 - : Map is gedeeltelijk vol.
 - : Map bevat 999 foto's of een foto met het nummer 9999. Er kunnen geen foto's meer worden opgeslagen in deze map.
-

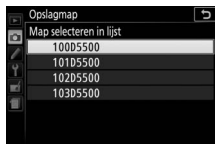
3 Sla wijzigingen op en sluit af.

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



■ ■ Mappen uit een lijst selecteren

1 Kies Map selecteren in lijst.


Markeer **Map selecteren in lijst** en druk op .



2 Markeer een map.

Druk op  of  om een map te markeren.

3 Selecteer de gemarkeerde map.

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

Map- en bestandsnummers

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

Opstarttijd

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

Naamgeving bestanden

MENU-knop →  opnamemenu

Foto's worden opgeslagen met behulp van bestandsnamen bestaande uit "DSC_" of in het geval van beelden die de Adobe RGB kleurruijnte (📖 243) gebruiken, "_DSC", gevolgd door een viercijferig getal en een drieletter extensie (bijv., "DSC_0001.JPG"). De optie **Naamgeving bestanden** wordt gebruikt om drie letters te selecteren om het "DSC"-gedeelte van de bestandsnaam te vervangen. Zie pagina 159 voor informatie over het bewerken van bestandsnamen.

Extensies

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

NEF (RAW)-opname

MENU-knop →  opnamemenu

Kies de bitdiepte voor NEF (RAW)-afbeeldingen.

Optie	Beschrijving
12-bit 12-bits	NEF (RAW)-afbeeldingen worden bij een bitdiepte van 12-bits vastgelegd.
14-bit 14-bits	NEF (RAW)-afbeeldingen worden bij een bitdiepte van 14-bits vastgelegd, zodat grotere bestanden worden geproduceerd waardoor de hoeveelheid vastgelegde kleurgegevens toeneemt.

Pas ISO-gevoeligheid aan (📖 99).



■ Autom inst ISO-gevoeligheid

Als **Uit** is gekozen voor **Autom inst ISO-gevoeligheid** in de standen **P**, **S**, **A** en **M**, blijft ISO-gevoeligheid ingesteld op de waarde die is geselecteerd door de gebruiker (📖 99). Wanneer **Aan** is gekozen, zal de ISO-gevoeligheid automatisch worden aangepast als de optimale belichting niet tot stand kan worden gebracht met de waarde die door de gebruiker werd geselecteerd. De maximale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Maximale gevoeligheid** in het menu **Autom inst ISO-gevoeligheid** (kies lagere waarden om ruis te voorkomen (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen), maar mocht de door de gebruiker geselecteerde ISO-gevoeligheid hoger zijn dan de gevoeligheid gekozen voor **Maximale gevoeligheid**, dan wordt de door de gebruiker geselecteerde waarde daarvoor in de plaats gebruikt; de minimale waarde voor automatische ISO-gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op ISO 100). In de standen **P** en **A** zal de gevoeligheid alleen worden aangepast als er onderbelichting zou optreden bij de sluitertijd die is geselecteerd voor **Langste sluitertijd** ($1/2.000$ –30 sec. of **Automatisch**; in de standen **S** en **M** wordt de gevoeligheid aangepast voor optimale belichting bij de sluitertijd die door de gebruiker werd geselecteerd). Als **Automatisch** (alleen beschikbaar voor CPU-objectieven) is geselecteerd, zal de camera de langste sluitertijd kiezen op basis van de brandpuntsafstand van het objectief (automatische sluitertijdselectie kan worden fijnafgesteld door het markeren van **Automatisch** en het indrukken van ). Lange sluitertijden worden alleen gebruikt als optimale belichting niet kan worden verkregen bij de ISO-gevoeligheid die is geselecteerd voor **Maximale gevoeligheid**.

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



Maximale gevoeligheid/langste sluitertijd

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

Langste sluitertijd



Maximale gevoeligheid

Autom inst ISO-gevoeligheid

Bij hogere gevoeligheden is de kans op ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) groter. Gebruik de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen (☐ 244). Merk op dat de ISO-gevoeligheid automatisch wordt verhoogd wanneer automatische instelling voor ISO-gevoeligheid in combinatie met flitsstanden voor synchronisatie met lange sluitertijd wordt gebruikt (beschikbaar voor de ingebouwde flitser en de optionele flitsers die staan vermeld op pagina 323), waardoor mogelijk wordt voorkomen dat de camera een langere sluitertijd selecteert. Automatische instelling ISO-gevoeligheid is alleen beschikbaar in de stand i-DDL-flitssturing (☐ 259, 325); in andere standen wordt de waarde geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid** gebruikt voor foto's die met de ingebouwde flitser of optionele flitsers zijn gemaakt.

Kleurruimte

MENU-knop →  opnamemenu

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

Adobe RGB

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

Kleurruimte

ViewNX 2 en Capture NX-D (□ 210) selecteren automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt. Resultaten kunnen niet worden gegarandeerd met software van een ander merk.

Ruisonderdr. lange tijdopname

MENU-knop →  opnamemenu

Als **Aan** is geselecteerd, zullen foto's gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. worden verwerkt om ruis te verminderen (heldere vlekken of waas). De vereiste

verwerkingstijd wordt grofweg verdubbeld; tijdens het verwerken knippert "d b n r" in de zoeker en kunnen er geen foto's worden gemaakt (ruisonderdrukking wordt niet uitgevoerd als de camera wordt uitgeschakeld voordat de verwerking is voltooid).



Hoge ISO-ruisonderdrukking

MENU-knop →  opnamemenu

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

Optie	Beschrijving
Hoog	Verminder ruis (willekeurig heldere pixels) voornamelijk in foto's gemaakt bij hoge ISO-gevoeligheden. Kies uit de hoeveelheid ruisonderdrukking uitgevoerd door Hoog , Normaal en Laag .
Normaal	
Laag	
Uit	Ruisonderdrukking wordt alleen uitgevoerd indien dit vereist is en nooit bij een hoeveelheid hoger dan wanneer Laag is geselecteerd.

Vignetteringscorrectie

MENU-knop →  opnamemenu

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

Vignetteringscorrectie

Afhankelijk van de scène, opnameomstandigheden en het type objectief, kunnen JPEG-afbeeldingen ruis (waas) of afwijkingen in periferische helderheid vertonen, terwijl eigen Picture Controls en vooringestelde Picture Controls, aangepast vanuit standaardinstellingen, mogelijk niet het gewenste effect produceren. Maak testopnamen en bekijk de resultaten in de monitor. Vignetteringscorrectie is niet van toepassing op films (□ 174) of foto's gemaakt met objectieven die FX-formaat ondersteunen.


Autom. vertekeningcorrectie

MENU-knop →  opnamemenu

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

Optische VR

MENU-knop →  opnamemenu


Dit item wordt alleen weergegeven voor objectieven die dit ondersteunen. Het selecteren van **Aan** schakelt vibratiereductie in, welke in werking treedt zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt ( 379). Selecteer **Uit** om vibratiereductie uit te schakelen.

De vibratiereductie-aanduiding

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



Aangepaste instellingen: Fijnafstelling cama-instellingen

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



MENU-knop

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

Hoofdmenu





Persoonlijke instellingen terugzetten (248)

Groepen Persoonlijke instellingen



Persoonlijke instellingen

De volgende Persoonlijke instellingen zijn beschikbaar:

	Persoonlijke instelling	Standaard	
	Herstel pers. instellingen		248
a	Autofocus		
a1	Selectie AF-C-prioriteit	Scherpstelling	248
a2	Aantal scherpstelpunten	39 punten	249
a3	Ingeb. AF-hulpverlichting	Aan	250
a4	Afstandsmeter	Uit	250
a5	Handm. scherpstelling in AF-stand *	Inschakelen	251
b	Belichting		
b1	Stapgrootte inst. belichting	1/3 stap	252
b2	ISO-weergave	Uit	252
c	Timers/AE-vergrendeling		
c1	AE-vergrend. ontspanknop	Uit	252
c2	Timers automatisch uit	Normaal	253
c3	Zelfontspanner	Vertraging zelfontspanner: 10 sec.; aantal opnamen: 1	254
c4	Wachttijd afstandsb. (ML-L3)	1 min.	254
d	Opnemen/weergeven		
d1	Belichtingsvertragingstand	Uit	254
d2	Opeenvolgende nummering	Uit	255
d3	Rasterweergave in zoeker	Uit	256
d4	Datumstempel	Uit	256
d5	Aanduidingen omkeren		258
e	Bracketing/flits		
e1	Flitseregeling ingeb. flitser/ Optionele flitser	DDL	259
e2	Inst. voor autom. bracketing	AE-bracketing	264

Persoonlijke instelling		Standaard	
f Bediening			
f1	Fn-knop toewijzen	ISO-gevoeligheid	265
f2	AE-L/AF-L-knop toewijzen	AE/AF-vergrendeling	267
f3	Aanraak-Fn toewijzen	Rasterweergave in zoeker	268
f4	Rotatie instelschijf omkeren	Belichtingscorrectie: <input type="checkbox"/> Sluittijd/diafragma: <input type="checkbox"/>	269

* Alleen voor objectieven die dit item ondersteunen.

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

Herstel pers. instellingen


MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen



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

a: Autofocus

a1: Selectie AF-C-prioriteit

MENU-knop →  menu Persoonlijke instellingen

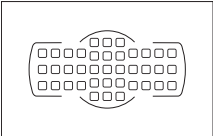
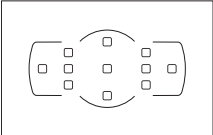
Wanneer **AF-C** is geselecteerd voor zoekerfotografie ( 78), regelt deze optie of foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt (*prioriteit ontspannen*) of alleen zodra de camera is scherpgesteld (*prioriteit scherpstellen*).

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

a2: Aantal scherpstelpunten

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies het aantal scherpstelpunten dat beschikbaar is voor handmatige scherpstelpuntselectie.

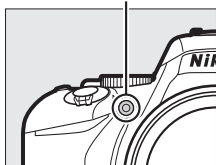
Optie	Beschrijving
AF39 39 punten	Kies uit de rechts aangeduide 39 scherpstelpunten. 
AF11 11 punten	Kies uit de rechts aangeduide 11 scherpstelpunten. Gebruik voor snelle scherpstelpuntselectie. 

a3: Ingeb. AF-hulpverlichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies of de ingebouwde AF-hulpverlichting bij weinig licht gaat branden ter ondersteuning van de scherpstelling.

AF-hulpverlichting









Optie	Beschrijving
Aan	De AF-hulpverlichting brandt bij weinig licht (voor meer informatie, zie pagina 352).
Uit	De AF-hulpverlichting gaat niet branden ter ondersteuning van de scherpstelbewerking. Bij weinig licht kan de camera mogelijk niet scherpstellen met autofocus.

a4: Afstandsmeter

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om met behulp van de belichtingsaanduiding te bepalen of de camera juist is scherpgesteld in handmatige scherpstelstand (☞ 88; merk op dat deze functie niet beschikbaar is in de opnamestand **M** wanneer de belichtingsaanduiding in plaats daarvan toont of het onderwerp juist is belicht).

Aanduiding	Beschrijving
	Onderwerp scherp in beeld.
	Scherpsteelpunt ligt enigszins voor het onderwerp.

Aanduiding	Beschrijving
	Scherpstelpunt ligt ver voor het onderwerp.
	Scherpstelpunt ligt enigszins achter het onderwerp.
	Scherpstelpunt ligt ver achter het onderwerp.
	Camera kan de juiste scherpstelling niet bepalen.

De elektronische afstandsmeter gebruiken

De elektronische afstandsmeter vereist een objectief met een maximaal diafragma van $f/5.6$ of korter. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen in situaties waarbij de camera niet scherp kan stellen met autofocus (□ 80). De elektronische afstandsmeter is niet beschikbaar tijdens livebeeld.

a5: Handm. scherpstelling in AF-stand

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Dit item wordt alleen weergegeven voor objectieven die dit ondersteunen. Het selecteren van **Inschakelen** zorgt ervoor dat de scherpstelling kan worden gebruikt voor handmatige scherpstelling wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt. Houd, na het half indrukken van de ontspanknop om scherp te stellen, de knop half ingedrukt en pas de scherpstelling aan met behulp van de scherpstelling. Om opnieuw scherp te stellen, til uw vinger van de ontspanknop en druk vervolgens de knop nogmaals half in. Om te voorkomen dat de scherpstelling voor handmatige scherpstelling wordt gebruikt wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt, selecteer **Uitschakelen**.

b: Belichting

b1: Stapgrootte inst. belichting

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer de stapgroottes die worden gebruikt bij het maken van aanpassingen aan sluitertijd, diafragma, belichting en flitscorrectie, en bracketing.

b2: ISO-weergave

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer **Aan** om ISO-gevoeligheid in de zoeker weer te geven in plaats van het aantal resterende opnamen.

c: Timers/AE-vergrendeling

c1: AE-vergrend. ontspanknop



MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Als **Aan** wordt geselecteerd, vergrendelt de belichting zo lang als de ontspanknop half wordt ingedrukt.

c2: Timers automatisch uit

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Deze optie bepaalt hoe lang de monitor aan blijft als er geen handelingen worden uitgevoerd tijdens menuweergave en afspelen (**Weergave/menu's**), terwijl foto's na het opnemen in de monitor worden weergegeven (**Controlebeeld**) en tijdens livebeeld (**Livebeeld**), en hoe lang de stand-by-timer, zoeker en het informatiescherm ingeschakeld blijven wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (**Stand-by-timer**). Kies kortere wachttijden voor automatisch uitschakelen om zo de gebruiksduur van de accu te verlengen.

Optie	Beschrijving (alle tijden zijn benaderingen)				
SHORT Kort NORM Normaal LONG Lang	De volgende waarden zijn ingesteld voor het automatisch uitschakelen van de timers:				
		Weergave/ menu's	Controlebeeld	Livebeeld	Stand-by- timer
	Kort	20 sec.	4 sec.	5 min.	4 sec.
	Normaal	5 min.	4 sec.	10 min.	8 sec.
Lang	10 min.	20 sec.	20 min.	1 min.	
 Aangepast	Kies afzonderlijke wachttijden voor Weergave/menu's , Controlebeeld , Livebeeld en Stand-by-timer . Druk op  zodra de instellingen zijn voltooid.				



Timers automatisch uit

De monitor en zoeker worden niet automatisch uitgeschakeld wanneer de camera met een computer of printer via USB is verbonden.

c3: Zelfontspanner

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de lengte van de ontspanknopvertraging en het aantal gemaakte foto's.

- **Vertraging zelfontspanner:** Kies de lengte van de ontspanknopvertraging.
- **Aantal opnamen:** Druk op  en  om het aantal gemaakte foto's te kiezen bij het indrukken van de ontspanknop (van 1 tot 9; als er een andere waarde dan 1 is geselecteerd, zullen foto's worden vastgelegd bij intervallen van circa 4 sec.).

c4: Wachtijd afstandsbed. (ML-L3)

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies hoe lang de camera zal wachten op een signaal van de optionele ML-L3-afstandsbediening alvorens de huidige geselecteerde afstandsbedieningsstand te annuleren. Kies kortere tijden voor een langere gebruiksduur van de batterij. Deze instelling is alleen van toepassing tijdens zoekerfotografie.

d: Opnemen/weergeven

d1: Belichtingsvertraging

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Selecteer, in situaties waarbij de geringste camerabeweging foto's onscherp kan maken, **Aan** om de sluitvertraging te ontspannen tot circa 1 sec. nadat de ontspanknop is ingedrukt en de spiegel opgeklapt.

d2: Opeenvolgende nummering

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Wanneer er een foto wordt gemaakt, verhoogt de camera het laatst gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt. Deze optie regelt of de bestandsnummering doorgaat vanaf het laatst gebruikte nummer wanneer een nieuwe map wordt gemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst.

Optie	Beschrijving
Aan	Wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst, gaat de bestandsnummering door vanaf het laatst gebruikte nummer of van het hoogste bestandsnummer in de huidige map, om het even welke hoger is. Als er een foto is gemaakt terwijl de huidige map een foto met het nummer 9999 bevat, wordt automatisch een nieuwe map aangemaakt en begint de bestandsnummering weer bij 0001.
Uit	De bestandsnummering begint weer bij 0001 wanneer een nieuwe map wordt aangemaakt, de geheugenkaart wordt geformatteerd of een nieuwe geheugenkaart in de camera wordt geplaatst. Merk op dat er automatisch een nieuwe map wordt aangemaakt als er een foto wordt gemaakt terwijl de huidige map 999 foto's bevat.
Terugzetten	Als voor Aan , behalve dat de volgende gemaakte foto een bestandsnummer wordt toegewezen dat één hoger is dan het hoogste bestandsnummer in de huidige map. Als de map leeg is, wordt bestandsnummering teruggezet naar 0001.

Opeenvolgende nummering

Als de huidige map over nummer 999 beschikt en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Kies **Terugzetten** voor Persoonlijke instelling d2 (**Opeenvolgende nummering**) en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.

d3: Rasterweergave in zoeker





MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies **Aan** om on-demand rasterlijnen ter referentie in de zoeker weer te geven bij het samenstellen van foto's (□ 5).

d4: Datumstempel

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de datum informatie die wordt afgedrukt op foto's tijdens het fotograferen. Datumstempels kunnen niet aan bestaande foto's worden toegevoegd of van bestaande foto's worden verwijderd.

Optie	Beschrijving
Uit	Tijd en datum verschijnen niet op de foto's.
DATE Datum	Datum of datum en tijd worden tijdens het fotograferen afgedrukt 
DATE  Datum en tijd	zo lang als deze optie actief is. 
 Dagenteller	Op nieuwe foto's wordt een tijdstempel afgedrukt waarop het aantal dagen tussen de datum van opname en een geselecteerde datum wordt weergegeven (zie hieronder).

Bij andere instellingen dan **Uit** wordt de geselecteerde optie aangeduid door een **DATE**-pictogram in het informatiescherm.

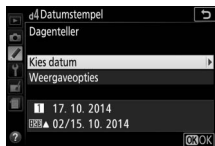


Datumstempel

De datum wordt vastgelegd in de volgorde geselecteerd voor **Tijdzone en datum** (□ 275). De afgedrukte datums worden mogelijk uitgesneden of onleesbaar gemaakt in kopieën die zijn aangemaakt bij het retoucheren van beelden (□ 286). De datum verschijnt niet op NEF (RAW) of NEF (RAW)+JPEG-afbeeldingen.

■ Dagenteller

Foto's gemaakt terwijl deze optie actief is, worden afgedrukt met het resterende aantal dagen tot een toekomstige datum of het aantal verstreken dagen sinds een vorige datum. Gebruik de dagenteller om het groeiproces van een kind te volgen of om de dagen tot aan een verjaardag of huwelijk af te tellen.



Toekomstige datum (twee dagen resterend)



Datum in het verleden (twee dagen verstreken)

De camera bevat drie sleuven voor het opslaan van datums.

1 Voer de eerste datum in.

De eerste keer dat u **Dagenteller** selecteert, wordt u gevraagd om een datum voor de eerste ruimte in te voeren. Voer een datum in met behulp van de multi-selector en druk op **OK** om de kalender af te sluiten.



2 Voer extra datums in of bewerk bestaande datums.

Om een datum te wijzigen of extra datums in te voeren, markeert u een ruimte, druk op **OK** en voer volgens onderstaande beschrijving een datum in.





3 Kies een datum.

Markeer een ruimte in de kalender en druk op **OK**.


4 Kies een indeling voor de dagenteller.

Markeer **Weergaveopties** en druk op

, markeer vervolgens een datumnotatie en druk op .





5 Sluit het menu van de dagenteller af.

Druk op  om het menu van de dagenteller af te sluiten.

d5: Aanduidingen omkeren

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*




Als  (+⁰-) is geselecteerd, worden de belichtingsaanduidingen met positieve waarden links en negatieve waarden rechts in de zoeker en het informatiescherm weergegeven. Selecteer  (-⁰+) om negatieve waarden links en positieve waarden rechts weer te geven.

e: Bracketing/flits



e1: Flitseregeling ingeb. flitser/Optionele flitser

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de flitsstand voor de ingebouwde flitser in de standen **P**, **S**, **A** en **M**. Wanneer er een optionele flitser van het type SB-500, SB-400 of SB-300 wordt bevestigd en ingeschakeld, verandert deze optie in **Optionele flitser** en wordt gebruikt om de flitsstand voor de optionele flitser te kiezen.

Optie	Beschrijving
TTL  DDL	De flitssterkte wordt automatisch aangepast aan de opnameomstandigheden.
M  Handmatig	Kies een flitssterkte. Bij volle flitssterkte heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van 12 (m, ISO 100, 20 °C).
CMD  Commanderstand	Deze optie is beschikbaar wanneer een optionele SB-500-flitser op de accessoireschoen van de camera is bevestigd. In de commanderstand functioneert de SB-500 als masterflitser voor het draadloos op afstand bedienen van groepen voor optionele off-camera flitsers (□ 260).

Handmatig

Het -pictogram knippert in de zoeker en  knippert in het informatiescherm wanneer **Handmatig** is geselecteerd en de flitser is opgeklapt.



DDL-flitssturing





De volgende soorten flitssterregeling worden ondersteund wanneer er een CPU-objectief in combinatie met de ingebouwde flitser (□ 93) of optionele flitsers wordt gebruikt (□ 323).

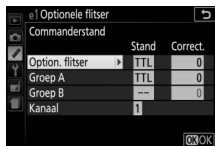
- **i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR:** Informatie van de RGB-sensor met 2.016 pixels wordt gebruikt om de flitssterkte aan te passen voor een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond.
- **Standaard i-DDL-invulflits voor digitale SLR:** De flitssterkte wordt aangepast voor het hoofdonderwerp; er wordt geen rekening gehouden met de helderheid van de achtergrond.

Standaard i-DDL-flitssturing wordt gebruikt voor spotmeting of met de optionele flitser, indien geselecteerd. i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt in alle andere gevallen gebruikt.

Commanderstand

Selecteer, wanneer een optionele SB-500-flitser op de accessoirevoet is bevestigd, **Commanderstand** om de SB-500 te gebruiken als masterflitser die één of meer optionele flitsers in maximaal twee groepen (A en B) aanstuurt met behulp van geavanceerde draadloze flitssturing (□ 325).

Het selecteren van deze optie geeft het rechts getoonde menu weer. Druk op  of  om de volgende opties te markeren,  of  om te wijzigen.



Optie	Beschrijving
Option. flitser	Kies een flitsstand voor de masterflitser (commander).
TTL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
M	Kies de flitssterkte.
--	Alleen de secundaire flitser flitst; de master flitst niet, hoewel deze vooraf wel monitorflitsen afgeeft.
Groep A	Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep A.
TTL	i-DDL-stand. Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
AA	Automatisch diafragma (alleen beschikbaar voor compatibele flitsers; □ 325). Kies flitscorrectie uit waarden tussen +3,0 en -3,0 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW.
M	Kies de flitssterkte.
--	De flitsers in deze groep flitsen niet.
Groep B	Kies een flitsstand voor alle flitsers in groep B. De beschikbare opties zijn dezelfde opties als van bovenstaande Groep A .
Kanaal	Kies uit kanalen 1–4. Alle flitsers in beide groepen moeten op hetzelfde kanaal worden ingesteld.

Volg de onderstaande stappen om foto's te maken in commanderstand.

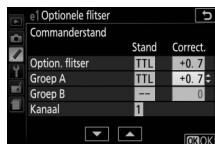
1 Pas de instellingen voor de masterflitser aan.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de masterflitser. Merk op dat het sterkteniveau kan worden aangepast in stand --.



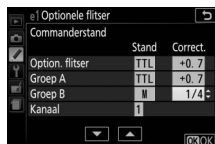
2 Pas de instellingen aan voor groep A.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep A.



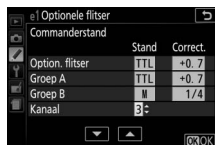
3 Pas de instellingen aan voor groep B.

Kies de flitserregelingsstand en het sterkteniveau voor de flitsers in groep B.



4 Selecteer het kanaal.

Als één van de secundaire flitsers een SB-500 is, selecteer kanaal 3.



