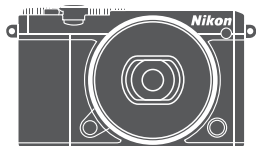


Nikon

DIGITALE CAMERA

1 J5

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

Camera-instellingen

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

Symbolen en conventies

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



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



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



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

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

Voor uw veiligheid

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

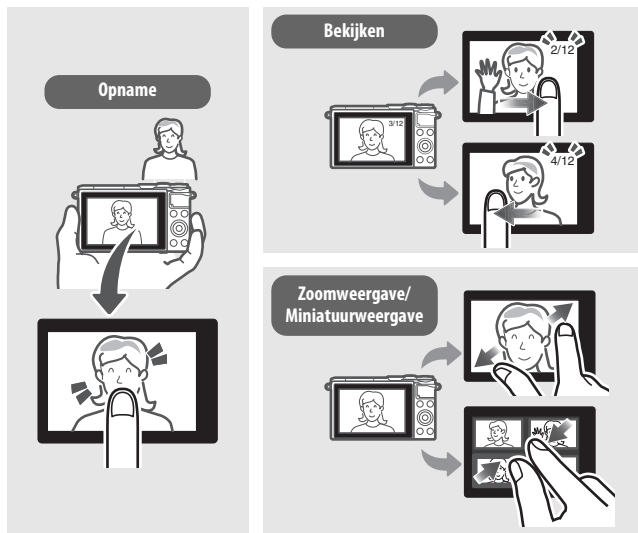
1 J5

Aanraakbediening	 ii
Inhoudsopgave	 iii
 Inleiding	 1
 Foto's maken en bekijken	 33
 Films opnemen en bekijken	 42
 Andere opnamestanden	 58
 Meer over fotografie	 94
 Wi-Fi	 114
 Meer over weergave	 125
 Verbindingen	 140
 Het weergavemenu	 149
 Het opnamemenu	 158
 Het setup-menu	 193
 Technische opmerkingen	 202

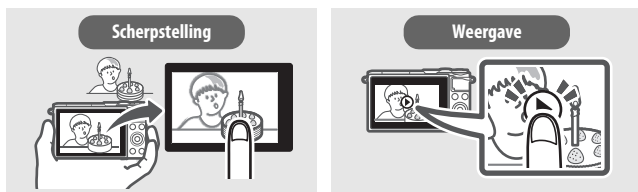
Aanraakbediening

De aanraakbediening kan worden gebruikt voor fotografie en verschillende andere bewerkingen (16).

Foto's



Films



Nast de hierboven vermelde functies kan de aanraakbediening ook worden gebruikt om instellingen aan te passen en door de menu's te navigeren.

Inhoudsopgave

Aanraakbediening	ii
Voor uw veiligheid	ix
Kennisgevingen.....	xii
Draadloos	xviii
Inleiding	1
Voordat u begint	1
Onderdelen van de camera	2
Het aanraakscherm gebruiken	16
Eerste stappen	21
Foto's maken en bekijken	33
Richten-en-maken-fotografie (Automatische stand)	33
Foto's bekijken	37
Foto's wissen	38
Films opnemen en bekijken	42
Films opnemen	42
Fotograferen tijdens filmopname	45
Films bekijken	46
Films wissen	47
✦+ Geavanceerde filmopties	49
Intervalfilms filmen	52
Slow motion-films filmen	55
Andere opnamestanden	58
📷 Een creatieve stand kiezen	58
Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie.....	59
HDR.....	62
Eenvoudig panorama	63
Selectieve kleur	66

Foto's maken in de standen P, S, A en M	67
P Automatisch programma	67
S Sluiter tijdvoorkeuze	68
A Diafragma voorkeuze	69
M Handmatig	70
Lange tijdopnamen (alleen stand M)	72
⚡ Bewegende onderwerpen fotograferen (Sportstand)	74
📷 Het moment kiezen (Beste moment vastleggen)	76
Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie)	76
Uw moment kiezen (Trage weergave)	81
De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie)	83
📷 Foto's combineren met korte filmvignetten (stand	
Bewegingssnapshot)	88
Bewegingssnapshots bekijken	93
Bewegingssnapshots wissen	93
Meer over fotografie	94
Livebeeldaanpassing	94
Continustand	97
Zelfontspannerstanden	99
Belichtingscorrectie	101
De ingebouwde flitser	102
Automatische pop-up-standen	102
Handmatige pop-up-standen	104
Zelfportretten	108
Tikopname-opties	111
Standen 📷 Automatisch, 📷 Creatief en Zelfportret	111
⚡ Sportstand	111
Standen P, S, A en M	112
📷+ Geavanceerde filmstand	113

Wi-Fi	114
Wat Wi-Fi voor u kan betekenen	114
Draadloze beveiliging	115
Via Wi-Fi verbinding maken.....	118
Android en iOS: Verbinding maken via SSID	118
Android: Verbinding maken via NFC.....	119
Foto's uploaden naar een smartapparaat.....	121
Foto's één voor één uploaden.....	121
Meerdere geselecteerde foto's uploaden	122
Foto's via NFC uploaden	123
Geselecteerde foto's naar het smartapparaat downloaden...	124
Meer over weergave	125
Foto-informatie	125
Miniatuurweergave	129
Kalenderweergave.....	130
Zoomweergave.....	131
Serieopnamen bekijken.....	132
Foto's wissen.....	134
De huidige foto wissen.....	134
Het weergavemenu	134
Glamour-retouchering	135
Diashows.....	137
Verbindingen	140
Foto's naar een computer kopiëren	140
ViewNX-i installeren	140
Foto's naar de computer kopiëren.....	141
Foto's op een televisie bekijken.....	144
High definition-apparaten	144
Foto's afdrukken	146
De printer aansluiten	146
Foto's één voor één afdrukken.....	147
Meerdere foto's afdrukken.....	148

Het weergavemenu 149

Meerdere beelden selecteren	151
Draai portret	152
Reeksweergaveopties.....	152
Beveiligen	152
D-Lighting	153
Verkleinen	154
Uitsnijden.....	155
Film bewerken.....	156

Het opnamemenu 158

Opname-opties herstellen	161
Belichtingsstand	161
Beeldkwaliteit	162
Beeldformaat.....	162
Beeldformaat/-snelheid	165
Lichtmeting	166
Witbalans	167
Fijnafstelling witbalans	168
Handmatige preset	169
ISO-gevoeligheid	172
Picture Control	173
Picture Controls wijzigen	173
Autom. vertekeningscorr.....	177
Kleurruimte.....	177
Actieve D-Lighting	178
Ruisonderdr. lange belich.....	179
Ruisonderdr. hoge ISO.....	179
Opties voor filmgeluid.....	180
Automatische beeldopname.....	180

Intervalopname	181
Optische VR	183
Elektronische VR (films)	183
Scherpstelstand	184
Handmatige scherpstelling	186
AF-veldstand	188
Scherpstelvergrendeling	189
Gezichtprioriteit	191
Ingeb. AF-hulpverlichting	191
Flitsregeling	192
Flitscorrectie	192
Het setup-menu	193
Geheugenkaart formatt.	195
Ontspan. bij geen kaart	195
Controlebeeld	195
Scheruweergave	196
Schermhelderheid	196
Rasterweergave	196
Opname	196
Weergave	196
Geluidsinstellingen	197
Automatisch uitschakelen	197
Zelfportretmodus	197
Flikkerreductie	198
Bestandsnr. terugzetten	198
Tijdzone en datum	199
Autom. beeldrotatie	200
Pixel-mapping	201

Technische opmerkingen	202
Optionele accessoires	202
Goedgekeurde geheugenkaarten	203
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen	204
Opslag en reiniging	206
Opslag	206
Reiniging	206
Onderhoud van de camera en accu: waarschuwingen	207
Standaardinstellingen	211
Capaciteit geheugenkaart	213
Problemen oplossen	214
Accu/weergave	214
Opname (alle standen)	215
Opname (Standen P , S , A en M)	216
Films	217
Tikopname-opties	217
Weergave	217
Wi-Fi (draadloze netwerken)	218
Overige	218
Foutmeldingen	219
Specificaties	222
Nikon 1 J5 digitale camera	222
Gebruiksduur van de accu	241
Index	242

Voor uw veiligheid

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

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



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

■ WAARSCHUWINGEN

- ⚠ **Zorg dat de zon buiten beeld blijft.** Zorg er bij onderwerpen met tegenlicht voor dat de zon ver buiten beeld blijft. Als zonlicht in de camera convergeert doordat de zon zich in of dicht bij het beeld bevindt, kan dit brand veroorzaken.
- ⚠ **Zet het apparaat onmiddellijk uit in geval van storing.** Indien er rook of een ongewone geur vrijkomt uit het apparaat of de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar), haalt u onmiddellijk de stekker van de lichtnetadapter uit het stopcontact en verwijdt 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.
- ⚠ **Houd het product droog.** U mag batterijen niet blootstellen aan of onderdompelen in water of met natte handen hanteren. Als u het product niet droog houdt, kan dit leiden tot beschadiging van het product, brand of een elektrische schok; als u het product hanteert met natte handen, kan dit leiden tot een elektrische schok.
- ⚠ **Haal het apparaat niet uit elkaar.** Aanraking van interne onderdelen kan tot letsel leiden. In geval van een defect mag dit product uitsluitend worden gerepareerd door een gekwalificeerde reparateur. Mocht het product openbreken als gevolg van een val of ander ongeluk, verwijder dan de accu en/of koppel de lichtnetadapter los en breng het product voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.
- ⚠ **Buiten bereik van kinderen houden.** Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot letsel. Bovendien dient u er rekening mee te houden dat kleine delen verstikkingsgevaar kunnen opleveren. Mocht een kind een onderdeel van dit apparaat hebben ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- ⚠ **Plaats de polsriem niet om de hals van kinderen.** Het dragen van de camerapolsriem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.
- ⚠ **Volg de instructies van vliegmaatschappijen en ziekenhuispersoneel.**

- ⚠ **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 waar het wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging of brand.
- ⚠ **Richt de flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig.** Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot ongelukken.
- ⚠ **Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser**
- Het gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
 - Het gebruik van een flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. De flitser moet zich op een afstand van minimaal één meter van het onderwerp bevinden. Wees bijzonder voorzichtig bij het fotograferen van jonge kinderen.
- ⚠ **Vermijd contact met vloeibare kristallen.** Indien het scherm breekt, moet erop worden opgelet dat letsel door gebroken glas wordt voorkomen en dat de vloeibare kristallen van het scherm niet in aanraking komen met de huid of in de ogen of mond terechtkomen.
- ⚠ **Draag geen statieven waaraan een objectief of camera is bevestigd.** U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, met een letsel tot gevolg.
- ⚠ **Raak de bewegende delen van het objectief niet aan.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel tot gevolg hebben.
- ⚠ **Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren 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 batterijen 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 verwijdt.
- 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 leiden tot letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- U mag de ladercontacten niet kortsluiten. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot oververhitting en schade aan de lader.
- Verwijder stof op of bij metalen onderdelen van de stekker met een droge doek. Voortgaand gebruik kan leiden tot brand.
- Tijdens onweer mag u niet in de buurt van de lader komen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.
- Houd de stekker of de lader niet met natte handen vast. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot letsel of een defect aan het product door brand of een elektrische schok.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzetter voor gelijkstroom naar wisselstroom. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan het product, oververhitting of brand veroorzaken.

 **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.

Kennisgevingen

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

Kennisgevingen voor klanten in Europa

WAARSCHUWING: GEVAAR VOOR EXPLOSIE ALS 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), vervoerspassen of coupons, behalve als het gaat om een minimum aantal kopieën voor zakelijk gebruik door een bedrijf. Het is eveneens niet toegestaan om door de overheid uitgegeven paspoorten, vergunningen van overheidsinstellingen en andere instanties, identiteitsbewijzen, toegangsbewijzen, pasjes en maaltijdbonnen te kopiëren of te reproduceren.

• Auteursrechten

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

Vernietigen van gegevensopslagapparaten

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

Vóór het vernietigen van een gegevensopslagapparaat of overdracht van het eigendom aan een ander persoon, wis alle gegevens met behulp van speciale verwijderingssoftware, of formatteer het apparaat en vul het vervolgens volledig met beelden die geen persoonlijke informatie bevatten (bijvoorbeeld foto's van de lucht). Wi-Fi-instellingen kunnen worden hersteld naar standaardwaarden door **Wi-Fi-inst. herstellen** voor **Type Wi-Fi-verbinding** te selecteren in het Wi-Fi-menu (□ 117). Wees voorzichtig en voorkom letsel bij het fysiek vernietigen van gegevensopslagapparaten.

AVC Patent Portfolio License

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

Temperatuurwaarschuwingen

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

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Nikon camera's zijn ontwikkeld volgens de hoogste 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 door Nikon specifiek zijn gecertificeerd voor gebruik met uw digitale camera van Nikon, zijn ontworpen en getest om te voldoen aan de geldende veiligheids- en functioneringsvoorschriften. HET GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE NIKON-ACCESSOIRES KAN SCHADE AAN UW CAMERA TOT GEVOLG HEBBEN EN KAN UW GARANTIE VAN NIKON DOEN VERVALLEN.

Onderhoud van camera en accessoires

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

Voordat u belangrijke foto's gaat maken

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

Permanente kennisoverdracht

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

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

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

Draadloos

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

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.

Opmerkingen voor klanten in Europa

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat de 1 J5 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_1J5.pdf



Beveiliging

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

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

Inleiding

Voordat u begint

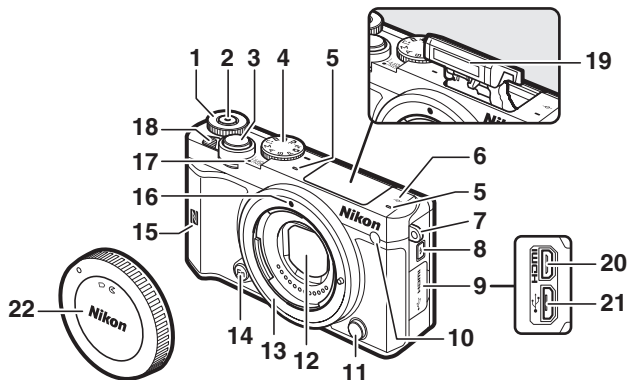
Controleer voordat u de camera voor het eerst gebruikt of de verpakking de items bevat die in de *Gebruikshandleiding* vermeld staan.



Onderdelen van de camera

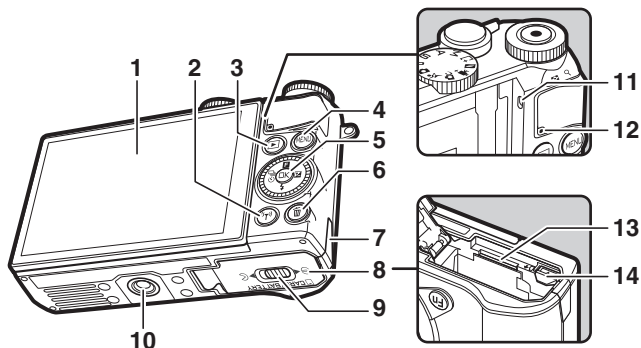
Neem even de tijd om uzelf vertrouwd te maken met de bedieningsonderdelen en weergaven van de camera. Leg eventueel een boekenlegger in dit hoofdstuk, zodat u het gemakkelijk kunt terugvinden terwijl u de rest van de handleiding leest.

De camerabody



1 Instelschijf.....37, 67, 68, 70, 186, 236	11 Objectiefontgrendeling27
2 Filmopnameknop 43, 53, 56	12 Stofbescherming..... 206, 207
3 Ontspanknop..... 39, 45, 77, 82, 84, 89	13 Objectiefvatting26, 187
4 Standknop 6	14 Fn-knop.....13
5 Microfoon 180	15 N-Mark (NFC-antenne) 119
6 Filmvlakmarkering (→) 187	16 Bevestigingsmarkering26
7 Oogje voor polsriem21	17 Aan/uit-lampje28
8 Pop-upknop voor de flitser 104	18 Hoofdschakelaar28
9 Deksel aansluitingen	19 Ingebouwde flitser 102
10 AF-hulpverlichting..... 191	20 HDMI-aansluiting..... 144
Zelfontspannerlampje..... 100	21 USB-aansluiting..... 141, 146
Lampje rode-ogenreductie 103, 105	22 Bodydop.....202

De camerabody (vervolg)



1 Kantelmonitor	4, 125, 196	7 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting	204
2 (Wi-Fi)-knop	118, 121	8 Deksel batterij/geheugenkaartsleuf	23, 25, 204
3 (weergave)-knop	37, 86, 93	9 Vergrendeling deksel batterijvak/geheugenkaartsleuf	23, 25, 204
4 MENU (menu)-knop	9	10 Statiefaansluiting	
5 Multi-selector	8	11 Luidspreker	
Ⓞ (OK)-knop	8	12 Toegangslampje geheugenkaart	25, 35
F (functie)	11	13 Geheugenkaartsleuf	23
☑ (belichtingscorrectie)	101	14 Batterijvergrendeling	23, 25, 204
⚡ (flitsstand)	102		
Ⓢ (continu-opname/zelfontspanner)	74, 97, 99		
6 (wissen)-knop	38, 134		

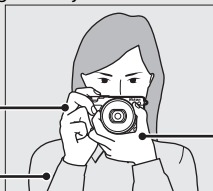
* De camera biedt geen ondersteuning voor de TA-N100-afstandshouder voor de statiefaansluiting.

De camera vasthouden

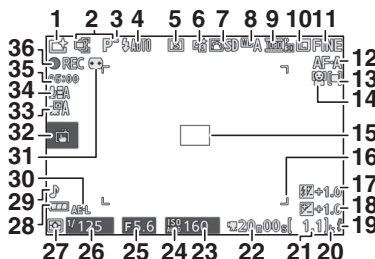
Houd de camera als volgt vast bij het kaderen van foto's.

Houd de camera in uw rechterhand.

Houd uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt.



Ondersteun het objectief met uw linkerhand.



1	Opnamestand	6	20	"k" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen)	32
2	Livebeeldaanpassing	94	21	Aantal resterende opnamen	32
	Creatieve stand	58		Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is	75, 98
	Selectie Beste moment vastleggen	76, 81, 83		Aanduiding witbalansopname	170
	Selectie Geavanceerde film	49		Aanduiding kaartwaarschuwing	195, 219
	Belichtingsstand	161	22	Beschikbare tijd	43
3	Aanduiding flexibel programma	67	23	ISO-gevoeligheid	172
4	Flitsstand	103, 105	24	ISO-gevoeligheidsaanduiding	172
5	Zelfontspanner	99		Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	172
	Continustand *	74, 97	25	Diafragma	69, 70
6	Actieve D-Lighting *	178	26	Sluittijd	68, 70
7	Picture Control *	173	27	Lichtmeting	166
8	Witbalans *	167	28	Batterij-aanduiding *	32
9	Beeldformaat/-snelheid *	165	29	Geluidsinstellingen *	197
10	Beeldformaat *	162	30	Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)	194
11	Beeldkwaliteit *	162	31	Automatische vertekeningscorrectie	177
12	Scherpstelstand *	184	32	Tikopname-opties	111
13	AF-veldstand *	188	33	Automatische beeldopname	180
14	Gezichtprioriteit *	40, 191	34	Microfoongevoeligheid *	180
15	Scherpstelveld	34, 188	35	Verstreken tijd	43
16	AF-veldhaakjes *	184	36	Opnameaanduiding	43
17	Flitscorrectie	192			
18	Belichtingscorrectie	101			
19	Flitsgereedaanduiding	106			

* Alleen beschikbaar wanneer **Gedetailleerd** is geselecteerd voor **Schermweergave > Opname** in het setup-menu (□ 196).

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

Gebied vastleggen

Het gebied vastgelegd terwijl elektronische vibratiereductie (183) actief is tijdens filmopname wordt aangeduid door een kader in de opnameweergave.

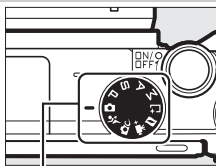


Vastgelegd gebied



De standknop

De camera biedt keuze uit de volgende opnamestanden:

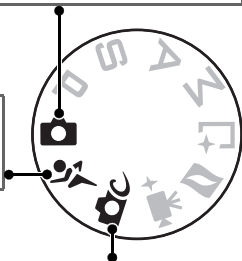


Standknop



Automatische stand (☞ 33): Laat de camera de instellingen voor foto's en films selecteren.

Sportstand (☞ 74): De camera maakt continu foto's terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt. Kies voor sportevenementen en andere scènes met snel bewegende onderwerpen.



Creatieve stand (☞ 58): Gebruik speciale effecten of pas instellingen aan de scène aan.