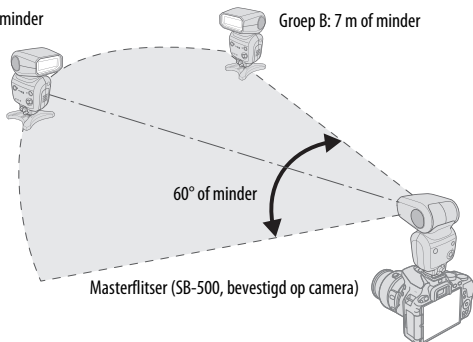
5 Druk op **OK**.

6 Stel de opname samen.

Stel de opname samen en stel de flitsers op, zoals hieronder aangeduid. Merk op dat de maximale afstand waarbinnen de secundaire flitsers kunnen worden geplaatst, verschilt afhankelijk van de opnameomstandigheden.

Groep A: 10 m of minder

Groep B: 7 m of minder



Draadloze afstandssensors op flitsers moeten naar de camera zijn gericht


7 Configureer de secundaire flitsers.

Schakel alle secundaire flitsers in, pas de groepsinstellingen naar wens aan en stel ze in op het kanaal geselecteerd in stap 4. Zie de instructiehandleidingen van de flitsers voor meer informatie.

8 Kadreer, stel scherp en maak de foto.

Na te hebben gecontroleerd of het flitsgereedlampje van de camera en de flitsgereedlampjes van alle flitsers branden, kadreer de foto, stel scherp en maak de foto.

De flitsynchronisatiestandweergave

 verschijnt niet in het informatiescherm wanneer -- is geselecteerd voor **Option. flitsers > Stand**.

Flitscorrectie

De flitscorrectiewaarde, geselecteerd voor de knoppen  () en  () en instelschijf, wordt toegevoegd aan de flitscorrectiewaarden voor de masterflitser, groep A en groep B in het menu **Commanderstand**. In de zoeker wordt een -pictogram weergegeven wanneer een andere flitswaarde dan ± 0 is geselecteerd voor de master- of secundaire flitsers in TTL- of AA-stand. Het -pictogram knippert wanneer de masterflitser zich in stand **M** bevindt.


Commanderstand

Plaats de sensorvensters op de secundaire flitsers om het licht van de masterflitser te pakken (wees voorzichtig als de camera niet op een statief is bevestigd). Normaal gesproken moeten de secundaire flitsers dichter bij het onderwerp dan bij de camera worden geplaatst. Let op dat direct licht of sterke reflecties van de secundaire flitsers niet het cameraobjectief (in TTL-stand) of de fotocellen op de secundaire flitsers (AA-stand) binnendringen, want dit kan de belichting verstoren. Kies, om te voorkomen dat timerflitsen, afgegeven door de masterflitser, in foto's verschijnen die op korte afstand zijn gemaakt, lage ISO-gevoeligheden of kleine diafragma's (hoge f-waarden) of draai de flitserkop op de masterflitser zodat deze naar boven wijst. Maak, na het positioneren van de secundaire flitsers, een testopname en bekijk de resultaten in de cameramonitor.

Hoewel er geen limiet is voor het aantal te gebruiken secundaire flitsers, is drie het praktische maximum. Met meer dan dit aantal zal het licht dat wordt afgegeven door de secundaire flitsers de prestaties verstoren.

e2: Inst. voor autom. bracketing

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

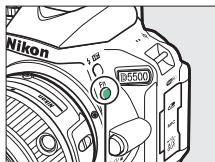
Kies de instelling (belichting, witbalans of Actieve D-Lighting) die wordt afgewisseld wanneer bracketing actief is ( 148).

f: Bediening






f1: Fn-knop toewijzen

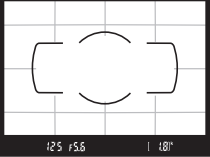
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie van de **Fn**-knop.



Fn-knop

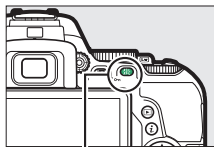
	Optie	Beschrijving
QUAL	Beeldkwaliteit/ -formaat	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om beeldkwaliteit en beeldformaat te selecteren (□ 90).
ISO	ISO- gevoeligheid	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om ISO-gevoeligheid te selecteren (□ 99).
WB	Witbalans	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om witbalans te selecteren (alleen standen P, S, A en M ; □ 137).
	Actieve D-Lighting	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om Actieve D-Lighting te selecteren (alleen standen P, S, A en M ; □ 133).
HDR	HDR	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om HDR aan te passen (alleen standen P, S, A en M ; □ 135).
+ 	+ NEF (RAW)	Als beeldkwaliteit is ingesteld op JPEG Fijn , JPEG Normaal of JPEG Basis , dan wordt er een NEF (RAW)-kopie gemaakt bij de eerstvolgende foto die wordt vastgelegd na het indrukken van de Fn -knop. Druk nogmaals op de Fn -knop om af te sluiten zonder een NEF (RAW)-kopie te maken. Deze optie heeft geen invloed op de volgende standen voor speciale effecten:  , VI , POP ,  ,  ,  en  .

Optie	Beschrijving
BKT Automatische bracketing	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om de stapgrootte voor bracketing te kiezen (bracketing voor belichting en witbalans) of om ADL-bracketing in of uit te schakelen (alleen standen P , S , A en M ; □ 148).
[*] AF-veldstand	Houd de Fn -knop ingedrukt en draai aan de instelschijf om een AF-veldstand te kiezen (□ 82).
⌘ Rasterweergave in zoeker	Druk op de Fn -knop om het raster van de zoeker weer te geven of te verbergen. 
⌘ Wi-Fi	Druk op de Fn -knop om het Wi-Fi-menu weer te geven (□ 226).






f2: AE-L/AF-L-knop toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Kies de functie voor de ^{AE-L}/_{AF-L} (O-n)-knop.



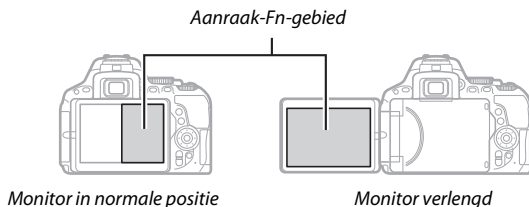
^{AE-L}/_{AF-L} (O-n)-knop



Optie	Beschrijving
 AE/ AF-vergrendeling	Scherpstelling en belichting vergrendelen terwijl de ^{AE-L} / _{AF-L} (O-n)-knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling	De belichting vergrendelt terwijl de ^{AE-L} / _{AF-L} (O-n)-knop wordt ingedrukt.
 AE-vergrendeling (vast)	De belichting vergrendelt wanneer de ^{AE-L} / _{AF-L} (O-n)-knop wordt ingedrukt en blijft vergrendeld totdat de knop voor de tweede keer wordt ingedrukt of de stand-by-timer afloopt.
 AF-vergrendeling	Scherpstelling vergrendelt terwijl de ^{AE-L} / _{AF-L} (O-n)-knop wordt ingedrukt.
 AF-ON	Het indrukken van de ^{AE-L} / _{AF-L} (O-n)-knop stelt autofocus in werking. De ontspanknop kan niet worden gebruikt om scherp te stellen.


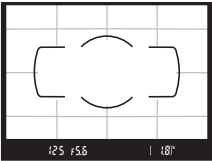

f3: Aanraak-Fn toewijzen

MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Een aanraakgevoelig gebied van de monitor kan worden gebruikt om de camera te besturen nadat de monitor automatisch is uitgeschakeld. De positie van dit “aanraak-Fn”-gebied varieert afhankelijk van de positie van de monitor; de functie ervan kan uit de opties in de onderstaande tabel worden gekozen. Schuif uw vinger naar links of rechts over het gebied aangeduid in de afbeelding om de gekozen optie aan te passen (merk op dat aanraak-Fn niet beschikbaar is wanneer de monitor naar voren wijst). Komt uw gezicht in contact met het aanraak-Fn-gebied wanneer u door de zoeker kijkt, gebruik de monitor dan in de verlengde positie.



Optie	Beschrijving
[1] Scherpstelpunt selecteren	Wanneer een andere optie dan  (Automatisch veld-AF) is geselecteerd voor AF-veldstand, schuif dan een vinger over het aanraak-Fn-gebied om het scherpstelpunt te positioneren (□ 85).
ISO ISO-gevoeligheid	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om ISO-gevoeligheid aan te passen (□ 99).
 Actieve D-Lighting	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om Actieve D-Lighting aan te passen (alleen standen P , S , A en M ; □ 133).
HDR HDR	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om HDR aan te passen (alleen standen P , S , A en M ; □ 135).



Optie	Beschrijving
BKT Automatische bracketing	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om de bracketingstap te kiezen (bracketing voor belichting en witbalans) of om ADL in of uit te schakelen (alleen standen P , S , A en M ; □ 148).
[*] AF-veldstand	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om een AF-veldstand te kiezen (□ 82).
 Rasterweergave in zoeker	Tik op het aanraak-Fn-gebied om het raster van de zoeker weer te geven of te verbergen. 
 Diafragma	Schuif een vinger over het aanraak-Fn-gebied om diafragma aan te passen (alleen standen A en M ; □ 118, 119).
Geen	Schakel aanraak-Fn uit.

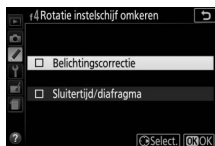
Aanraak-Fn

Aanraak-Fn is alleen beschikbaar als **Inschakelen** is geselecteerd voor **Aanraakbediening** (□ 276) en **Informatiescherm automatisch uit** (□ 278) aan is.

f4: Rotatie instelschijf omkeren

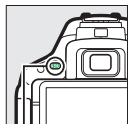
MENU-knop →  menu *Persoonlijke instellingen*

Keer de rotatierichting van de instelschijf om wanneer deze wordt gebruikt voor het aanpassen van de belichting of flichtcorrectie (**Belichtingscorrectie**) en/of sluitertijd en diafragma (**Sluitertijd/diafragma**). Markeer opties en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, druk vervolgens op .



Y Het setup-menu: Camera-instellingen

Druk op MENU en selecteer tab Y (setup-menu) om het setup-menu weer te geven.



MENU-knop



Setup-menu-opties

Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Standaard	
Geheugenkaart formatteren	—	272
Beeldcommentaar	—	273
Copyrightinformatie	—	274
Tijdzone en datum ¹		
Zomertijd	Uit	275
Taal (Language) ¹	—	275
Signaalopties		
Signaal aan/uit	Aan	276
Toonhoogte	Laag	276
Aanraakbediening	Inschakelen	276
Monitorhelderheid	0	276
Indeling informatiescherm		
AUTO/SCENE/EFFECTS	Grafisch	277
P/S/A/M	Grafisch	
Automatisch informatiescherm	Aan	278
Informatiescherm automatisch uit	Aan	278
Beeldsensor reinigen		
Reinigen bij aan-/uitzetten	Reinigen bij aan- en uitzetten	338

Optie	Standaard	
Spiegel omhoog (CCD reinigen) ²	—	340
Stof-referentiefoto	—	279
Flikkerreductie	Automatisch	281
Ontspannen bij geen kaart	Sluiter vergrendeld	281
Videostand ¹	—	281
HDMI		
Uitvoerresolutie	Automatisch	223
Apparaatbesturing	Aan	
Accessoire-aansluiting		
Afstandsbediening		
Externe ontspanknop	Foto's maken	282
Fn-knop toewijzen	Zelfde als  op camera	282
Locatiegegevens		
Stand-by-timer	Inschakelen	283
Klok instellen via satelliet	Ja	283
Wi-Fi		
Netwerkverbinding	Uitschakelen	226
Netwerkinstellingen	—	
Uploaden via Eye-Fi ³	Inschakelen	284
Conformiteitsmarkering	—	285
Firmwareversie	—	285


1 Standaard varieert afhankelijk van het land van aankoop.

2 Niet beschikbaar als de accu bijna leeg is.

3 Alleen beschikbaar wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst.

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

Geheugenkaart formatteren


MENU-knop →  setup-menu

Geheugenkaarten moeten eerst worden geformatteerd voordat ze voor de eerste keer worden gebruikt of nadat ze in andere apparaten zijn geformatteerd. Formateer de kaart zoals hieronder beschreven.

Geheugenkaarten formatteren

Bij het formatteren van geheugenkaarten worden alle gegevens op de kaart voorgoed gewist. Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren alvorens verder te gaan (☐ 211).

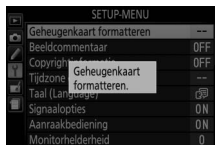
1 Markeer Ja.

Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op .





2 Druk op .

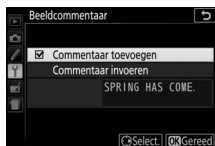
Het rechts aangeduide bericht wordt weergegeven terwijl de kaart wordt geformatteerd. *Tijdens het formatteren mag zowel de geheugenkaart als de voedingsbron niet worden verwijderd voordat het formatteren is voltooid.*





Voeg tijdens het fotograferen commentaar toe aan nieuwe foto's. Commentaar kan als metadata in ViewNX 2 of Capture NX-D worden bekeken (☞ 210). Het commentaar is tevens zichtbaar op de pagina met opnamegegevens in het foto-informatiescherm (☞ 197). De volgende opties zijn beschikbaar:

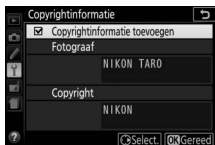
- **Commentaar invoeren:** Voer commentaar in zoals beschreven op pagina 159. Commentaar kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Commentaar toevoegen:** Selecteer deze optie om het commentaar aan alle volgende foto's toe te voegen.

Commentaar toevoegen kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op  te drukken. Druk op  om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Voeg copyrightinformatie toe aan nieuwe foto's terwijl ze worden gemaakt. Copyrightinformatie is inbegrepen in de opnamegegevens, weergegeven in het foto-informatiescherm (📖 197) en kan als metadata worden bekeken in ViewNX2 of in Capture NX-D (📖 210). De volgende opties zijn beschikbaar:

- **Fotograaf:** Voer de naam van de fotograaf in zoals beschreven op pagina 159. De naam van de fotograaf kan maximaal 36 tekens lang zijn.
- **Copyright:** Voer de naam van de copyrighthouder in zoals beschreven op pagina 159. De naam van de copyrighthouder kan maximaal 54 tekens lang zijn.
- **Copyrightinformatie toevoegen:** Selecteer deze optie om copyrightinformatie aan alle volgende foto's toe te voegen. **Copyrightinformatie toevoegen** kan worden in- of uitgeschakeld door deze optie te markeren en op  te drukken. Druk op  om af te sluiten na het kiezen van de gewenste instelling.



Copyrightinformatie

Zorg, om ongeoorloofd gebruik van namen van fotografen of copyrighthouders te voorkomen, dat **Copyrightinformatie toevoegen** niet geselecteerd is en de velden **Fotograaf** en **Copyright** leeg zijn alvorens de camera aan iemand anders wordt uitgeleend of overgedragen. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of geschillen voortkomend uit het gebruik van de optie **Copyrightinformatie**.


Tijdzone en datum

MENU-knop →  setup-menu

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de weergavevolgorde van de datum en schakel zomertijd in of uit.


Optie	Beschrijving
Tijdzone	Kies een tijdzone. De cameraklok wordt automatisch ingesteld op de tijd in de nieuwe tijdzone.
Datum en tijd	Stel de cameraklok in (□ 32).
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit- of teruggezet.

Taal (Language)

MENU-knop →  setup-menu

Kies een taal voor cameramenu's en berichten.

Signaalopties

MENU-knop →  setup-menu

Geluidssignalen klinken wanneer de camera scherpstelt, in de zelfontspanner- en afstandsbedieningsstanden en wanneer de bediening van het aanraakscherm wordt gebruikt.

■ ■ Signaal aan/uit


Selecteer **Uit (alleen aanraakbediening)** om de geluiden die de camera maakt in reactie op de aanraakbediening te dempen, of kies **Uit** om alle geluidssignalen uit te schakelen.



■ ■ Toonhoogte


Kies de toonhoogte (**Hoog** of **Laag**) van de geluiden gemaakt in reactie op scherpstelling, zelfontspanner en afstandsbedieningsbewerkingen.



Aanraakbediening

MENU-knop →  setup-menu

Selecteer **Uitschakelen** om per ongeluk gebruik van de aanraakbediening te voorkomen (📖 17), of **Alleen weergave** om de aanraakbediening alleen in weergavemodus in te schakelen.

Monitorhelderheid

MENU-knop →  setup-menu

Druk op  of  om de monitorhelderheid te kiezen. Kies hogere waarden om de helderheid te verhogen of lagere waarden om de helderheid te verlagen.

Indeling informatiescherm

MENU-knop →  setup-menu

Kies een indeling voor het informatiescherm (📖 8). Voor de automatische stand, onderwerpstand, stand voor speciale effecten en voor de standen **P**, **S**, **A** en **M** kunnen afzonderlijke indelingen worden gekozen.



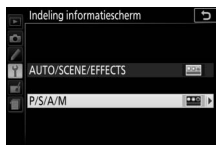
Klassiek



Grafisch

1 Selecteer een optie voor de opnamestand.

Markeer **AUTO/SCENE/EFFECTS** of **P/S/A/M** en druk op .





2 Selecteer een ontwerp.

Markeer een ontwerp en druk op .




Automatisch informatiescherm

MENU-knop →  setup-menu

Als **Aan** is geselecteerd, verschijnt het informatiescherm na het half indrukken van de ontspanknop. Als **Uit** is geselecteerd, kan het informatiescherm worden bekeken door op de -knop te drukken.

Informatiescherm automatisch uit


MENU-knop →  setup-menu

Als **Aan** is geselecteerd, schakelt de oogsensor het informatiescherm uit wanneer u uw oog tegen de zoeker houdt. Het selecteren van **Uit** voorkomt dat het scherm uitschakelt wanneer u door de zoeker kijkt, maar verhoogt ook het verbruik van de accu.

Verzamel referentiegegevens voor de stofverwijderingsoptie in Capture NX-D (☞ 210; raadpleeg de online helpfunctie van Capture NX-D voor meer informatie).

Stof-referentiefoto is alleen beschikbaar als er een CPU-objectief op de camera is bevestigd. Een objectief met een brandpuntsafstand van minimaal 50 mm wordt aanbevolen. Bij het gebruik van een zoomobjectief moet helemaal worden ingezoomd.

1 Kies een startoptie.

Markeer één van de volgende opties en druk op . Druk op **MENU** om af te sluiten zonder stofverwijderingsgegevens te verzamelen.

- **Starten:** Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en “rEF” verschijnt in de zoeker.
- **Sensor reinigen en dan starten:** Selecteer deze optie om de beeldsensor te reinigen voordat de functie wordt gestart. Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven en “rEF” verschijnt in de zoeker zodra het reinigen is voltooid.



Reiniging van de beeldsensor

Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen voordat reiniging van de beeldsensor wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op foto's gemaakt nadat het reinigen van de beeldsensor is uitgevoerd. Selecteer **Sensor reinigen en dan starten** alleen als de referentiegegevens voor stofverwijdering niet voor bestaande foto's worden gebruikt.

2 Kadreer een egaal wit voorwerp in de zoeker.

Houd het objectief op circa tien cm afstand van een goed verlicht, egaal wit voorwerp. Neem het voorwerp zo in beeld dat het de zoeker vult en druk vervolgens de ontspanknop half in.

Bij autofocus wordt automatisch scherpgesteld op oneindig; bij handmatige scherpstelling moet de scherpstelling handmatig op oneindig worden ingesteld.

3 Verzamel referentiegegevens voor stofverwijdering.

Druk de ontspanknop volledig in om referentiegegevens voor stofverwijdering te verzamelen.

Als het referentievoorwerp te licht of te donker is, kan de camera mogelijk geen referentiegegevens voor stofverwijdering verzamelen en wordt het rechts getoonde bericht weergegeven. Kies een ander referentievoorwerp en herhaal de procedure vanaf stap 1.



✓ Referentiegegevens voor stofverwijdering

Dezelfde referentiegegevens kunnen worden gebruikt voor foto's die zijn gemaakt met andere objectieven of bij andere diafragma's. Referentiefoto's kunnen niet worden bekeken met behulp van beeldbewerkingssoftware. Een rasterpatroon wordt weergegeven wanneer referentiefoto's op de camera worden bekeken.



Flikkerreductie


MENU-knop →  setup-menu

Verminder flikkering en banden bij het fotograferen onder tl-licht of kwikdamplampen tijdens livebeeld (☐ 162) of filmopname (☐ 174). Kies **Automatisch** om de camera automatisch de juiste frequentie te laten kiezen, of kies handmatig de frequentie voor het lokale lichtnet.

Flikkerreductie


Als **Automatisch** niet in staat is de gewenste resultaten te produceren en u niet weet over welke frequentie het lokale lichtnet beschikt, test dan zowel de optie 50 als 60 Hz en kies de optie die de beste resultaten produceert. Flikkerreductie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp erg helder is. In dat geval moet u stand **A** of **M** selecteren en kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) voordat livebeeld wordt gestart. Merk op dat flikkerreductie niet beschikbaar is wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Handmatige filminstellingen** (☐ 179) in stand **M**.

Ontspannen bij geen kaart

MENU-knop →  setup-menu

Door het selecteren van **Sluiter ontgrendeld** kan de sluitersnelheid worden ontspannen als er geen geheugenkaart is geplaatst, hoewel er geen foto's worden vastgelegd (ze worden echter wel in de demostand in de monitor weergegeven). Als **Sluiter vergrendeld** is geselecteerd, werkt de ontspanknop alleen als er een geheugenkaart in de camera is geplaatst.

Videostand

MENU-knop →  setup-menu

Wanneer de camera wordt aangesloten op een televisie of een videorecorder, dient u ervoor te zorgen dat de videostand van de camera overeenkomt met de videonorm van het andere apparaat (NTSC of PAL).



Kies de functie van de optionele accessoire die is aangesloten op de accessoire-aansluiting.

■ Afstandsbediening

Kies de functies uitgevoerd met behulp van een afstandsbedieningskabel of draadloze afstandsbediening (□ 332).

Externe ontspanknop

Kies of de ontspanknop op de optionele accessoire voor fotografie of filmopname wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
 Foto's maken	De ontspanknop op de optionele accessoire wordt voor het maken van foto's gebruikt.
 Films opnemen	De ontspanknop op de optionele accessoire wordt voor het maken van filmopnamen gebruikt. Druk de knop half in om livebeeld te starten of om scherp te stellen in de standen AF-S en AF-F . Druk de knop volledig in om de opname te starten of te beëindigen. Gebruik de livebeeldschakelaar van de camera om livebeeld te beëindigen.

Fn-knop toewijzen

Kies de functie van de **Fn**-knoppen op draadloze afstandsbedieningen.

Optie	Beschrijving
 Zelfde als  op camera	De Fn -knop op de draadloze afstandsbediening voert de functie uit die momenteel is toegewezen aan  (Fn)-knop van de camera (□ 267).
 Livebeeld	De Fn -knop op de draadloze afstandsbediening kan voor het starten en beëindigen van livebeeld worden gebruikt.

■ Locatiegegevens

Dit item wordt gebruikt om instellingen aan te passen voor optionele GP-1- of GP-1A GPS-apparaten (☞ 333). Het apparaat kan met behulp van de meegeleverde kabel op de accessoire-aansluiting van de camera (☞ 333) worden aangesloten, zodat informatie over de huidige positie van de camera kan worden vastgelegd op foto's terwijl ze worden gemaakt (schakel de camera uit alvorens het apparaat aan te sluiten; zie de meegeleverde handleiding van het apparaat voor meer informatie).

Het menu **Locatiegegevens** bevat de hieronder genoemde opties.

- **Stand-by-timer:** Kies of de stand-by-timer wel of niet wordt ingeschakeld zodra het apparaat wordt bevestigd.

Optie	Beschrijving
Inschakelen	Stand-by-timer ingeschakeld. De timer loopt automatisch af als er gedurende de tijd die is geselecteerd voor Persoonlijke instelling c2 (Timers automatisch uit) > Stand-by-timer geen handelingen worden uitgevoerd (☞ 253; om de camera tijd te geven om locatiegegevens te verzamelen, wordt de vertraging verlengd met maximaal één minuut nadat de stand-by-timer is geactiveerd of de camera is ingeschakeld). Hierdoor wordt de gebruiksduur van de accu verlengd. Merk op dat de eenheid actief blijft om gedurende een ingestelde periode locatiegegevens te verzamelen nadat de timer afloopt.
Uitschakelen	Een uitgeschakelde stand-by-timer zorgt ervoor dat het opnemen van locatiegegevens niet wordt onderbroken.




- **Positie:** Dit items is alleen beschikbaar als er een GP-1 of GP-1A is aangesloten, wanneer het de huidige breedtegraad, lengtegraad, hoogte en Coordinated Universal Time (UTC) weergeeft, zoals geregistreerd door het apparaat.
- **Klok instellen via satelliet:** Kies **Ja** om de cameraklok in te stellen op basis van de tijd die wordt verschaft door het satellietnavigatiesysteem.

✔ Coordinated Universal Time (UTC)

UTC-gegevens wordt door het locatiegegevenssatellietsysteem verschaft en is onafhankelijk van de cameraklok.


De satelliet-signaalaanduiding

De verbindingstatus wordt als volgt in het informatiescherm getoond:

-  **(statisch)**: Locatiegegevens verzameld.
-  **(knipperend)**: De GP-1/GP-1A zoekt naar een signaal. Foto's gemaakt terwijl het pictogram knippert bevatten geen locatiegegevens.
- **Geen pictogram**: Er zijn ten minste twee seconden geen nieuwe locatiegegevens ontvangen van de GP-1/GP-1A. Foto's gemaakt terwijl het -pictogram niet wordt weergegeven, bevatten geen locatiegegevens.








Uploaden via Eye-Fi

MENU-knop →  setup-menu

Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer een Eye-Fi-geheugenkaart (apart verkrijgbaar van een willekeurig merk) in de camera is geplaatst. Kies **Inschakelen** om foto's naar een vooraf geselecteerde bestemming te uploaden. Bij ontoreikende signaalsterkte worden er geen foto's geüpload.

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 ingeschakeld maar geen foto's beschikbaar voor uploaden.
-  (statisch): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; wacht om uploaden te beginnen.
-  (animatie): Uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; bezig met uploaden gegevens.
- : Fout.



✓ Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten kunnen draadloze signalen uitzenden wanneer **Uitschakelen** is geselecteerd. Als er een waarschuwing wordt weergegeven in de monitor (□ 359), schakel de camera uit en verwijder de kaart.

Stel Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**) > **Stand-by-timer** (□ 253) in op 30 sec. of meer bij het gebruik van een Eye-Fi-kaart.

Zie de handleiding meegeleverd met de Eye-Fi-kaart en stel uw vragen aan de fabrikant. De camera kan worden gebruikt om Eye-Fi-kaarten in en uit te schakelen, maar is mogelijk niet in staat andere Eye-Fi-functies te ondersteunen.


Sommige kaarten zijn mogelijk niet beschikbaar in bepaalde landen of regio's; raadpleeg de fabrikant voor meer informatie. Eye-Fi-kaarten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in het land van aankoop. Controleer of de firmware van de Eye-Fi-kaart is geüpdatet naar de nieuwste versie.

Conformiteitsmarkering

MENU-knop →  setup-menu


Bekijk de standaarden waaraan de camera voldoet.

Firmwareversie

MENU-knop →  setup-menu

Bekijk de huidige firmwareversie van de camera.






















Het retoucheermenu: Geretoucheerde kopieën maken

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



Retoucheermenu-opties

De opties in het retoucheermenu worden gebruikt om bijgesneden of geretoucheerde kopieën van bestaande foto's te maken. Het retoucheermenu wordt alleen weergegeven wanneer een geheugenkaart met foto's in de camera is geplaatst.

Optie		Optie	
 NEF (RAW)-verwerking	289	 Monochroom	299
 Bijsnijden	291	 Beeld-op-beeld	300
 Formaat wijzigen	292	 Lijntekening	302
 D-Lighting	294	 Foto-illustratie	303
 Snel retoucheren	295	 Kleurenschets	303
 Rode-ogencorrectie	295	 Miniatuureffect	304
 Rechtzetten	296	 Selectieve kleur	305
 Vertekeningcorrectie	296	 Schilderij	307
 Perspectiefcorrectie	297	 Film bewerken	183
 Fisheye	297	 Vergelijken*	307
 Filtereffecten	298		

* Alleen beschikbaar als het retoucheermenu wordt weergegeven door het indrukken van **i** en het selecteren van **Retoucheren** in schermvullende weergave wanneer een geretoucheerd beeld of origineel wordt weergegeven.

Kopieën retoucheren

De meeste opties kunnen worden toegepast op kopieën die zijn aangemaakt met behulp van andere retoucheeropties, maar met uitzondering van **Beeld-op-beeld** en **Film bewerken** > **Kies begin-/eindpunt**, waarbij elke optie slechts één keer kan worden toegepast (merk op dat meerdere bewerkingen tot detailverlies kan leiden). Opties die niet kunnen worden toegepast op het huidige beeld worden grijs weergegeven en zijn dus niet beschikbaar.


Beeldkwaliteit en -formaat

Behalve in het geval van kopieën gemaakt met **Bijsnijden** en **Formaat wijzigen**, hebben kopieën gemaakt van JPEG-afbeeldingen hetzelfde formaat en dezelfde kwaliteit als het origineel, terwijl kopieën van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als fijne-kwaliteit JPEG-afbeeldingen op groot formaat.

Geretoucheerde kopieën maken



Voer het volgende uit om een geretoucheerde kopie te maken:

1 Geef retoucheeropties weer.

Markeer het gewenste item in het retoucheermenu en druk op .




2 Selecteer een foto.

Markeer een foto en druk op  (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken).




Retoucheren

De camera is mogelijk niet in staat om foto's gemaakt met andere toestellen weer te geven of te retoucheren. Als het beeld werd vastgelegd met de beeldkwaliteitsinstelling NEF (RAW) + JPEG () 90, dan zijn de retoucheeropties alleen van toepassing op de RAW-kopie.

3 Selecteer retoucheeropties.

Raadpleeg voor meer informatie de paragraaf voor het geselecteerde item. Druk op **MENU** om af te sluiten zonder een geretoucheerde kopie te maken.


- 4 Maak een geretoucheerde kopie.**
Druk op **OK** om een geretoucheerde kopie te maken. Met uitzondering van de foto-informatiepagina "alleen beeld" (192) worden geretoucheerde kopieën aangeduid door een -pictogram.



 **Geretoucheerde kopieën maken tijdens weergave**

Om een geretoucheerde kopie van de foto te maken die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven (188), druk op **i**, markeer vervolgens **Retoucheren** en druk op **OK** en selecteer een retoucheeroptie (**Beeld-op-beeld** uitgezonderd).

NEF (RAW)-verwerking

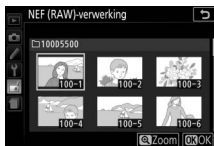
MENU-knop →  retoucheermenu

Maak JPEG-kopieën van NEF (RAW)-foto's.

- 1 Selecteer NEF (RAW)-verwerking.**
Markeer **NEF (RAW)-verwerking** in het retoucheermenu en druk op **OK** om een fotoselectievenster weer te geven waarin alleen NEF (RAW)-afbeeldingen worden weergegeven die met deze camera zijn gemaakt.

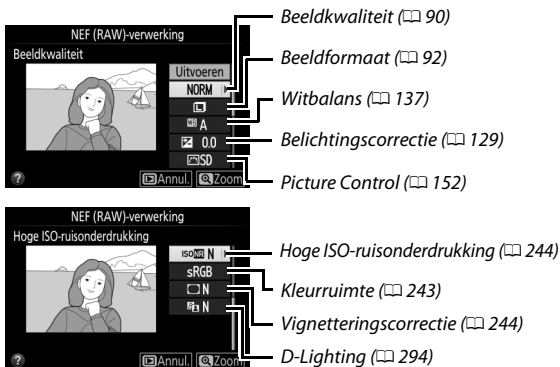


- 2 Selecteer een foto.**
Gebruik de multi-selector om een foto te markeren (houd de **Q**-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm weer te geven). Druk op **OK** om de gemarkeerde foto te selecteren en ga verder naar de volgende stap.



3 Kies instellingen voor de JPEG-kopie.

Pas de hieronder vermelde instellingen aan. Merk op dat witbalans en vignetteringscorrectie niet beschikbaar zijn voor foto's gecreëerd met beeld-op-beeld (☐ 300) en dat de effecten van belichtingscorrectie kunnen verschillen van de effecten die verwacht zouden mogen worden toen de foto werd gemaakt.










4 Kopieer de foto.

Markeer **Uitvoeren** en druk op **OK** om een JPEG-kopie van de geselecteerde foto te maken. Druk op de **MENU**-knop om af te sluiten zonder de foto te kopiëren.



Maak een uitgesneden kopie van de geselecteerde foto. De geselecteerde foto wordt weergegeven, waarbij de geselecteerde uitsnede in geel wordt aangegeven; maak een uitgesneden kopie zoals beschreven in de volgende tabel.



Knop	Functie	Beschrijving
Formaat van uitsnede vergroten		Druk op de  -knop om het formaat van de uitsnede te vergroten.
Formaat van uitsnede verkleinen		Druk op de  (?) -knop om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Beeldverhouding van uitsnede wijzigen		Draai aan de instelschijf om de beeldverhouding te kiezen.
Uitsnede verplaatsen		Gebruik de multi-selector om de uitsnede te positioneren.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.


Beeldformaat

Het formaat van de kopie (welke varieert afhankelijk van het formaat en de beeldverhouding) verschijnt in de linkerbovenhoek in de uitsnedeweergave.


Uitgesneden kopieën bekijken

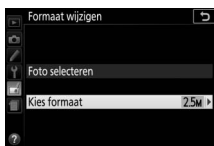
Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer uitgesneden kopieën worden weergegeven.


Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.

- 1 Selecteer Formaat wijzigen.**
Markeer **Formaat wijzigen** in het retoucheermenu en druk op  om geselecteerde beelden een nieuw formaat te geven.



- 2 Kies een formaat.**
Markeer **Kies formaat** en druk op .







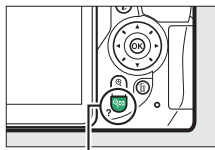
Markeer een optie en druk op .




3 Kies foto's.

Markeer **Foto selecteren** en druk op .


Markeer foto's met behulp van de multi-selector en druk op de  (?)-knop om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken). Geselecteerde foto's zijn gemarkeerd door een -pictogram. Druk op  zodra de selectie is voltooid.



 (?)-knop



4 Sla de kopieën met gewijzigd formaat op.


Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven. Markeer **Ja** en druk op  om de kopieën met gewijzigd formaat op te slaan.



Kopieën met gewijzigd formaat bekijken

Mogelijk is zoomweergave niet beschikbaar wanneer kopieën met gewijzigd formaat worden weergegeven.

D-Lighting

MENU-knop →  retoucheermenu

D-Lighting maakt schaduwen lichter, waardoor deze functie ideaal is voor donkere foto's of foto's die met tegenlicht zijn gemaakt.






Voor



D-Lighting



D-Lighting (persoon)


Druk op  of  om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen; het effect kan vooraf als voorbeeld in het bewerkingsscherm worden bekeken. Druk op  om de foto te kopiëren.

■ Personen


Als **Personen** is geselecteerd, is D-Lighting alleen van toepassing op personen, waarbij maximaal drie van dergelijke onderwerpen lichter worden gemaakt terwijl de achtergrond onaangeroerd blijft voor een effect dat vergelijkbaar is met het effect dat wordt verkregen door een reflector.



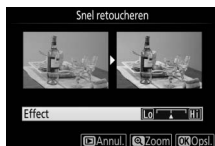
Personen




De camera selecteert automatisch maximaal drie onderwerpen voor portret-D-Lighting (merk op dat portret-D-Lighting niet kan worden toegepast op foto's gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** in het weergavemenu;  235). Afhankelijk van de compositie en hoe de onderwerpen poseren, worden de gewenste resultaten mogelijk niet verkregen; als u niet tevreden bent, kunt u het vinkje voor **Personen** verwijderen.

Snel retoucheren


MENU-knop →  retoucheermenu


Maak kopieën waarvan de verzadiging en het contrast zijn verbeterd. Waar nodig wordt D-Lighting toegepast om donkere of met tegenlicht belichte onderwerpen helderder te maken.




Druk op  of  om de mate van verbetering te kiezen. Druk op  om de foto te kopiëren.




Rode-ogencorrectie

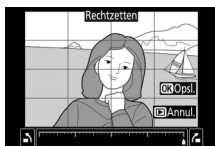
MENU-knop →  retoucheermenu

Deze optie wordt gebruikt om “rode-ogen” te corrigeren die worden veroorzaakt door de flitser en is alleen beschikbaar voor foto's die met de flitser zijn gemaakt. De foto geselecteerd voor rode-ogencorrectie kan vooraf als voorbeeld in het bewerkingsvenster worden bekeken. Controleer de effecten van rode-ogencorrectie en druk op  om een kopie te maken. Merk op dat rode-ogencorrectie mogelijk niet altijd het verwachte resultaat oplevert en in zeer uitzonderlijke gevallen wordt toegepast op delen van de foto die geen rode-ogencorrectie nodig hebben; controleer het voorbeeld grondig alvorens verder te gaan.


Rechtzetten

MENU-knop →  retoucheermenu

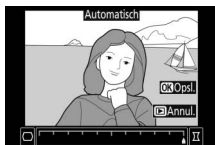
Maak een rechtgezette kopie van het geselecteerde beeld. Druk op  om de foto maximaal vijf graden rechtsom te draaien in stappen van ca. 0,25 graden, of op  om de foto linksom te draaien (merk op dat randen van het beeld worden bijgesneden om een rechthoekige kopie te maken). Druk op  om een geretoucheerde kopie te maken.






Vertekeningcorrectie

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak kopieën met minder perifere vertekening. Selecteer **Automatisch** om de camera de vertekening automatisch te laten corrigeren en voer daarna fijnafstelling uit met behulp van de multi-selector, of selecteer **Handmatig** om vertekening handmatig te corrigeren (merk op dat **Automatisch** niet beschikbaar is voor foto's die gemaakt zijn met automatische vertekeningcorrectie; zie pagina 245).




Druk op  om tonvormige vertekening te verminderen, op  om kussenvormige vervorming te verminderen (merk op dat hoe groter de mate van vertekeningcorrectie, des te meer er van de randen van de foto zal worden weggesneden). Druk op  om een geretoucheerde kopie te maken.

Automatisch

Automatisch is uitsluitend bedoeld voor gebruik met foto's die zijn genomen met G-, E- en D-type objectieven (pc, fisheye en sommige andere objectieven uitgezonderd); resultaten zijn niet gegarandeerd voor andere objectieven.

Perspectiefcorrectie

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak kopieën die de effecten verminderen van een perspectief gemaakt vanaf de basis van een hoog object. Gebruik de multi-selector om het perspectief aan te passen (hoe groter de mate van perspectiefcorrectie, des te meer er van de randen van de foto wordt uitgesneden).

Druk op  om een getoucheerde kopie te maken.







Voor

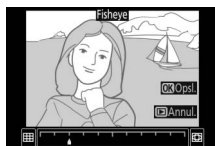


Na


Fisheye


MENU-knop →  retoucheermenu







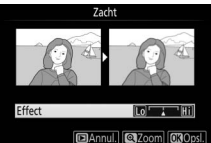
Maak kopieën die lijken alsof ze met een fisheye-objectief zijn genomen. Druk op  om het effect te vergroten (dit vergroot bovendien de mate van uitsnijden bij de randen van het beeld),  om het effect te verkleinen. Druk op  om een getoucheerde kopie te maken.




Filtereffecten

MENU-knop →  retoucheermenu

Druk op  om de foto te kopiëren na het aanpassen van de filtereffecten, zoals hieronder beschreven.




Optie	Beschrijving
Skylight	Creëert het effect van een skylightfilter, waarbij de foto minder blauw wordt. 
Warm filter	Maakt een kopie met het filtereffect van warme tinten, waardoor de kopie een "warme", rode kleurweem krijgt. 
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 de punten.• Bevestigen: Bekijk een voorbeeld van de effecten van het filter. Druk op  om de kopie als voorbeeld schermvullend te bekijken.• Opslaan: Maak een getoucheerde kopie. 
Zacht	Voeg een zacht filtereffect toe. Druk op  of  om de filtersterkte te kiezen. 

Monochroom

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een kopie van foto's in **Zwart-wit**, **Sepia** of **Koelblauw** (blauw-wit monochroom).



Bij het selecteren van **Sepia** of **Koelblauw** wordt een voorbeeld van de geselecteerde afbeelding weergegeven; druk op  om kleurverzadiging te vergroten, op  om te verkleinen. Druk op  om een monochrome kopie te maken.




Verzadiging verhogen

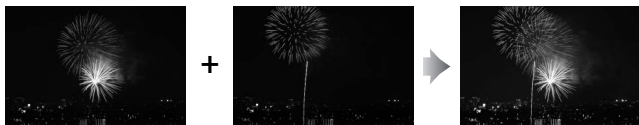


Verzadiging verlagen


Beeld-op-beeld

MENU-knop →  retoucheermenu


Beeld-op-beeld combineert twee bestaande NEF (RAW)-foto's om een enkele foto te maken die afzonderlijk van de originele foto's wordt opgeslagen. De resultaten, die gebaseerd zijn op RAW-gegevens van de beeldsensor van de camera, zijn aanmerkelijk beter dan over elkaar geplaatste beelden die met een beeldverwerkingsprogramma worden gemaakt. De nieuwe foto wordt opgeslagen bij de huidige instellingen voor beeldkwaliteit-en formaat; stel eerst de beeldkwaliteit en het beeldformaat in alvorens beelden over elkaar te plaatsen (90, 92; alle opties zijn beschikbaar). Kies beeldkwaliteit **NEF (RAW)** om een NEF (RAW)-kopie te creëren.



1 Selecteer Beeld-op-beeld.



Markeer **Beeld-op-beeld** in het retoucheermenu en druk op .



Het rechts getoonde dialogvenster wordt weergegeven, waarin **Beeld 1** is gemarkeerd; druk op  om een lijst met de NEF (RAW)-foto's weer te geven die met deze camera zijn gemaakt.




2 Selecteer het eerste beeld.



Gebruik de multi-selector om de eerste foto voor beeld-op-beeld te markeren. Houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken. Druk op  om de gemarkeerde foto te selecteren en terug te keren naar de voorbeeldweergave.



3 Selecteer het tweede beeld.

De geselecteerde afbeelding verschijnt als **Beeld 1**. Markeer **Beeld 2** en druk op  en selecteer vervolgens de tweede foto, zoals beschreven in stap 2.

4 Pas versterking aan.

Markeer **Beeld 1** of **Beeld 2** en optimaliseer de belichting voor beeld-op-beeld door op  of  te drukken en de versterkingsfactor uit waarden tussen 0,1 en 2,0 te selecteren. Herhaal dit voor het tweede beeld. De standaardwaarde is 1,0; selecteer 0,5 voor een halve versterking of 2,0 om de versterking te verdubbelen. De effecten van de versterking zijn zichtbaar in de **Voorblad**-kolom.



5 Voorbeeld van beeld-op-beeld.

Druk, om de rechts getoonde compositie als voorbeeld te bekijken, op  of  om de cursor in de **Voorblad**-kolom te plaatsen, druk vervolgens op  of  om **Blid>blid** te markeren en druk op  (merk op dat de kleuren en helderheid in het voorbeeld kunnen afwijken van de kleuren en helderheid in de uiteindelijke foto). Selecteer **Opslaan** om de over elkaar geplaatste beelden zonder voorbeeldweergave op te slaan. Druk op  (?) om naar stap 4 terug te keren en selecteer nieuwe foto's of pas de versterking aan.



6 Sla het beeld-op-beeld op.

Druk op **OK** terwijl het voorbeeld wordt weergegeven om de over elkaar geplaatste beelden op te slaan. Nadat een beeld-op-beeld is gemaakt, wordt het beeldresultaat in volledig scherm in de monitor weergegeven.



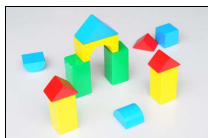
✔ Beeld-op-beeld

Alleen NEF (RAW)-foto's met dezelfde bitdiepte kunnen worden gecombineerd (☐ 240). Het beeld-op-beeld heeft dezelfde foto-informatie als de foto geselecteerd voor **Beeld 1**. Het huidige beeldcommentaar wordt toegevoegd aan de over elkaar geplaatste beelden wanneer deze worden opgeslagen; copyrightinformatie wordt echter niet gekopieerd.

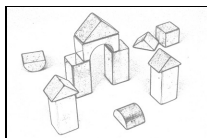
Lijntekening

MENU-knop → retoucheermenu

Maak een lijntekeningkopie van een foto om als basis te dienen voor een schilderij. Druk op **OK** om een geretoucheerde kopie te maken.







Voor



Na

Foto-illustratie

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak omtreklijnen scherper en vereenvoudig de kleuren voor een postereffect. Druk op de - of -knop om de omtreklijnen dikker of dunner te maken. Druk op  om een getoucheerde kopie te maken.




Voor



Na


Kleurenschets

MENU-knop →  retoucheermenu
















Maak een kopie van een foto die lijkt op een schets gemaakt met kleurpotloden. Druk op  of  om **Levendigheid** of **Omtrekken** te markeren en druk op  of  om te wijzigen. Levendigheid kan worden verhoogd om kleuren meer verzadigd te maken, of verlaagd voor een vervaagd, monochroom effect terwijl de omtreklijnen dikker of dunner kunnen worden gemaakt. Dikkere omtreklijnen zorgen voor meer verzadigde kleuren. Druk op  om een getoucheerde kopie te maken.

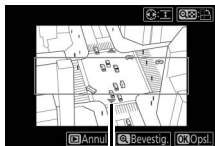


Miniatureffect

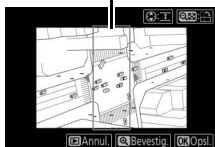
MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een kopie die lijkt op een foto van een diorama. Dit effect werkt het best bij foto's die vanuit een hoog camerastandpunt zijn genomen. Het gedeelte dat scherp in beeld wordt gebracht in de kopie wordt aangeduid door een gele rand.


Knop	Druk op	Beschrijving
Oriëntatie kiezen		Druk op  (?) om de oriëntatie van het scherpgestelde gebied te kiezen.
Scherp te stellen veld kiezen		Druk, als het betreffende gebied liggend wordt weergegeven op  of  om het kader dat het scherp te stellen gebied toont, te verplaatsen.
		Druk, als het betreffende gebied staand wordt weergegeven op  of  om het kader dat het scherp te stellen gebied toont, te verplaatsen.
Kies formaat		Druk, als het betreffende gebied liggend wordt weergegeven op  of  om de hoogte te kiezen.
		Druk, als het betreffende gebied staand wordt weergegeven op  of  om de breedte te kiezen.
Kopie maken		Maak een kopie.



Scherpgesteld gebied




Selectieve kleur

MENU-knop →  retoucheermenu



Creëer een kopie waarin alleen geselecteerde tinten in kleur verschijnen.

1 Selecteer **Selectieve kleur**.

Markeer **Selectieve kleur** in het retoucheermenu en druk op .






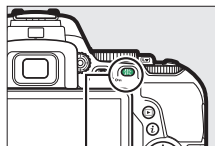
2 Selecteer een foto.

Markeer een foto en druk op  (houd de -knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken).



3 Selecteer een kleur.

Gebruik de multi-selector om de cursor boven een object te positioneren en druk op  (AE-L/AF-L) om de kleur van het voorwerp als de kleur in de definitieve kopie te selecteren (de camera kan moeite hebben met het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Druk op  om in te zoomen op de foto voor nauwkeurige kleurselectie. Druk op  (?) om uit te zoomen.



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

Geselecteerde kleur



4 Markeer het kleurbereik.

Draai aan de hoofdstielschijf om het kleurbereik voor de geselecteerde kleur te markeren.