POP Pop

RETRO Retro

■ Hoogcontrast monochr.

SEPIA Nostalisch sepia

HDR HDR

⦿ Zacht

🏠 Eenvoudig panorama

🏠 Miniatureffect

🎨 Selectieve kleur

🔄 Cross-process

📺 Speelgoedcamera-effect

✳ Ster

📷 Fisheye

😊 Huid verzachten

🌃 Nachtlandschap

📷 Nachtportret

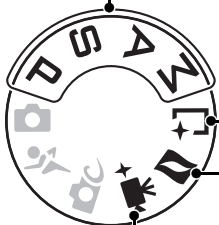
🏞 Landschap

🌸 Close-up

👤 Portret

Standen P, S, A en M (□ 67): Regel sluitertijd en diafragma voor geavanceerde fotografie-effecten.

- **P:** Automatisch programma (□ 67)
- **A:** Diafragmavoorkeuze (□ 69)
- **S:** Sluitertijdvoorkeuze (□ 68)
- **M:** Handmatig (□ 70)



□ Stand Beste moment vastleggen (□ 76): Kies **Actieve selectie** om de beste foto uit 20 opnamen in tijdelijke opslag te selecteren, **Trage weergave** om de beste timing voor de opname te kiezen terwijl de scène in slow motion wordt afgespeeld, of **Slimme fotoselectie** om de camera de beste opname op basis van compositie en beweging te laten kiezen.

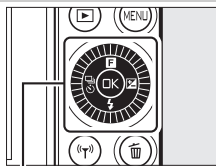
□ Stand Bewegingssnapshot (□ 88): Telkens wanneer de sluitter wordt ontspannen, maakt de camera een foto en neemt ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen op. Wanneer het resultaat van de "Bewegingssnapshot" op de camera wordt bekeken, wordt de film gedurende ongeveer 4 sec. in slow motion weergegeven, gevolgd door de foto.

⚙+ Geavanceerde filmstand (□ 49): Kies een belichtingsstand en pas sluitertijd of diafragma aan, of neem films op voor vertraagd of versneld afspelen, of films met andere speciale effecten.



De multi-selector

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



Multi-selector

Instellingen: F

Ga naar het F (functie)-menu, een contextgevoelig menu met opties voor opname of weergave (11).

Menunavigatie: ⬆

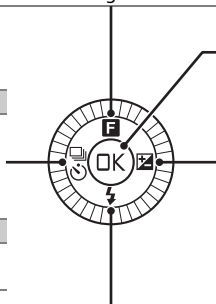
Verplaats cursor omhoog.

Instellingen: Ⓜ

Bekijk het continue opname/zelfontspannermenu (74, 97, 99).

Menunavigatie: ⬅

Keer terug naar vorig menu.



Selecteer gemarkeerd item.

Instellingen: Z

Bekijk het belichtingscorrectiemenu (101).

Menunavigatie: ⬇

Selecteer gemarkeerd item of geef het submenu weer.

Instellingen: ⚡

Bekijk het flitsstandmenu (102, 104).

Menunavigatie: ⬇

Verplaats cursor omlaag.

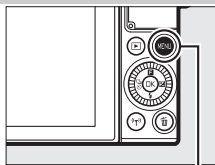
De multi-selector

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



De MENU-knop

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



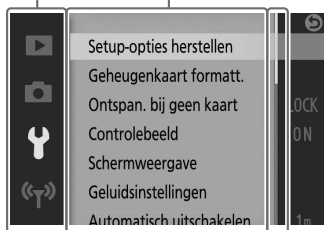
MENU-knop



Tabbladen

Kies uit de volgende menu's:

- Weergavemenu (149)
- Opnamemenu (158)
- Setup-menu (193)
- Wi-Fi-menu (114)



Menuopties
Opties in huidige menu.

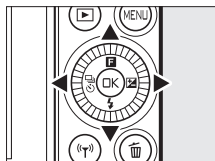
Schuifbalk toont positie in
huidig menu.

De menu's gebruiken

De vermelde items kunnen variëren afhankelijk van de camera-instellingen. Grijs weergegeven items zijn momenteel niet beschikbaar. Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (39).

■ De menu's gebruiken

Gebruik de multi-selector (📖 8) om door de weergave-, opname-, setup- en Wi-Fi-menu's te navigeren.



Multi-selector

1 Selecteer een menu.

Druk op ⬅️ of ➡️ om tabbladen te markeren en druk op ⬅️ om de cursor in het gemarkeerde menu te plaatsen.



2 Selecteer een item.

Druk op ⬅️ of ➡️ om menu-items te markeren en druk op ⬅️ om opties voor het gemarkeerde item te bekijken.

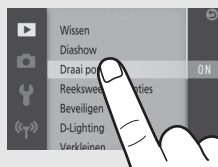


3 Selecteer een optie.

Druk op ⬅️ of ➡️ om de gewenste optie te markeren en druk op ⬅️ om te selecteren.

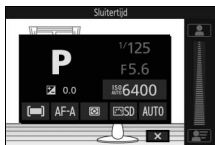
🖋 Aanraakbediening

Schuif omhoog of omlaag om te bladeren en tik op menu-items of pictogrammen om opties te selecteren of instellingen aan te passen (📖 19).

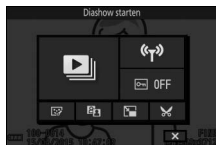


Het **F** (Functie)-Menu

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



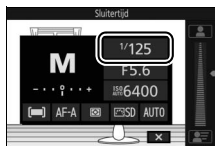
F-menu (opnamestand)



F-menu (weergave)

1 Selecteer een item.

Gebruik de multi-selector om een item te markeren en druk op **OK** om opties weer te geven (druk de ontspanknop half in om het menu **F** af te sluiten zoals beschreven op pagina 39 of markeer **x** en druk op **OK**).



2 Selecteer een optie.

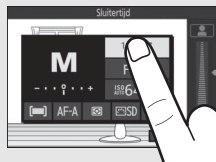
Markeer de gewenste optie of waarde en druk op **OK** om te selecteren.

Het menu F

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

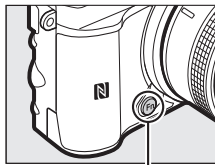
F Aanraakbedieningsmenu

Items in het menu **F** kunnen ook worden geselecteerd door op de monitor te tikken.



De Functie (Fn)-knop

De **Fn**-knop kan ook worden gebruikt voor het snel oproepen van veelgebruikte instellingen tijdens het fotograferen. Om de functie van de **Fn**-knop te kiezen, selecteer **Fn-knop toewijzen** in het setup-menu (193) en kies uit de volgende opties:



Fn-knop

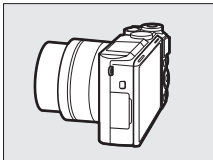
- Belichtingscorrectie (101)
- Lichtmeting (166)
- Witbalans (167)
- ISO-gevoeligheid (172)
- Picture Control (173)
- AF-veldstand (188)
- Scherpstelstand (184)



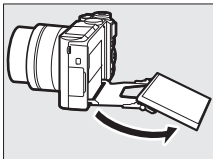
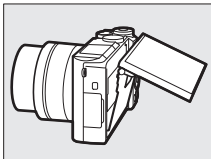
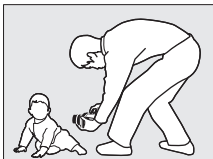
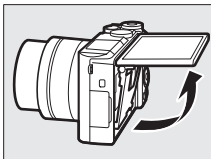
De monitor kantelen

De monitor kan als volgt worden gekanteld en gedraaid.

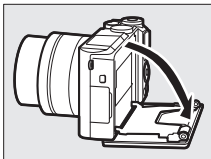
Normaal gebruik: Normaliter wordt de monitor in de opbergpositie gebruikt.



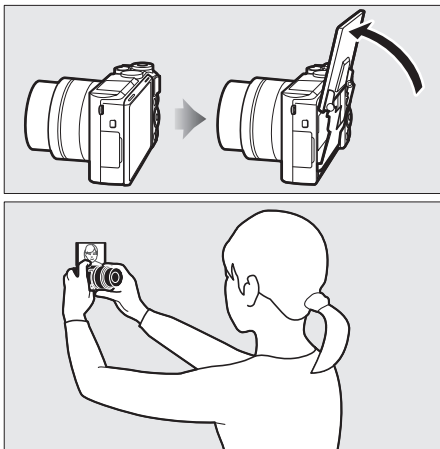
Opnamen in kikkorsperspectief: Kantel de monitor omhoog om beelden te kadreren met de camera dicht bij de grond. Eenmaal in kikkorsperspectief kan de monitor verder worden verlaagd.



Opnamen in vogelperspectief: Kantel de monitor omlaag om beelden te kadreren met de camera boven uw hoofd.



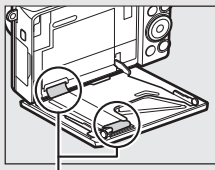
Zelfportretten (108): Draai de monitor om de zelfportretmodus te selecteren.



De monitor gebruiken

Draai voorzichtig de monitor binnen het bereik van de scharnieren. *Gebruik geen kracht.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de camera of monitor beschadigen. Als de camera op een statief is bevestigd, moet erop worden toegezien dat de monitor niet in aanraking komt met het statief.

Raak het gebied aan de achterkant van de monitor niet aan. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product veroorzaken.



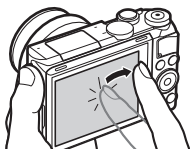
Let met name op dat deze gebieden niet worden aangeraakt.

Het aanraakscherm gebruiken

De aanraakgevoelige monitor ondersteunt de volgende bewerkingen:

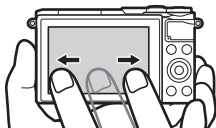
Tikken

Tik op de monitor.



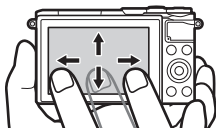
Vegen

Veeg een vinger een klein stukje over de monitor.



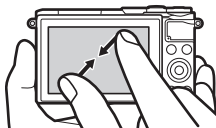
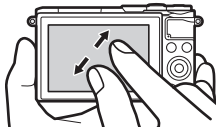
Schuiven

Schuif een vinger over de monitor.



Spreaden/samenknijpen

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



✓ Het aanraakscherm

Het aanraakscherm reageert op statische elektriciteit en reageert niet wanneer bedekt met in de handel verkrijgbare beschermfolies of bij het aanraken met uw vingernagels of bij het dragen van 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 het scherm probeert te bedienen terwijl uw handpalm of een andere vinger op nog een plaats op het scherm rust. Andere bewegingen worden mogelijk niet herkend als uw aanraking te zacht is, als u uw vingers te snel of over een te korte afstand verplaatst of als uw vingers niet in aanraking blijven met het scherm, of als de beweging van de twee vingers bij het samenknijpen of spreiden niet goed samenwerken.

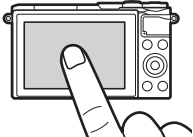
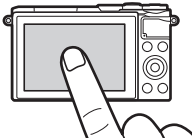
✎ Aanraakbediening in- of uitschakelen

Aanraakbediening kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de optie **Aanraakschermbediening** in het setup-menu (☐ 194).

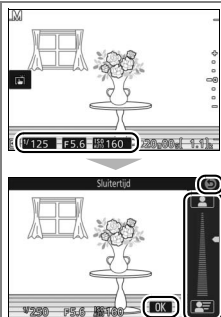


■ Foto's maken

Het aanraakscherm kan voor de volgende opnamebewerkingen worden gebruikt.

Een foto maken (tikopname)	 In de standen automatisch, creatief, P, S, A, M en zelfportretmodi kunt u scherpstellen en een foto maken door op uw onderwerp in de weergave te tikken.
Scherpstellen (tikopname)	 In de geavanceerde filmstand kunt u scherpstellen door op uw onderwerp in de weergave te tikken.

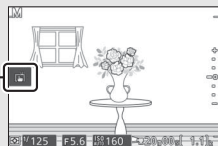
Instellingen aanpassen



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

Tikopname-opties

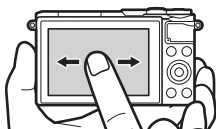
Tikopname-opties kunnen worden aangepast door op het rechts getoonde pictogram te tikken (111).



Foto's bekijken

Het aanraakscherm kan voor de volgende weergavebewerkingen worden gebruikt.

Andere beelden bekijken



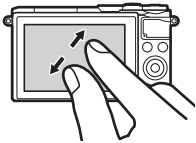
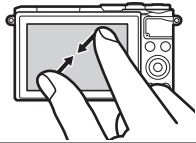
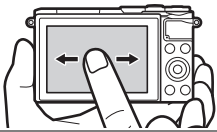
Veeg naar links of rechts om andere beelden te bekijken.

Films of panorama's bekijken



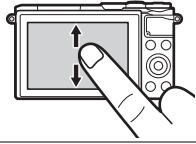
Tik op de hulpfunctie op het scherm om film- of panoramaweergave te starten (films worden aangeduid door een -pictogram). Tik op de weergave om te pauzeren of te hervatten.

Gids

Inzoomen		Gebruik de bewegingen spreiden en samenknijpen om in en uit te zoomen en de schuifbeweging om te scrollen. U kunt ook dubbeltikken op een foto in schermvullende weergave om in te zoomen en dubbeltik nogmaals om zoom af te sluiten (131).
Miniaturen bekijken		Om "uit te zoomen" naar miniaturbeeld (129), gebruik een knijpbeweging in schermvullende weergave. Gebruik samenknijpen en spreiden om het aantal beelden te kiezen dat wordt aangeduid met 4, 9 of 16 beelden.
Andere maanden bekijken		Veeg naar links of rechts om andere maanden in de kalenderweergave te bekijken (130).
Hulpfuncties op het scherm gebruiken		Door op de hulpfuncties op het scherm te tikken, kunnen verschillende bewerkingen worden uitgevoerd.

■ De menu's gebruiken

Het aanraakscherm kan voor de volgende menubewerkingen worden gebruikt.

Bladeren		Schuif omhoog of omlaag om te bladeren.
-----------------	---	---

Een menu kiezen

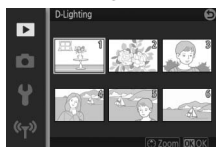


Tik op een menupictogram om een menu te kiezen.

Selecteer items/pas instellingen aan



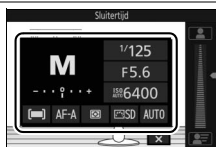
Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op  om naar de vorige weergave terug te keren zonder instellingen te wijzigen.



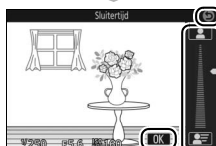
■ Het menu F

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

Selecteer items/pas instellingen aan



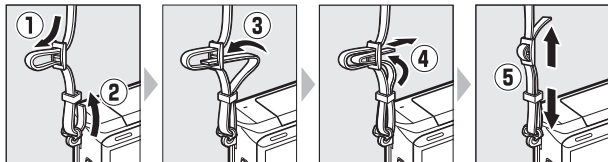
Tik op menu-items om opties weer te geven en tik op pictogrammen of schuifbalken om te wijzigen. Tik op **OK** om wijzigingen op te slaan en af te sluiten, of tik op  om naar de vorige weergave terug te keren zonder instellingen te wijzigen.



Eerste stappen

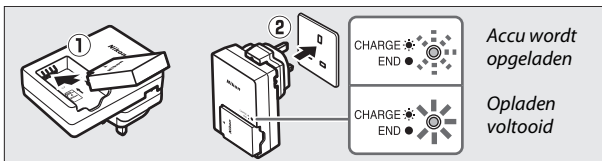
1 Bevestig de camerariem.

Bevestig de riem stevig aan de twee cameraoogjes.



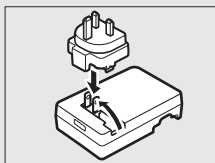
2 Laad de accu op.

Plaats de accu in de lader ① en steek de lader in ②. Een lege accu laadt volledig op in ongeveer twee uur en 30 minuten. Haal de lader uit het stopcontact en verwijder de accu zodra het opladen is voltooid.



De stekkeradapter

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



De accu en lader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina ix–xi en 207–210 van deze handleiding. Gebruik de accu niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan de accu beschadigd raken of kunnen de prestaties afnemen. De capaciteit kan afnemen en de oplaadtijden kunnen toenemen bij accutemperaturen van 0 °C tot 10 °C en van 45 °C tot 60 °C; de accu zal niet opladen bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C.

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

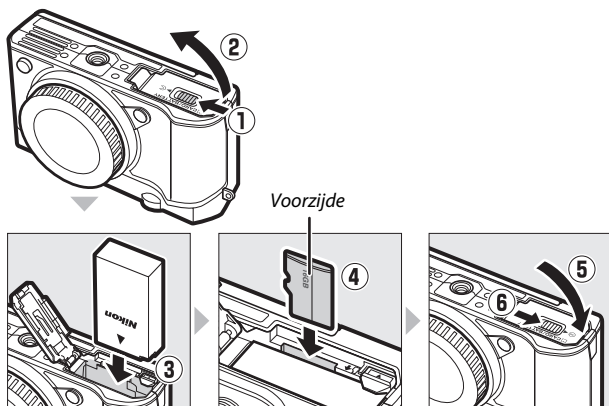
Verplaats de lader niet en raak de accu niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen ervoor zorgen dat de lader aangeeft dat het opladen is voltooid terwijl de accu slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de accu en plaats deze vervolgens terug om het opladen opnieuw te starten.

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



3 Plaats de accu en een geheugenkaart.

De camera bewaart foto's op microSD-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten (apart verkrijgbaar; 203). Controleer voor het plaatsen van de accu of geheugenkaarten of de richting juist is. Gebruik de accu om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden, schuif de accu in totdat deze vergrendelt en schuif vervolgens de geheugenkaart in totdat deze op zijn plaats klikt. Probeer de kaart niet onder een hoek te plaatsen; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan het product beschadigen.

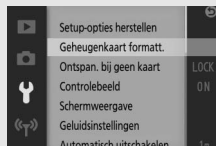


✓ Accu's en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

Zet de camera altijd uit alvorens u accu's of geheugenkaarten plaatst of verwijderd. Merk op dat de accu en geheugenkaarten na gebruik zeer warm kunnen zijn; ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van de accu en geheugenkaarten.

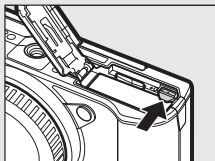
✎ Geheugenkaarten formatteren

Als dit de eerste keer is dat de geheugenkaart in de camera wordt gebruikt of als de kaart in een ander apparaat werd geformatteerd, selecteer dan **Geheugenkaart formatt.** in het setup-menu en volg de instructies op het scherm om de kaart te formatteren (☞ 195). *Merk op dat deze handeling alle gegevens op de kaart permanent wist.* Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren, alvorens verder te gaan (☞ 140).

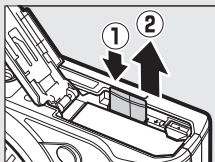


Accu's en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

Controleer, na het uitschakelen van de camera, of het toegangslampje van de geheugenkaart (📄 3) uit is en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf. Voordat de accu wordt verwijderd, moet deze eerst worden ontgrendeld door de oranje batterijvergrendeling in de richting van de getoonde pijl te drukken en verwijder vervolgens de accu met de hand.



Om de geheugenkaart te verwijderen, moet de kaart eerst worden ingedrukt om deze uit te werpen (①); de kaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd (②). Let op dat de geheugenkaart niet uit de camera springt bij het uitwerpen.



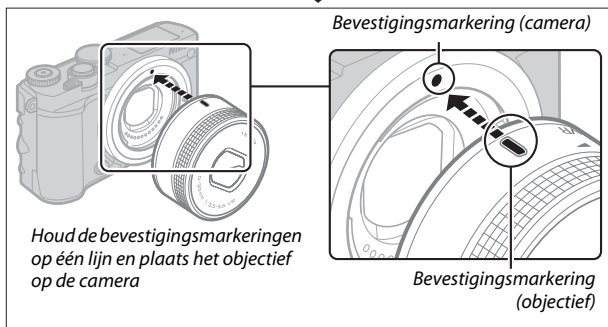
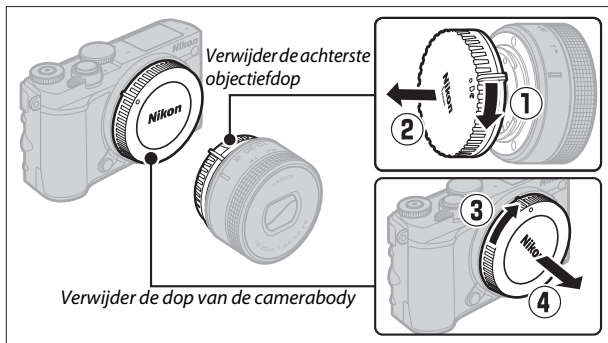
Geheugenkaarten

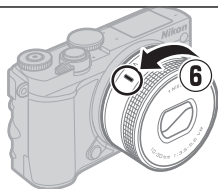
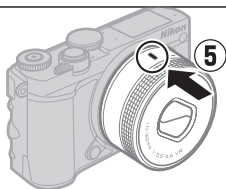
- Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit of verwijder of ontkoppel de voedingsbron niet tijdens het formatteren of terwijl gegevens worden opgenomen, gewist of gekopieerd naar een computer. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of beschadiging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



4 Bevestig een objectief.

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





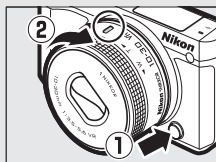
Draai het objectief volgens de afbeelding totdat het op zijn plaats klikt.



Als het objectief vibratiereductie (VR) ondersteunt, kan vibratiereductie vanaf de camera worden geregeld (183).

Het objectief losmaken

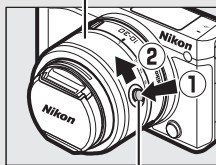
Vergeet niet het objectief in te trekken alvorens deze te verwijderen. Om het objectief te verwijderen, schakel de camera uit, houd vervolgens de objectiefontgrendeling (1) ingedrukt terwijl het objectief naar rechts wordt gedraaid (2). Plaats na het verwijderen van het objectief, de dop van de camerabody,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



Objectieven met intrekbare objectiefcilinderknoppen

Objectieven met intrekbare objectiefcilinderknoppen kunnen niet worden gebruikt wanneer ingetrokken. Maak, om het objectief te ontgrendelen en te verlengen, de camera gereed voor gebruik, houd de intrekbare objectiefcilinderknop ingedrukt (1) en draai zoals afgebeeld aan de zoomring (2). U kunt het objectief intrekken en de zoomring vergrendelen door de knop in te drukken en de ring in de tegenovergestelde richting te draaien. Let op dat u niet op de intrekbare objectiefcilinderknop drukt tijdens het bevestigen of verwijderen van het objectief.

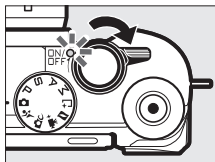
Zoomring



Knop intrekbare objectiefcilinder

5 Zet de camera aan.

Draai aan de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten. Het aan/uit-lampje brandt korte tijd groen en de monitor schakelt in. Als het objectief uitgerust is met een voorste objectiefdop, verwijder dan de dop alvorens te fotograferen. Als er een 1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM-objectief is bevestigd, wordt het objectief automatisch verlengd bij het aanzetten van de camera en ingetrokken bij het uitzetten van de camera.



De camera uitschakelen

Draai nogmaals aan de hoofdschakelaar om de camera uit te schakelen. De monitor schakelt uit.

Automatisch uitschakelen

Als er ongeveer een minuut geen handelingen worden uitgevoerd, schakelt de weergave uit en begint het aan/uit-lampje te knipperen (indien gewenst kan de uitschakeltijd voordat de weergave automatisch uitschakelt, worden gewijzigd met behulp van de optie **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu; □ 197). U kunt de camera opnieuw activeren door de ontspanknop te bedienen. Als na het uitschakelen van de weergave ongeveer drie minuten geen handelingen worden uitgevoerd, wordt de camera automatisch uitgeschakeld.

Objectieven bevestigen en verwijderen

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

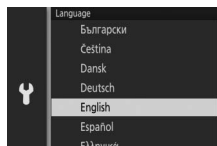
Objectieven met intrekbare objectieffcilinderknoppen

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



6 Kies een taal.

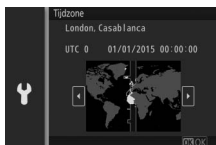
Er verschijnt een taalselectievenster als de camera voor de eerste keer wordt ingeschakeld. Gebruik de multi-selector en -knop ( 8) om een taal te kiezen.



7 Stel de klok in.

Gebruik de multi-selector en -knop ( 8) om tijd en datum in te stellen.

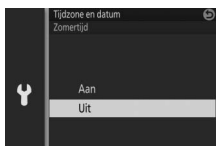
Merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt.



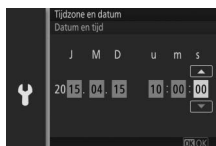
Druk op  of  om de tijdzone te markeren en druk op .



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



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



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

Opmerking: Taal en klok kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met de opties **Taal (Language)** ( 194) en **Tijdzone en datum** ( 199) in het setup-menu.

De cameraklok

De cameraklok is minder nauwkeurig dan de meeste horloges en gewone klokken. Vergelijk de tijdsinstelling van de klok regelmatig met meer nauwkeurige uurwerken en stel de tijd indien nodig opnieuw in.

De cameraklok wordt gevoed door een onafhankelijke, herlaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdaccu is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter (☐ 204). Drie dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer één maand van stroom te voorzien. Als er een bericht wordt weergegeven met de waarschuwing dat de klok niet is ingesteld bij het inschakelen van de camera, betekent dit dat de accu leeg is en de klok werd teruggezet. Stel de klok in op de juiste tijd en datum.



8 Controleer het accuniveau en de capaciteit van de geheugenkaart.

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

■ Accuniveau

Schermsweergave	Beschrijving
GEEN PICTOGRAM	Accu volledig opgeladen of gedeeltelijk ontladen; niveau wordt aangeduid door pictogram  of  in gedetailleerde weergave (196).
	Accu bijna leeg. Houd een volledig opgeladen accu bij de hand of laad weldra de accu op.
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Accu leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Plaats een opgeladen accu.

Accuniveau



Resterende opnamen

■ Aantal resterende opnamen

De monitor toont het aantal foto's dat kan worden opgeslagen op de geheugenkaart bij de huidige instellingen (waarden van meer dan 1.000 worden afgerond op honderd; bijv. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden weergegeven als 1,2 k). Als er een waarschuwing wordt weergegeven met de mededeling dat er onvoldoende geheugen beschikbaar is voor extra beelden, plaats dan een andere geheugenkaart (23) of wis enkele foto's (134).

Foto's maken en bekijken

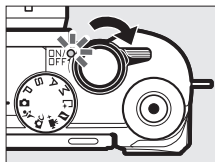
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's maakt, bekijkt en wist in de automatische en creatieve stand.

Richten-en-maken-fotografie (Automatische stand)

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

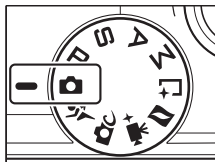
1 Zet de camera aan.

Draai aan de hoofdschakelaar om de camera in te schakelen.



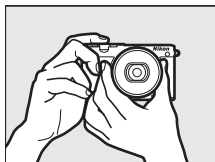
2 Selecteer -stand.

Draai de standknop naar  (automatisch).

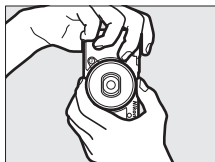


3 Maak de camera gereed.

Houd de camera met beide handen stevig vast en let op dat u het objectief, de AF-hulpverlichting of de microfoon niet blokkeert. Draai de camera volgens de afbeelding rechtsonder bij het maken van foto's in positie "staand" (portretstand).

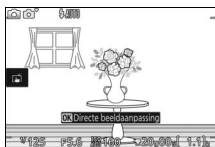


Sluiter tijden zijn langer bij weinig licht; gebruik van de ingebouwde flitser (102) of een statief wordt aanbevolen.



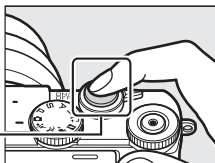
4 Kadreer de foto.

Plaats uw onderwerp in het midden van het beeld. Bij standaardinstellingen detecteert de camera automatisch personen en positioneer het scherpstelpunt dienovereenkomstig (40).



5 Stel scherp.

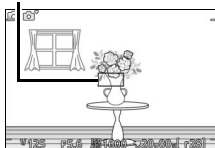
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Als het onderwerp slecht belicht is, kan de flitser opklappen (102) en de AF-hulpverlichting (191) gaan branden om hulp te bieden bij de scherpstelbewerking.



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

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

Scherpstelveld

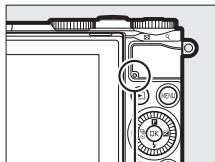
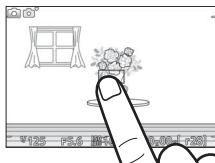
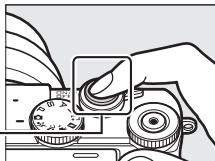


6 Maak de foto.

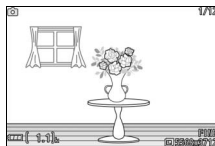
Druk voorzichtig de ontspanknop volledig in om de sluiters te ontspannen en de foto vast te leggen.

Met de aanraakbediening kunnen ook foto's worden gemaakt. Tik op een onderwerp ergens in het kader om scherp te stellen en ontspan de sluiters.

Nadat de sluiters wordt ontspannen, gaat het toegangslampje van de geheugenkaart branden en wordt de foto enkele seconden in de monitor weergegeven (de foto verdwijnt automatisch van het scherm wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt). *Werp de geheugenkaart niet uit of verwijder of ontkoppel de accu niet voordat het lampje uit is en de opname is voltooid.*

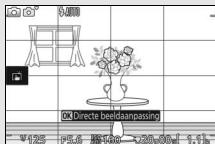


Toegangslampje geheugenkaart



Het raster

Er kan een raster worden weergegeven door **Aan** voor **Schermsweergave** > **Rasterweergave** te selecteren in het setup-menu (196).



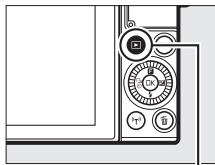
Zie ook

Zie pagina 197 voor informatie over het uitschakelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt of de sluitser wordt ontspannen.

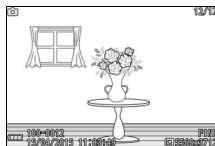


Foto's bekijken

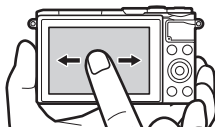
Druk op  om uw meest recente foto schermvullend in de monitor weer te geven (schermvullende weergave).



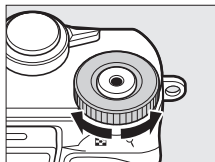
►-knop



Druk op  of  of draai aan de multi-selector om nog meer foto's te bekijken. U kunt ook door foto's bladeren door naar links of rechts te vegen (18).



Om in te zoomen op midden van het huidige beeld, draai de instelschijf naar rechts (131). Draai naar links om uit te zoomen (u kunt ook in- of uitzoomen met de aanraakbediening: plaats twee vingers op de monitor en spreid ze uit elkaar om in te zoomen, of knijp ze samen om uit te zoomen). Om meerdere beelden te bekijken, draai de instelschijf naar links zodra de foto schermvullend wordt weergegeven (129).



Instelschijf

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

Foto's wissen

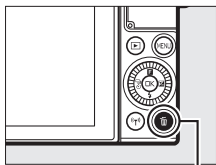
Druk op  om de huidige foto te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*

1 Geef de foto weer.

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

2 Druk op .

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.

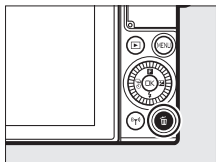


-knop



3 Wis de foto.

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



De ontspanknop

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



Scherpstellen:
Druk half in



Maak de foto:
Druk volledig in

Meerdere foto's achter elkaar maken

U kunt extra foto's maken zonder opnieuw scherp te stellen door de ontspanknop tussen de opnamen in half ingedrukt te houden.

Automatische onderwerpselectie

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

Scènepictogram

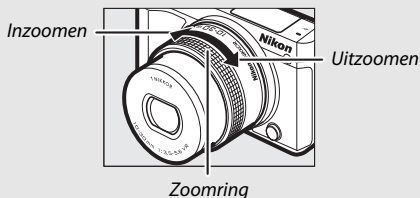


	Portret: Personen.
	Landschap: Landschappen en stadsgezichten.
	Nachtportret: Personen tegen een donkere achtergrond.
	Close-up: Onderwerpen dicht bij de camera.
	Nachtlandschap: Onderbelichte landschappen en stadsgezichten.
	Automatisch: Onderwerpen die niet tot de hierboven vermelde categorieën behoren.

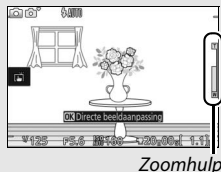


Een zoomobjectief gebruiken

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



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



Gezichtsprioriteit

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



Meerdere foto's wissen

De optie **Wissen** in het weergavemenu ( 134) kan worden gebruikt om alle of geselecteerde foto's te wissen.

Zie ook

Voor informatie over het heen en weer schakelen tussen foto-informatie aan of uit, zie pagina 196.



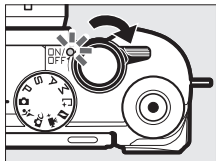


Films opnemen en bekijken

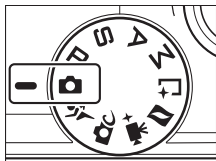
Films opnemen

1 Zet de camera aan.

Draai aan de hoofdschakelaar om de camera in te schakelen.



2 Kies een opnamestand.

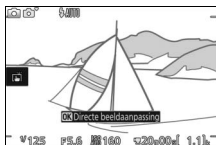


Draai de standknop naar één van de rechts getoonde posities.



3 Kadreer de beginopname.

Kadreer de beginopname met uw onderwerp in het midden van de weergave.



Het -pictogram

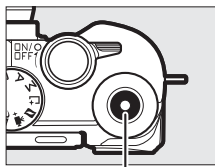
Een -pictogram geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

4 Start de opname.

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

Audio-opname

Zorg dat de microfoon niet wordt bedekt en houd er rekening mee dat de ingebouwde microfoon mogelijk geluiden opneemt die door de camera of het objectief worden veroorzaakt. Behalve bij het opnemen van interval- of slow motion-films in geavanceerde filmstand, stelt de camera continu scherp; om opname van scherpstelgeluid te voorkomen, selecteer **Enkelvoudige AF** voor **Scherpstelstand** in het filmmenu (184).



Filmopnameknop

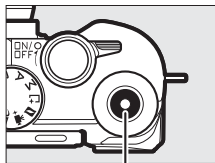
Opname-aanduiding/
verstreken tijd



Beschikbare tijd

5 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname stopt automatisch wanneer de maximale lengte is bereikt (165), de geheugenkaart vol is, een andere stand wordt geselecteerd, het objectief wordt verwijderd of de camera zeer warm wordt (xv).



Filmopnameknop

Maximale lengte

De camera kan films opnemen tot een grootte van 4 GB (zie voor meer informatie pagina 165); houd er rekening mee dat de opname kan worden beëindigd voordat deze lengte is bereikt, afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart (203).



■ Een opnamestand kiezen

Hieronder staan de functies beschikbaar in elke stand.

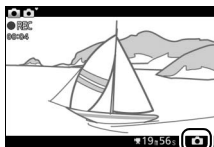
 Automatische stand ( 33)	Kies deze stand om HD-films op te nemen terwijl de camera bepaalt welke instellingen worden gekozen. De camera past automatisch de instellingen aan het onderwerp en de situatie aan.
 Creatieve stand ( 58)	Neem HD-films op met het geselecteerde effect. Merk echter op dat het geselecteerde effect niet wordt toegepast in het geval van  HDR ,  Zacht ,  Eenvoudig panorama ,  Miniatuureffect ,  Speelgoedcamera-effect ,  Ster en  Huid verzachten .
 Sportstand ( 74)	
P S A M Standen P, S, A en M ( 67)	Neem HD-films op in belichtingsstand P .
 Geavanceerde filmstand ( 49)	Kies een belichtingsstand ( 161) en neem HD-films op bij een geselecteerde sluitertijd of diafragma, of neem films op voor vertraagd of versneld afspelen, of met andere speciale effecten.

Filmgeluid

Het item **Opties voor filmgeluid** in het filmmenu biedt opties voor microfoongevoeligheid en windruis ( 180).

Fotograferen tijdens filmopname

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



Fotograferen tijdens filmopname

Er kunnen maximaal 20 foto's worden gemaakt met elke filmopname. Merk op dat er geen foto's kunnen worden gemaakt met slow motion-, 4K- of intervalfilms in geavanceerde filmstand.

Scherpstelvergrendeling

Als **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** in het opnamemenu voor geavanceerde filmstand (□ 184), zal de scherpstelvergrendeling vergrendelen wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt (□ 189). Merk op dat scherpstelvergrendeling niet beschikbaar is wanneer  **Auto onderwerpselectie** is geselecteerd voor **Belichtingsstand** in het opnamemenu (□ 161).

Zie ook

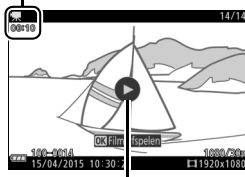
Zie pagina 180 voor informatie over het configureren van de camera om automatisch foto's te maken tijdens filmopname.



Films bekijken

Films worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave (37). Druk op de -knop of tik op het -pictogram om weergave te starten.

-pictogram/lengte



-pictogram

Huidige positie/totale lengte



Volume

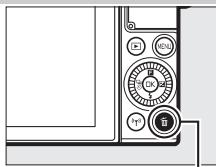
Gids

De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

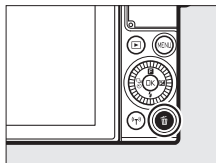
Functie	Knop	Beschrijving
Pauzeren		Pauzeer weergave; de huidige positie wordt bovenaan de schermweergave getoond. Weergave kan ook worden gepauzeerd door op de monitor te tikken.
Afspelen		Hervat weergave wanneer de film is gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/achteruit		Druk op om achteruit en op om vooruit te gaan. Bij elke druk op de knop wordt de snelheid verhoogd van 2x naar 4x naar 8x naar 16x. Als weergave is gepauzeerd, gaat de film één beeld per keer achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om ononderbroken achteruit of vooruit te gaan.
Volume aanpassen		Draai aan de instelschijf om het volume aan te passen.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op of om schermvullende weergave af te sluiten.

Films wissen

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



-knop



 Zie ook

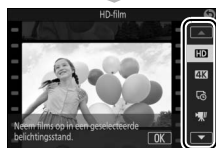
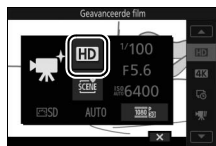
Zie pagina 156 voor informatie over het bijsnijden van ongewenste filmopnamen van films. Voor informatie over de beschikbare beeldformaat- en beeldsnelheidsopties voor HD-films, zie pagina 165.

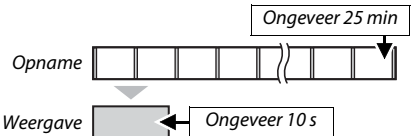
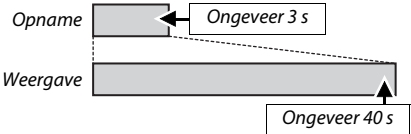
 Films opnemen

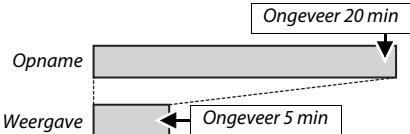
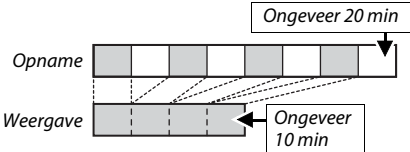
Flikkering, lijnen of vertekening kunnen zichtbaar zijn in de weergave en in de definitieve film onder tl-licht, kwikdamplampen of natriumdamplampen, of bewegende onderwerpen wanneer de camera horizontaal wordt gepand of voorwerpen horizontaal met hoge snelheid door het beeld bewegen (flikkering en lijnen kunnen worden verminderd door de optie **Flikkerreductie** te kiezen, welke overeenkomt met de netvoeding van het lokale lichtnet zoals beschreven op pagina 198, maar merk op dat de langst beschikbare sluitertijd $\frac{1}{100}$ sec. is bij **50 Hz**, $\frac{1}{60}$ sec. bij **60 Hz**; flikkerreductie is niet beschikbaar voor slow motion-films). Heldere lichtbronnen kunnen nabeelden achterlaten wanneer de camera wordt gepand. Er kunnen ook gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken verschijnen. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

Geavanceerde filmopties

Behalve voor het opnemen van HD-films kan geavanceerde filmstand ook worden gebruikt om films met een verscheidenheid aan effecten op te nemen. De volgende opties zijn toegankelijk door op **F** te drukken en **Geavanceerde film** te selecteren in het **F** (functie)-menu.