Kleurbereik



5 Kies het kleurbereik.

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



6 Selecteer extra kleuren.

Draai, om extra kleuren te selecteren, aan de hoofdstielschijf om een van de andere drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal stap 3–5

om een andere kleur te selecteren. Herhaal, indien gewenst, voor een derde kleur. Druk op om selectie van de gemarkeerde kleur ongedaan te maken (houd ingedrukt om alle kleuren te verwijderen). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**).





7 Bewaar de bewerkte kopie.

Druk op om de foto te kopiëren.



Schilderij

MENU-knop →  retoucheermenu

Maak een kopie die details en kleur benadrukken voor een schilderijeffect. Druk op  om de getoucheerde kopie op te slaan.



Voor





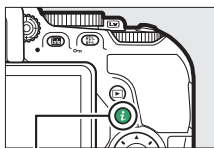
Na

Vergelijken

Vergelijk getoucheerde kopieën met de originele foto's. Deze optie is alleen beschikbaar als het retoucheermenu door het indrukken van de **i**-knop en het selecteren van **Retoucheren** wordt weergegeven wanneer een kopie of origineel in volledig scherm wordt afgespeeld.

1 Selecteer een foto.

Selecteer een getoucheerde kopie (aangeduid met een -pictogram) of een foto die werd getoucheerd in schermvullende weergave. Druk op **i**, markeer vervolgens **Retoucheren** en druk op .



i-knop



2 Selecteer **Vergelijken**.

Markeer **Vergelijken** in het retoucheermenu en druk op **OK**.



3 Vergelijk de kopie met het origineel.

De bronfoto wordt links weergegeven en de geretoucheerde kopie rechts, waarbij de opties die zijn gebruikt om de kopie te maken bovenaan het scherm worden weergegeven. Druk op **OK** of **OK** om tussen het bronbeeld en de geretoucheerde foto te schakelen.

Houd de **Q**-knop ingedrukt om de gemarkeerde foto in volledig scherm te bekijken. Als de kopie van twee beelden werd gemaakt met behulp van **Beeld-op-beeld**, druk dan op **OK** of **OK** om het andere bronbeeld te bekijken. Als er meerdere kopieën van het huidige bronbeeld zijn, druk dan op **OK** of **OK** om de overige kopieën te bekijken. Druk op **OK** om terug te keren naar weergave terwijl het gemarkeerde beeld wordt weergegeven.

Opties die zijn gebruikt om een kopie te maken





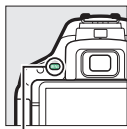
Bronfoto Geretoucheerde kopie

✓ Vergelijken

Het bronbeeld zal niet worden weergegeven wanneer de kopie werd gemaakt van een foto die ondertussen werd gewist of was beveiligd toen de kopie werd gemaakt (□ 202).

Recente Instellingen / Mijn Menu

Zowel recente instellingen, een menu met de 20 meest recent gebruikte instellingen, als Mijn menu, een aangepast menu met maximaal 20 door de gebruiker geselecteerde opties, zijn toegankelijk door op de MENU-knop te drukken zodat de laatste tab in de menulijst wordt gemarkeerd ( of .



MENU-knop

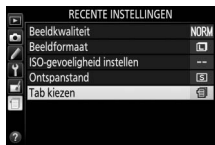


Een menu kiezen




Gebruik de optie **Tab kiezen** om het weergegeven menu te kiezen.

1 Selecteer **Tab kiezen**.

Markeer **Tab kiezen** en druk op .






2 Selecteer een menu.

Markeer  **MIJN MENU** of  **RECENTE INSTELLINGEN** en druk op  om het geselecteerde menu weer te geven.





Recente Instellingen


Wanneer  **RECENTE INSTELLINGEN** is geselecteerd voor **Tab kiezen**, toont het menu de 20 meest recent gebruikte instellingen, waarbij de meest recent gebruikte items bovenaan staan vermeld. Druk op  of  om een optie te markeren en druk op  om te selecteren.



Items uit het menu Recente instellingen verwijderen

Markeer een item en druk op de -knop om het item uit het menu Recente instellingen te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op  om het geselecteerde item te verwijderen.

Mijn Menu

Het selecteren van  **MIJN MENU** voor **Tab kiezen** geeft u toegang tot een aangepast menu van maximaal 20 opties geselecteerd uit de weergave-, opname-, Persoonlijke instellingen-, setup- en retoucheermenu's. Volg de onderstaande stappen om items toe te voegen aan, items te verwijderen uit en items te herschikken in Mijn menu.


■ Opties aan Mijn menu toevoegen

1 Selecteer **Opties toevoegen**.

Markeer **Opties toevoegen** en druk op .



2 Selecteer een menu.

Markeer de naam van het menu dat de optie bevat die u wilt toevoegen en druk op .



3 Selecteer een item.

Markeer het gewenste menu-item en druk op **OK**.




4 Positioneer het nieuwe item.

Druk op **↑** of **↓** om het nieuwe item naar boven of beneden te verplaatsen in Mijn menu. Druk op **OK** om het nieuwe item toe te voegen. Herhaal stap 1–4 om extra items te selecteren.



Opties aan Mijn menu toevoegen

De momenteel in Mijn menu weergegeven items worden aangeduid met een vinkje. Items aangeduid door een -pictogram kunnen niet worden geselecteerd.




■ Opties uit Mijn menu verwijderen

1 Selecteer Opties verwijderen.



Markeer **Opties verwijderen** en druk op .

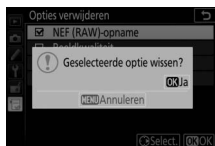
2 Selecteer items.

Markeer items en druk op  om te selecteren of om de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde items worden aangeduid door een vinkje.



3 Verwijder de geselecteerde items.

Druk op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk nogmaals op  om de geselecteerde items te verwijderen.




■ ■ Opties in Mijn menu herschikken

1 Selecteer Opties sorteren.




Markeer **Opties sorteren** en druk op .

2 Selecteer een item.

Markeer het item dat u wilt verplaatsen en druk op .



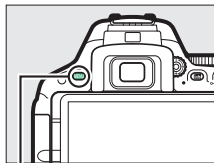
3 Positioneer het item.

Druk op  of  om het item naar boven of beneden te verplaatsen in Mijn menu en druk op . Herhaal stap 2-3 om extra items te verplaatsen.



4 Keer terug naar Mijn menu.

Druk op de MENU-knop om naar Mijn menu terug te keren.



MENU-knop






Technische opmerkingen

Dit hoofdstuk bevat nuttige informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als er een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

Compatibele objectieven

Compatibele CPU-objectieven

Deze camera ondersteunt autofocus alleen met AF-S, AF-P en AF-I CPU-objectieven. De namen van AF-S-objectieven beginnen met **AF-S**, AF-P-objectieven met **AF-P** en AF-I-objectieven met **AF-I**. Autofocus wordt niet ondersteund voor andere autofocus (AF)-objectieven. De volgende lijst bevat een overzicht van de functies die beschikbaar zijn met compatibele objectieven in zoekerfotografie:

Camera-instelling Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Opnamestand		Lichtmeting		
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	M	Overige standen			 
						3D	Kleur	
AF-S, AF-P, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹
Overige G- of D-type AF NIKKOR	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹
PC-E NIKKOR-serie ^{2,3}	—	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹
PC Micro 85mm f/2.8D ⁵	—	✓ ⁴	✓	✓	—	✓	—	✓ ¹
AF-S/AF-I-teleconverter	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ¹
AI-P NIKKOR	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ¹

1 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt ( 125).

2 De kantelknop voor de PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED kan in aanraking komen met de camerabody wanneer het objectief wordt rondgedraaid.

- 3 Verschuiven en/of kantelen van het objectief hindert de belichting.
 - 4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
 - 5 Optimale belichting wordt alleen verkregen als het objectief op maximaal diafragma staat en het objectief niet wordt verschoven of gekanteld.
 - 6 Bij maximaal effectief diafragma van $f/5.6$ of korter.
 - 7 Wanneer op minimale scherpstelafstand de objectieven AF 80–200mm $f/2.8$, AF 35–70mm $f/2.8$, AF 28–85mm $f/3.5-4.5$ (nieuw) of AF 28–85mm $f/3.5-4.5$ volledig worden ingezoomd, wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) weergegeven wanneer het beeld op het matglas in de zoeker niet scherp in beeld wordt gebracht. Controleer voor het opnemen of het beeld in het zoekerscherp in beeld is.
 - 8 Bij maximaal diafragma van $f/5.6$ of korter.
- Ruis in de vorm van lijnen wordt mogelijk weergegeven tijdens autofocus wanneer films bij hoge ISO-gevoeligheden worden opgenomen. Gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling.

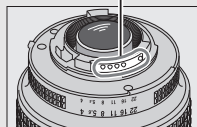
✓ IX NIKKOR-objectieven

IX NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.

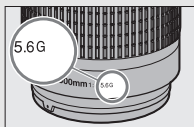
✓ CPU- en G-, E- en D-type objectieven herkennen

CPU-objectieven zijn te herkennen aan de aanwezigheid van CPU-contacten, G-, E- en D-type objectieven aan een letter op de objectiefvatting. G- en E-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragma-ring.

CPU-contacten

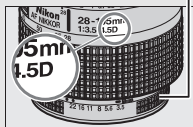


CPU-objectief



G- en E-type objectief

Diafragma-ring



D-type objectief

Vergrendel de diafragma-ring bij het kleinste diafragma (hoogste f -waarde) wanneer een CPU-objectief met een diafragma-ring wordt gebruikt.

✓ Matrixmeting

Voor matrixmeting gebruikt de camera een RGB-sensor met 2.016 pixels om de belichting in te stellen volgens de verdeling van toonwaarden, kleur, compositie en met type G-, E- of D-objectieven, afstands-informatie (3D-kleurenmatrixmeting II; met andere CPU-objectieven gebruikt de camera kleurenmatrixmeting II waarbij de 3D-afstands-informatie niet is inbegrepen).

Compatibele objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU mogen alleen worden gebruikt wanneer de camera zich in de **M**-stand bevindt. Het selecteren van een andere stand schakelt de ontspanknop uit. Het diafragma moet handmatig worden aangepast via de diafragmaring en het lichtmeetsysteem van de camera, i-DDL-flitssturing en andere functies waarvoor een CPU-objectief nodig is, kunnen niet worden gebruikt. Bepaalde objectieven zonder CPU kunnen niet worden gebruikt; zie "Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU", hieronder.

Camera-instelling Objectief/accessoire	Scherpstelstand			Opnamestand	
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	M	Overige standen
AI-, AI-gewijzigd NIKKOR- of Nikon-serie E-objectieven	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—
Medische NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	✓ ^{2,3}	—
Reflex NIKKOR	—	—	✓	✓ ²	—
PC NIKKOR	—	✓ ⁴	✓	✓ ²	—
AI-type teleconverter	—	✓ ⁵	✓	✓ ²	—
Balgapparaat PB-6 ⁶	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—
Automatische tussenringen (PK-serie 11A, 12 of 13; PN-11)	—	✓ ¹	✓	✓ ²	—

- 1 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of korter.
- 2 Belichtingsaanduiding kan niet worden gebruikt.
- 3 Kan worden gebruikt bij sluitertijden die ten minste één stap langer zijn dan de flitsynchronisatiesnelheid.
- 4 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of kantelen.
- 5 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of korter.
- 6 Bevestig in verticale richting (eenmaal bevestigd ook in horizontale richting te gebruiken).

✓ Niet-compatibele accessoires en objectieven zonder CPU

De volgende accessoires en objectieven zonder CPU kunnen NIET worden gebruikt voor de D5500:

- TC-16A AF-teleconverter
- Niet-AI-objectieven
- Objectieven die alleen werken met de AU-1-scherpsteleenheid (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1.200mm f/11)
- Fisheye (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Tussenring K2
- 180–600mm f/8 ED (serienummers 174041–174180)
- 360–1.200mm f/11 ED (serienummers 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (serienummers 280001–300490)
- AF-objectieven voor de F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF-teleconverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (serienummer 180900 of eerder)
- PC 35mm f/2.8 (serienummers 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/6.3 (oud model)
- Reflex 1.000mm f/11 (serienummers 142361–143000)
- Reflex 2.000mm f/11 (serienummers 200111–200310)

AF-hulpverlichting

De AF-hulpverlichting heeft een bereik van ongeveer 0,5–3,0 m; gebruik bij het gebruik van de verlichting een objectief met een brandpuntsafstand van 18–200 mm en verwijder de zonnekap. Voor de volgende objectieven is geen AF-hulpverlichting beschikbaar:

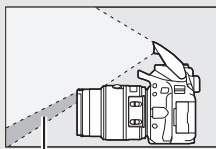
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II

Bij afstanden van minder dan 1 m kunnen de volgende objectieven de AF-hulpverlichting blokkeren met autofocus wanneer er weinig licht is:

- AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18-300mm f/3.5-6.3G ED VR
- AF-S NIKKOR 20mm f/1.8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28mm f/1.8G
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.8G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

✓ De ingebouwde flitser

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt voor objectieven met een brandpuntsafstand van 18–300 mm, waarbij moet worden opgemerkt dat de flitser bij sommige afstanden of brandpuntsafstanden het onderwerp niet volledig zal kunnen verlichten als gevolg van de door het objectief opgeworpen schaduw (zie onderstaande afbeelding), terwijl objectieven die het zicht van het onderwerp op de lamp voor rode-ogenreductie belemmeren het goed functioneren van rode-ogenreductie kunnen hinderen. Verwijder zonnekappen om schaduwen te voorkomen.



Schaduw



Vignettering

De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macro-zoomobjectieven. Bij de volgende objectieven kan de flitser mogelijk niet het hele onderwerp belichten op afstanden die korter zijn dan de afstanden in de onderstaande tabel:

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	1,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR	24–85 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45–55 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Geen vignettering

Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-P DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR, AF-P DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G	18 mm	1,0 m
	24–55 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–105 mm	Geen vignettering
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135mm f/3.5–5.6G IF-ED	18 mm	2,0 m
	24–135 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR	24 mm	1,0 m
	35–140 mm	Geen vignettering
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Geen vignettering
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	35–300 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–6.3G ED VR	35–300 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 20mm f/1.8G ED	20 mm	1,5 m
AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Geen vignettering
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–120 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	24 mm	1,5 m
	28–120 mm	Geen vignettering
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Geen vignettering
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	50–300 mm	Geen vignettering

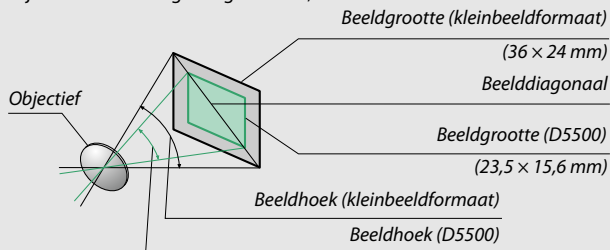
Objectief	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED, AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II	200 mm	4,0 m
	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED*	24 mm	3,0 m

* Niet verschoven of gekanteld.

Bij gebruik van de AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED kan de flitser niet op alle afstanden het hele voorwerp verlichten.

De beeldhoek berekenen

De grootte van het gebied dat wordt belicht door een kleinbeeldcamera is 36×24 mm. De grootte van het gebied dat wordt belicht door de D5500, in contrast, is $23,5 \times 15,6$ mm, wat betekent dat de beeldhoek van een kleinbeeldcamera ongeveer 1,5 keer dat van de D5500 is. De geschatte brandpuntsafstand van objectieven voor de D5500 in kleinbeeldformaat kan bij benadering worden berekend door de brandpuntsafstand van het objectief te vermenigvuldigen met 1,5.



Optionele flitsers (Speedlights)

De camera ondersteunt het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) en kan worden gebruikt voor CVS-compatibele flitsers. De ingebouwde flitser zal niet flitsen wanneer een optionele flitser is bevestigd.

Flitsers compatibel met het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS)

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

Functie	Flitser	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-500 ²	SB-400 ³	SB-300 ³	SB-R200 ⁴
	Richtgetal (ISO 100) ⁵		34	38	28	30	24	21	18

- 1 Als er 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 Gebruiker van de LED-lamp kunnen de witbalans van de camera instellen op **AUTO** of  voor optimale resultaten.
 - 3 Draadloze flitserregeling is niet beschikbaar.
 - 4 Kan op afstand worden bediend met behulp van de optionele SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SB-500 flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander.
 - 5 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 bij kleinbeeldpositie van de zoomkop; SB-910, SB-900 en SB-700 met standaardverlichting.
- **De SU-800 draadloze Speedlight commander:** Als de SU-800 op een CVS-compatibele camera wordt bevestigd, kan deze worden gebruikt als commander voor de externe flitsers SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 of SB-R200 in maximaal drie groepen. De SU-800 zelf is niet voorzien van een flitser.

Het Nikon Creatieve Verlichtingssysteem (CVS)

Nikons geavanceerde Creatieve Verlichtingssysteem (CVS) biedt een verbeterde communicatie tussen de camera en compatibele flitsers voor betere flitsfoto's. Raadpleeg de handleiding van de flitser voor meer informatie.

Richtgetal

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

De volgende functies zijn beschikbaar voor CVS-compatibele flitsers:


		SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Enkele flitser	i-DDL	i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR ¹	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	
		Standaard i-DDL-invulflits voor digitale SLR	✓ ²	✓	✓ ²	✓	—	✓	✓	
	AA	Automatisch diafragma	✓ ³	—	—	—	—	—	—	
	A	Niet-DDL automatisch	✓ ³	—	—	—	—	—	—	
	GN	Handmatig met afstandsprioriteit	✓	✓	—	—	—	—	—	
	M	Handmatig	✓	✓	✓	✓ ⁴	—	✓ ⁴	✓ ⁴	
	RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—	—	
Geavanceerde draadloze flitssturing	Master	Externe flitserregeling	✓	✓	—	✓ ⁴	✓	—	—	
		i-DDL i-DDL	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—	
		[A:B] Snelle draadloze flitserregeling	—	✓	—	—	✓ ⁵	—	—	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—
		A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—	—
	Extern	M	Handmatig	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—
		RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—	—	—	—
		i-DDL	i-DDL	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		[A:B]	Snelle draadloze flitserregeling	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		AA	Automatisch diafragma	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—
A	Niet-DDL automatisch	✓	—	—	—	—	—	—		
M	Handmatig	✓	✓	✓	✓	—	✓	—		
RPT	Stroboscopisch flitsen	✓	✓	✓	✓	—	—	—		

	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Doorgave van flitskleurinformatie (flitslicht)	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Doorgave van flitskleurinformatie (LED-lamp)	—	—	—	✓	—	—	—	—
AF-hulp voor meervelds-AF	✓	✓	✓	—	✓ ⁷	—	—	—
Rode-ogenreductie	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
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 aangepaste instellingen. "A" is geselecteerd wanneer een objectief zonder CPU wordt gebruikt.
- 4 Kan alleen voor de camera worden geselecteerd (□□ 259).
- 5 Alleen beschikbaar tijdens close-upfotografie.
- 6 Niet-DDL automatisch (A) wordt gebruikt voor objectieven zonder CPU, ongeacht de stand geselecteerd voor de flitser.
- 7 Alleen beschikbaar in commanderstand.
- 8 Firmware-updates voor de SB-910 en SB-900 kunnen worden uitgevoerd vanaf de camera.

■ Overige flitsers

De volgende flitsers zijn geschikt in niet-DDL automatische en handmatige standen. Gebruik met de camera in belichtingsstand **S** of **M** en een sluitertijd geselecteerd van $\frac{1}{200}$ sec. of langer.

Flitsstand \ Flitsers		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
A	Niet-DDL automatisch	✓	—	✓	—
M	Handmatig	✓	✓	✓	✓
	Stroboscopisch flitsen	✓	—	—	—
REAR	Synchronisatie op het tweede gordijn⁴	✓	✓	✓	✓

- 1 Selecteer de stand **P**, **S**, **A** of **M**, klap de ingebouwde flitsers neer en gebruik alleen de optionele flitsers.
- 2 De flitsstand wordt automatisch ingesteld op DDL en de ontspanknop wordt uitgeschakeld. Stel de flitsers in op **A** (DDL zonder automatisch flitsen).
- 3 Autofocus is alleen beschikbaar voor AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED en AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED objectieven.
- 4 Beschikbaar wanneer de camera wordt gebruikt om een flitsstand te selecteren.

✓ De AS-15-synchronisatieflitsadapter




Wanneer de AS-15-synchronisatieflitsadapter (apart verkrijgbaar) op de accessoireschoen is gemonteerd, kunnen flitsaccessoires met behulp van een synchronisatiekabel worden aangesloten.

✓ Gebruik alleen originele Nikon-flitsaccessoires

Gebruik *alleen* Nikon-flitsers. Wanneer de accessoireschoen wordt blootgesteld aan een negatieve spanning of een spanning van meer dan 250 V, kan dit niet alleen de normale werking verstoren, maar kunnen ook de synchronisatieschakelingen van de camera of de flitsers beschadigd raken. Voor gebruik van een Nikon-flitsers die niet in deze paragraaf wordt vermeld, raadpleeg eerst een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger voor meer informatie.

✓ **Opmerkingen over optionele flitsers**


Raadpleeg de Speedlight-handleiding voor gedetailleerde instructies. Als de flitser CVS ondersteunt, raadpleeg de paragraaf over CVS-compatibele digitale SLR-camera's. In de handleidingen van de SB-80DX, SB-28DX en SB-50DX wordt de D5500 niet vermeld in de categorie "digitale SLR".

Als er een optionele flitser wordt bevestigd in een andere opnamestand dan ,  en , dan flitst de flitser bij iedere opname, zelfs in standen waarin de ingebouwde flitser niet kan worden gebruikt.

i-DDL-flitssturing kan worden gebruikt bij ISO-gevoeligheden tussen 100 en 12.800. Bij hoge ISO-gevoeligheden, kan ruis (lijnen) verschijnen in foto's gemaakt met bepaalde optionele flitsers; als dit zich voordoet, kies een lagere waarde. Bij waarden hoger dan 12.800 kunnen sommige afstanden of diafragma-instellingen mogelijk niet de gewenste resultaten opleveren. Als de flitsgereedaanduiding na het maken van de foto ongeveer drie seconden knippert, is de foto mogelijk onderbelicht (alleen CLS-compatibele flitsers; voor informatie over de belichting en flitserlaadaanduidingen op andere eenheden, zie de handleiding van de flitser) terwijl de flitser op de maximale sterkte heeft geflitst.

Bij het gebruik van een synchronisatiekabel 17, 28 of 29 uit de SC-serie voor off-camera flitserfotografie wordt in de i-DDL-stand mogelijk niet de juiste belichting verkregen. We raden u aan spotmeting te kiezen om standaard i-DDL-flitssturing te selecteren. Maak een testopname en bekijk de resultaten in de monitor.

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

Als de besturingen van de optionele SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SB-600 flitser of SU-800 draadloze Speedlight commander worden gebruikt om de flitscorrectie in te stellen, verschijnt  in het informatiescherm.

De SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 en SB-400 beschikken over rode-ogenreductie, terwijl de SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 en SU-800 over AF-hulpverlichting beschikken met de volgende beperkingen:

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

17–19 mm	
20–105 mm	
106–135 mm	

- **SB-800, SB-600 en SU-800:** AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–105 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.

24–34 mm	
35–49 mm	
50–105 mm	

- **SB-700:** AF-hulpverlichting is beschikbaar voor 24–135 mm AF-objectieven, autofocus is echter alleen beschikbaar voor de rechts getoonde scherpstelpunten.

24–135 mm	
-----------	--

Afhankelijk van het gebruikte objectief en de opgenomen scène, wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) weergegeven wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is, of de camera is niet in staat om scherp te stellen en de ontspanknop wordt uitgeschakeld.