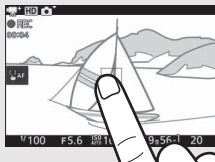


HD HD-film	Neem films op in de door u gewenste belichtingsstand (161).
4K 4K-film	Neem films op bij een beeldformaat van 3.840×2.160 pixels en een beeldsnelheid van 15 bps.
 Intervalfilm	De camera maakt automatisch foto's bij geselecteerde intervallen en combineert ze tot een geluidloze intervalfilm. 
 Slow motion	Neem maximaal drie seconden geluidloze slow motion-filmopnamen op. Slow motion-films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps. 

 Versneld afspelen	Neem geluidloze versneld afspelende filmopnamen op die circa vier keer sneller dan de normale snelheid worden afgespeeld. De weergavetijd is één vierde van de opnametijd. 
 Jump-cut	Neem geluidloze jump-cut-films op. De opname pauzeert elke twee seconde voor een drop-frame-effect. 
 4-secondenfilm	Neem een 4-secondenfilmclip op.

Scherpstelling aanpassen tijdens opname

Tik op het gewenste onderwerp in de weergave om de scherpstelling te wijzigen tijdens de opname. De camera geeft het nieuwe scherpstelveld aan en past de scherpstelling aan.



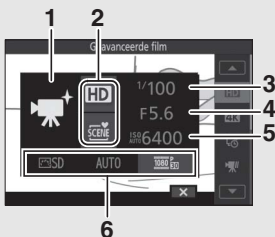
4K-films

4K-films kunnen op een computer worden bekeken en met behulp van ViewNX-i worden bewerkt, waarvan de nieuwste versie kan worden gedownload via de hieronder vermelde website. Merk op dat een systeem met hoge prestaties is vereist; zie de onderstaande website voor informatie.
<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Wanneer de camera via een HDMI-kabel met een 4K-film-compatibele televisie is verbonden, worden 4K-films in Full-HD (1.920 × 1.080 pixels, 30p) afgespeeld. Zelfs als de televisie 4K-film-compatibel is, kunnen er geen 4K-films worden bekeken door de geheugenkaart van de camera in een microSD-kaartsleuf van de televisie te steken.

Het **F** (functie)-menu (☞ 11)

Het indrukken van **F** in geavanceerde filmstand geeft de onderstaande items weer. De beschikbare items variëren afhankelijk van het geselecteerde filmtype (☞ 49).



1	Opnamestand	6
2	Geavanceerde film	49
	Belichtingsstand	161
3	Sluittijd	68, 70
4	Diafragma	69, 70
5	ISO-gevoeligheid	172
6	Picture Control	173
	Witbalans	167
	Beeldformaat/-snelheid	165
	Slow motion	57
	Interval	52
	AE-vergrendeling	53

Opnametijd

De volgende tabel toont de geschatte maximale opnametijden voor individuele films opgenomen in standaard beeldformaat in elke opnamestand.

Standen automatisch, creatief, P, S, A, M, sport	17 minuten
Geavanceerde filmstand	
HD-film	17 minuten
4K-film	10 minuten
Intervalfilm	25 minuten
Slow motion	3 seconden
Versneld afspelen	20 minuten (☞ 50)
Jump-cut	20 minuten (☞ 50)
4-secondenfilm	4 seconden

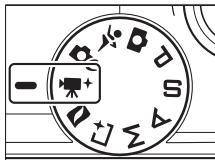


Intervalfilms filmen

Wanneer **Intervalfilm** is geselecteerd in  (geavanceerde film)-stand, maakt de camera automatisch foto's bij geselecteerde intervallen om een geluidloze intervalfilm te creëren.

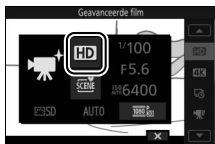
1 Selecteer geavanceerde filmstand.

Draai de standknop naar .



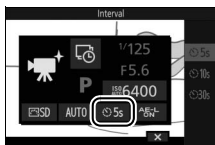
2 Selecteer Intervalfilm.

Druk op **F** (functie) op de multi-selector om het menu **F** weer te geven. Markeer **Geavanceerde film** en druk op **OK** om geavanceerde filmopties weer te geven, markeer vervolgens **Intervalfilm** en druk op **OK**.



3 Kies het interval tussen opnamen.

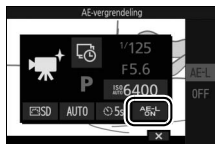
Markeer **Interval** in het menu **F** en druk op **OK**, markeer vervolgens het gewenste interval en druk op **OK**.



4 Schakel belichtingsvergrendeling in of uit.

Markeer **AE-vergrendeling** in het menu **F** en druk op **OK** om de volgende belichtingsopties weer te geven. Markeer de gewenste optie en druk op **OK**.

- **AE-L (Aan):** Belichting voor de intervalfilm wordt vergrendeld bij de waarde gemeten aan het begin van de opname.
- **OFF (UIT):** Belichting wordt voor elk beeld afzonderlijk gemeten.



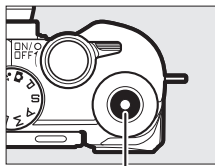
5 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



6 Start het filmen.

Druk op de filmopnameknop om het filmen te starten. De camera maakt foto's bij het interval geselecteerd in Stap 3. Alle bedieningen behalve de hoofdschakelaar en de **OK**-knop zijn uitgeschakeld tijdens het filmen.



Filmopnameknop

7 Beëindig het filmen.

Druk op de **OK**-knop om het filmen te beëindigen en bewaar de film op de geheugenkaart (als de knop niet wordt ingedrukt, zal de opname automatisch eindigen na 300 opnamen).



Intervalfilms

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Gebruik, om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken, een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting of laad de accu voor het opnemen op. De camera schakelt niet automatisch uit tijdens de opname (□ 28), maar als het interval tussen opnamen 30 sec. is wanneer de camera gebruik maakt van de accuspanning, schakelt de monitor uit en knippert het aan/uit-lampje groen.

Kies, voor samenhangende kleuren, een andere witbalansinstelling dan AUTO (automatisch, □ 167).

Intervalfilms worden opgenomen bij een beeldformaat van 1.920×1.080 pixels en afgespeeld bij 30 bps. Als de opname eindigt voordat 30 beelden zijn opgenomen, wordt indien nodig een kopie gemaakt van het laatste beeld om een film van 1 seconde lang te creëren.

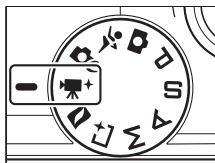


Slow motion-films filmen

Geluidloze slow motion-films met een beeldverhouding van 8 : 3 kunnen worden opgenomen door **Slow motion** te selecteren in **⦿+** (geavanceerde film)-stand. Slow motion-films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps.

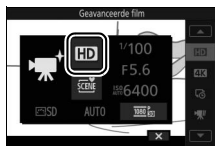
1 Selecteer geavanceerde filmstand.

Draai de standknop naar **⦿+**.



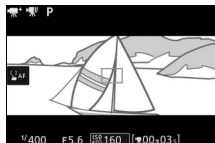
2 Selecteer Slow motion.

Druk op **F** (functie) op de multi-selector om het menu **F** weer te geven. Markeer **Geavanceerde film** en druk op **OK** om geavanceerde filmopties weer te geven, markeer vervolgens **Slow motion** en druk op **OK**.



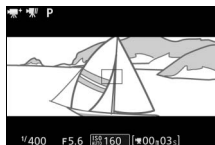
3 Kadreer de beginopname.

Kadreer de beginopname met uw onderwerp in het midden van de weergave.



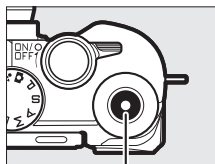
4 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.



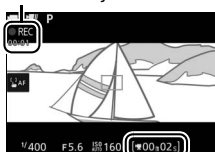
5 Start het filmen.

Druk op de filmopnameknop om het filmen te beginnen. Tijdens de opname wordt een opname-aanduiding, de verstreken tijd en de beschikbare tijd weergegeven. De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van de weergave; gezichtdetectie (40) is niet beschikbaar en scherpstelling en belichting kunnen niet worden aangepast.



Filmopnameknop

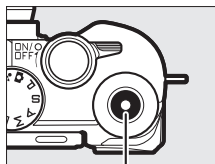
Opname-aanduiding/
verstreken tijd



Beschikbare tijd

6 Beëindig het filmen.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om het filmen te beëindigen. Na 3 seconden wordt het filmen automatisch beëindigd of wanneer de geheugenkaart vol is.



Filmopnameknop

Beeldsnelheid en afspeellengte

De beeldsnelheid voor slow motion-films kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Slow motion** in het **F**-menu; hoe sneller de beeldsnelheid, des te kleiner het beeldformaat.

Optie	Beeldformaat (pixels)	Bitsnelheid ¹	Maximale lengte (opname) ¹	Maximale lengte (weergave) ^{1, 2}
120 bps	1.280 × 720	12 Mbps	3 seconden	12 seconden
400 bps	800 × 296	3 Mbps		40 seconden
1200 bps	400 × 144	1 Mbps		120 seconden

1 Alle getallen zijn bij benadering.

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



Andere opnamestanden

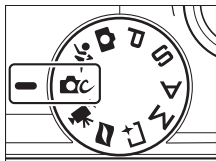
De camera beschikt over een keur aan standen die kunnen worden gebruikt om instellingen aan het onderwerp of aan de situatie aan te passen, of maak foto's met behulp van speciale effecten, regel sluitertijd en diafragma en krijg hulp bij moeilijk te timen opnamen, of combineer foto's met korte filmvignetten.

Een creatieve stand kiezen

Kies een creatieve stand om instellingen aan te passen aan het onderwerp of de situatie, of maak foto's met speciale effecten.

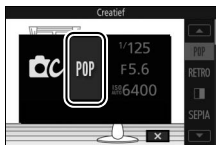
1 Selecteer de -stand.

Draai de standknop naar  (creatief).



2 Kies een optie.

Druk op **F** (functie) op de multi-selector om het **F**-menu weer te geven, markeer vervolgens **Creatief** en druk op **OK**.
Markeer een optie die past bij uw onderwerp en creatieve wensen (59) en druk op **OK**.



Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie

Kies een creatieve stand die past bij het onderwerp of de situatie:

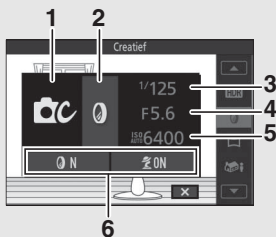
Optie	Beschrijving
Pop (POP)	Maak heldere, levendige foto's.
Retro (RETRO)	Kies voor een vervaagd, retro-effect. Gebruik het  (functie)-menu ( 61) om een rode of gele tint te kiezen.
Hoogcontrast monochr. (H)	Fotografeer in zwart-wit met hoog contrast.
Nostalgie sepia (SEPIA)	Fotografeer in sepia voor een oude look.
HDR (HDR)	Fotografeer scènes met hoog contrast ( 62).
Zacht (O)	Fotografeer met een zacht filtereffect. Gebruik het  -menu om de mate van verzachting te selecteren en om te kiezen hoe verzachting wordt toegepast wanneer een persoon wordt gedetecteerd: • Filtersterkte: Kies uit  H (hoog),  N (normaal) en  L (laag). • Portret: Als  ON is geselecteerd en de camera (maximaal drie) personen detecteert, wordt verzachting aangepast om ze duidelijk uit te laten komen. Als  OFF is geselecteerd, wordt verzachting gelijkmatig op de persoon en de achtergrond toegepast.
Eenvoudig panorama (P)	Maak panorama's om ze op een later moment op de camera te bekijken ( 63).
Miniatuureffect (M)	De boven- en onderkant van elke foto worden onscherp gemaakt, zodat het onderwerp op een diorama lijkt dat op korte afstand werd gefotografeerd. Werkt het best bij het fotograferen vanaf een hoog zichtpunt.
Selectieve kleur (S)	Maak foto's waarin alleen een geselecteerde tint in kleur verschijnt ( 66).
Cross-process (C)	Kies een basiskleur om foto's met verschillende tinten te maken. Gebruik het  -menu om de basiskleur rood, groen, blauw of geel te kiezen.



Optie	Beschrijving
Speelgoedcamera-effect (📷)	Wijzig kleurverzadiging en verminder randlicht voor een speelgoedcamera-effect. De volgende opties zijn beschikbaar in het 📷-menu (📖 61): • Verzadiging: Kies uit 📷 H (hoog), 📷 N (normaal) en 📷 L (laag). • Vignettering: Kies de mate van vignettering uit 📷 H (hoog), 📷 N (normaal) en 📷 L (laag).
Ster (✳️)	Voeg starburst-effecten toe aan lichtbronnen.
Fisheye (📷)	Creëer het effect van een fisheye-objectief. De volgende optie is beschikbaar in het 📷-menu: • Filtersterkte: Het niveau van het fisheye-effect. Kies uit 📷 H (hoog), 📷 N (normaal) en 📷 L (laag).
Huid verzachten (👤)	Verzacht het uiterlijk van de huid van drie personen tegelijk. De hoeveelheid verzachting kan worden geselecteerd met behulp van de optie Filtersterkte in het 📷 -menu; kies uit 📷 H (hoog), 📷 N (normaal) en 📷 L (laag).
Nachtlandschap (🌃)	Leg onderbelichte landschappen en stadsgezichten vast.
Nachtportret (👤)	Kies voor portretten gemaakt tegen een onderbelichte achtergrond.
Landschap (🏞️)	Kies voor levendige landschappen en stadsgezichten.
Close-up (🌹)	Gebruik voor close-up-opnamen van bloemen, insecten en andere kleine voorwerpen.
Portret (👤)	Gebruik voor portretten met zachte, natuurlijke huidtinten.

Het **F** (Functie)-menu (11)

Het indrukken van **F** in de creatieve stand geeft de onderstaande items weer. De beschikbare items variëren afhankelijk van de optie geselecteerd voor creatieve stand (59).



1	Opnamestand	6
2	Creatief	58
3	Sluittijd.....	68, 70
4	Diafragma	69, 70
5	ISO-gevoeligheid	172
6	AF-veldstand	188
	Scherpstelstand.....	184
	Lichtmeting	166
	Picture Control	173
	Witbalans	167
	Beeldformaat	162
	Kleur selecteren.....	66
	Filtersterkte	59, 60
	Portret.....	59
	Tint.....	59
	Verzadiging	60
	Vignettering	60



HDR

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



*Eerste belichting
(donkerder)*

+



*Tweede belichting
(helderder)*



*Gecombineerd
HDR-beeld*

✓ HDR-foto's kadreren

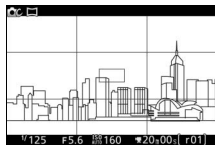
De randen van het beeld worden uitgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen als de camera of het onderwerp beweegt tijdens de opname. Afhankelijk van de scène kunnen arceringen ongelijk zijn en kunnen schaduwen verschijnen rond heldere voorwerpen of halo's rond donkere objecten.

Eenvoudig panorama

Volg de onderstaande stappen om panorama's te maken. Tijdens het vastleggen stelt de camera scherp met behulp van automatisch veld-AF (188); gezichtsdetectie (40) is niet beschikbaar. Belichtingscorrectie (101) kan worden gebruikt, maar de ingebouwde flitser flitst niet.

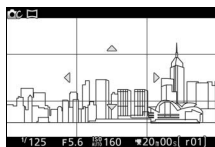
1 Stel scherpstelling en belichting in.

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



2 Start de opname.

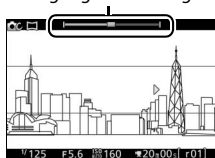
Druk de ontspanknop volledig in en til vervolgens uw vinger van de knop. Pictogrammen (up), (down), (left), and (right) verschijnen in de weergave om de mogelijke panrichtingen aan te duiden.



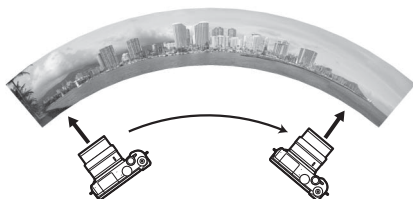
3 Pan de camera.

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

Voortgangsaanduiding



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



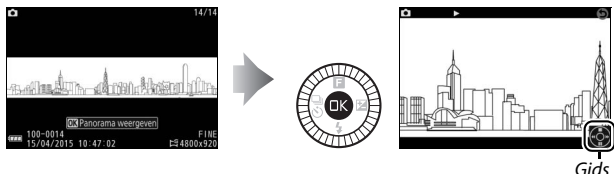
Panorama's

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

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

■ Panorama's bekijken

Panorama's kunnen worden bekeken door op  te drukken zodra een panorama in volledig scherm wordt weergegeven ( 37). De start van het panorama wordt weergegeven op het kleinste formaat dat de weergave vult en de camera bladert vervolgens in de oorspronkelijke panrichting door de foto.



De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauzeren		Pauzeer weergave. Er verschijnt een navigatievenster onderaan de schermweergave. 
Afspelen		Hervat weergave wanneer het panorama is gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/achteruit		Druk op  om achteruit en op  om vooruit te gaan. Als weergave is gepauzeerd, gaat het panorama één segment per keer achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om ononderbroken achteruit of vooruit te gaan.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op  of  om schermvullende weergave af te sluiten.



Selectieve kleur

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

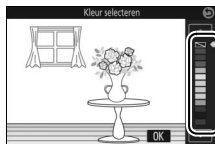
1 Kies Kleur selecteren.

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



2 Kies een kleur.

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



3 Maak foto's.

Druk de ontspanknop volledig in om foto's te maken. Alleen de geselecteerde tint verschijnt in kleur; alle andere tinten worden vastgelegd in grijstinten.

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

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

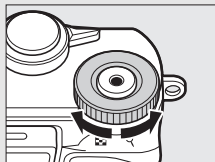


P Automatisch programma

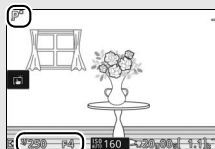
In deze stand past de camera automatisch sluitertijd en diafragma aan voor optimale belichting in de meeste situaties. Deze stand wordt aanbevolen voor snapshots en andere situaties waarin u sluitertijd en diafragma door de camera wilt laten bepalen.

Een combinatie van sluitertijd en diafragma kiezen

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



Instelschijf



Standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma herstellen

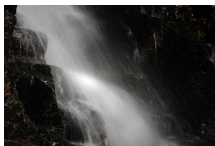
Om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, draai aan de instelschijf tot * niet langer wordt weergegeven of schakel de camera uit. De standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma worden automatisch hersteld wanneer de camera naar de stand-by-stand gaat.

S Sluittijdvoorkeuze

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



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

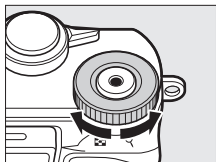


Lange sluitertijd (1 sec.)



■ Een sluitertijd kiezen

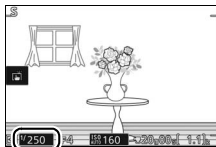
Draai aan de instelschijf om uit sluitertijden tussen 30 sec. en $\frac{1}{16.000}$ sec. te kiezen. Draai de instelschijf naar rechts voor kortere sluitertijden, naar links voor langere sluitertijden.



Instelschijf

■ Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of korter is geselecteerd in continu-opnamestand (97).



A Diafragmavoorkeuze

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



Groot diafragma (f/5.6)

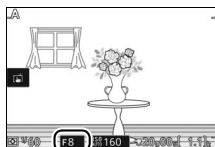


Klein diafragma (f/16)



■ Een diafragma kiezen

Draai de multi-selector naar links voor grotere diafragma's (lagere f-nummers), naar rechts voor kleinere diafragma's (hogere f-nummers). De minimale en maximale waarden zijn afhankelijk van het objectief dat momenteel in gebruik is.

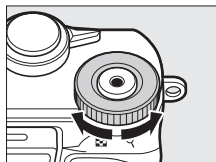


M Handmatig

In handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma.

■ Sluitertijd en diafragma kiezen

Pas sluitertijd en diafragma aan met betrekking tot de belichtingsaanduiding (☞ 71). Draai aan de instelschijf om sluitertijd aan te passen en aan de multi-selector om diafragma aan te passen: Draai de bediening naar rechts voor kortere sluitertijden of kleinere diafragma's (hogere f-waarden), naar links voor langere sluitertijden en grotere diafragma's (lagere f-nummers). Sluitertijden kunnen op waarden tot $\frac{1}{16.000}$ sec. kort of tot 30 sec. lang worden ingesteld, of op "Bulb" om de sluiters voor onbepaalde tijd open te houden voor een lange tijdopname (☞ 72). Diafragma kan tussen de minimale en maximale waarden van het objectief worden ingesteld.



Instelschijf

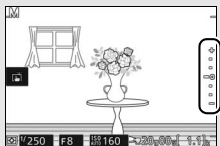


■ Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of korter is geselecteerd in continu-opnamestand (☞ 97).