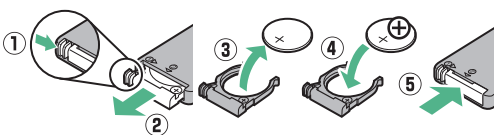
Overige accessoires

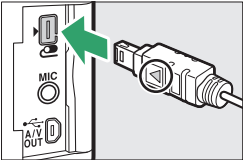
Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D5500 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Nikon oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14a (□ 27): Extra EN-EL14a-accu's zijn verkrijgbaar in de detailhandel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers. Er kunnen EN-EL14-accu's worden gebruikt.• Batterijlader MH-24 (□ 27): Laad EN-EL14a- en EN-EL14-accu's op.• Stroomaansluiting EP-5A, lichtnetadapter EH-5b: Deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-5a- en EH-5-lichtnetadapters worden gebruikt). Een EP-5A-stroomaansluiting is vereist om de camera op de EH-5b, EH-5a of EH-5 aan te sluiten; zie pagina 335 voor meer informatie.
Afdekkapjes accessoireschoen	Afdekkapje accessoireschoen BS-1 : Een afdekkapje dat de accessoireschoen beschermt. De accessoireschoen wordt voor optionele flitsers gebruikt.
Filters	<ul style="list-style-type: none">• Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk interfereren met autofocus of de elektronische afstandsmeter.• De D5500 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan de C-PL of C-PL II circulaire polarisatiefilters.• Om het objectief te beschermen worden kleurloze NC-filters aanbevolen.• Als u een onderwerp in sterk tegenlicht fotografeert of als zich een sterke lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om spookbeelden te voorkomen.• Centrumgerichte meting wordt aanbevolen voor filters met een belichtingsfactor (filterfactors) van meer dan 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Raadpleeg de filterhandleiding voor meer informatie.

Accessoires voor zoekeroculair

- **DK-5 oculairkapje** (☐ 76): Voorkomt dat licht dat via de zoeker binnenvalt in de foto verschijnt of de belichting verstoort.
- **DK-20C oculaircorrectielenzen**: Lenzen zijn beschikbaar voor dioptrieën van -5 , -4 , -3 , -2 , 0 , $+0,5$, $+1$, $+2$ en $+3 \text{ m}^{-1}$ wanneer de dioptrieregelaar van de camera zich in de neutrale positie bevindt (-1 m^{-1}). Gebruik alleen zoekercorrectielenzen als de gewenste scherpstelling niet kan worden verkregen met de ingebouwde dioptrieregelaar ($-1,7$ tot $+0,5 \text{ m}^{-1}$). Test de zoekercorrectielenzen voor aanschaf om zeker te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden verkregen. De rubberen oogschelp kan niet worden gebruikt in combinatie met zoekercorrectielenzen.
- **Zoekerloep DG-2**: De DG-2 vergroot het onderwerp dat wordt weergegeven in het midden van de zoeker voor grotere nauwkeurigheid tijdens het scherpstellen. Oculairadapter vereist (apart verkrijgbaar). Omdat de DG-2 de oogsensor hindert, is het misschien noodzakelijk **Uit** voor het item **Informatiescherm automatisch uit** te selecteren in het setup-menu (☐ 278) wanneer dit accessoire is bevestigd.
- **Oculairadapter DK-22**: De DK-22 wordt gebruikt bij het bevestigen van de DG-2 zoekerloep. De monitor kan niet worden gedraaid terwijl de adapter is geplaatst.
- **Hoekzoeker DR-6**: De DR-6 wordt in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat u het beeld in de zoeker in een rechte hoek ten opzichte van het objectief kunt bekijken (bijvoorbeeld van bovenaf met de camera in horizontale opnamestand). De monitor kan niet worden gedraaid terwijl het hulpstuk is geplaatst. Omdat bovendien de DR-6 de oogsensor hindert, is het misschien noodzakelijk **Uit** voor het item **Informatiescherm automatisch uit** te selecteren in het setup-menu wanneer dit accessoire is bevestigd.

Software	<p>Camera Control Pro 2: Bedien de camera op afstand vanaf een computer om films op te nemen en foto's vast te leggen en om foto's rechtstreeks op de harde schijf van de computer op te slaan.</p> <p>Opmerking: Gebruik de nieuwste versies van Nikon-software; zie de websites vermeld op pagina xix voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij standaardinstellingen controleert Nikon Message Center 2 periodiek op updates van Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer is met het internet verbonden. Er wordt automatisch een bericht weergegeven wanneer een update is gevonden.</p>
Bodydop	<p>Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A: De bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherf en de beeldsensor stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.</p>
Afstandsbedieningen/ draadloze afstandsbediening	<ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening ML-L3 (□ 107): De ML-L3 gebruikt een CR2025-batterij van 3 V.  <p>Druk de ontgrendeling van het batterijvak naar rechts (①), steek uw vingernagel in de opening en open het batterijvak (②). Zorg dat de batterij in de juiste richting is geplaatst (④).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening WR-R10/WR-T10: Wanneer er een WR-R10 draadloze afstandsbediening is bevestigd, kan de camera draadloos worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening (□ 109, 282). • Draadloze afstandsbediening WR-1 (□ 109, 282): De WR-1 kan als zender of ontvanger functioneren en wordt in combinatie met een andere WR-1 of een WR-R10 of WR-T10 draadloze afstandsbediening gebruikt. Een WR-1 kan bijvoorbeeld op een accessoire-aansluiting worden aangesloten voor gebruik als ontvanger zodat de sluitert op afstand kan worden ontspannen door een andere WR-1 die als zender fungeert.

Microfoons	Stereomicrofoon ME-1 (☐ 180)	
Accessoires voor de accessoire-aansluiting	De D5500 is voorzien van een accessoire-aansluiting voor WR-1 en WR-R10 draadloze afstandsbedieningen (☐ 109), MC-DC2 afstandsbedieningskabels (☐ 121) en GP-1/GP-1A GPS-apparaten (☐ 283), welke aansluiten op de ◀-markering op de aansluiting die op één lijn wordt gebracht met de ▶ naast de accessoire-aansluiting (sluit het deksel van de aansluitingen wanneer de aansluiting niet in gebruik is).	
Accessoires USB- en AV-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • UC-E23 en UC-E6 USB-kabels (☐ 211, 214): De meegeleverde UC-E23-kabel kan niet afzonderlijk worden aangeschaft; koop in plaats daarvan UC-E6-kabels. • EG-CP16-audio-/videokabel 	
HDMI-kabels (☐ 222)	HDMI-kabel HC-E1 : Een HDMI-kabel met een type C-aansluiting voor verbinding met de camera en een type A-aansluiting voor verbinding met HDMI-apparaten.	

Optionele accessoires

Beschikbaarheid kan per land of regio variëren. Raadpleeg onze website of brochures voor de meest recente informatie.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende SD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera. Voor het opnemen van films worden kaarten met een klasse 6 schrijfsnelheid of sneller aanbevolen. Wanneer kaarten met een lagere schrijfsnelheid worden gebruikt, kan de opname onverwacht worden beëindigd.

	SD-geheugenkaarten	SDHC-geheugenkaarten ²	SDXC-geheugenkaarten ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB,	64 GB, 128 GB
Toshiba	—	32 GB	64 GB
Panasonic	2 GB ¹	4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II	—	8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Professional			64 GB, 128 GB, 256 GB
Full-HD Video		4 GB, 8 GB, 16 GB	—

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



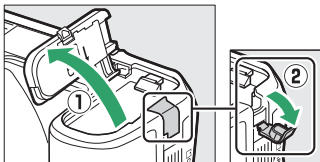
Andere geheugenkaarten zijn niet getest. Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

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

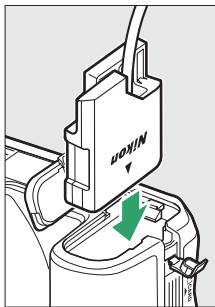
1 Maak de camera gereed.

Open de deksels van het batterijvak (①) en de stroomaansluiting (②).



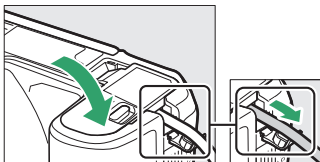
2 Plaats de EP-5A-stroomaansluiting.

Plaats de aansluiting in de aangegeven richting en gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. Zorg dat de aansluiting in zijn geheel is geplaatst.




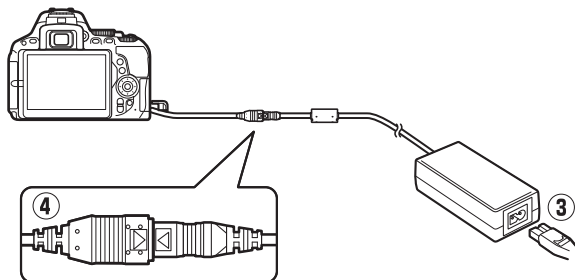
3 Sluit het deksel van het batterijvak.

Leid de kabel van de stroomaansluiting door de daarvoor bestemde gleuf en sluit het deksel van het batterijvak.



4 Sluit de EH-5b-lichtnetadapter aan.

Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter aan op de wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (3) en het netsnoer van de gelijkstroomaansluiting (4). Het pictogram  verschijnt in de monitor wanneer de camera via de lichtnetadapter en de stroomaansluiting wordt gevoed.



Behandeling van uw camera

Opslag

Wanneer de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder de accu, plaats het afdekkapje terug en bewaar de accu op een koele, droge plek. Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of op plaatsen die:

- slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- zich in de nabijheid van apparaten bevinden die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen
- worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C of lager dan -10 °C

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof en pluisjes te verwijderen en veeg vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Verwijder na gebruik van de camera op het strand of aan zee eventueel zand of zout met een doek die licht bevochtigd is in gedistilleerd water. Belangrijk: <i>Stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief, spiegel en zoeker	Deze glaselementen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Als u een luchtspuitbus gebruikt, houd de bus dan verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Voor het weghalen van vingerafdrukken en andere vlekken, veeg het oppervlak voorzichtig schoon met een zachte doek of zeem. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

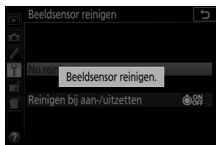
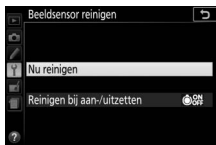
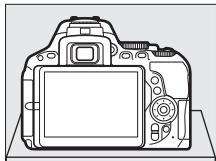
Gebruik geen alcohol, thinner of andere vluchtige chemicaliën.

Reiniging van de beeldsensor

Als u vermoedt dat vuil- of stofdeeltjes die op het filter zitten op de foto's te zien zijn, dan kunt u het filter reinigen met behulp van de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu. De sensor kan op elk gewenst moment worden gereinigd met behulp van de optie **Nu reinigen**, of reiniging kan automatisch worden uitgevoerd wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

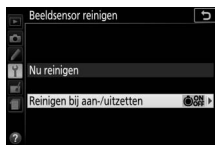
■ *“Nu reinigen”*


Houd de basis van de camera omlaag, selecteer **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu, markeer vervolgens **Nu reinigen** en druk op **OK**. De camera controleert de beeldsensor en begint vervolgens met reinigen. **BSY** knippert in de zoeker en andere bewerkingen kunnen niet worden uitgevoerd terwijl het reinigen bezig is. Verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het reinigen is voltooid en het setup-menu wordt weergegeven.

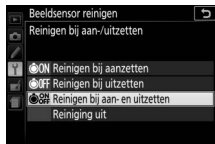


■ “Reinigen bij aan-/uitzetten”

- 1 **Selecteer Reinigen bij aan-/uitzetten.**
Select **Beeldsensor reinigen**, markeer vervolgens **Reinigen bij aan-/uitzetten** en druk op .



- 2 **Selecteer een optie.**
Markeer een optie en druk op . Kies uit **Reinigen bij aanzetten**, **Reinigen bij uitzetten**, **Reinigen bij aan- en uitzetten** en **Reiniging uit**.



Reiniging van de beeldsensor

Het gebruik van camerabedieningen tijdens het opstarten, onderbreekt reiniging van de beeldsensor.

Reiniging wordt uitgevoerd door het laten trillen van de beeldsensor. Als stof niet volledig kan worden verwijderd via de opties in het menu **Beeldsensor reinigen**, reinig de beeldsensor dan handmatig (□ 340) of raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Als de beeldsensor enkele keren achter elkaar wordt gereinigd, kan de reinigingsfunctie tijdelijk worden geblokkeerd om de interne schakelingen van de camera te beschermen. Na een korte pauze kan de beeldsensor opnieuw worden gereinigd.

■ Handmatig reinigen

Als stof of vuil niet van de beeldsensor kan worden verwijderd via de optie **Beeldsensor reinigen** in het setup-menu (☰ 338), dan kan de sensor handmatig worden gereinigd zoals hieronder beschreven. Denk er echter aan dat de sensor uitermate kwetsbaar is en gemakkelijk beschadigd kan raken. Nikon raadt aan het reinigen van de sensor alleen over te laten aan Nikon geautoriseerd servicepersoneel.



1 Laad de accu op.

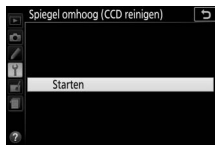
Gebruik een betrouwbare stroombron wanneer u de beeldsensor controleert of reinigt. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt.

2 Verwijder het objectief.

Zet de camera uit en verwijder het objectief.

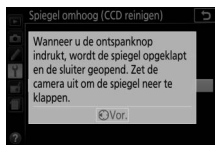
3 Selecteer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)**.

Zet de camera aan en markeer **Spiegel omhoog (CCD reinigen)** in het setup-menu en druk op  (merk op dat deze optie niet beschikbaar is bij -accuniveaus of lager).



4 Druk op .

Het rechts getoonde bericht wordt in de monitor weergegeven.



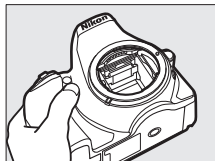
5 Klap de spiegel omhoog.

Druk de ontspanknop volledig in. De spiegel wordt omhoog geklapt en het sluitergordijn wordt geopend, zodat de beeldsensor zichtbaar wordt.



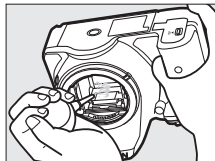
6 Onderzoek de beeldsensor.

Houd de camera zodanig vast dat er licht op de beeldsensor valt en onderzoek de binnenkant van de camera op stof en vuil. Ga naar stap 8 als er geen vuil of stof aanwezig is.



7 Reinig de sensor.

Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje van de sensor. Gebruik geen blaaskwastje, aangezien de haartjes van het kwastje de sensor kunnen beschadigen. Alleen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel mag vuil verwijderen dat niet kan worden verwijderd met een blaasbalgje. De sensor mag onder geen enkel beding worden aangeraakt of schoongeveegd.



8 Schakel de camera uit.

De spiegel wordt neergeklapt en het sluitergordijn gaat dicht. Plaats het objectief of de bodydop terug.

Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Het sluitergordijn is kwetsbaar en kan gemakkelijk beschadigd raken. Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de spiegel is opgeklapt, wordt het sluitergordijn automatisch gesloten. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om schade aan het sluitergordijn te voorkomen:

- Zet de camera niet uit en verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet wanneer de spiegel is opgeklapt.
- Als de accu leeg raakt terwijl de spiegel is opgeklapt, klinkt er een geluidssignaal en gaat het zelfontspannerlampje knipperen om u te waarschuwen dat na circa twee minuten het sluitergordijn dichtgaat en de spiegel wordt neergeklapt. Beëindig onmiddellijk de reiniging of inspectie.

Vuil op de beeldsensor

Vuil dat de camera binnendringt wanneer objectieven of bodydoppen worden verwijderd of verwisseld (of in zeldzame omstandigheden smeermiddel of fijne deeltjes van de camera zelf) kan aan de beeldsensor hechten, waardoor dit in foto's kan verschijnen die onder bepaalde omstandigheden zijn gemaakt. Om de camera te beschermen wanneer er geen objectief is geplaatst, moet u de bij de camera meegeleverde bodydop terugplaatsen, waarbij u voorzichtig eerst al het stof en ander vuil verwijdert dat mogelijk op de cameravatting, objectiefvatting en bodydop zit. Vermijd het bevestigen van de bodydop of het verwisselen van objectieven in stoffige omgevingen.

Mocht er toch stof of vuil op de beeldsensor terechtkomen, gebruik dan de reinigingsoptie voor de beeldsensor zoals beschreven op pagina 338. Als het probleem zich blijft voordoen, reinig de sensor handmatig (☐ 340) of laat de sensor reinigen door Nikon geautoriseerd servicepersoneel. Foto's die zijn aangetast door aanwezig vuil op de sensor, kunnen worden geretoucheerd met behulp van de beeldreinigingsopties beschikbaar in sommige beeldbewerkingstoepassingen.

Onderhoud van camera en accessoires

De camera is een precisieapparaat dat regelmatig onderhoud vereist. Nikon beveelt aan de camera eens per jaar of per twee jaar te laten nakijken door de leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger en elke drie tot vijf jaar een onderhoudsbeurt te geven (merk op dat er kosten in rekening worden gebracht voor deze diensten). Regelmatige inspectie en onderhoud worden vooral aanbevolen als de camera voor professionele doeleinden wordt gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

Onderhoud van camera en accu: Waarschuwingen

Laat niet vallen: Blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

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

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen: Plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

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

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

Schakel het product uit voordat de voedingsbron wordt verwijderd of ontkoppelt: Trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de accu niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een gedwongen stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Om onbedoeld onderbreken van de stroom te voorkomen, dient u het product niet met een aangesloten lichtnetadapter van de ene naar de andere locatie te verplaatsen.

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

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en pluïsjes voorzichtig met een blaasbalgje. Houd bij het gebruik van een luchtspuitbus de bus verticaal om te voorkomen dat er vloeïstof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Raadpleeg "Beeldsensor reinigen" (☐ 338, 340) voor informatie over het reinigen van de beeldsensor.

Raak het sluitergordijn niet aan: Het sluitergordijn is extreem dun en kan gemakkelijk beschadigd raken. Oefen onder geen enkel beding druk uit op het sluitergordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen en stel het nooit bloot aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.

Opslag: Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de accu om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

U voorkomt schimmel of aanslag door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de accu op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje wanneer u de accu vervoert.

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

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

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

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

De accu en lader: Accu's kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. *Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina xi–xiv van deze handleiding.* Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van accu's:













- Gebruik alleen accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
- Stel de accu niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
- Houd de contacten van de accu's schoon.
- Zet de camera uit voordat u de accu verwisselt.
- Haal de accu uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken, zelfs als de camera is uitgeschakeld, een geringe hoeveelheid stroom aan de accu zodat de accu zodanig kan leeggraven dat deze niet langer functioneert. Als de accu voor langere tijd niet wordt gebruikt, plaats deze in de camera en laat de accu leeglopen terwijl u de camera gebruikt. Verwijder daarna de accu en berg deze op bij een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C (vermijd hete of extreem koude locaties). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.

- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig ontladen accu verkort de gebruiksduur van de batterij. Accu's die volledig leeg zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de accu kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een accu met een te hoge temperatuur, heeft een negatieve invloed op de prestaties van de accu en de accu laadt mogelijk niet op of wordt slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de accu is afgekoeld.
- Laad de accu binnenshuis op bij omgevingstemperaturen van 5 °C–35 °C. Gebruik de accu niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de accu beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit kan afnemen en de oplaadtijden kunnen toenemen bij accutemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C. De accu zal niet opladen bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C.
- Als het **CHARGE**-lampje snel knippert (ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer of de temperatuur zich binnen het juiste bereik bevindt en ontkoppel vervolgens de lader en verwijder de accu. Plaats de accu daarna terug. Als het probleem zich blijft voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de accu en lader naar uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
- Verplaats de lader niet en raak de accu niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aanduidt dat het laden is voltooid terwijl de accu slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de accu en plaats deze terug om het opladen opnieuw te starten.
- Als u een volledig opgeladen accu blijft opladen, kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Een merkbare daling van de tijd waarin een volledig opgeladen accu zijn lading dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de accu vervanging vereist. Koop een nieuwe EN-EL14a-accu.
- Gebruik de lader alleen met compatibele accu's. Haal de lader uit het stopcontact wanneer deze niet in gebruik is.

- Laad de accu voor gebruik op. Houd voor het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen een volledig opgeladen reserve-accu bij de hand. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende accu te kopen. Bij koud weer nemen de prestaties van accu's vaak af. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reerve-accu op een warme plaats en vervang zo nodig de twee accu's. Zodra opgewarmd kan een koude accu soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte accu's zijn een waardevolle hulpbron; recycle volgens de plaatselijke regels voor klein chemisch afval.

Beschikbare instellingen

De volgende tabel bevat de instellingen die in de diverse standen beschikbaar zijn. Merk op dat sommige instellingen mogelijk niet beschikbaar zijn afhankelijk van de geselecteerde opties.

			P, S, A, M				VI, POP								
Opnamemenu	ISO-gevoeligheid	—	✓	✓ ¹	✓ ¹	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	
	Witbalans	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Picture Control instellen	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Actieve D-Lighting	— ²	— ²	✓	— ²	— ²	—	—	— ²	—	—	—	—	—	
	HDR (hoog dynamisch bereik)	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Ruisonderdr. lange tijdopname	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hoge ISO-ruisonderdrukking	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Overige instellingen	Scherpstelstand (zoeker)	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	AF-veldstand (zoeker)	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	
	Scherpstelstand (livebeeld/film)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	AF-veldstand (livebeeld/film)	—	—	✓	✓	✓	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	—	✓ ³	✓	✓	

			P, S, A, M				VI, POP		TOY			
Overige instellingen	Lichtmeting	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bracketing	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Flitscorrectie	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Belichtingscorrectie	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Flitsstand	✓	—	✓	✓ ⁴	—	—	✓	✓	✓	—	—
Menu Persoonlijke instellingen	a3: Ingeb. AF-hulpverlichting	✓	✓	✓	✓ ⁵	✓ ⁶	—	✓	✓	✓	—	✓
	e1: Flitserregeling ingeb. flitser/Optionele flitser	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	e2: Inst. voor autom. bracketing	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—

- Autom inst ISO-gevoeligheid** is niet beschikbaar.
- Vast ingesteld op **Automatisch**.
- AF met meevolg. scherpst. is niet beschikbaar.
- Niet beschikbaar in de -stand.
- Niet beschikbaar in -stand.
- Alleen beschikbaar in standen , en .

Problemen oplossen

Functioneert de camera niet naar verwachting, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw winkelier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger raadpleegt.

Accu/weergave

De camera is aan, maar reageert niet: Wacht totdat de opname is beëindigd. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera niet uitschakelt, verwijder de accu en plaats deze terug of, als u een lichtnetadapter gebruikt, ontkoppel de lichtnetadapter en sluit de lichtnetadapter weer aan. Merk op dat momenteel opgenomen gegevens verloren zullen gaan, maar dat al opgenomen gegevens niet aangetast zullen worden door het verwijderen of ontkoppelen van de voedingsbron.

Zoeker is niet scherp: Pas zoekerbeeldscherpte aan (☐ 33). Als dit het probleem niet verhelpt, selecteer enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**; ☐ 78), enkelpunts AF (☐; ☐ 82) en het middelste scherpstelpunt en kadreer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Gebruik de dioptrieregelaar met scherpgestelde camera om het onderwerp duidelijk scherp te stellen in de zoeker. Indien nodig kan de zoekerbeeldscherpte met gebruik van optionele correctielenzen verder worden aangepast (☐ 331).

Zoeker is donker: Plaats een volledig opgeladen accu (☐ 27, 28).

Weergaves schakelen uit zonder waarschuwing: Kies langere vertragingstijden voor Persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**; ☐ 253).

Informatiescherm verschijnt niet in de monitor: Ontspanknop is half ingedrukt of oogsensor heeft weergave uitgeschakeld. Als het informatiescherm niet verschijnt zodra u de vinger van de ontspanknop haalt of de oogsensor niet meer afdekt, controleer dan of **Aan** is geselecteerd voor **Automatisch informatiescherm** (☐ 278) en of de accu is opgeladen (☐ 27).

Zoekerweergave reageert niet en dimt: De reactietijden en helderheid van deze weergave kunnen verschillen naargelang de temperatuur.

Dunne lijnen zijn zichtbaar rond het actieve scherpstelpunt of de weergave wordt rood wanneer het scherpstelpunt is gemarkeerd: Deze verschijnselen zijn normaal voor dit type zoeker en duiden niet op een storing.