De belichtingsaanduiding

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



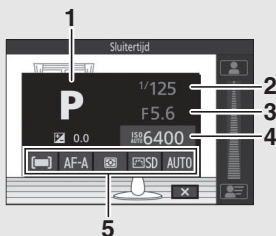
Optimale belichting	Onderbelicht met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
+ . . - 0 . . -	+ . . - 0 . . -	+ - 0 . . -

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

Wanneer een “automatische” optie is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid** (172), past de camera automatisch de gevoeligheid aan binnen het geselecteerde bereik als optimale belichting niet kan worden verkregen met de geselecteerde sluitertijd of het geselecteerde diafragma.

Het **F** (Functie)-menu (11)

Het indrukken van **F** in stand **P**, **S**, **A** of **M** geeft de onderstaande items weer.



1	Opnamestand	6
2	Sluitertijd.....	68, 70
3	Diafragma	69, 70
4	ISO-gevoeligheid	172
5	AF-veldstand	188
	Scherpstelstand.....	184
	Lichtmeting	166
	Picture Control	173
	Witbalans	167

Lange tijdopnamen (alleen stand M)

Selecteer een sluitertijd "Bulb" voor lange tijdopnamen van bewegend licht, de sterren, nachtlandschappen of vuurwerk. De sluiters blijft open terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt. Gebruik een statief om onscherpte te voorkomen.

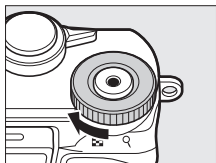


1 Maak de camera gereed.

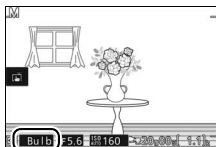
Bevestig de camera op een statief of plaats de camera op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen accu of een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting om te voorkomen dat de voeding uitvalt voordat de opname is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen. Heldere vlekken en waas kunnen worden verminderd door **Aan voor Ruisonderdr. lange belich.** te kiezen in het opnamemenu (179).

2 Kies een sluitertijd "Bulb".

Draai de instelschijf naar links om "Bulb" te selecteren.



Instelschijf



3 Open de sluit.

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

4 Sluit de sluit.

Haal uw vinger van de ontspanknop.

Na circa twee minuten eindigt de opname automatisch. Merk op dat het opnemen van lange tijdopnamen enige tijd kan duren.

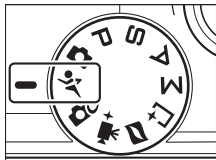


Bewegende onderwerpen fotograferen (Sportstand)

Kies  (sport)-stand voor sportevenementen en andere scènes met snel bewegende onderwerpen. De camera maakt continu foto's terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt ( 97).

1 Selecteer sportstand.

Draai de standknop naar .



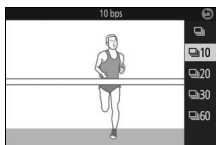
2 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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



3 Selecteer een beeldsnelheid.

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



4 Stel de opname samen en start het opnemen.

De camera maakt foto's terwijl de ontspanknop volledig ingedrukt wordt gehouden.



Het F (Functie)-Menu

Het **F**-menu is niet beschikbaar.

Sportstand

De camera gebruikt enkel-punt (□ 188), continue servo-autofocus (□ 184). De flitser, AF-hulpverlichting, gezichtsprioriteit (□ 191) en controlebeeld (□ 195) schakelen automatisch uit.

Seriefotografie

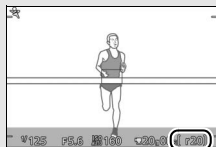
Terwijl foto's op de geheugenkaart worden opgenomen, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart (□ 35). Afhankelijk van de opnameomstandigheden en de schrijfsnelheid van de geheugenkaart kan het opnemen nog voortduren nadat de opname is beëindigd. Als de accu leeg is voordat alle foto's zijn opgeslagen, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de resterende foto's overgezet naar de geheugenkaart.

Foto's bekijken

Elke serie wordt als groep afgespeeld. Dit kan worden gewijzigd met behulp van het item **Reeksweergaveopties** in het weergavemenu (□ 152).

Buffergrootte

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

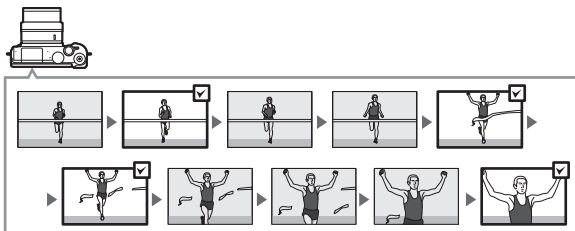


Het moment kiezen (Beste moment vastleggen)

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

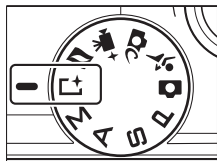
Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie)

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



1 Selecteer stand .

Draai de standknop naar  (Beste moment vastleggen).



2 Kies Actieve selectie.

Druk op **F** (functie) om het **F**-menu weer te geven. Markeer **Beste moment vastleggen** en druk op **OK**, markeer vervolgens **Actieve selectie** en druk op **OK**.



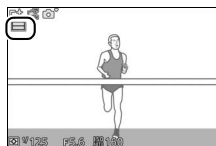
3 Kadreer de foto.

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



4 Begin met bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (34). Zodra de camera beelden vastlegt in het buffergeheugen wordt een -pictogram weergegeven.



5 Maak de foto.

Druk de ontspanknop rustig en volledig in. De 20 beelden vastgelegd in de buffer tijdens de momenten voor en na het volledig indrukken van de ontspanknop worden naar tijdelijke opslag gekopieerd, waarna er een aanduiding bovenaan de schermweergave zal verschijnen.

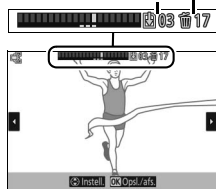


6 Selecteer maximaal 20 beelden.

Druk op of om door de beelden te bladeren en druk op of om te selecteren of deselecteren (het aantal standaard geselecteerde beelden verschilt afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Opgesl frames (stand.)** in het (functie)-menu). Met behulp van blokjes in de aanduiding worden de geselecteerde beelden aangeduid.

Aantal verwijderde beelden

Aantal opgeslagen beelden

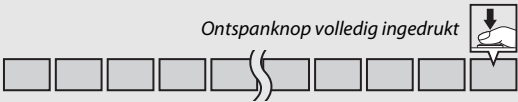
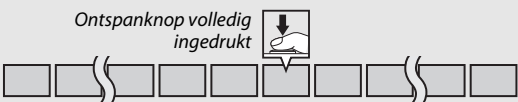


7 Sla de geselecteerde beelden op.

Druk op om de geselecteerde beelden op de geheugenkaart op te slaan. Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt terwijl de opname bezig is; merk op dat afhankelijk van de opnameomstandigheden en schrijfsnelheid van de geheugenkaart het enige tijd kan duren voordat de geselecteerde beelden zijn opgeslagen. Eenmaal opgenomen, worden de foto's tijdens weergave als een enkele groep beschouwd.

Opname bij loslaten knop

De optie **Opname bij loslaten knop** in het **F** (functie)-menu wordt gebruikt om de beelden te kiezen die van de buffer naar tijdelijke opslag zijn gekopieerd wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.

Voorgaande beelden	De camera legt de 20 voorgaande beelden vast. <i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i> 
Voorgaande en volgende	De camera legt de 10 voorgaande en 10 volgende beelden vast. <i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i> 

20 Frames opnemen per

De optie **20 Frames opnemen per** in het **F**-menu wordt gebruikt om te bepalen of de beelden worden vastgelegd bij $\frac{1}{3}$ sec. (een beeldsnelheid van 60 bps) of 1 sec. (20 bps).

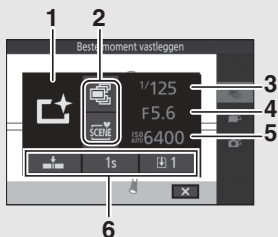
Actieve selectie

Bij standaardinstellingen wordt het beeld opgenomen op het moment dat de ontspanknop volledig werd ingedrukt automatisch aangeduid met een -pictogram in Stap 6.



Het F (functie)-menu (11)

Het indrukken van **F** in de stand Beste moment vastleggen geeft de onderstaande items weer. De beschikbare items variëren afhankelijk van de geselecteerde stand (76, 81, 83).



1	Opnamestand	6
2	Beste moment vastleggen.....	76
	Belichtingsstand.....	161
3	Sluitertijd.....	68, 70
4	Diafragma	69, 70
5	ISO-gevoeligheid	172
6	Opname bij loslaten knop	79
	20 Frames opnemen per	79
	Opgesl frames (stand.).....	78
	Aantal opgesl. opnamen.....	84

Stand Beste moment vastleggen

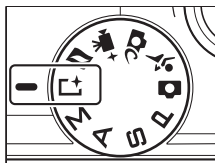
Er kunnen geen films worden opgenomen en het indrukken van de filmopnameknop heeft geen effect. De flitser kan niet worden gebruikt.

Uw moment kiezen (Trage weergave)

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

1 Selecteer stand .

Draai de standknop naar  (Beste moment vastleggen).



2 Selecteer Trage weergave.

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



3 Kadreer de foto.

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

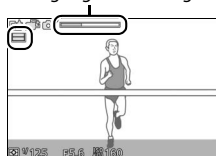


4 Druk de ontspanknop half in.

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



Voortgangsaanduiding

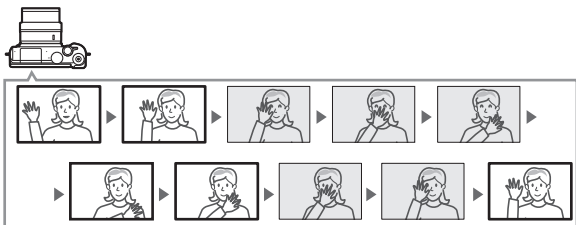


Druk, om het huidige beeld vast te leggen, de ontspanknop volledig in zodra het gewenste beeld wordt weergegeven en verwijder de resterende beelden. Het geselecteerde beeld wordt enkele seconden weergegeven zodra de opname is voltooid. Ontspan de knop zonder deze volledig in te drukken om de bufferinhoud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



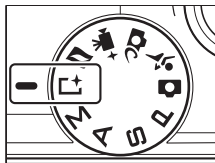
De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie)

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



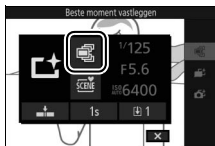
1 Selecteer stand .

Draai de standknop naar  (Beste moment vastleggen).



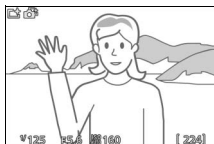
2 Kies Slimme fotoselectie.

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



3 Kadreer de foto.

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



4 Begin met bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (34). Zodra de camera beelden vastlegt in het buffergeheugen wordt een -pictogram weergegeven. De camera past de scherpstelling voortdurend aan om rekening te houden met wijzigingen in de afstand tot het onderwerp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



5 Maak de foto.

Druk de ontspanknop rustig en volledig in. De camera vergelijkt opnamen die zowel voor als na het volledig indrukken van de ontspanknop zijn vastgelegd in de buffer en selecteert vervolgens de beste opname en de vier beste opnamekandidaten voor de geheugenkaart; tijdens weergave worden deze beelden als een enkele groep beschouwd. Als  1 is geselecteerd voor **Aantal opgesl.**



opnamen in het  (functie)-menu, zal de camera in plaats daarvan alleen de beste opname opslaan. Zodra de opname is voltooid, wordt de beste opname in de monitor weergegeven; merk op dat dit enige tijd kost.

Slimme fotoselectie

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

Bufferen

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

*Ontspanknop half
ingedrukt om
scherp te stellen*

*Ontspanknop volledig
ingedrukt*

Opname stopt



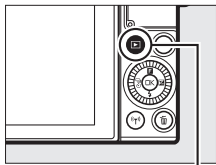
Bestanden Slimme fotoselectie

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



■ Foto's bekijken die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt

Druk op  en gebruik de multi-selector om foto's weer te geven die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt (boek 37; foto's gemaakt met Slimme fotoselectie worden aangeduid door een -pictogram). Van de foto's die zijn vastgelegd met Slimme fotoselectie, wordt alleen de beste opname weergegeven (wanneer u op  drukt om de volgende foto te bekijken, slaat de camera de beste opnamekandidaten over, met als resultaat dat het bestandsnummer van de volgende weergegeven foto niet onmiddellijk het nummer van de huidige foto opvolgt). Druk de ontspanknop half in om weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren.



►-knop



De beste opname kiezen

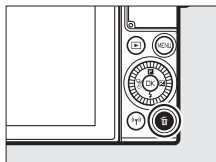
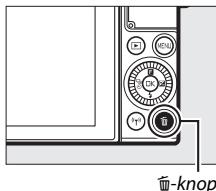
Wanneer een foto wordt gemaakt terwijl Slimme fotoselectie wordt weergegeven, kunt u de beste opname kiezen door op  te drukken. Druk op  of  om de andere foto's in de serie te bekijken en druk op  om de huidige foto als de beste opname te selecteren. Druk op  om naar normale weergave terug te keren.

Merk op dat beste opnameselectie alleen beschikbaar is als  5 werd geselecteerd voor **Aantal opgesl. opnamen** in het  (functie)-menu op het moment dat de foto werd gemaakt.



■ Foto's wissen

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



Individuele foto's wissen

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

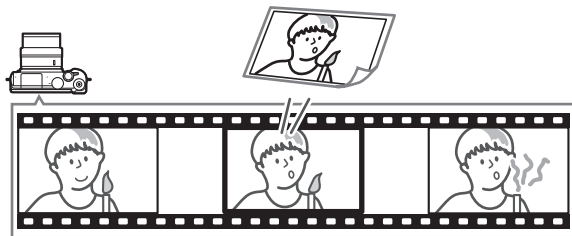
- **Dit beeld:** Wis de huidige foto (merk op dat de foto die momenteel is geselecteerd als de beste opname niet kan worden gewist).
- **Alles beh. beste opname:** Wis de beste opnamekandidaten, maar niet de foto die momenteel als de beste opname is geselecteerd.

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



☑ Foto's combineren met korte filmvignetten (stand Bewegingssnapshot)

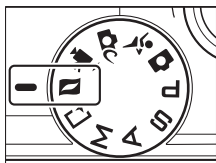
Neem korte filmvignetten op met uw foto's. Telkens wanneer de sluitter wordt ontspannen, legt de camera een foto en ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast. Wanneer het resultaat van de "Bewegingssnapshot" op de camera wordt bekeken, wordt de film gedurende ongeveer 4 sec. in slow motion weergegeven,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



1 Selecteer de ☑-stand.

Draai de standknop naar

☑ (Bewegingssnapshot).



2 Kadreer de foto.

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



3 Begin met bufferen.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (34). Zodra de camera begint met het vastleggen van filmopnamen in het buffergeheugen, wordt een -pictogram weergegeven.



4 Maak de foto.

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



Bufferen

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

*Ontspanknop half
ingedrukt om
scherp te stellen*

*Ontspanknop volledig
ingedrukt*

Opname stopt

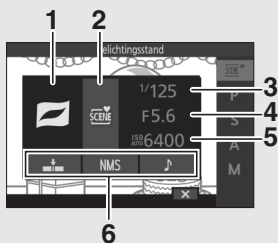


Stand Bewegingsnapshot

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

Het **F** (Functie)-menu (11)

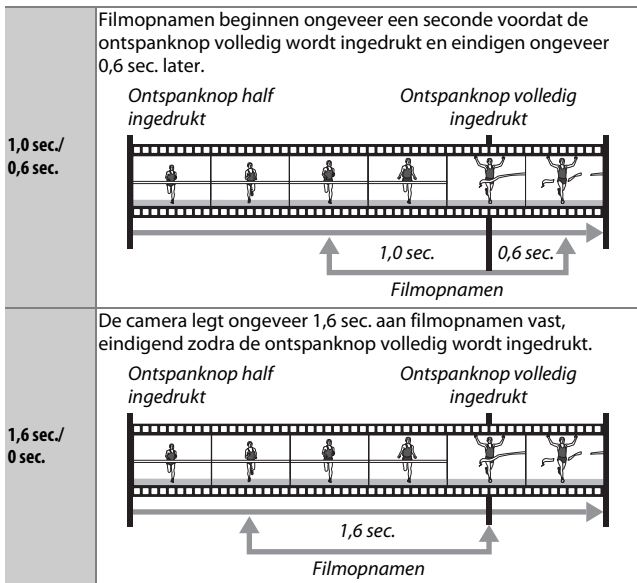
Het indrukken van **F** in de stand Bewegingsnapshot geeft de volgende items weer:



1	Opnamestand	6
2	Belichtingsstand.....	161
3	Sluitertijd.....	68, 70
4	Diafragma	69, 70
5	ISO-gevoeligheid	172
6	Film voor/na	91
	Bestandsindeling	92
	Audio.....	92

■ Film voor/na

Gebruik de optie **Film voor/na** in het **F** (functie)-menu (☰ 90) om te bepalen of de filmdelen van Bewegingsnapshots stoppen wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt of ongeveer 0,6 sec. erna (☰ 88). Als **1,6 sec./0 sec.** is geselecteerd, wordt de foto gebruikt voor het Bewegingsnapshot, het laatste beeld van de film.



■ ■ Bestandsindeling

De optie **Bestandsindeling** in het **F**-menu kan worden gebruikt om de bestandsindeling voor Bewegingssnapshots te kiezen.

NMS-bestanden	Bewegingssnapshots worden opgenomen als een MOV-bestand van ongeveer 4 sec. lang en een JPEG-afbeelding. Bewegingssnapshots kunnen alleen op de camera worden bekeken, of met behulp van ViewNX-i (□ 140).
MOV-bestand	Bewegingssnapshots worden als een MOV-bestand van ongeveer 10 sec. lang opgeslagen en kunnen in verschillende computertoepassingen worden bekeken. De Bewegingssnapshot wordt niet automatisch weergegeven bij het beëindigen van de opname (□ 89); voor informatie over het bekijken van Bewegingssnapshot-films, zie pagina 46.



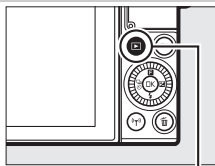
■ ■ Audio

Gebruik, om ongeveer vier seconden geluid met Bewegingssnapshots op te nemen bij de start van de filmopname, de multi-selector en **OK**-knop om **Sfeer** voor **Audio** te selecteren in het **F** (functie)-menu. Ook is het mogelijk om achtergrondmuziek (**Achtergrondmuziek**) met Bewegingssnapshots op te nemen, of neem geen geluid op (**Geen**).



Bewegingssnapshots bekijken

Druk op  en gebruik de multi-selector om een Bewegingssnapshot weer te geven (☞ 37; Bewegingssnapshots worden aangeduid door een -pictogram). Bij het indrukken van  of tikken op het pictogram  wanneer een Bewegingssnapshot wordt weergegeven, wordt het filmgedeelte gedurende ongeveer 4 sec. in slow motion afgespeeld, gevolgd door de foto; de weergave wordt begeleid door de audiotrack geselecteerd met de optie **Audio** (☞ 92). Druk de ontspanknop half in om weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren.

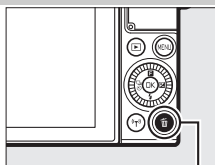


-knop

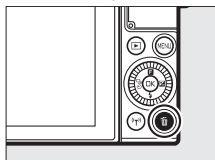


Bewegingssnapshots wissen

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



-knop



Meer over fotografie

Dit hoofdstuk beschrijft de andere functies die u kunt gebruiken bij het maken van foto's.

Livebeeldaanpassing

Met livebeeldaanpassingen kunt u vooraf zien hoe de aanpassingen van invloed zijn op het definitieve fotografiewerk. Livebeeldaanpassingen zijn beschikbaar in de rechts getoonde standen (in standen anders dan automatisch zijn livebeeldaanpassingen alleen beschikbaar wanneer  **Auto onderwerpselectie** is geselecteerd voor opnamestand,  161). In geavanceerde filmstand zijn livebeeldaanpassingen van toepassing op films met HD, versneld afspelen, jump-cut en 4-secondenfilms. In de opnamestand beste moment zijn livebeeldaanpassingen van toepassing op actieve selectie en trage weergave, maar is de  **Actieve D-Lighting**-bediening niet beschikbaar.



1 Kies een livebeeldaanpassing.

Druk op  in de opnameweergave, markeer vervolgens een optie en druk op  om de geselecteerde regeling te bekijken. Voor meer informatie, zie pagina 95.



2 Kies een instelling.

Draai aan de multi-selector om de regeling aan te passen, waarbij het voorbeeld in de monitor als uw leidraad wordt gebruikt. Druk op  zodra de regeling naar wens is aangepast. Voor informatie over het gebruik van het creatief palet, zie pagina 96.



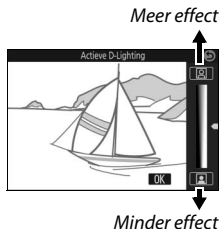
☞ Actieve D-Lighting: Behoud details in hoge lichten en schaduwen voor een natuurlijk contrast.



*Actieve D-Lighting:
Hoog*



*Actieve D-Lighting:
Laag*



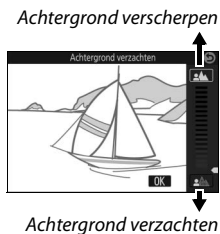
🏠 Achtergrond verzachten: Verzacht achtergronddetails om uw onderwerp eruit te laten springen, of stel zowel achtergrond als voorgrond scherp.



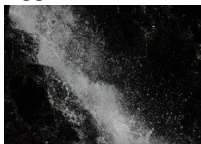
Achtergrond verscherpt



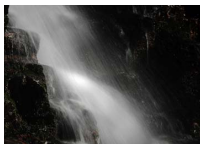
Achtergrond verzacht



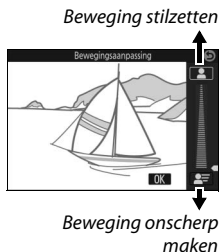
👤 Bewegingsaanpassing (alleen automatisch stand): Suggereer beweging door bewegende voorwerpen onscherp te maken, of "bevries" bewegingen om bewegende voorwerpen duidelijk vast te leggen.



Beweging stilzetten



Beweging onscherp maken



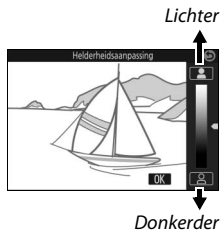
☑ Helderheidsaanpassing: Maak foto's lichter of donkerder.



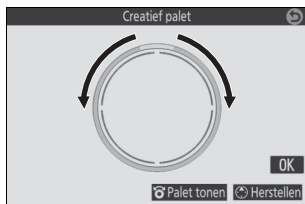
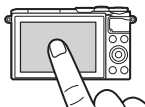
Lichter



Donkerder



🌀 Creatief palet: Draai, om een creatief effect te kiezen, aan de multi-selector of gebruik uw vinger om het creatief palet rond te draaien in de monitor. Het geselecteerde effect is zichtbaar in de monitor en verandert geleidelijk terwijl het palet wordt rondgedraaid (om het palet te resetten, tik op **Herstellen** terwijl de cursor van het creatief palet wordt weergegeven).



Foto's en films worden bij het geselecteerde effect opgenomen, maar merk op dat tikopname-opties niet beschikbaar zijn wanneer het creatief palet wordt weergegeven (📖 111).

☑ Livebeeldaanpassing

Continu-opname is niet beschikbaar (📖 97) en de ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt wanneer livebeeldaanpassing in werking is.

Continustand

Maak een continue reeks (serieopname) foto's.

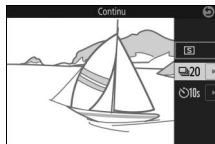
1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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



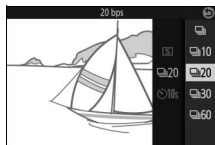
2 Selecteer .

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



3 Selecteer een beeldsnelheid.

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



4 Kadreer uw onderwerp en maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in om de serieopname te maken.



✓ Continustand

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

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

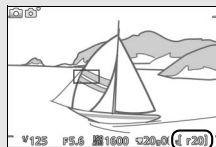
Continu-opname is niet beschikbaar in livebeeldaanpassingen ( 94), of in de standen zelfportret, creatief, beste moment vastleggen, geavanceerde film of Bewegingssnapshot.

Foto's bekijken die in continustand zijn gemaakt

Elke serie wordt als groep afgespeeld. Dit kan worden gewijzigd met behulp van het item **Reekswaergaveopties** in het waergavemenu ( 152).

Buffergrootte

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



Enkel beeld

Om slechts één foto te maken telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, selecteer  (enkel beeld) voor de ontspanstand. Enkel beeld is niet beschikbaar in de sportstand.

Zelfontspannerstanden

De zelfontspanner wordt gebruikt om het ontspannen van de sluitertot 10 seconden te vertragen of 2 seconden nadat de ontspanknop volledig werd ingedrukt.

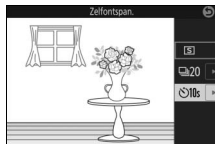
1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

Druk op   om de opties voor de ontspanstand weer te geven.



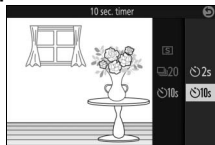
2 Selecteer .

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



3 Selecteer de gewenste zelfontspanneroptie.

Gebruik de multi-selector om  of  te markeren en druk op .



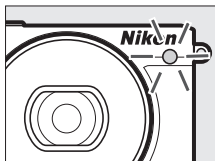
4 Bevestig de camera op een statief.

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



5 Kadreer en maak de foto.

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



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



Filmstand

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

De flitser opklappen

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

Zie ook

Voor informatie over het regelen van de geluidssignalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt, zie pagina 197.

Belichtingscorrectie

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



-1 LW



Geen correctie



+1 LW

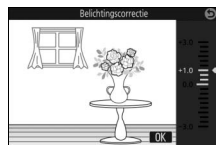
1 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.

Druk op om de opties voor belichtingscorrectie weer te geven.



2 Kies een waarde.

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



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

Belichtingscorrectie

Belichtingscorrectie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (166).

De ingebouwde flitser

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

De ingebouwde flitser

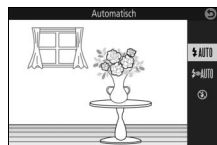
Gebruik de ingebouwde flitser voor extra verlichting wanneer het onderwerp slecht belicht is of voor het “invullen” (verlichten) van onderwerpen met tegenlicht. De ingebouwde flitser is beschikbaar in de volgende opnamestanden, maar merk op dat sommige camera-instellingen de ingebouwde flitser automatisch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

Automatische pop-up-standen

In  (automatische) stand en wanneer een optie anders dan HDR () , eenvoudig panorama () , nachtlandschap () of landschap () is geselecteerd in  (creatieve) stand, zal de flitser automatisch opklappen en flitsen indien nodig.

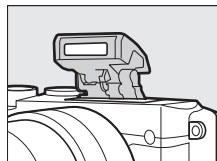
1 Kies een flitsstand.

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



2 Maak foto's.

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



■ ■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar:

-  AUTO (automatisch flitsen): Bij weinig licht of bij een onderwerp met tegenlicht, klapt de flitser automatisch op zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst indien nodig.
-  AUTO (automatisch met 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 "rode ogen" te verminderen.
-  (uit): De flitser flitst niet.

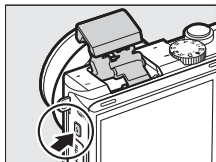


Handmatige pop-up-standen

In de standen **P**, **S**, **A**, **M** en zelfportretmodus moet de flitser handmatig worden opgeklapt. Een niet-opgeklapte flitser zal niet flitsen.

1 Klap de flitser op.

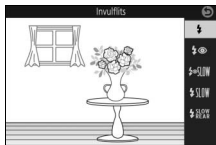
Druk op de pop-upknop voor de flitser om de flitser op te klappen.



Pop-upknop voor de flitser

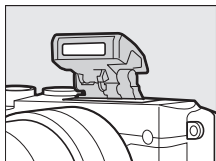
2 Kies een flitsstand.

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



3 Maak foto's.

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



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



Synchronisatie op het eerste gordijn

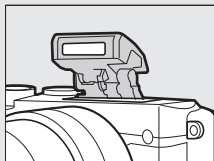


Synchronisatie op het tweede gordijn



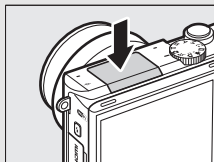
✓ De flitser opklappen

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



✎ De ingebouwde flitser inklappen

Druk, om energie te besparen wanneer de flitser niet in gebruik is, de flitser voorzichtig naar beneden totdat de vergrendeling vastklikt. *Gebruik geen kracht.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product tot gevolg hebben.



✎ De flitsgereedaanduiding

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

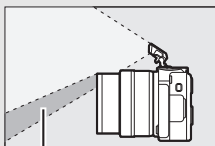


De ingebouwde flitser gebruiken

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

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

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



Schaduw



Vignettering

Zie ook

Zie pagina 192 voor informatie over het aanpassen van de flitssterkte.

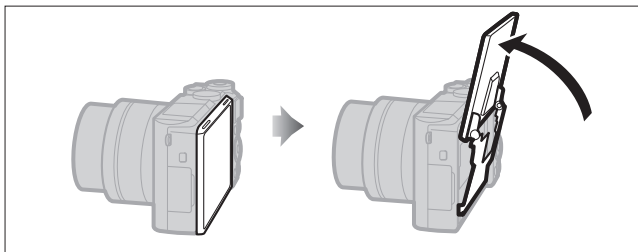
Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

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



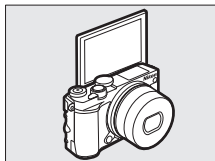
Zelfportretten

Om zelfportretten in de monitor te kadreren, moet de monitor worden omgedraaid en volg de onderstaande stappen.



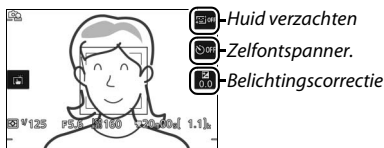
1 Draai de monitor om.

De camera zal de zelfportretmodus selecteren.



2 Pas instellingen aan.

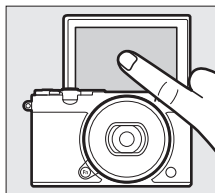
De volgende instellingen kunnen worden aangepast met behulp van de aanraakbediening:



 Huid verzachten	Tik om huid verzachten in of uit te schakelen. Het inschakelen van huid verzachten, verzacht de uitstraling van de huid van personen gedetecteerd door de camera (maximaal drie), maar merk op dat het effect niet als voorbeeld in de monitor kan worden bekeken.
 Zelfontspan.	Tik om als volgt de zelfontspannerinstellingen te doorlopen: 2 sec. timer, 10 sec. timer en zelfontspanner uit.
 Belichtingscorrectie	Tik op de belichtingsaanduiding om belichtingscorrectie aan te passen (101) en tik op OK om af te sluiten wanneer de aanpassingen zijn voltooid.

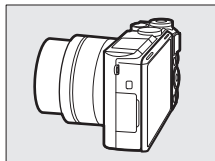
3 Maak de foto.

Tik op de monitor om het geselecteerde onderwerp scherp te stellen en maak de foto, of druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en volledig in om foto's te maken. Gebruik de filmopnameknop om films op te nemen. Films worden opgenomen bij 1.080/30p.



4 Sluit zelfportretmodus af.

Door de monitor buiten de zelfportretpositie te bewegen, eindigt de zelfportretmodus.



Zelfportretmodus

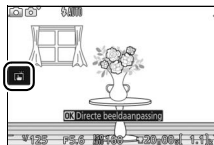
De aanraakbediening is altijd beschikbaar in zelfportretmodus, ongeacht de optie geselecteerd voor **Aanraakschermbediening** in het setup-menu (□ 194). Alle andere bedieningen met uitzondering van de hoofdschakelaar en de ontspanknop, filmopnameknop en pop-up-knop voor de flitser zijn uitgeschakeld; gebruik de pop-up-knop voor de flitser om indien nodig de flitser op te klappen. De flitser flitst in  **AUTO** (autom + rode-ogenreductie)-stand. Foto's gemaakt in zelfportretmodus met **NEF (RAW)** of **NEF (RAW) + JPEG Fijn** geselecteerd voor beeldkwaliteit worden opgenomen als fijne-kwaliteit JPEG-afbeeldingen.

Als **Uit** is geselecteerd voor **Zelfportretmodus** in het setup-menu (□ 197) gaat de camera niet naar de zelfportretmodus wanneer de monitor wordt omgedraaid en worden foto's in plaats daarvan gemaakt in de stand geselecteerd met de standknop.



Tikopname-opties

Tik op het rechts getoonde pictogram om de bewerking te kiezen die wordt uitgevoerd door in de opnamestand op de monitor te tikken. De beschikbare opties variëren afhankelijk van de opname- en scherpstelstand.



Standen **Automatisch**, **Creatief en Zelfportret**

Kies uit de volgende opties.

	Wanneer u in de weergave op een onderwerp tikt, stelt de camera scherp en maakt een foto.
	Tik op de monitor om het scherpstelveld te positioneren wanneer Nachtlandschap , Landschap of Close-up is geselecteerd in creatieve stand. Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.



Sportstand

	Tik op de monitor om het scherpstelveld te positioneren. Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

Standen P, S, A en M

De bewerking uitgevoerd door te tikken op de weergave is afhankelijk van de stand, autofocus of handmatige scherpstelling, waarin de camera zich bevindt.

■ Autofocusstanden

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

	Wanneer u in de weergave op een onderwerp tikt, stelt de camera scherp en maakt een foto.
	Tik op de weergave om het scherpstelveld te positioneren wanneer enkelpunts AF is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 188). Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen.
	Tik op een onderwerp om het volgen te starten wanneer onderwerp volgen is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 188).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.



■ Handmatige scherpstelstand

De volgende opties zijn beschikbaar in handmatige scherpstelstand.

	Wanneer u op de weergave tikt, maakt de camera een foto zonder eerst de scherpstelling aan te passen.
	Tik op een onderwerp om deze op groter formaat in de monitor weer te geven (□ 186).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

Geavanceerde filmstand

De bewerking uitgevoerd door te tikken op de weergave is afhankelijk van de stand, autofocus of handmatige scherpstelling, waarin de camera zich bevindt.

■ Autofocusstanden

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

	Tik op uw onderwerp in de weergave om scherp te stellen wanneer automatisch veld-AF of enkelpunts AF is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 188).
	Tik op een onderwerp om het volgen te starten wanneer onderwerp volgen is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 188).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

■ Handmatige scherpstelstand

De volgende opties zijn beschikbaar in handmatige scherpstelstand.

	Tik op een onderwerp om deze op groter formaat in de monitor weer te geven (□ 186).
	Het tikken op de weergave tijdens opname heeft geen effect.

✓ Niet-ondersteunde standen

Tikopname-opties zijn niet beschikbaar in de standen Beste moment vastleggen en Bewegingssnapshot, of wanneer **4K-film** is geselecteerd in geavanceerde filmstand.

✓ Foto's maken met behulp van tikopname-opties

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

De ontspanknop kan worden gebruikt om scherp te stellen en foto's te maken, zelfs wanneer het -pictogram wordt weergegeven om te tonen dat de tikopname-opties actief zijn. Gebruik de ontspanknop om foto's te maken in continu-opnamestand (□ 97) en tijdens filmopname.

Tikopname-opties kunnen alleen worden gebruikt om één voor één foto's te maken in continu-opnamestand en kunnen niet worden gebruikt om foto's te maken tijdens filmopname. In zelfontspannerstand (□ 99) wordt door het tikken op de monitor de scherpstelling vergrendeld en start de timer; na tien of twee seconden wordt de foto gemaakt.

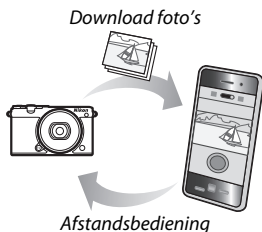




Wi-Fi

Wat Wi-Fi voor u kan betekenen

De camera kan via Wi-Fi draadloze netwerken verbinding maken met een smartapparaat (smartphone of tablet) waarop de speciale Wireless Mobile Utility-app van Nikon draait (📖 118).



De Wireless Mobile Utility-app installeren

1 Zoek de app.

Maak op het smartapparaat verbinding met de Google Play service, de App Store of een andere marktplaats voor 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. Via de volgende URL's kan een pdf-handleiding voor de Wireless Mobile Utility worden gedownload:

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



Android



iOS

Draadloze beveiliging

Bij standaardinstellingen is draadloze beveiliging niet ingeschakeld. Schakel draadloze beveiliging op de camera in alvorens verbinding te maken.

■ Draadloze beveiliging inschakelen

Volg de onderstaande stappen om draadloze beveiliging in te schakelen.

1 Selecteer Type Wi-Fi-verbinding.

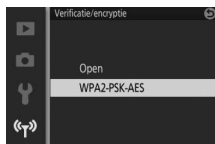
Selecteer **Type Wi-Fi-verbinding** in het Wi-Fi-menu.



2 Schakel encryptie in.

Selecteer **Verificatie/encryptie** om encryptieopties weer te geven. Markeer **WPA2-PSK-AES** en druk op **OK** om draadloze beveiliging in te schakelen.

Om verbinding te maken met de camera is nu een wachtwoord vereist; het standaard wachtwoord is "NIKON_J5" (het huidige wachtwoord kan op elk gewenst moment worden bekeken door **Huidige instellingen** te selecteren in het Wi-Fi-menu). Om verbinding zonder een wachtwoord toe te staan, selecteer **Open** voor **Verificatie/encryptie**.

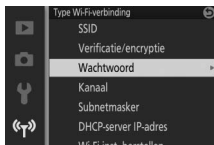


■ Het wachtwoord wijzigen

Het wachtwoord kan volgens onderstaande beschrijving worden gewijzigd. Het wachtwoord kan alleen worden gewijzigd wanneer **WPA2-PSK-AES** is geselecteerd voor **Verificatie/encryptie** in het Wi-Fi-menu.

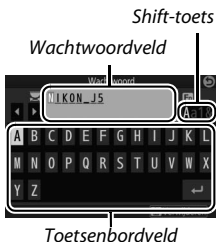
1 Selecteer **Type Wi-Fi-verbinding** > **Wachtwoord**.

Selecteer **Type Wi-Fi-verbinding** in het Wi-Fi-menu, markeer vervolgens **Wachtwoord** en druk op **OK**.



2 Voer een wachtwoord in.

Het rechts getoonde tekst invoervenster wordt weergegeven met het huidige wachtwoord (standaard is dit "NIKON_J5") in het wachtwoordveld. Tik om tekens in het wachtwoordveld te markeren of draai aan de instelschijf om de cursor te verplaatsen. Tik, om een nieuw teken bij de huidige cursorpositie in te voeren, op de toetsen in het toetsenbordveld of markeer tekens met behulp van de multi-selector en druk op **OK**. Om te schakelen tussen kleine letter en hoofdletter, getallen en symbolen, druk op de **Fn**-knop of tik op de shift-toets.



Wachtwoorden kunnen 8 tot 36 tekens lang zijn. Na het invoeren van het wachtwoord, tik op **OK**. Het wachtwoord kan op elk gewenst moment worden bekeken door **Huidige instellingen** te selecteren in het Wi-Fi-menu.



Beveiliging

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

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

Type Wi-Fi-verbinding

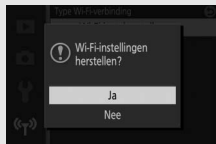
Naast de verificatie/encryptie- en wachtwoordopties, bevat het menu **Type Wi-Fi-verbinding** de volgende items:

- **SSID:** Kies de SSID van de camera (netwerknnaam). Het invoerproces van de SSID is hetzelfde als dat voor het bewerken van het wachtwoord.
- **Kanaal:** Het draadloze kanaal gebruikt voor draadloze verbindingen. Druk op  of  om uit een kanaal tussen 1 en 11 te kiezen, en druk op  om te selecteren.
- **Subnetmasker/DHCP-server IP-adres:** We raden u aan het standaard subnetmasker (255.255.255.0) en het DHCP-server IP-adres (192.168.0.1) te gebruiken.
- **Wi-Fi-inst. herstellen:** Selecteer **Ja** om draadloze instellingen naar hun standaardwaarden terug te zetten.



Huidige instellingen

Selecteer **Huidige instellingen** om de huidige SSID, verificatie/encryptie-instellingen, het wachtwoord, kanaal, subnetmasker en DHCP-server IP-adres te bekijken.



Via Wi-Fi verbinding maken

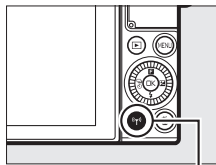
Alvorens verbinding te maken via Wi-Fi (draadloos LAN), installeer eerst de Wireless Mobile Utility op uw smartapparaat dat compatibel is met Android of iOS.

Android en iOS: Verbinding maken via SSID

Schakel Wi-fi op het smartapparaat in alvorens verbinding te maken. Voor details, zie de documentatie meegeleverd met het smartapparaat.

1 Druk op de (Wi-Fi)-knop.

De SSID van de camera wordt weergegeven (de SSID van de camera kan ook worden weergegeven door **Verbind. met smart app.** te markeren in het Wi-Fi-menu en  in te drukken).