Opname (Alle standen)

Het aanzetten van de camera duurt lang: Wis bestanden of mappen.

Ontspanknop uitgeschakeld:


- Geheugenkaart is vergrendeld, vol of niet geplaatst (□ 28, 35).
 - **Sluitvergrendeld** is geselecteerd voor **Ontspannen bij geen kaart** (□ 281) en er is geen geheugenkaart geplaatst (□ 28).
 - Ingebouwde flitser wordt opgeladen (□ 44).
 - Camera is niet scherpgesteld (□ 40).
 - CPU-objectief met bevestigde diafragmaring maar diafragma niet vergrendeld bij hoogste f-waarde (□ 315).
 - Objectief zonder CPU is bevestigd, maar de camera bevindt zich niet in de stand **M** (□ 316).
-

Er wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt in de continu-opnamestand: Continu opnemen is niet beschikbaar als de ingebouwde flitser flitst (□ 73, 93).

De uiteindelijke foto is groter dan het gebied aangeduid in de zoeker: Horizontale en verticale beelddekking van zoeker is circa 95%.

Foto's zijn niet scherp:

- AF-S-, AF-P- of AF-I-objectief is niet bevestigd: gebruik AF-S-, AF-P- of AF-I-objectief of stel handmatig scherp.
 - Camera kan niet scherp stellen met autofocus: gebruik handmatige scherpstelling of scherpstelvergrendeling (□ 80, 86, 88).
 - Camera bevindt zich in de stand handmatige scherpstelling: stel handmatig scherp (□ 88).
-

Scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: Gebruik de -knop om scherpstelling te vergrendelen wanneer livebeeld uit is en **AF-C** is geselecteerd voor de scherpstelstand of tijdens het fotograferen van bewegende onderwerpen in de stand **AF-A** (□ 86).

Kan geen scherpstelpunt selecteren:

- **[] (Automatisch veld-AF; [] 83)** is geselecteerd: Kies een andere AF-veldstand.
- Druk de ontspanknop half in om stand-by-timer te starten ([] 44).

Kan AF-veldstand niet selecteren: Handmatige scherpstelling geselecteerd ([] 78, 164).

AF-hulpverlichting brandt niet:

- AF-hulpverlichting brandt niet als **AF-C** is geselecteerd voor autofocusstand ([] 78) of als continue servo-autofocus is geselecteerd wanneer de camera zich in de stand **AF-A** bevindt. Kies **AF-S**. Als er een andere optie dan **[] (Automatisch veld-AF)** is geselecteerd voor AF-veldstand, selecteer dan het middelste scherpstelpunt ([] 82, 85).
- De camera bevindt zich momenteel in livebeeld of er wordt een film opgenomen.
- **Uit** is geselecteerd voor Persoonlijke instelling a3 (**Ingeb. AF-hulpverlichting**, [] 250).
- De verlichting werd automatisch uitgeschakeld. De verlichting kan heet worden bij voortdurend gebruik; wacht tot deze is afgekoeld.

Beeldformaat kan niet worden gewijzigd: Beeldkwaliteit ingesteld op **NEF (RAW)** ([] 91).

Camera is traag bij het fotograferen:

- Afhankelijk van de opnameomstandigheden en geheugenkaartprestaties, kan het toegangslampje van de geheugenkaart gedurende ongeveer een minuut gaan branden nadat het fotograferen eindigt in continue ontspanstanden.
- Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopname uit ([] 243).

Er verschijnen willekeurige heldere pixels in foto's:

- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO-ruisonderdrukking in ([] 244).
 - Schakel **Actieve D-Lighting** uit om toename van de ruis effecten te voorkomen ([] 134).
-

Er wordt geen foto gemaakt als de ontspanknop van de afstandsbediening wordt ingedrukt:

- Vervang de batterij in de afstandsbediening (□ 332).
- Kies de ontspanstand van de afstandsbediening (□ 107).
- Flitser wordt opgeladen (□ 109).
- De tijd geselecteerd voor Persoonlijke instelling c4 (**Wachttijd afstandsbediening (ML-L3)**, □ 254) is verstreken.
- Fel licht verstoort de afstandsbediening ML-L3.

Kan geen ontspanstand kiezen: Ontspanstandselectie is niet beschikbaar wanneer de monitor uit is (□ 71). Merk op dat de oogsensor mogelijk automatisch uitschakelt wanneer u uw oog tegen de zoeker houdt.

Signaal gaat niet af:

- **Uit** is geselecteerd voor **Signaalopties > Signaal aan/uit** (□ 276).
- Camera bevindt zich in de stand stil ontspannen (□ 74) of er wordt een film opgenomen (□ 174).
- **MF of AF-C** is geselecteerd als de scherpstelstand of het voorwerp beweegt wanneer **AF-A** is geselecteerd (□ 78).

Er verschijnen vlekken in foto's: Reinig de voorste en achterste objectiefelementen. Mocht het probleem zich blijven voordoen, reinig dan de beeldsensor (□ 338).

Datum wordt niet afgedrukt op foto's: De optie NEF (RAW) is geselecteerd voor beeldkwaliteit (□ 91, 256).

Geluid wordt niet opgenomen bij films: Microfoon uit is geselecteerd voor **Filminstellingen > Microfoon** (□ 178).

Livebeeld eindigt onverwacht of start niet: Livebeeld wordt mogelijk automatisch beëindigd om schade aan de interne schakelingen te voorkomen als:

- De omgevingstemperatuur hoog is
- De camera voor langere perioden in livebeeld of voor het opnemen van films is gebruikt
- De camera voor langere perioden in continue ontspanstanden is gebruikt

Als livebeeld of filmopname niet start wanneer u livebeeld probeert te starten, wacht dan totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw. Merk op dat de camera warm kan aanvoelen, maar dit duidt niet op een defect.

Er verschijnen beeldartefacten tijdens livebeeld: De temperatuur van de interne schakelingen van de camera kan toenemen tijdens livebeeld waardoor “beeldruis” in de vorm van heldere vlekken, willekeurig verspreide heldere pixels of waas wordt veroorzaakt. Sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is.

Flikkering of banden verschijnen tijdens livebeeld of filmopname: Kies een optie voor **Flikkerreductie** overeenkomstig de frequentie van het lokale lichtnet (☐ 281).

Er verschijnen heldere banden tijdens livebeeld of filmopname: Een knipperend symbool, de flitser of andere kortdurende lichtbron werd tijdens livebeeld of filmopname gebruikt.

Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet in alle standen beschikbaar.

Opname (P, S, A, M)

Ontspanknop uitgeschakeld:

- Draai de standknop van de camera naar **M** (☐ 316).
 - Standknop is naar **S** gedraaid na sluitertijd “Bulb” of “Time (Tijd)” geselecteerd in stand **M**: Kies nieuwe sluitertijd (☐ 117).
 - Als witbalansbracketing actief is, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en knippert zoekerbelichting-tellerweergave als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart om alle beelden in de bracketingserie vast te leggen. Plaats een nieuwe geheugenkaart.
-

Niet alle sluitertijden zijn beschikbaar:

- Flitser in gebruik (☐ 98).
 - Wanneer **Aan** is geselecteerd voor **Filminstellingen > Handmatige filminstellingen** in het opnamemenu, variëren de beschikbare sluitertijden afhankelijk van de beeldsnelheid (☐ 179).
-

Kan gewenste diafragma niet selecteren: Reeks beschikbare diafragma’s variëren afhankelijk van het gebruikte objectief.

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Pas witbalans aan overeenkomstig de lichtbron (☐ 137).
 - Pas de instellingen **Picture Control instellen** aan (☐ 152).
-

Kan witbalans niet meten: Onderwerp is te donker of te licht (☐ 144).

Beeld kan niet worden geselecteerd als bron voor voorinstelling witbalans: Beeld werd niet aangemaakt met D5500 (☐ 146).

Bracketing van witbalans niet beschikbaar: Optie NEF (RAW)- of NEF+JPEG-beeldkwaliteit geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 90).

Effecten van Picture Control verschillen van beeld tot beeld: A (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, lokaal contrast, contrast of verzadiging. Selecteer een andere instelling voor consistente resultaten bij een reeks foto's (☐ 156).

Lichtmeting kan niet worden gewijzigd: Vergrendeling automatische belichting is in werking (☐ 127).

Belichtingscorrectie kan niet worden gebruikt: Camera bevindt zich in stand **M**. Kies een andere stand. (☐ 113, 129).

Ruis (roodachtige gebieden of andere artefacten) verschijnen in lange tijdopnamen: Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopname in (☐ 243).

Weergave

NEF (RAW)-afbeelding wordt niet afgespeeld: Foto gemaakt bij beeldkwaliteit NEF (RAW)+JPEG (☐ 90).

Kan geen foto's bekijken die met andere camera's zijn gemaakt: Foto's gemaakt met andere merken camera's worden mogelijk niet correct weergegeven.

Sommige foto's worden niet weergegeven tijdens weergave: Selecteer **Alle** voor **Weergavemap** (☐ 234).

Stande foto's (portretstand) worden liggend (landschap) weergegeven:

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 235).
 - De foto werd gemaakt met **Uit** geselecteerd voor **Automatische beeldrotatie** (☐ 235).
 - Foto wordt in controlebeeld weergegeven (☐ 234).
 - Camera was omhoog of omlaag gericht toen foto werd gemaakt (☐ 235).
-

Kan foto niet wissen:

- Foto is beveiligd: verwijder beveiliging (☐ 202).
 - Geheugenkaart is vergrendeld (☐ 35).
-

Kan foto niet retoucheren: Foto kan niet verder worden bewerkt met deze camera (☐ 287).

Kan afdrukopdracht niet wijzigen:

- Geheugenkaart is vol: wis foto's (☐ 49, 205).
 - Geheugenkaart is vergrendeld (☐ 35).
-

Kan geen foto voor afdrukken selecteren: Foto is in NEF (RAW)-formaat. Maak een JPEG-kopie met behulp van **NEF (RAW)-verwerking** of zet over naar een computer en druk af met ViewNX 2 of Capture NX-D (☐ 210).

Foto wordt niet weergegeven op TV:

- Kies juiste videostand (☐ 281) of uitvoerresolutie (☐ 223).
 - AV (☐ 220)- of HDMI (☐ 222)-kabel is niet juist aangesloten.
-

Camera reageert niet op afstandsbediening voor HDMI-CEC-televisie:

- Selecteer **Aan** voor **HDMI > Apparaatbesturing** in het setup-menu (☐ 223).
 - Pas HDMI-CEC-instellingen aan voor de televisie zoals beschreven in de documentatie meegeleverd met het apparaat.
-

Kan geen foto's overzetten naar computer: Besturingssysteem niet compatibel met camera of overdrachtsoftware. Gebruik kaartlezer om foto's naar computer te kopiëren.

Optie stofverwijdering in Capture NX-D heeft niet het gewenste effect:

Beeldsensorreiniging verandert de positie van stof op de beeldsensor. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen voordat reiniging van de beeldsensor wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op foto's gemaakt nadat het reinigen van de beeldsensor is uitgevoerd. Referentiegegevens voor stofverwijdering opgenomen nadat beeldsensor reinigen wordt uitgevoerd, kunnen niet worden gebruikt op beelden gemaakt voordat beeldsensor reinigen is uitgevoerd (☐ 279).

Computer geeft NEF (RAW)-afbeeldingen afwijkend van camera weer: Software van andere merken geven niet de effecten van Picture Controls, Actieve D-Lighting of vignetteringscorrectie weer. Gebruik ViewNX 2 of Capture NX-D (☐ 210).

Wi-Fi (Draadloze netwerken)

Smartapparaten geven niet de SSID van de camera weer (netwerknnaam):

- Controleer of **Inschakelen** is geselecteerd voor **Wi-Fi** > **Netwerkverbinding** in het setup-menu van de camera (☐ 229).
 - Probeer Wi-Fi op het smartapparaat uit te schakelen en schakel weer in.
-

Overige




Opnamedatum is onjuist: Stel cameraklok in (☐ 32, 275).














Menu-item kan niet worden geselecteerd: Sommige opties zijn niet beschikbaar bij bepaalde instellingencombinaties of wanneer er geen geheugenkaart is geplaatst (☐ 28, 286, 348).

Foutmeldingen







Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker en op de monitor.







Waarschuwingspictogrammen

Een knipperende  in de monitor of  in de zoeker duidt aan dat er, door het indrukken van de  (?)-knop, in de monitor een waarschuwing of foutbericht kan worden weergegeven.


Aanduiding		Oplossing	
Monitor	Zoeker		
Vergrendel de diafragmaring van het objectief op het kleinste diafragma (grootste f-waarde).	  (knippert)	Stel de diafragmaring van het objectief in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).	315
Geen objectief bevestigd	 -  (knippert)	• Bevestig niet-IX NIKKOR-objectief.	315
		• Als er een objectief zonder CPU is bevestigd, selecteer dan stand M .	119
Draai voordat u foto's maakt aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	 - - (knippert)	Er is een objectief met een knop voor het intrekbare objectief bevestigd met de objectiefcilinder ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief te verlengen.	30
Ontspannen van de sluitersluiting. Laad de batterij op.	  (knippert)	Zet de camera uit en laad de accu op of vervang de accu.	27, 31
Kan deze batterij niet gebruiken. Kies een batterij die geschikt is voor deze camera.	 (knippert)	Gebruik een Nikon-goedgekeurde accu.	330
Initialisatiefout. Schakel de camera uit en weer in.	    (knippert)	Schakel de camera uit, verwijder de accu, plaats de accu terug en zet de camera weer aan.	28, 31

Aanduiding		Oplossing	📖
Monitor	Zoeker		
Batterijniveau laag. Voltooi de bewerking en schakel de camera onmiddellijk uit.	—	Beëindig het reinigen, zet de camera uit en laad de accu op of vervang de accu.	341
Klok niet ingesteld	—	Stel de cameraklok in.	32, 275
Geen geheugenkaart geplaatst	{ - ⓧ - } / ? (knippert)	Schakel de camera uit en controleer of de kaart correct is geplaatst.	28
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	ⓧ d (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "schrijf"-positie.	35
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	ⓧ d / { ⓧ r r } (knippert)	• Gebruik een goedgekeurde kaart.	334
		• Formateer de kaart. Als het probleem zich blijft voordoen, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	272
		• Fout bij het aanmaken van een nieuwe map. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	28, 205
		• Plaats een nieuwe geheugenkaart.	28
		• Eye-Fi-kaart blijft een draadloos signaal uitzenden nadat Uitschakelen is geselecteerd voor Uploaden via Eye-Fi . Schakel de camera uit en verwijder de kaart om draadloze overdracht te beëindigen.	284

Aanduiding		Oplossing	📖
Monitor	Zoeker		
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart is vergrendeld.	 (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (beveiligd tegen schrijven). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "schrijf"-positie.	35
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	 (knippert)	Formateer de kaart of schakel de camera uit en plaats een nieuwe geheugenkaart.	28, 272
Kaart is vol	 (knippert)	• Verlaag beeldkwaliteit of -formaat.	90
		• Wis foto's. • Plaats een nieuwe geheugenkaart.	205 28
—	 (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Verander de compositie of stel handmatig scherp.	40, 80, 88
Onderwerp te helder	 (knippert)	• Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid.	100
		• Gebruik in de handel verkrijgbaar ND-filter.	330
		• In stand:	
		S Kies een kortere sluitertijd	117
		A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde)	118
		 Kies een andere opnamestand	4, 61
Onderwerp te donker		• Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid.	100
		• Gebruik de flitser.	93
		• In stand:	
		S Kies een langere sluitertijd	117
		A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)	118

Aanduiding		Oplossing	
Monitor	Zoeker		
Geen 'Bulb' in S-stand	 /? (knippert)	Wijzig sluitertijd of selecteer stand M.	117, 119
Geen 'Tijd' in S-stand	- -/? (knippert)		
Geen 'Bulb' in HDR-stand	 /? (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Wijzig sluitertijd. • Zet HDR uit. 	120, 121 135
Geen 'Tijd' in HDR-stand	- -/? (knippert)		
Intervalopname	—	Menu's en weergave zijn niet beschikbaar terwijl intervalfotografie bezig is. Druk op  om te pauzeren.	101
—	 (knippert)	De flitser heeft op vol vermogen geflitst. Controleer de foto in de monitor; indien onderbelicht, pas dan de instellingen aan en probeer opnieuw.	—
—	 /? (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de flitser. • Wijzig de afstand tot het onderwerp, het diafragma, het flitserbereik of de ISO-gevoeligheid. • Brandpuntsafstand van het objectief is minder dan 18 mm: gebruik een langere brandpuntsafstand. • Optionele flitser SB-400 of SB-300 bevestigd: Flitser bevindt zich in de reflectiepositie of scherpstelafstand is erg kort. Blijf fotograferen; vergroot zo nodig de scherpstelafstand om te voorkomen dat er schaduwen op de foto verschijnen. 	93 98, 99, 118 — —

Aanduiding		Oplossing	📖
Monitor	Zoeker		
Fout. Druk opnieuw op de ontspanknop.	Err (knippert)	Ontspan de sluitser. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Opstartfout. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.		Raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Meetfout			
Kan livebeeld niet starten. Wacht tot de camera is afgekoeld.	—	Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat livebeeld of filmopname wordt hervat.	353
Map bevat geen beelden.	—	De map geselecteerd voor weergave bevat geen beelden. Selecteer de map met beelden in het menu Weergavemap of plaats een geheugenkaart met beelden.	28, 234
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand kan niet worden afgespeeld op de camera.	—
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden getouchereerd.	288
Deze film kan niet worden bewerkt.	—	• Films gemaakt met andere apparaten kunnen niet worden bewerkt.	288
		• Films moeten ten minste twee seconden lang zijn.	185
Geen beeld om te retoucheren.	—	De geheugenkaart bevat geen NEF (RAW)-afbeeldingen voor gebruik met NEF (RAW)-verwerking .	289

Aanduiding		Oplossing	
Monitor	Zoeker		
Kan geen verbinding maken. Meerdere apparaten gedetecteerd. Probeer het later opnieuw.	—	Meerdere smartapparaten proberen gelijktijdig verbinding te maken met de camera. Wacht enkele minuten alvorens opnieuw te proberen.	225
Fout	—	Selecteer Uitschakelen voor Wi-Fi > Netwerkverbinding , selecteer vervolgens nogmaals Inschakelen .	230
Netwerktogegang is pas beschikbaar nadat de camera is afgekoeld.	—	Schakel de camera uit en probeer opnieuw nadat de camera is afgekoeld.	—
Controleer de printer.	—	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten.	— *
Controleer het papier.	—	Papier is niet het geselecteerde formaat. Plaats papier met het juiste formaat en selecteer Doorgaan .	— *
Het papier zit vast.	—	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan .	— *
Het papier is op.	—	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan .	— *
Controleer de inkt.	—	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten.	— *
De inkt is op.	—	Vervang de inkt en selecteer Doorgaan .	— *

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.

Specificaties

■ Nikon D5500 digitale camera



Type	
Type	Digitale spiegelreflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Nikon DX-formaat; brandpuntsafstand equivalent aan ca. 1,5× de brandpuntsafstand van objectieven met FX-formaat beeldhoek
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	24,2 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	24,78 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (Capture NX-D vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• 6.000 × 4.000 (Groot)• 4.496 × 3.000 (Middel)• 2.992 × 2.000 (Klein)
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12- of 14-bits, gecomprimeerd• JPEG: JPEG-Baseline compatibel met fijn (ca. 1 : 4), normaal (ca. 1 : 8) of basis (ca. 1 : 16) compressie• NEF (RAW) + JPEG: Enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaten
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap, Gelijkmatic; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast; opslag voor eigen Picture Controls
Media	SD (Secure Digital) en UHS-I compatibel SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Bestandssysteem	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaspiegel op ooghoogte
Beelddekking	Ca. 95% horizontaal en 95% verticaal
Vergroting	Ca. 0,82× (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, -1,0 m ⁻¹)
Oogafstand	17 mm (-1,0 m ⁻¹ ; vanuit het middenoppervlak van het zoekeroculairobjectief)
Dioptrieregelaar	-1,7 - +0,5 m ⁻¹
Scherpstelscherm	B-type Brite View Clear Matte Mark VII matglas
Reflexspiegel	Snel terugkerend
Objectiefdiafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd
Objectief	
Compatibele objectieven	<p>Autofocus is beschikbaar voor AF-S-, AF-P- en AF-I-objectieven. Autofocus is niet beschikbaar voor andere G- en D-type objectieven, AF-objectieven (IX NIKKOR en objectieven voor de F3AF worden niet ondersteund) en AI P-objectieven. Objectieven zonder CPU kunnen in de stand M worden gebruikt, maar dan werkt de belichtingsmeter van de camera niet.</p> <p>De elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt voor objectieven die over een maximaal diafragma van f/5.6 of korter beschikken.</p>
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende filmvlaksluiter
Snelheid	¹ / _{4.000} –30 sec. in stappen van ¹ / ₃ of ¹ / ₂ LW; Bulb; Tijd
Flitsynchronisatiesnelheid	X = ¹ / ₂₀₀ sec.; synchroniseert met sluiters bij ¹ / ₂₀₀ sec. of langer

Ontspannen	
Ontspanstand	<p>[S] (enkel beeld), [L] (continu L), [H] (continu H), [] (stil ontspannen), [] (zelfontspanner), [] 2s (vertraagd op afstand; ML-L3), [] (direct op afstand; ML-L3); intervalfotografie ondersteund</p>
Beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • [L]: Maximaal 3 bps • [H]: Maximaal 5 bps (JPEG en 12-bits NEF/RAW) of 4 bps (14-bits NEF/RAW) <p>Opmerking: Beeldsnelheden veronderstellen continue servo-AF, handmatig of sluitervoorkeuze automatische belichting, een sluitertijd van $1/250$ sec. of korter, Ontspannen geselecteerd voor Persoonlijke instelling a1 (Selectie AF-C-prioriteit) en andere instellingen bij standaardwaarden.</p>
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen
Belichting	
Lichtmeetstand	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 2.016 pixels
Lichtmeetmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Matrixmeting: 3D-kleurenmatrixmeting II (G-, E- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven) • Centrumgerichte meting: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 8-mm in het midden van het beeld • Spotmeting: Meet een cirkel van 3,5-mm (circa 2,5% van het beeld) gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt
Bereik (ISO 100, f/1.4 objectief, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix- of centrumgerichte meting: 0–20 LW • Spotmeting: 2–20 LW
Lichtmeterkoppeling	CPU

Belichting	
Stand	Automatische standen (AUTO automatisch; automatisch, flitser uit); automatisch programma met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M); onderwerpstanden (portret; landschap; kinderen; sport; close-up; nachtportret; nachtlandschap; party/binnen; strand/sneeuw; zonsondergang; schemering; dierenportret; kaarslicht; bloesem; herfstkleuren; voedsel); standen met speciale effecten (nachtzicht; VI superlevendig; POP pop; foto-illustratie; speelgoedcamera-effect; miniatuureffect; selectieve kleur; silhouet; high-key; low-key)
Belichtingscorrectie	Kan worden aangepast met -5+5 LW in stappen van 1/3 of 1/2 LW in standen P, S, A, M, SCENE en
Belichtingsbracketing	3 opnamen in stappen van 1/3 of 1/2 LW
Witbalansbracketing	3 opnamen in stappen van 1
ADL-bracketing	2 opnamen
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde vergrendeld bij gedetecteerde waarde met (AE-L/AF-ON)-knop
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100–25.600 in stappen van 1/3 LW. Autom inst ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	A Automatisch, H ⁺ Extra hoog, H Hoog, N Normaal, L Laag, OFF Uit
Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 4800DX-autofocussensormodule met DDL-fasedetectie, 39 scherpstelpunten (inclusief 9 kruistype sensor) en AF-hulpverlichting (bereik ca. 0,5–3 m)
Detectiebereik	-1+19 LW (ISO 100, 20 °C)