 (Wi-Fi)-knop



2 Selecteer de SSID van de camera.

Selecteer op het smartapparaat **Instellingen > Wi-Fi** en selecteer de SSID van de camera om verbinding te maken via Wi-Fi. Als dit de eerste keer is dat u verbinding maakt sinds de wachtwoordinstellingen zijn gewijzigd (▯ 116), voer dan het nieuwe wachtwoord in als daar om wordt gevraagd.

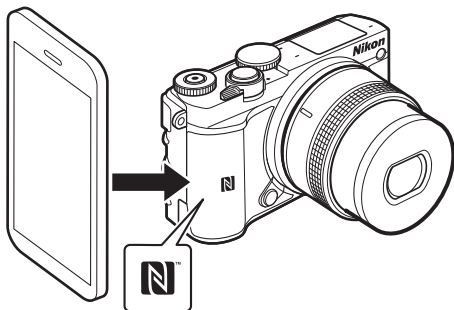
3 Start de Wireless Mobile Utility.

Start de kopie van de Wireless Mobile Utility geïnstalleerd op het smartapparaat. Zie de handleiding van de Wireless Mobile Utility voor meer informatie (▯ 114).

Android: Verbinding maken via NFC

Als het smartapparaat NFC (Near Field Communication) ondersteunt, kan op eenvoudige wijze een Wi-Fi-verbinding tot stand worden gebracht door met het **N** (N-Mark)-logo van de camera de NFC-antenne van het smartapparaat aan te raken. Schakel, alvorens verbinding te maken, NFC en Wi-Fi in op het smartapparaat, zoals beschreven in de documentatie meegeleverd met het smartapparaat.

Om verbinding te maken via NFC, raak met het **N** (N-Mark)-logo van de camera de NFC-antenne van het smartapparaat aan (zie de documentatie meegeleverd met het smartapparaat voor de locatie van de NFC-antenne). Behoud contact totdat de camera een bericht weergeeft waarin staat vermeld dat er een NFC-apparaat is gedetecteerd.



Zodra het smartapparaat is gedetecteerd, wordt een Wi-Fi-verbinding tot stand gebracht en zal de Wireless Mobile Utility automatisch starten. Zie de handleiding van de Wireless Mobile Utility voor meer informatie (📖 114).



NFC

NFC (Near Field Communication) is een internationale norm voor draadloze korte-afstandscommunicatietechnologie.



Geen verbinding

Als u geen verbinding tot stand kunt brengen met behulp van NFC zoals hierboven beschreven, maak dan handmatig verbinding door de SSID van de camera te selecteren (□ 118).



Wi-Fi

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



Wi-Fi-verbindingen beëindigen

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



Foto's uploaden naar een smartapparaat

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

Foto's één voor één uploaden

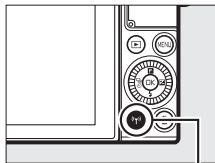
Gebruik de  (Wi-Fi)-knop om de foto te uploaden die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven.

1 Geef de foto op de camera weer.

Geef de gewenste foto in schermvullende weergave weer.

2 Druk op de (Wi-Fi)-knop.

Het indrukken van de  (Wi-Fi)-knop initieert een Wi-Fi-verbinding; de SSID van de camera wordt in de monitor weergegeven.



 (Wi-Fi)-knop



3 Selecteer de SSID van de camera.

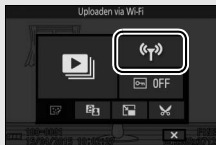
Selecteer op het smartapparaat **Instellingen > Wi-Fi** en selecteer de SSID van de camera om verbinding te maken via Wi-Fi. Als dit de eerste keer is dat u verbinding maakt sinds de wachtwoordinstellingen zijn gewijzigd (116), voer dan het nieuwe wachtwoord in als daar om wordt gevraagd.

4 Download de foto naar het smartapparaat.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat en volg de instructies op pagina 124 om de foto te downloaden.

Het **F** (Functie)-menu

Foto's kunnen ook worden geüpload door op **F** te drukken in schermvullende weergave en vervolgens **Uploaden via Wi-Fi** te markeren en op  te drukken.

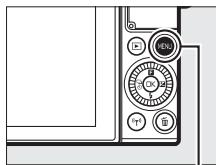


Meerdere geselecteerde foto's uploaden

Gebruik de optie **Uploaden vanaf camera** in het Wi-Fi-menu om meerdere geselecteerde foto's te uploaden.

1 Kies Uploaden vanaf camera.

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

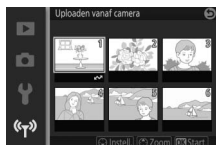


MENU-knop



2 Selecteer foto's.

Druk op  of  om door foto's te bladeren en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. U kunt ook op de monitor tikken om foto's te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Geselecteerde foto's worden aangeduid door een -pictogram.



3 Druk op .

Druk op  om de bewerking te voltooien. De SSID van de camera wordt in de monitor weergegeven.

4 Selecteer de SSID van de camera.

Selecteer op het smartapparaat **Instellingen > Wi-Fi** en kies de SSID van de camera om verbinding te maken via Wi-Fi. Als dit de eerste keer is dat u verbinding maakt sinds de wachtwoordinstellingen zijn gewijzigd (📖 116), voer dan het nieuwe wachtwoord in als daar om wordt gevraagd.

5 Download de foto's naar het smartapparaat.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat en volg de instructies op pagina 124 om de geselecteerde foto's te downloaden.

Foto's via NFC uploaden

Foto's weergegeven in schermvullende weergave of gemarkeerd in de miniaturenlijst kunnen worden geüpload via NFC (📖 119).

1 Toon of markeer de gewenste foto.

Geef de foto schermvullend weer of markeer de foto in de miniaturenlijst.

2 Maak verbinding.

Raak met het **N** (N-Mark)-logo van de camera de NFC-antenne van het smartapparaat aan totdat de camera een bericht weergeeft waarin staat vermeld dat er een NFC-apparaat is gedetecteerd.

3 Download de foto's naar het smartapparaat.

De Wireless Mobile Utility start automatisch op het smartapparaat; volg de instructies op pagina 124 om de geselecteerde foto's te downloaden.



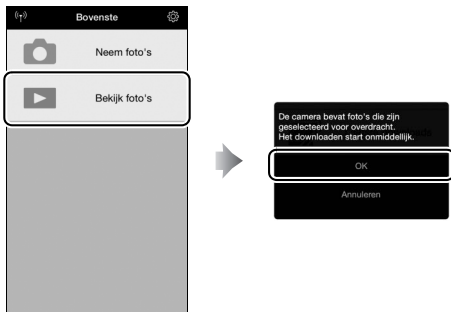
Geselecteerde foto's naar het smartapparaat downloaden

Om de geselecteerde foto's naar het smartapparaat te downloaden, breng een Wi-Fi-verbinding tot stand met de camera (📖 118, 119) en selecteer **Bekijk foto's** in de Wireless Mobile Utility. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **OK** om de foto's geselecteerd met de camera te downloaden.

Android OS



iOS

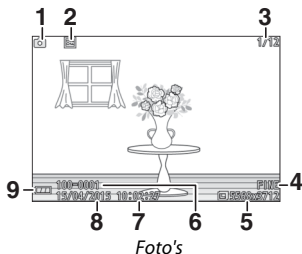


Meer over weergave

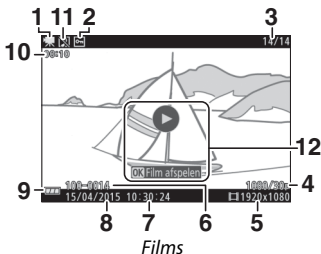
Foto-informatie

Foto-informatie wordt boven op beelden in schermvullende weergave weergegeven (37). De weergegeven informatie kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Schermsweergave > Weergave** in het setup-menu (196).

■ Basisinformatie

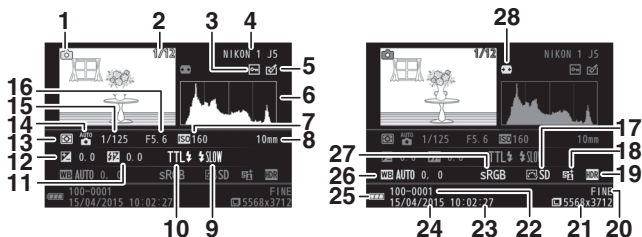


1	Opnamestand	
2	Beveiligingsstatus	152
3	Beeldnummer/totaal aantal beelden	
4	Beeldkwaliteit	162
	Beeldsnelheid	57, 165
5	Beeldformaat	162
	Beeldformaat	57, 165

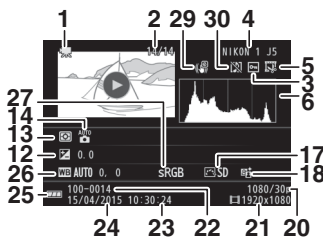


6	Mapnummer-bestandsnummer	127
7	Opnametijd	30, 199
8	Opnamedatum	30, 199
9	Batterij-aanduiding	32
10	Filmlengte	46
11	Aanduiding audio-opname	180
12	Hulpfunctie op het scherm (voor films)	46

■ Gedetailleerde informatie



Foto's



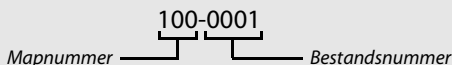
Films

1	Opnamestand	13	Lichtmeting	166
2	Beeldnummer/totaal aantal beelden	14	Creatieve stand	58
3	Beveiligingsstatus	15	Belichtingsstand	161
4	Camera-naam	16	Sluiter-tijd	68, 70
5	Retouche-aanduiding	17	Diafragma	69, 70
6	Aanduiding filmbewerking	18	Picture Control	173
7	Histogram met verdeling van toonwaarden in beeld	19	Aanduiding Actieve D-Lighting	178
8	ISO-gevoeligheid	20	HDR-aanduiding	62
9	Brandpuntsafstand	21	Beeldkwaliteit	162
10	Flitsstand	22	Beeldsnelheid	57, 165
11	Flitsregeling	23	Beeldformaat	162
12	Flitscorrectie	24	Beeldformaat	57, 165
13	Belichtingscorrectie	25		

22	Mapnummer-bestandsnummer	27	Kleurruimte	177	
23	Opnametijd	30, 199	28	Automatische vertekeningcorrectie	177
24	Opnamedatum	30, 199	29	Elektronische VR (films)	183
25	Batterij-aanduiding	32	30	Aanduiding audio-opname	180
26	Witbalans	167			
	Fijnafstelling witbalans	168			

Map- en bestandsnummers

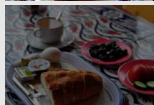
Foto's worden als bestanden opgeslagen, bestanden die bestaan uit namen met een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999, automatisch toegewezen door de camera in oplopende volgorde. Deze worden achtereenvolgens in mappen opgeslagen die maximaal 999 beelden bevatten. Er wordt automatisch een nieuwe map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



Histogrammen (126)

Camerahistogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van histogrammen in beeldbewerkingsprogramma's. Voorbeeldhistogrammen worden hieronder getoond:

- **Als de helderheid gelijkmatig over het beeld is verdeeld**, zal de verdeling van de toonwaarden relatief gelijk zijn.
- **Als het beeld donker is**, verschuift de verdeling van toonwaarden naar links.
- **Als het beeld helder is**, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts.

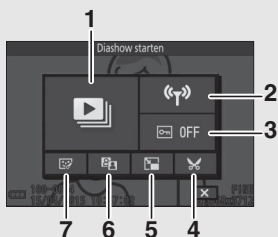


Belichtingscorrectie verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts wanneer verhoogd, naar links wanneer verlaagd. Histogrammen kunnen u een globaal idee geven van de totale belichting wanneer de schermweergave in de monitor moeilijk te zien is door helder omgevingslicht.

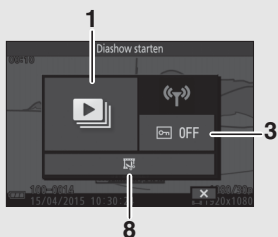


Het **F** (Functie)-menu (11)

Het indrukken van **F** tijdens weergave geeft toegang tot de volgende opties:



Foto's



Films

1 Diashow starten	137	5 Verkleinen.....	154
2 Uploaden via Wi-Fi	114	6 D-Lighting.....	153
3 Beveiligen	152	7 Glamour-retouchering.....	135
4 Uitsnijden.....	155	8 Film bewerken	156



Miniatuurweergave

Draai de instelschijf naar links zodra een foto schermvullend wordt weergegeven om foto's in "overzichten" van 4, 9 of 16 beelden te bekijken.

De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

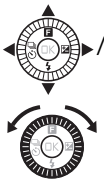
Functie	Knop	Beschrijving
Meer beelden weergeven		Draai de instelschijf naar links om het aantal weergegeven beelden te verhogen. 
Minder beelden weergeven		Draai de instelschijf naar rechts om het aantal weergegeven beelden te verlagen. Draai, om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken, de instelschijf naar rechts zodra er 4 beelden worden weergegeven. 
Beelden markeren		Gebruik de multi-selector om beelden te markeren. U kunt het gemarkeerde beeld wissen (134) of inzoomen om het beter te bekijken (131).
Gemarkeerd beeld bekijken		Druk op  om het gemarkeerde beeld in volledig scherm te bekijken.
Gemarkeerd beeld wissen		Zie pagina 134.



Kalenderweergave

Draai, om foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt, de instelschijf naar links zodra er 16 foto's worden weergegeven (129).

De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Kalender weergeven		Draai, om de kalender te bekijken, de instelschijf naar links zodra er 16 beelden worden weergegeven. 
Naar miniatuurweergave terugkeren		Draai, om terug te keren naar weergave van 16 beelden, de instelschijf naar rechts zodra de kalender wordt weergegeven. 
Datum markeren		Gebruik de multi-selector om datum te markeren in kalenderweergave.
Foto's bekijken die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om de eerste foto te bekijken die op de gemarkeerde datum is gemaakt.
Foto's wissen die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om alle foto's te wissen die op de gemarkeerde datum zijn gemaakt.

Zoomweergave

Geef een foto schermvullend weer en draai de instelschijf naar rechts om op een foto in te zoomen. Zoomweergave is niet beschikbaar voor films of Bewegingsnapshots.

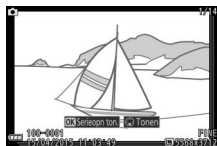
De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Inzoomen		Draai de instelschijf naar rechts om in te zoomen, naar links om uit te zoomen. Wanneer u in- of uitzoomt, wordt kortstondig een navigatievenster weergegeven met het gebied dat momenteel zichtbaar is in de weergave, aangeduid door een gele rand. Druk op  ,  ,  of  om door het beeld te bladeren.
Uitzoomen		
Andere delen van het beeld bekijken		
Zoom afsluiten		Terug naar schermvullende weergave.



Serieopnamen bekijken

Elke serieopname of serie foto's gemaakt in sportstand (📖 74) of continustand (📖 97) of met **Actieve selectie** (📖 76) of **Slimme fotoselectie** (📖 83) geselecteerd in de stand Beste moment vastleggen worden vertegenwoordigd door een hoofdfoto tijdens weergave. De hoofdfoto is de eerste opname of, in het geval van foto's gemaakt in de stand Slimme fotoselectie, de beste opname. Het indrukken van  wanneer de hoofdfoto schermvullend wordt weergegeven, toont na elkaar de resterende foto's in de serie.



Wanneer een hoofdfoto wordt weergegeven in schermvullende weergave, kunnen de foto's in de serie worden weergegeven door op  te drukken. De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
 Andere beelden bekijken	 / 	Druk op  of  of draai aan de multi-selector om andere beelden in de serie te bekijken.
Inzoomen		Draai de instelschijf naar rechts om in te zoomen op de huidige foto.
Uitzoomen		Draai de instelschijf naar links om uit te zoomen op de huidige foto.
Bladeren		Terwijl de foto wordt ingezoomd, kunt u de multi-selector gebruiken om andere delen van het beeld te bekijken.
Selecteer hoofdfoto/ beste opname		Druk op  om de huidige foto als de hoofdfoto te selecteren (of in het geval van de Slimme fotoselectie, de beste opname).

Functie	Knop	Beschrijving
Foto's wissen		Er wordt een menu weergegeven; kies Dit beeld om het huidige beeld te wissen of Alle behalve geselect. beeld (of Alles beh. beste opname in het geval van beelden gemaakt met de Slimme fotoselectie) om alle beelden te wissen, behalve het bepalende beeld of de beste opname.

Serieopnamebestanden behouden

Het verwijderen van het "NCCONLST.LST"-bestand uit de "NCFL"-map op de geheugenkaart of het hernoemen van individuele bestanden in een serieopname of fotoserie verbreekt de link tussen de bestanden en de hoofdfoto of de beste opname. De getroffen bestanden zullen als individuele beelden zonder link naar een serieopname of fotoserie worden afgespeeld.

Zie ook

Zie pagina 152 voor informatie over het kiezen hoe serieopnamen worden weergegeven.

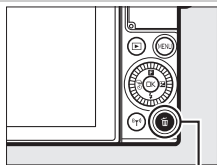


Foto's wissen

Foto's kunnen volgens onderstaande beschrijving van de geheugenkaart worden gewist. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld; beveiligde beelden worden echter niet gewist.*

De huidige foto wissen

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



-knop

Het weergavemenu

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



Gesel. beelden wissen	Markeer beelden en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken ( 151). Druk op  om af te sluiten zodra de selectie is voltooid.
Alle beelden wissen	Wis alle foto's op de geheugenkaart.

Glamour-retouchering

Tijdens weergave biedt de optie **Glamour-retouchering** in het **F** (functie)-menu acht retoucheeropties die specifiek zijn afgestemd op portretten.

 Huid verzachten	Laat de huid zachter lijken.
 Klein gezicht	Maak gezichten kleiner.
 Grote ogen	Maak ogen groter.
 Gezichten helderder maken	Maak gezichten helderder.
 Wallen onder ogen verbergen	Verberg donkere plekken onder de ogen.
 Ogen witter maken	Maak ogen helderder.
 Tanden witter maken	Maak tanden witter.
 Wangen roder maken	Boots het effect van één van de 12 kleuren rouge na.

1 Selecteer Glamour-retouchering.

Geef de gewenste foto weer en druk op **F** op de multi-selector om het weergave **F**-menu weer te geven, markeer vervolgens **Glamour-retouchering** en druk op **OK**. Merk op dat de optie **Glamour-retouchering** niet beschikbaar is als er geen persoon is gedetecteerd of als de foto op een andere wijze ongeschikt is voor glamour-retoucheereffecten.



2 Selecteer een onderwerp.

Glamoureffecten kunnen slechts op één onderwerp tegelijk worden toegepast. Als de camera meerdere onderwerpen heeft gedetecteerd, druk op  of  om het gewenste onderwerp te markeren en druk op **OK**. Als er slechts één onderwerp werd gedetecteerd, zal het onderwerpselectievenster niet worden weergegeven; ga verder naar Stap 3.



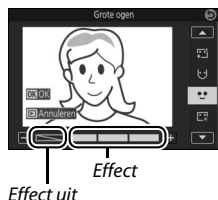
3 Kies een retoucheeroptie.

Druk op of om de gewenste optie te markeren (opties die niet kunnen worden gebruikt met de huidige foto worden grijs weergegeven en zijn niet beschikbaar).



4 Kies een effect.

Druk op of om het effect te kiezen. Herhaal Stap 3 en 4 naar wens om extra effecten toe te passen. Druk op om het resultaat als voorbeeld te bekijken zodra de effecten naar wens zijn aangepast (druk op om de instellingen aan te passen na het bekijken van het voorbeeld).



5 Sla de geretoucheerde kopie op.

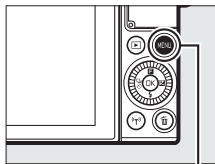
Druk op om de geretoucheerde kopie op te slaan. Merk op dat het enige tijd kan duren, vooral als er meerdere effecten zijn geselecteerd of als de opname een close-up of een persoon bevat.

Beeldkwaliteit

Kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde kwaliteit als het origineel (□ 162). NEF (RAW)-foto's kunnen niet worden geretoucheerd; als er retoucheeropties worden gebruikt voor foto's gemaakt met beeldkwaliteit **NEF (RAW) + JPEG Fijn**, dan wordt de JPEG-afbeelding geretoucheerd en opgeslagen als een JPEG-kopie kwaliteit Fijn.