Scherpstelling	
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): Enkelvoudige servo-AF (AF-S); continue servo-AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-selectie (AF-A); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • Handmatige scherpstelling (MF): Elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Kan worden geselecteerd uit 39 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts AF, 9-, 21- of 39- punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de  (O-m)-knop te drukken
Flitser	
Ingebouwde flitser	            : Automatische flitsen met automatische pop-up P, S, A, M,  : Handmatige pop-up met knop ontspannen
Richtgetal	Ca. 12, 12 met handmatige flitser (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	DDL: i-DDL-flitserregeling met behulp van RGB-sensor met 2.016 pixels is beschikbaar voor ingebouwde flitser; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrixmeting en centrumgerichte meting, standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR met spotmeting
Flitsstand	Automatisch, automatisch met rode-ogenreductie, automatisch met lange sluitertijd, automatisch met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, invulflits, rode-ogenreductie, synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, synchronisatie op het tweede gordijn met synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, uit
Flitscorrectie	Kan worden aangepast met -3 – $+1$ LW in stappen van $1/3$ of $1/2$ LW in standen P, S, A, M en SCENE
Flitsgereedaanduiding	Brandt wanneer de ingebouwde flitser of optionele flitser volledig opgeladen is; knippert nadat dat flitser heeft geflitst op volle sterkte

Flitser	
Accessoireschoen	ISO 518 flitsschoencontact met synchronisatie en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde draadloze flitssturing ondersteund voor SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 of SB-500 als masterflitser of SU-800 als commander; doorgave van flitskleurinformatie ondersteund voor alle CVS-compatibele flitsers
Synchronisatieflits	Synchronisatieflitsadapter AS-15 (apart verkrijgbaar)
Witbalans	
Witbalans	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht (7 soorten), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige voorinstelling, alle met fijnafstelling behalve handmatige voorinstelling.
Livebeeld	
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): Enkelvoudige servo-AF (AF-S); fulltime servo-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (MF)
AF-veldstand	Gezichtprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus	Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is geselecteerd)
Automatische onderwerpselectie	Beschikbaar in standen  en 
Film	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode	Matrix

Film	
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • 1.920 × 1.080, 60p (progressief)/50p/30p/25p/24p, ★ hoog/normaal • 1.280 × 720, 60p/50p, ★ hoog/normaal • 640 × 424, 30p/25p, ★ hoog/normaal Beeldsnelheden van 30p (werkelijke beeldsnelheid 29,97 bps) en 60p (werkelijke beeldsnelheid 59,94 bps) zijn beschikbaar wanneer NTSC is geselecteerd voor videostand. 25p en 50p zijn beschikbaar wanneer PAL is geselecteerd voor videostand. Werkelijke beeldsnelheid bij 24p is 23,976 bps.
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Linear PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar
ISO-gevoeligheid	ISO 100–25.600
Monitor	
Monitor	8,1 cm/3,2-in. (3 : 2), ca. 1.037.000-beeldpunten (720 × 480 × 3 = 1.036.800 beeldpunten), TFT lcd-aanraakscherm met LCD-aanraakscherm met 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking, helderheidsaanpassing en oogsensorbesturing aan/uit
Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 12 of 80 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, diashows foto en/of film, histogramweergave, hoge lichten, foto-informatie, locatiegegevensweergave, automatische beeldrotatie, fotoscore en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)

Interface	
USB	Hi-Speed USB; aansluiting op ingebouwde USB-poort aanbevolen
Video-uitgang	NTSC, PAL
HDMI-uitgang	Type C HDMI-aansluiting
Accessoire-aansluiting	Draadloze afstandsbedieningen: WR-1, WR-R10 (apart verkrijgbaar) Afstandsbedieningskabels: MC-DC2 (apart verkrijgbaar) GPS-apparaten: GP-1/GP-1A (apart verkrijgbaar)
Audio-ingang	Aansluiting stereo-ministekker (diameter 3,5 mm); ondersteunt optionele stereomicrofoon ME-1
Draadloos	
Standaarden	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Communicatieprotocollen	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: DSSS/CCK • IEEE 802.11g: OFDM
Werkingsfrequentie	2.412–2.462 MHz (kanalen 1–11)
Bereik (hemelsbreed)	Circa 30 m (aanvaardt geen interferentie; bereik kan variëren naargelang de signaalsterkte en aanwezigheid of afwezigheid van obstakels)
Gegevenssnelheid	54 Mbps Maximale logische gegevenssnelheden volgens IEEE-standaard. Werkelijke snelheden kunnen afwijken.
Beveiliging	<ul style="list-style-type: none"> • Verificatie: Open systeem, WPA2-PSK • Encryptie: AES
Instellingen voor draadloos	Ondersteunt WPS
Toegangsprotocollen	Infrastructuur

Ondersteunde talen	
Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees, (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Nederlands, Noors, Oekraïens, Perzisch, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Tamil, Telugu, Thais, Tsjechisch, Turks, Vietnamees, Zweeds
Voedingsbron	
Accu	Eén EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-5b; vereist stroomaansluiting EP-5A (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 in. (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 124 × 97 × 70 mm
Gewicht	Ca. 470 g met accu en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 420 g (alleen camerabody)
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, zijn alle metingen uitgevoerd conform de normen of richtlijnen van de Camera and Imaging Products Association (CIPA).
- Alle getallen hebben betrekking op een camera met een volledig opgeladen accu.
- Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■ ■ Batterijlader MH-24

Nominale invoer	100–240 V wisselstroom, 50/60 Hz, maximaal 0,2 A
Nominale uitvoer	8,4 V gelijkstroom/0,9 A
Ondersteunde batterijen	Nikon oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14a
Oplaadtijd	Ca. 1 uur en 50 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de accu leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 70 × 26 × 97 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 96 g, exclusief stekkeradapter

■ ■ EN-EL14a oplaadbare Li-ionbatterij

Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,2 V/1.230 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 38 × 53 × 14 mm
Gewicht	Ca. 49 g, exclusief afdekkapje

Nikon behoudt zich het recht voor het uiterlijk en de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

■ **Ondersteunde normen**

- **DCF-versie 2.0:** De Design Rule for Camera File Systems (DCF) is een algemeen erkende norm voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een afdrukopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif-versie 2.3:** De camera ondersteunt Exif-versie 2.3 (Exchangeable Image File Format voor digitale fotocamera's), een norm voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen en wordt gebruikt voor optimale kleurreproductie wanneer de foto's worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** Een norm ontwikkeld door fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder de camera op een computer aan te sluiten.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een norm voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

Handelsmerkinformatie

IOS is in de Verenigde Staten en/of andere landen een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. en wordt onder licentie gebruikt. Windows is een geregistreerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Het PictBridge-logo is een handelsmerk. De SD-, SDHC- en SDXC-logo's zijn handelsmerken van SD 3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing, LLC.

HDMI

Wi-Fi en het Wi-Fi logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance. Alle overige handelsmerken in deze handleiding of in de overige documentatie die met uw Nikon product is meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

Conformiteitsmarkering

De normen waaraan de camera voldoet kunnen worden bekeken met behulp van de optie **Conformiteitsmarkering** in het setup-menu (☐ 285).

FreeType Licentie (FreeType2)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

MIT Licentie (HarfBuzz)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.

 **Certificaten**

• **Indonesia**

36708/SDPPI/2014
4588

36709/SDPPI/2014
4593

• **México**

COFETEL: RCPMULB13-0954
LBWA1U5YR1

• **Paraguay**

Número del Registro: 2014-01-I-00028

Este producto contiene un transmisor
aprobado por la CONATEL.

• **Brasil**



(01)0789857980 048 9

• الأردن

TRC/LPD/2013/141

• عُمان

OMAN-TRA

R/2185/14

D080093

• الإمارات العربية المتحدة

TRA

REGISTERED No:

ER0112542/13

DEALER No:

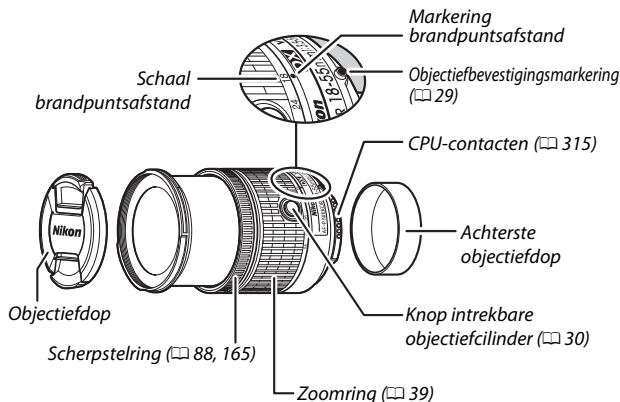
DA0073692/11

Objectiefsets

De camera kan als set samen met het hieronder vermelde objectief worden gekocht.

AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR en AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G

Deze intrekbare objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met DX-formaat digitale SLR-camera's van Nikon; SLR-filmcamera's en D4-serie, D3-serie, D2-serie, D1-serie, D800-serie, D700, D610, D600, D300-serie, D200, D100, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000 digitale SLR-camera's worden niet ondersteund. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.



■ Scherpstelling

De scherpstelstand kan worden geselecteerd met behulp van de camerabediening (☞ 78).

Autofocus

Scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de camera zich in autofocusstand bevindt (☞ 78). De scherpstelring kan ook worden gebruikt om de camera scherp te stellen als de ontspanknop half wordt ingedrukt (of als de AF-ON-knop ingedrukt wordt gehouden); de zogeheten "autofocus met handcorrectie" (M/A). Autofocus wordt hervat zodra de ontspanknop voor de tweede keer half wordt ingedrukt (of de AF-knop wordt ingedrukt). Houd er rekening mee dat het aanraken van de scherpstelring terwijl autofocus in werking is, ervoor zorgt dat de scherpstelpositie wordt veranderd.

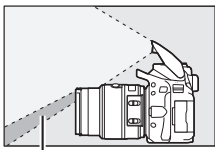
Handmatige scherpstelling

Wanneer de camera zich in handmatige scherpstelstand bevindt, kan scherpstelling worden aangepast door aan de scherpstelring van het objectief te draaien (☞ 88). Wanneer de camera uit is of de stand-by-timer is verlopen, kan de scherpstelring niet worden gebruikt om scherp te stellen en aan de zoomring draaien verandert de scherpstelpositie; draai, voorafgaand aan het scherpstellen, de camera in of druk op de ontspanknop om de stand-by-timer te reactiveren.

Gebruikers van D810-serie, Df, D750, D7200, D7100 en D5200 camera's moeten er rekening mee houden dat als de stand-by-timer het toelaat om af te lopen, de scherpstelpositie zal veranderen wanneer de timer wordt herstart. Stel opnieuw scherp alvorens te fotograferen. Langere stand-by-tijden worden aanbevolen voor handmatige scherpstelling en in andere situaties waarin u de sluiters niet kunt ontspannen, onmiddellijk na het scherpstellen.

■ De ingebouwde flitser gebruiken

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduw ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

Camera	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
D5500/D5300/D5200/D3300	18 mm	1,0 m
	24, 35, 45 en 55 mm	Geen vignettering

■ Vibratiereductie (alleen VR, AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR)

Wanneer een AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR op de camera is bevestigd, kan vibratiereductie worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Optische VR** in het opnamemenu (☑ 245). Als **Aan** is geselecteerd, treedt vibratiereductie in werking wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4.0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn, waardoor het bereik van beschikbare sluitertijden toeneemt. De effecten van VR op sluitertijd worden gemeten overeenkomstig de Camera and Imaging Production Association (CIPA)-normen; FX-formaat objectieven worden gemeten met behulp van FX-formaat digitale camera's, DX-formaat objectieven met behulp van DX-formaat camera's. Zoomobjectieven worden bij maximale zoom gemeten.

Vibratiereductie

- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluiters wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Vibratiereductie wordt doorgaans aanbevolen wanneer de camera op een statief is bevestigd, maar u kunt er ook de voorkeur aan geven om deze functie uit te schakelen, afhankelijk van de opnameomstandigheden en het type statief.

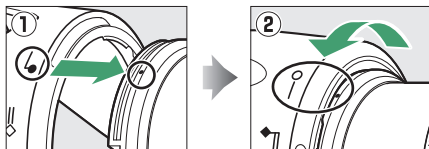
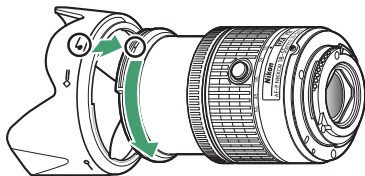
■ ■ Meegeleverde accessoires

- 55 mm voorste objectiefdop LC-55A met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■ ■ Compatibele accessoires

- 55 mm schroeffilters
- Achterste objectiefdop LF-4
- Objectiefetui CL-0815
- Bajonetkap HB-N106

Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (↵) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



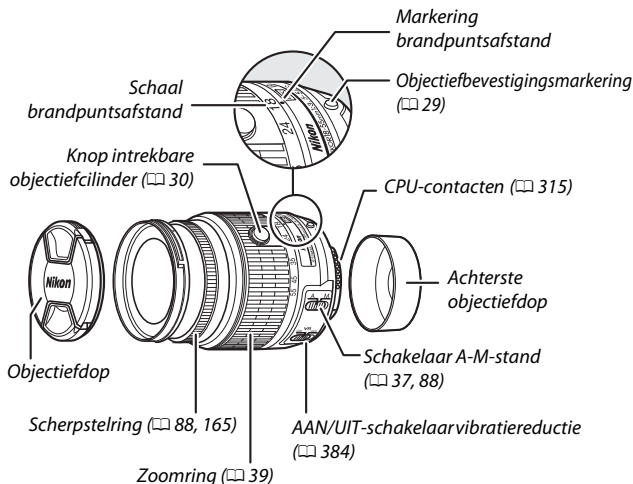
Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd. De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is.

■ Specificaties

Type	G-type AF-P DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	12 elementen in 9 groepen (2 asferische lenselementen)
Beeldhoek	76° – 28° 50'
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 45, 55)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Autofocus geregeld door een stappenmotor; afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie (alleen AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR)	Objectiefverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,25 m van filmvlakmarkering (□ 89) bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	<ul style="list-style-type: none">• 18 mm brandpuntsafstand: f/3.5–22• 55 mm brandpuntsafstand: f/5.6–38 Het kleinste weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/voorzetlens	55 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 64,5 mm maximumdiameter × 62,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none">• AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR: ca. 205 g• AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G: ca. 195 g

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II

Dit intrekbare objectief, uitsluitend voor gebruik met DX-formaat digitale SLR-camera's van Nikon, is het objectief dat in deze handleiding doorgaans wordt gebruikt voor illustratieve doeleinden. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.

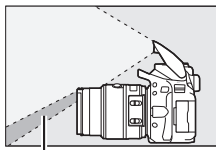


■ Scherpstelling

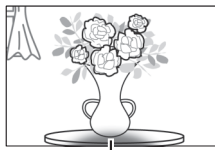
Scherpstelstand wordt bepaald door de scherpstelstand van de camera en de positie van de schakelaar A-M-stand van het objectief (☐ 78, 88).

■ De ingebouwde flitser gebruiken

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduwen ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

■ Vibratiereductie (VR)

Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door de vibratiereductieschakelaar naar **ON** te schuiven en treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4,0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn (zoals gemeten bij 55 mm met een DX-formaat camera overeenkomstig de Camera and Imaging Products Association [CIPA]-normen; effecten verschillen per foto en opnameomstandigheden). Dit verhoogt het bereik van beschikbare sluitertijden.



✔ Vibratiereductie

- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluitersluiting wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Schakel de camera niet uit en verwijder niet het objectief terwijl vibratiereductie in werking is.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Selecteer **OFF** wanneer de camera op een statief is bevestigd, tenzij de statiefkop niet is vergrendeld of de camera op een monopod is bevestigd. In dat geval wordt **ON** aanbevolen.

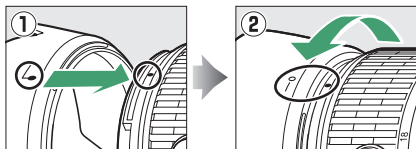
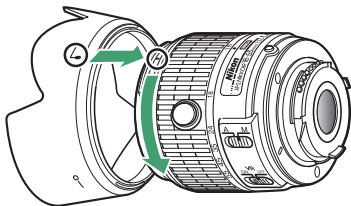
■ Meegeleverde accessoires

- 52 mm voorste objectiefdop LC-52 met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■ Compatibele accessoires

- 52 mm schroeffilters
- Achterste objectiefdop LF-4
- Flexibel objectiefetui CL-0815
- Bajonetkap HB-69

Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (◄) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd.

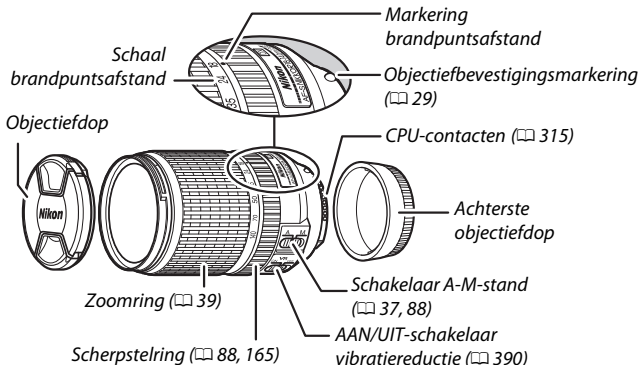
De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is.

■ ■ Specificaties

Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	11 elementen in 8 groepen (inclusief 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	76°–28° 50'
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 45, 55)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelling voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	<ul style="list-style-type: none">• AF: 0,28 m van filmvlakmarkering (□ 89) bij alle zoomstanden• MF: 0,25 m van filmvlakmarkering bij alle zoomstanden
Diafragramalampen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	<ul style="list-style-type: none">• 18 mm brandpuntsafstand: f/3.5–22• 55 mm brandpuntsafstand: f/5.6–38 Het kleinst weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	52 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 66 mm diameter × 59,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 195 g

AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

Dit objectief is uitsluitend bedoeld voor gebruik met DX-formaat digitale camera's van Nikon. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.



■ Scherpstelling

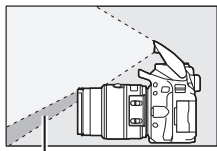
Scherpstelstand wordt bepaald door de scherpstelstand van de camera en de positie van de schakelaar A-M-stand van het objectief (□ 78, 88).

Scherpstellen met AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR-objectieven

Wanneer enkelvoudige servo-AF (AF-S) is geselecteerd terwijl de scherpstelstand van de camera en de A-M-schakelaar van het objectief op **A** zijn ingesteld, dan kan de scherpstelling worden aangepast door de ontspanknop half ingedrukt te houden, nadat de autofocusbewerking is voltooid, en handmatig aan de scherpstelring te draaien. Om opnieuw scherp te stellen, druk de ontspanknop opnieuw half in.

■ ■ De ingebouwde flitser gebruiken

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduwen ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

Camera	Zoomstand	Minimumafstand zonder vignettering
D7100/D7000/D300-serie/ D200/D100	18 mm	1,0 m
	24–140 mm	Geen vignettering
D90/D80/D50	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–140 mm	Geen vignettering
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100/ D3000/D70-serie/D60/D40-serie	18 mm	1,0 m
	24 mm	
	35–140 mm	Geen vignettering

■ Vibratiereductie (VR)

Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door de vibratiereductieschakelaar naar **ON** te schuiven en treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4,0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn (zoals gemeten bij 140 mm met een D300S-camera overeenkomstig de Camera and Imaging Products Association [CIPA]-normen; effecten verschillen per foto en opnameomstandigheden). Dit verhoogt het bereik van beschikbare sluitertijden.



✓ Vibratiereductie

- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluiters wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Schakel de camera niet uit en verwijder niet het objectief terwijl vibratiereductie in werking is. Als de voeding naar het objectief wordt onderbroken terwijl vibratiereductie aan is, kan het objectief rammelen wanneer u ermee schudt. Dit is geen defect en kan worden gecorrigeerd door het objectief opnieuw te bevestigen en de camera in te schakelen.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Selecteer **OFF** wanneer de camera op een statief is bevestigd, tenzij de statiefkop niet is vergrendeld of de camera op een monopod is bevestigd. In dat geval wordt **ON** aanbevolen.

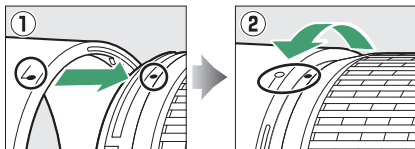
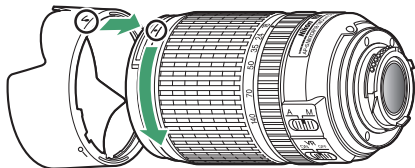
■ ■ *Meegeleverde accessoires*

- 67 mm voorste objectiefdop LC-67 met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■ ■ *Compatibele accessoires*

- 67 mm schroeffilters
- Achterste objectiefdop LF-4
- Flexibel objectiefetui CL-1018
- Bajonetkap HB-32

Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (↙) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd.

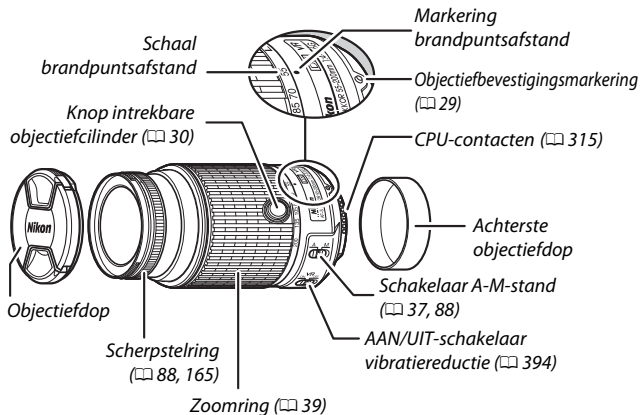
De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is.

■ Specificaties

Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–140 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	17 elementen in 12 groepen (inclusief 1 ED-lenselement, 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	76°–11° 30'
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Afstands informatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Nikon Internal Focusing (IF) System met autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,45 m van filmvlakmarkering (□ 89) bij alle zoomstanden
Diafragramalampen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	<ul style="list-style-type: none">• 18 mm brandpuntsafstand: f/3.5–22• 140 mm brandpuntsafstand: f/5.6–38 Het kleinste weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/voorzetlens	67 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 78 mm maximumdiameter × 97 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera)
Gewicht	Ca. 490 g

AF-S DX NIKKOR 55–200mm f/4–5.6G ED VR II

Dit intrekbare objectief is uitsluitend bedoeld voor gebruik met DX-formaat digitale camera's van Nikon. De onderdelen van het objectief worden hieronder vermeld.

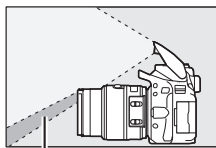


■ Scherpstelling

Scherpstelstand wordt bepaald door de scherpstelstand van de camera en de positie van de schakelaar A-M-stand van het objectief (☐ 78, 88).

■ De ingebouwde flitser gebruiken

Bij het gebruik van de ingebouwde flitser moet het onderwerp zich op een afstand van ten minste 0,6 m bevinden en verwijder zonnekappen om vignettering te voorkomen (schaduw ontstaan waar het einde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt).



Schaduw



Vignettering

■ Vibratiereductie (VR)

Vibratiereductie kan worden ingeschakeld door de vibratiereductieschakelaar naar **ON** te schuiven en treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Vibratiereductie vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrilling, zodat sluitertijden tot 4,0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn en vergroten het bereik van beschikbare sluitertijden. De effecten van VR op sluitertijd worden gemeten overeenkomstig de Camera and Imaging Production Association (CIPA)-normen; FX-formaat objectieven worden gemeten met behulp van FX-formaat digitale camera's, DX-formaat objectieven met behulp van DX-formaat camera's. Zoomobjectieven worden bij maximale zoom gemeten.



✓ Vibratiereductie

- Druk, bij het gebruik van vibratiereductie, de ontspanknop half in en wacht tot het beeld in de zoeker is gestabiliseerd voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie in werking is, kan het beeld in de zoeker onscherp worden nadat de sluitter wordt ontspannen. Dit duidt niet op een defect.
- Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste panhandeling (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, zal vibratiereductie alleen op verticale trilling worden toegepast), zodat u de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kunt pannen.
- Schakel de camera niet uit en verwijder niet het objectief terwijl vibratiereductie in werking is.
- Als de camera is uitgerust met een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld terwijl de flitser laadt.
- Selecteer **OFF** wanneer de camera op een statief is bevestigd, tenzij de statiefkop niet is vergrendeld of de camera op een monopod is bevestigd. In dat geval wordt **ON** aanbevolen.

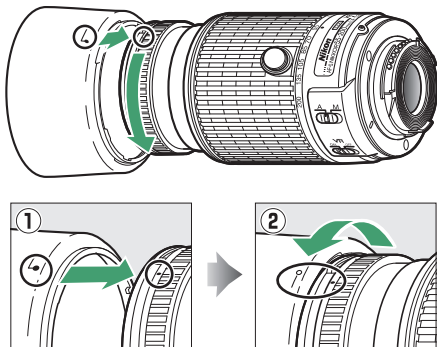
■ ■ *Meegeleverde accessoires*

- 52 mm voorste objectiefdop LC-52 met klikbevestiging
- Achterste objectiefdop

■ ■ *Compatibele accessoires*

- 52 mm schroeffilters
- Achterste objectiefdop LF-4
- Flexibel objectiefetui CL-0915
- Bajonetkap HB-37

Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (└) zoals afgebeeld in Figuur ① en draai vervolgens aan de kap (②) totdat de ●-markering op één lijn ligt met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).



Bij het bevestigen of verwijderen van de kap houdt u deze dichtbij het symbool aan de basis en pak daarbij de kap niet te stevig vast. Er kan vignettering optreden als de kap onjuist is bevestigd.

De kap kan worden omgekeerd en op het objectief worden bevestigd wanneer deze niet in gebruik is. Wanneer de kap wordt omgedraaid, kan deze al draaiend worden bevestigd en verwijderd terwijl de kap nabij de vergrendelingsmarkering wordt gehouden (—○).

■ Specificaties

Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	55–200 mm
Maximaal diafragma	f/4–5.6
Objectiefopbouw	13 elementen in 9 groepen (inclusief 1 ED-lenselement)
Beeldhoek	28° 50' – 8°
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (55, 70, 85, 105, 135, 200)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstellen	Nikon Internal Focusing (IF) System met autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	1,1 m van filmvlakmarkering (□ 89) bij alle zoomstanden
Diafragramalampen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragramabereik	<ul style="list-style-type: none">• 55 mm brandpuntsafstand: f/4–22• 200 mm brandpuntsafstand: f/5.6–32
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlens	52 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 70,5 mm maximumdiameter × 83 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 300 g

✓ **Onderhoud van het objectief**

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Verwijder stof en pluisjes op objectiefoppervlakken met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken brengt u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een lensdoekje en veegt u vanuit het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant over het objectiefglas.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen om het objectief te reinigen.
- Om het voorste lenselement te beschermen kan een zonnekap of NC-filter worden gebruikt.
- Bevestig de objectiefdoppen aan weerszijden alvorens het objectief in het zachte objectiefetui te plaatsen.
- Als er een zonnekap is bevestigd, dient u het objectief of de camera niet alleen hieraan vast te houden.
- Als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het objectief op een koele, droge plaats om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het objectief niet op met nafta- of kamfermottenballen of waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de versterkte plastic onderdelen kromtrekken of beschadigd worden.

Een opmerking over groothoek- en supergroothoekobjectieven

Autofocus levert mogelijk niet de gewenste resultaten in situaties zoals hieronder afgebeeld.

1 Voorwerpen op de achtergrond nemen meer bezit van het scherpstelpunt dan het hoofdonderwerp:

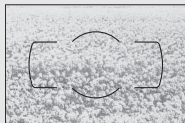
Als het scherpstelpunt zowel voorgrond- als achtergrondvoorwerpen bevat, stelt de camera mogelijk scherp op de achtergrond en bevindt het onderwerp zich mogelijk buiten de scherpstelling.



Voorbeeld: Een portretonderwerp in de verte dat zich op enige afstand van de achtergrond bevindt

2 Het onderwerp bevat veel fijne details.

De camera kan moeite hebben met scherpstellen op onderwerpen die weinig contrast hebben of kleiner lijken dan voorwerpen op de achtergrond.



Voorbeeld: Een veld met bloemen

Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling of gebruik de scherpstelvergrendeling om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas dan de compositie van de foto aan. Zie "Goede resultaten met autofocus" (□ 80) voor meer informatie.

Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's dat bij benadering kan worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk Extreme Pro 95 MB/sec. SDHC UHS-I-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit en beeldformaat.

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Bestandsgrootte ¹	Aantal beelden ¹	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW), gecomprimeerd, 14-bits	—	24,4 MB	428	10
NEF (RAW), gecomprimeerd, 12-bits	—	19,7 MB	511	14
JPEG Fijn	Groot	12,3 MB	929	100
	Middel	7,9 MB	1.500	100
	Klein	3,9 MB	2.900	100
JPEG Normaal	Groot	6,1 MB	1.800	100
	Middel	3,9 MB	3.000	100
	Klein	2,1 MB	5.600	100
JPEG Basis	Groot	2,0 MB	3.500	100
	Middel	1,5 MB	5.700	100
	Klein	1,0 MB	10.300	100

- 1 Alle getallen zijn benaderingen. Resultaten zullen variëren naargelang het kaarttype, de camera-instellingen en de opgenomen scène.
- 2 Maximaal aantal opnamen dat bij ISO 100 kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. Neemt af wanneer ruisonderdrukking lange tijdopnamen (☐ 243), automatische vertekeningcorrectie (☐ 245) of **Datumstempel** (☐ 256) is ingeschakeld.

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal filmopnamen of foto's dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen accu, varieert afhankelijk van de staat van de accu, temperatuur, het interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Hieronder vindt u enkele voorbeeldgetallen voor EN-EL14a-accu's (1.230 mAh).

- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-standaard ¹):** Circa 820 opnamen
- **Foto's, continue ontspanstand (Nikon-standaard ²):** Circa 3.110 opnamen
- **Films:** Circa 65 minuten bij 1.080/60p en 1.080/50p ³

- 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: objectief liep van oneindig naar minimaal bereik en eens per 30 sec. werd één standaard ingestelde foto gemaakt; nadat foto is gemaakt, wordt monitor ingeschakeld; tester wacht tot monitor wordt uitgeschakeld; flitser flitst bij vol vermogen bij elke volgende opname. Livebeeld niet gebruikt.
- 2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: vibratiereductie uit, continue high-speed ontspanstand, scherpstelstand ingesteld op **AF-C**, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldformaat ingesteld op **M** (middel), witbalans ingesteld op **Automatisch**, ISO-gevoeligheid ingesteld op ISO 100, sluitertijd ¹/₂₅₀ sec., scherpstelling liep drie keer van oneindig naar minimumbereik nadat ontspanknop gedurende 3 sec. half werd ingedrukt; vervolgens werden zes opeenvolgende opnamen gemaakt met ingeschakelde monitor; cyclus herhaald zodra monitor werd uitgeschakeld.
- 3 Gemeten bij 23°C (±2°C) met de camera standaard ingesteld en een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder omstandigheden zoals gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuele films kunnen maximaal 20 minuten lang en 4 GB groot zijn; als de temperatuur van de camera stijgt, kan de opname worden beëindigd voordat deze limieten zijn bereikt.

Het volgende kan de gebruiksduur van de batterij verkorten:

- De monitor gebruiken
- Het half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Bij het maken van NEF (RAW)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Gebruik van de ingebouwde Wi-Fi-functie of het gebruik van een optioneel GP-1- of GP-1A GPS-apparaat of WR-R10/WR-1 draadloze afstandsbediening
- Gebruik van een Eye-Fi-kaart
- Gebruik van vibratiereductie (VR) met VR-objectieven
- Herhaaldelijk in- en uitzoomen met een AF-P-objectief.

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL14a oplaadbare accu's optimaal wilt benutten:

- Houd de accucontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de accu afnemen.
- Gebruik accu's onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Accu's verliezen hun lading als ze niet worden gebruikt.

Index

Symbolen

(Automatische stand)	4, 38
(Automatische stand (flitser uit))	4, 38
SCENE (Scène)	4, 54
(Portret)	55
(Landschap)	55
(Kinderen)	55
(Sport)	56
(Close-up)	56
(Nachtportret)	56
(Nachtlandschap)	57
(Party/binnen)	57
(Strand/sneeuw)	57
(Zonsondergang)	58
(Schemering)	58
(Dierenportret)	58
(Kaarslicht)	59
(Bloesem)	59
(Herfstkleuren)	59
(Voedsel)	60
EFFECTS (Speciale effecten)	4, 61
(Nachtzicht)	61
VI (Superlevendig)	62
POP (Pop)	62
(Foto-illustratie)	62, 66
(Speelgoedcamera-effect)	63, 67
(Miniatureffect)	63, 68
(Selectieve kleur)	63, 69
(Silhouet)	64
(High-key)	64
(Low-key)	64
P (Automatisch programma)	4, 113, 115
S (Sluittijdvoorkeuze)	4, 113, 117
A (Diafragmavoorkeuze)	4, 113, 118
M (Handmatig)	4, 113, 119
(flexibel programma)	116
(Enkel beeld)	71
(Continu L)	71, 72
(Continu H)	71, 72
(Zelfontspanner)	71, 75

(Vertraagd op afstand (ML-L3))	71, 107
(Direct op afstand (ML-L3))	71, 107
(Stil ontspannen)	71, 74
(Enkelpunts AF)	82
(Dynamisch veld-AF)	82
(Automatisch veld-AF)	83
(3D-tracking)	83, 84
(Gezichtprioriteit-AF)	166, 167
(Breedveld-AF)	166, 167
(Normaal veld-AF)	166, 167
(AF met meevolg. scherpst.)	166, 167
(Matrixmeting)	125
(Centrumgerichte meting)	125
(Spotmeting)	125
AUTO (automatisch flitsen)	94
(rode-ogenreductie)	94, 96
SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd)	94, 96
REAR (synchronisatie op het tweede gordijn)	96
(Flitscorrectie)	131
(Belichtingscorrectie)	129
AE-BKT (AE-bracketing)	148
WB-BKT (Witbalansbracketing)	148
ADL-BKT (ADL-bracketing)	148
(Help)	14
WB (Witbalans)	137
PRE (Handmatige voorinstelling)	142
(scherpstelaanduiding)	40, 86, 89
(flitsgereedaanduiding)	5, 44, 328
(livebeeld)	45, 50, 162, 174
z-knop	10, 189
(Buffergeheugen)	73, 399

Cijfers

3D-kleurenmatrixmeting	315
3D-tracking (AF-veldstand)	83, 84

A

Aanduidingen omkeren	258
----------------------------	-----

Aanraakbediening.....	157, 276
Aanraak-Fn toewijzen	268
Aanraakscherm.....	17
Aanraaksluiter.....	21
Aantal afdrukken (PictBridge)	215
Aantal opnamen	400
Aantal scherpstelpunten.....	249
Accessoire-aansluiting.....	282
Accessoires.....	330
Accessoires voor de accessoire- aansluiting.....	333
Accu.....	27, 330, 373
Actieve D-Lighting	133
ADL-bracketing (Inst. voor autom. bracketing)	148
Adobe RGB	243
AE-bracketing (Inst. voor autom. bracketing)	148
AE-L.....	127
AE-L/AF-L -knop	87, 127, 267
AE-L/AF-L-knop toewijzen.....	267
AE-vergrend. ontspanknop.....	252
AE-vergrendeling.....	127
AF.....	78–87, 164–167
AF met meevolg. scherpst.....	166
AF-A	78
AF-C	78, 248
Afdrukken (DPOF).....	216, 219
Afdrukken starten (PictBridge).....	216, 217
Afdrukken.....	214
AF-F.....	164
AF-hulpverlichting	81, 250, 318
AF-S.....	78, 164
Afstandsbediening.....	107, 332
Afstandsbedieningskabel.....	121, 333
Afstandsmeter	250
AF-veldhaakjes	33, 40
AF-veldstand	82, 166
Apparaatbesturing (HDMI).....	223
Autofocus	78–87, 164–167
Autom inst ISO-gevoeligheid.....	241
Autom. vertekeningcorrectie	245
Automatisch (Witbalans).....	137
Automatisch flitsen.....	94
Automatisch informatiescherm	278

Automatisch programma	115
Automatisch veld-AF (AF-veldstand).....	83
Automatische beeldrotatie.....	235
Automatische bracketing.....	148, 264
Automatische scènekeuzeknop.....	47
Automatische servo-AF.....	78
AV-kabel.....	220

B

Beeldcommentaar.....	273
Beeldformaat	92
Beeldformaat/beeldsnelheid	177
Beeldhoek	322
Beeldinterval (Diashow)	209
Beeldkwaliteit	90
Beeld-op-beeld.....	300
Beeldsensor reinigen	338
Belichting	114, 125, 127, 129
Belichtingsaanduiding	120, 169
Belichtingsbracketing.....	148
Belichtingscorrectie.....	129
Belichtingsmeters.....	44
Belichtingsstand	113
Belichtingsvergrendeling	127
Belichtingsvertragingstand	254
Beschikbare instellingen.....	348
Bestandsinformatie.....	193
Bevestigingsmarkering	29, 377, 383, 388, 393
Bewaar geselecteerd beeld	186
Bewolkt (Witbalans).....	137
Bijsnijden	291
Bodydop	1, 332
Bracketing	148, 264
Brandpuntsafstand	322
Breedveld-AF.....	166
Buffergeheugen	73
Bulb.....	121

C

Camera Control Pro 2.....	332
Capaciteit geheugenkaart.....	399
Capture NX-D.....	210
CEC.....	223

Centrumgerichte meting.....	125
Commanderstand	260
Compatibele objectieven	314
Conformiteitsmarkering.....	285, 375
Continu (Ontspanstand)	71, 72
Continue servo-AF.....	78, 248
Controlebeeld	234
Copyright.....	197, 274
CPU-contacten.....	315
CPU-objectief	314
Creatief Verlichtingssysteem.....	323
CVS	323

D

Dagenteller	256, 257
Datum afdrukken (PictBridge)	215
Datum en tijd	32, 275
Datumnotatie.....	32, 275
Datumstempel.....	256
DCF-versie 2.0	374
De zoeker scherpstellen	33
Diafragma.....	114, 118, 120
Diafragmavoorkeuze	118
Diashow	208
Digital Print Order Format (Digitaal afdrukformaat voor digitale camera's) 216, 218, 374	
Dioptrieregelaar	33, 331
Direct op afstand (ML-L3)	71, 107
Direct zonlicht (Witbalans).....	137
D-Lighting	294
DPOF	216, 218, 374
DPOF-afdrukopdracht.....	218
Draadloos	xx, 224
Draadloze afstandsbediening 109, 282, 333	
Draai portret	235
Druk de ontspanknop half in.....	40, 41
Druk de ontspanknop volledig in.....	41
Drukknop-WPS	226
D-type objectief	315
Dynamisch veld-AF	82

E

Elektronische afstandsmeter.....	89, 250
Enkel beeld (Ontspanstand)	71
Enkelpunts AF (AF-veldstand)	82
Enkelvoudige servo-AF	78, 164
E-type objectief	315
Exif-versie 2.3	374
Externe microfoon	180, 333
Externe ontspanknop	282

F

Fijnafstelling witbalans	140
Film bewerken	183, 186
Filminstellingen	177
Filmkwaliteit.....	177
Filmopnameknop.....	51, 175
Films	50, 174
Films bijsnijden	183
Filmvlakmarkering	89
Filtereffecten	155, 157, 298
Filters.....	330
Firmwareversie	285
Fisheye	297
Flexibel programma	116
Flikkerreductie	176, 281
Flitsbereik	98
Flitscorrectie.....	131
Flitser	44, 93, 323
Flitserregeling.....	260
Flitserregeling ingeb. flitser.....	259
Flitsgereedaanduiding	5, 44, 328
Flitslicht (Witbalans)	137
Flitsstand	94, 96
Flitssynchronisatiesnelheid	98, 365
Fn -knop.....	265
Fn-knop toewijzen	265
Formaat wijzigen	292
Formatteren	272
Foto's beveiligen	202
Fotograferen vanuit kikkerperspectief6	
Fotograferen vanuit vogelperspectief 6	
Foto-illustratie	66, 303
Foto-informatie.....	192, 234
Fulltime servo-AF	164

f-waarde 114, 118

G

Geheugenkaart.....28, 272, 334, 399

Geheugenkaart formatteren272

Gelijkmatig (Picture Control instellen) ..
152

Geselecteerde beelden wissen.....206

Gevoeligheid99, 241

Gezichtprioriteit-AF 166

Gloeilamplicht (Witbalans)..... 137

GPS-apparaat283

Groot (Beeldformaat) 92

Grootte 92, 177, 291

G-type objectief..... 315

H

H.264370

Handmatig88, 119

Handmatige filminstellingen 179

Handmatige scherpstelling88, 164, 165

Handmatige voorinstelling (Witbalans)
137, 142

HDMI..... 222, 374

HDMI-CEC223

HDR (hoog dynamisch bereik) 135

Help 14

Herstel pers. instellingen248

High-definition 222, 374

Histogram 194, 234

Hoge ISO-ruisonderdrukking244

Hoge lichten 193, 234

Hoofdschakelaar 31

Hoog dynamisch bereik (HDR)..... 135

Huidig beeld wissen205

I

i-DDL..... 259, 260

i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor
digitale SLR.....260

Indeling informatiescherm.....277

Informatiescherm 8, 277

Informatiescherm automatisch uit.....9,
278

Infraroodontvanger 108

Ingeb. AF-hulpverlichting ..81, 250, 318

Ingebouwde flitser 93, 320

Intervalopname 101

ISO-gevoeligheid 99, 241

ISO-weergave.....252

Items toevoegen (Mijn menu) 310

J

JPEG90

JPEG Basis90

JPEG Fijn90

JPEG Normaal.....90

K

Kalenderweergave 191

Kantelbare monitor 6

Kies begin-/eindpunt 183

Klein (Beeldformaat).....92

Kleurenschets 303

Kleurruimte 243

Kleurtemperatuur.....139

Kleurtoon.....155, 157

Klok 32, 275

Klok instellen via satelliet 283

Klokbatteij33

Knop intrekbare objectiefcilinder30, 37

Koelblauw 299

L

Lader27, 330, 373

Landschap (Picture Control instellen) ...
152

Langste sluitertijd.....241

Levendig (Picture Control instellen)152

Lichtmeting 125

Lichtnetadapter330, 335

Lijntekening..... 302

Livebeeld 45, 50, 162, 174

Locatiegegevens.....199, 283

M

Matrixmeting 125

Maximaal diafragma.....89

Maximale gevoeligheid.....	241
Microfoon	178
Middel (Beeldformaat).....	92
Mijn menu	310
Miniatuureffect.....	68, 304
Miniatuurweergave	190
Mired	141
Monitor.....	6, 162, 188, 276
Monitorhelderheid.....	276
Monochroom	299
Monochroom (Picture Control instellen)	152

N

Naamgeving bestanden.....	240
NEF (RAW).....	90, 240, 289
NEF (RAW)-opname	240
NEF (RAW)-verwerking	289
Netwerkverbinding.....	226
Neutraal (Picture Control instellen) 152	
Nikon Transfer 2	212
Normaal veld-AF	166

O

Objectief.....	29, 314, 377, 383, 388, 393
Objectief zonder CPU.....	316
Objectiefschakelaar vibratiereductie	37, 384, 390, 394
Objectiefvatting	1, 89
Oculairkapje van de zoeker.....	76
Onderdrukking windruis.....	178
Onderwerpstand.....	54
Ontspanknop	41, 86, 127, 252
Ontspannen bij geen kaart	281
Ontspanstand	71
Oogsensor	9, 278
Opeenvolgende nummering	255
Opnamegegevens.....	196
Opnamemenu.....	236
Opnamemenu terugzetten.....	237
Opslagmap.....	238
Opties sorteren (Mijn menu)	313
Opties verwijderen (Mijn menu)	312
Optionele flitser.....	323

Overzichtsgegevens.....	198
-------------------------	-----

P

Paginagrootte (PictBridge)	215
Persoonlijke instellingen	246
Perspectiefcorrectie.....	297
PictBridge	214, 374
Picture Control beheren	158
Picture Control instellen	154
Picture Controls	152, 154
Pincode-WPS.....	228
Portret (Picture Control instellen) ...	152

R

Rand (PictBridge).....	215
Raster	170, 256
Rasterweergave in zoeker	256
Recente instellingen.....	309
Rechtzetten	296
Retoucheermenu.....	286
RGB	194, 243
RGB-histogram	194
RGB-sensor met 2016 pixels.....	260, 315, 366, 368
Rode-ogencorrectie.....	295
Rode-ogenreductie.....	94, 96
Rotatie instelschijf omkeren.....	269
Ruisonderdr. lange tijdopname	243

S

Schaal brandpuntsafstand	377, 383, 388, 393
Schaduw (Witbalans)	137
Schakelaar A-M-stand 88, 383, 388, 393	
Schakelaar voor scherpstelstand.37, 88	
Schermvullende weergave	188
Scherpstelaanduiding.....	40, 86, 89
Scherpstelling.....	78–89, 164–167
Scherpstelpunt 40, 82, 86, 89, 166, 167, 249	
Scherpstelling van het objectief.....	88, 377, 383, 388, 393
Scherpstelscherm.....	365
Scherpstelstand	78, 164

Scherpstelvergrendeling	86	Tijdzone en datum	275
Schilderij	307	Timer	75, 101
Score	203, 209	Timers automatisch uit	253
Sel. v. verzending n. smartappar.	231	TI-licht (Witbalans)	137, 138
Selectie afdrucken	216	Toegangslampje	41
Selectieve kleur	69, 305	U	
Sepia	299		
Serieopname	72	Uitsnijden (PictBridge)	215
Setup-menu	270	Uitvoerresolutie (HDMI)	223
Signaalopties	276	Uploaden via Eye-Fi	284
Skylight (Filtereffecten)	298	USB-kabel	211
Sluiterijdvoorkeuze	117	UTC	199, 283
Snel retoucheren	295	V	
Speedlight	323		
Spiegel	1, 340	Vergelijken	307
Spiegel omhoog (CCD reinigen)	340	Vergrendeling automatische belichting 127	
Spotmeting	125	Vertekeningcorrectie	245, 296
sRGB	243	Vertraagd op afstand (ML-L3)	71, 107
SSID	229	Vibratiereductie . 37, 379, 384, 390, 394	
SSID weergeven	229	Videostand	221, 281
Stand speciale effecten	61	ViewNX 2	210, 211
Standaard (Picture Control instellen) 152		Vignetteringscorrectie	244
Standaard i-DDL-involflits voor digitale SLR	260, 325	Volume	182, 208
Stand-by-timer	44, 253, 283	W	
Standknop	4		
Stapgrootte inst. belichting	252	Wachttijd afstandsbb. (ML-L3)	254
Ster (Filtereffecten)	298	Warm filter (Filtereffecten)	298
Stil ontspannen	71, 74	WB (Witbalans)	137
Stof-referentiefoto	279	Weergave	188
Stroomaansluiting	330, 335	Weergave-informatie	192, 234
Synchronisatie met lange sluitertijd 94, 96		Weergavemap	234
Synchronisatie op het eerste gordijn 96		Weergavemenu	233
Synchronisatie op het tweede gordijn.. 96		Weergaveopties	234
T		Wi-Fi	xx, 224
		Wireless Mobile Utility	224, 225
Taal (Language)	32, 275	Wis alle beelden	206
Televisie	220	Wissen	205
Terugzetten	110, 237, 248	Witbalans	137
Tijd	121	Witbalansbracketing (Inst. voor autom. bracketing)	148
Tijdzone	32, 275	Z	
		Zacht (Filtereffecten)	298

Zelfontspanner.....	71, 75, 254
Zelfportret.....	6
Zoeker.....	5, 33, 365
Zomertijd.....	32, 275
Zoomweergave.....	200
Zwart-wit.....	299



A series of horizontal lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice or notes. The lines are evenly spaced and extend across most of the page's width.



Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

© 2015 Nikon Corporation



SB5L02(1F)
6MB2571F-02