Diashows

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



MENU-knop

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

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

Alle beelden	Geef alle beelden op de geheugenkaart weer.
Foto's	Geef alleen foto's weer. Beelden gemaakt met behulp van Eenvoudig panorama wordt weergegeven in panoramastand (☞ 65).
Films	Geef films en Bewegingssnapshots weer die zijn opgenomen met MOV-bestand geselecteerd voor Bestandsindeling (☞ 92).
Bewegingssnapshot	Geef Bewegingssnapshots weer die zijn opgenomen met NMS-bestanden geselecteerd voor Bestandsindeling (☞ 92). Alleen het filmgedeelte wordt afgespeeld; de bijbehorende foto's worden niet weergegeven.
Beelden kiezen op datum	Geef alleen beelden weer die zijn opgenomen op een geselecteerde datum. Er wordt een kalender weergegeven; gebruik de multi-selector om een datum te markeren.



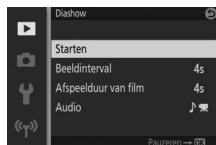
2 Pas weergavetijden en audio-instellingen aan.

Pas de volgende opties aan:

Beeldinterval	Kies hoe lang elke foto wordt weergegeven.
Afspeelduur van film	Kies hoeveel er van elke film wordt afgespeeld voordat de volgende dia wordt weergegeven. Kies Zelfde als beeldinterval om de volgende dia weer te geven na de tijd die is geselecteerd voor Beeldinterval en Geen limiet om de gehele film af te spelen voordat de volgende dia wordt weergegeven.
Audio	Demp de audioweergave, of selecteer Geluidsspoor van film om audio af te spelen die is opgenomen met films en met Bewegingssnapshots opgenomen met Sfeer geselecteerd voor Audio (□ 92). Er wordt geen geluid afgespeeld voor beelden.

3 Selecteer Starten.

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



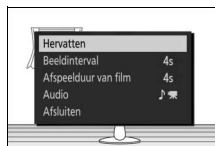
Serieopnamen bekijken

Serieopnamen (□ 132) worden in diashows mogelijk aangeduid door een hoofdfoto of elk beeld in de serie kan individueel worden afgespeeld. Om alleen de hoofdfoto te bekijken, selecteer **Enkel hoofdfoto** voor **Reekswaergaveopties** in het weergavemenu (□ 152). Selecteer **Individuele foto's** om elk beeld afzonderlijk te bekijken.

De volgende bewerkingen kunnen tijdens een diashow worden uitgevoerd:

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

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



Verbindingen

Foto's naar een computer kopiëren

Foto's kunnen met behulp van ViewNX-i naar een computer worden gekopieerd.

ViewNX-i installeren

Voor het uploaden en bekijken van foto's, download de nieuwste versie van het ViewNX-i installatieprogramma via de volgende website en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Er is een internetverbinding vereist. Voor systeemvereisten en andere informatie, zie de Nikon-website voor uw regio (📖 xvii).

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

Capture NX-D

Gebruik Nikon's Capture NX-D-software om foto's verder te bewerken of om instellingen te wijzigen voor NEF (RAW)-foto's en sla ze op in andere formaten. Capture NX-D is te downloaden via:

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

Bewegingsnapshots

ViewNX-i is vereist om opgeslagen Bewegingsnapshots te bekijken met behulp van de optie **Bestandsindeling** > **NMS-bestanden** (📖 92).

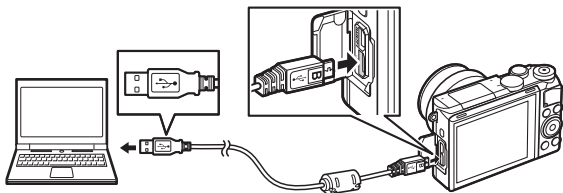


Foto's naar de computer kopiëren

Controleer eerst of u ViewNX-i hebt geïnstalleerd, alvorens verder te gaan (140).

1 Sluit de USB-kabel aan.

Sluit, na het uitschakelen van de camera en te hebben gecontroleerd of er een geheugenkaart is geplaatst, de meegeleverde USB-kabel volgens onderstaande afbeelding aan en schakel vervolgens de camera in.



Gebruik een betrouwbare voedingsbron

Om er zeker van te zijn dat de gegevensoverdracht niet wordt onderbroken, moet de accu van de camera volledig opgeladen zijn.

Kabels aansluiten

Controleer of de camera uit is bij het aansluiten of ontkoppelen van interfacekabels. Gebruik geen kracht en probeer de stekkers niet onder een hoek in de aansluiting te steken.

Tijdens de overdracht

Schakel de camera niet uit of ontkoppel niet de USB-kabel terwijl de overdracht aan de gang is.

USB-hubs

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



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

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

Windows 7

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

- 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 toont mogelijk een AutoPlay-prompt 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 foto's op de geheugenkaart naar de computer gekopieerd.



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

Zodra de overdracht is voltooid, schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel.

Voor meer informatie

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



Foto's op een televisie bekijken

Sluit voor weergave de camera aan op een televisie.

Een HDMI-kabel aansluiten

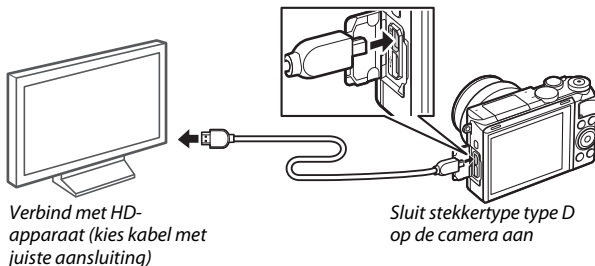
Schakel de camera altijd uit voordat HDMI-kabels worden aangesloten of losgekoppeld. Gebruik geen kracht of probeer stekkers niet onder een hoek te plaatsen bij het aansluiten van kabels.

High definition-apparaten

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

1 Sluit de HDMI-kabel aan.

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



2 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

3 Schakel de camera in.

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

Sluit het aansluitingendeksel

Sluit het aansluitingendeksel zodra de aansluitingen niet in gebruik zijn. Vuil in de aansluitingen kan de overdracht van gegevens verstoren.

Televisieweergave

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



Foto's afdrukken

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

De printer aansluiten

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

1 Schakel de camera uit.

2 Sluit de USB-kabel aan.

Schakel de printer in en sluit de USB-kabel aan. Gebruik geen kracht en probeer de stekkers niet onder een hoek in de aansluiting te steken.

3 Zet de camera aan.

Op de monitor verschijnt een welkomstschermbild, gevolgd door een PictBridge-weergaveschermbild. Ga naar pagina 147 om foto's één voor één af te drukken. Ga naar pagina 148 om meerdere geselecteerde foto's of alle foto's af te drukken.

Foto's selecteren voor afdrukken

Films en NEF (RAW)-foto's (162) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. Als Bewegingssnapshots zijn geselecteerd, worden alleen de foto's afgedrukt; het filmgedeelte wordt niet afgedrukt.

Panorama's

Sommige printers drukken geen panorama's af, terwijl bij sommige instellingen van andere printers panorama's niet volledig worden afgedrukt. Zie de printerhandleiding of raadpleeg de fabrikant voor meer informatie.



1 Geef de gewenste foto weer.

Druk op  of  om extra foto's te bekijken. Draai de instelschijf naar rechts om in te zoomen op het huidige beeld ( 131; draai de instelschijf naar links om zoom af te sluiten). Om negen foto's tegelijk te bekijken, draai de instelschijf naar links wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven. Gebruik de multi-selector om foto's te markeren, of draai de instelschijf naar rechts om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.

2 Pas de printerinstellingen aan.

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

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



3 Start afdrukken.

Markeer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk opnieuw 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-weergavescherf (146).

2 Kies een optie.

Markeer één van de volgende opties en druk op .

- **Beelden sel. voor afdruk:** Selecteer foto's voor afdrukken. Druk op  of  om foto's te markeren en druk op  of  om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99).
- **Indexprint:** Ga verder naar Stap 3 om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Merk op dat als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, een bevestigingsvenster wordt weergegeven en alleen de eerste 256 beelden worden afgedrukt. Er verschijnt een waarschuwing als het paginaformaat geselecteerd in Stap 3 te klein is.

3 Pas de printerinstellingen aan.

Pas de printerinstellingen aan zoals beschreven in Stap 2 op pagina 147.

4 Start afdrukken.

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

 Fouten

Zie pagina 219 voor informatie over wat te doen als zich een fout voordoet tijdens het afdrukken.

Het weergavemenu

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



MENU-knop



Het weergavemenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Wissen	Wis meerdere beelden.	—	134
Diashow	Bekijk films en foto's in een diashow.	Soort beelden: Alle beelden Beeldinterval: 4 sec. Afspeelduur van film: Zelfde als beeldinterval Audio: Geluidsspoor van film	137
Draai portret	"Staande" foto's (portretstand) draaien voor weergave tijdens het afspelen.	Aan	152
Reeksweergaveopties	Kies hoe serieopnamen worden weergegeven.	Enkel hoofdfoto	152
Beveiligen	Beveilig foto's tegen onopzettelijk wissen.	—	152
D-Lighting	Maak schaduwen in donkere foto's of foto's met tegenlicht helder, waarbij een geretoucheerde kopie wordt gemaakt die afzonderlijk van het onaangepaste origineel wordt opgeslagen.	—	153
Verkleinen	Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's.	Kies formaat: 1280×856; 1,1 M	154



Optie	Beschrijving	Standaard	
Uitsnijden	Maak uitgesneden kopieën van geselecteerde foto's.	—	155
Film bewerken	Maak kopieën van films waarvan ongewenste filmopnamen zijn bijgesneden.	—	156

Weergave

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

Beeldkwaliteit

Kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde kwaliteit als het origineel (□ 162). NEF (RAW)-foto's kunnen niet worden geretoucheerd; als er retoucheeropties worden gebruikt voor foto's gemaakt met beeldkwaliteit **NEF (RAW) + JPEG Fijn**, dan wordt de JPEG-afbeelding geretoucheerd en opgeslagen als een JPEG-kopie kwaliteit Fijn.



Meerdere beelden selecteren

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

- **Wissen > Gesel. beelden wissen** (📖 134)
- **Beveiligen > Selecteren/instellen** (📖 152)
- **D-Lighting** (📖 153)
- **Verkleinen > Beelden selecteren** (📖 154)
- **Uitsnijden** (📖 155)
- **Film bewerken** (📖 156)



Draai portret

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

Aan	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave in de cameramonitor. Foto's gemaakt met Uit geselecteerd voor Autom. beeldrotatie (📖 200) worden "liggend" (landschap) weergegeven.
Uit	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven.

Reeksweergaveopties

Kies hoe de camera serieopnamen of fotoseries maakt in sportstand (📖 74) of continustand (📖 97), of met **Actieve selectie** (📖 76) of **Slimme fotoselectie** (📖 83) geselecteerd in de stand Beste moment vastleggen.

Enkel hoofdfoto	Alleen de hoofdfoto wordt weergegeven. De andere foto's in de serie kunnen volgens de beschrijving op pagina 132 worden bekeken.
Individuele foto's	Elke foto in de serie wordt afzonderlijk weergegeven.



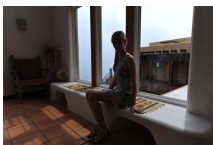
Beveiligen

Beveilig geselecteerde beelden tegen onopzettelijk wissen. Merk op dat deze optie bestanden **NIE**T beveiligt tegen wissen wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd (📖 195).

Selecteren/ instellen	Druk op ⏮ of ⏭ om datums te markeren (📖 151) en druk op ⏴ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op ⏵ om af te sluiten zodra de bewerking is voltooid.
Ongedaan maken	Verwijder de beveiliging van alle foto's.

D-Lighting

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



Voor



Na

Druk op of om een beeld te markeren (151) en druk op om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op of om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen (het effect kan als voorbeeld in de weergave worden bekeken) en druk op om een geretoucheerde kopie te maken.



D-Lighting

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

Beeldformaat

Kopieën hebben hetzelfde formaat als het origineel.



Verkleinen

Maak kleine kopieën van geselecteerde foto's. Selecteer **Kies formaat** en kies een formaat uit **1280×856; 1,1 M** (1.280 × 856 pixels), **960×640; 0,6 M** (960 × 640 pixels) en **640×424; 0,3 M** (640 × 424 pixels), en kies vervolgens **Beelden selecteren**. Druk op  of  om foto's te markeren ( 151) en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Zodra de selectie is voltooid, druk op  om een bevestigingsvenster weer te geven en selecteer **Ja** om de verkleinde kopieën op te slaan.



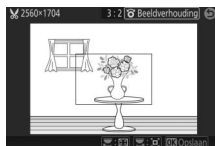
Verkleinde kopieën

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar voor verkleinde kopieën.



Uitsnijden

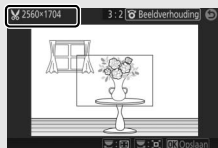
Maak een uitgesneden kopie van geselecteerde foto's. Druk op  of  of draai aan de multi-selector om een foto te markeren (151) en druk op  om het beeld met de in geel aangeduide standaarduitsnede weer te geven. Gebruik de onderstaande bedieningsknoppen om een uitsnede te kiezen en sla de kopie op.



Functie	Knop	Beschrijving
Formaat kiezen		Draai aan de instelschijf om het uitsnedeformaat te kiezen.
Beeldverhouding kiezen		Draai aan de multi-selector om te kiezen uit beeldverhoudingen van 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 en 16 : 9.
Uitsnede positioneren		Druk op  ,  ,  of  om de uitsnede te positioneren.
Kopie maken		Sla de huidige uitsnede op als een afzonderlijk bestand.

Uitgesneden kopieën

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



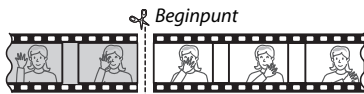
Film bewerken

Snijd filmopnamen van films bij om bewerkte kopieën te maken.

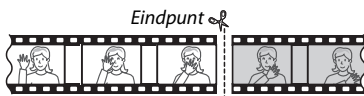
1 Kies een bewerkingsoptie.

Markeer één van de volgende opties en druk op :

- **Kies beginpunt:** Verwijder alle beelden voorafgaand aan een gekozen beginbeeld.



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

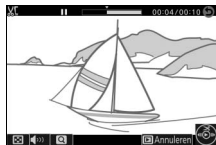


2 Selecteer een film.

Druk op  of  om een film te markeren (151) en druk op  om te selecteren.

3 Pauzeer de film op het begin- of eindbeeld.

Speel de film af, druk daarbij op  om weergave te beginnen en te hervatten en op  om te pauzeren (46; het eerste beeld wordt aangeduid door een -pictogram in de weergave, het laatste beeld door ). Druk, tijdens het pauzeren van de weergave, op  of  om één beeld tegelijk vooruit of achteruit te gaan. Pauzeer het afspelen wanneer u het beeld bereikt dat het nieuwe begin- of eindbeeld wordt.



4 Wis de ongewenste beelden.

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



5 Sla de kopie op.

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



Films bijsnijden

Films moeten ten minste twee seconden lang zijn (of, in het geval van 4K-films en slow motion-films, ten minste drie seconden lang). Als er in de huidige weergavepositie geen kopie kan worden gemaakt, wordt de huidige positie rood weergegeven in Stap 4 en wordt er geen kopie gemaakt. De kopie wordt niet opgeslagen als er onvoldoende ruimte beschikbaar is op de geheugenkaart.

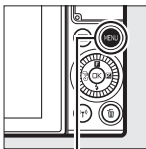
Gebruik bij het bewerken van films een volledig opgeladen accu om onverwacht uitschakelen van de camera te voorkomen.



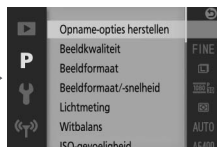
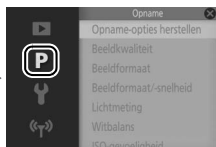


Het opnamemenu

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



MENU-knop



Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Opname-opties herstellen	Zet opname-opties terug naar de standaardwaarden.	—	161
Creatief	Kies een creatieve stand.	Pop	59
Beste moment vastleggen	Kies uit Actieve selectie , Trage weergave en Slimme fotoselectie .	Actieve selectie	76
Geavanceerde film	Kies een filmtypen voor de geavanceerde filmstand.	HD-film	49
Belichtingsstand	Kies hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt.	Auto onderwerpselectie	161
Beeldkwaliteit	Kies een bestandsformaat en compressieverhouding.	JPEG Fijn	162
Beeldformaat	Kies een formaat voor nieuwe foto's.	5568 × 3712; 20,6 M (standaardfoto's)/Normaal panorama (panorama's)	162



Optie	Beschrijving	Standaard	
Beeldformaat/-snelheid	Kies een beeldformaat en -snelheid voor films opgenomen in de standen automatisch, P, S, A, M en sportstand, en wanneer HD-film is geselecteerd in geavanceerde filmstand ( 49).	1080/30p	165
Lichtmeting	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	166
Witbalans	Pas instellingen voor verschillende soorten licht aan.	Automatisch	167
ISO-gevoeligheid	Regel de gevoeligheid van de camera voor licht.	Automatisch (160-6400)	172
Picture Control	Kies hoe de camera foto's verwerkt.	Standaard	173
Autom. vertekeningcorr.	Kies hoe de camera tonvormige en kussenvormige vertekening corrigeert.	Uit	177
Kleurruimte	Kies een kleurruimte voor nieuwe foto's.	sRGB	177
Actieve D-Lighting	Vermijd verlies van details in hoge lichten en schaduwen.	Aan	178
Ruisonderdr. lange belich.	Verminder ruis in lange tijdopnamen.	Uit	179
Ruisonderdr. hoge ISO	Verminder ruis bij hoge ISO-gevoeligheden.	Aan	179
Opties voor filmgeluid	Kies geluidsopnameopties.	Microfoon: Autom. gevoeligheid (A) Onderdrukking windruis: Aan	180
Automatische beeldopname	Kies of de camera automatisch foto's maakt tijdens het opnemen van films en selecteer het aantal foto's dat per minuut wordt gemaakt.	Autom. foto: Uit Max. opnamen per min.: 4	180



Optie	Beschrijving	Standaard	
Intervalopname	Maak foto's bij een vooraf ingesteld interval.	Interval: 01' 00" Aantal opnamen: 001	181
Optische VR	Kies of optische vibratiereductie wordt gebruikt voor compatibele 1 NIKKOR-objectieven.	Aan	183
Elektronische VR (films)	Kies of elektronische vibratiereductie wordt gebruikt voor Bewegingssnapshots of films.	Uit	183
Scherpstelstand	Kies hoe de camera scherpstelt.	—	184
AF-veldstand	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld	188
Gezichtprioriteit	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan	191
Ingeb. AF-hulpverlichting	Regel de ingebouwde AF-hulpverlichting.	Aan	191
Flitserregeling	Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser.	DDL (Handmatig: Vol)	192
Flitscorrectie	Regel de uitvoer van de flitser.	0,0	192



Opname-opties herstellen

Selecteer **Ja** om in het opnamemenu en andere opname-instellingen de opties te herstellen naar standaardwaarden (□ 158, 211).

Belichtingsstand

De opties in het menu voor de belichtingsstand bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma in de stand Bewegingssnapshot (□ 88) wanneer een optie anders dan **Intervalfilm** is geselecteerd in geavanceerde filmstand (□ 49), en wanneer **Actieve selectie** of **Trage weergave** is gekozen in de stand Beste moment vastleggen (□ 76).

 Auto onderwerpselectie	Een automatische "richten-en-maken"-stand waarin de camera niet alleen sluitertijd en diafragma kiest, maar ook andere instellingen aanpast aan het onderwerp (automatische onderwerpselectie; □ 39).
P Automatisch programma	De camera stelt sluitertijd en diafragma in voor een optimale belichting (□ 67). Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties waarbij er weinig tijd is om de camera-instellingen aan te passen.
S Sluitertijdvoorkeuze	U kiest de sluitertijd; de camera selecteert een diafragma voor de beste resultaten (□ 68). Gebruik om bewegingen te bevriezen of onscherp te maken.
A Diafragmavoorkeuze	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (□ 69). Gebruik om de achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp weer te geven.
M Handmatig	U regelt zowel sluitertijd als diafragma (□ 70). Stel sluitertijd in op "Bulb" voor lange tijdopnamen.



Beeldkwaliteit

Kies een bestandsindeling en compressieverhouding voor foto's.

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

Beeldformaat

Kies een formaat voor foto's.

■ Standaardfoto's

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



Optie	Formaat (pixels)	Globaal afdrukformaat bij 300 dpi (cm) *
5568×3712; 20,6 M	5.568 × 3.712	47,1 × 31,4
4176×2784; 11,6 M	4.176 × 2.784	35,4 × 23,6
2784×1856; 5,1 M	2.784 × 1.856	23,6 × 15,7

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

■ Panorama's

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

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

1 De getallen voor horizontaal en verticaal panorama worden omgekeerd als de camera 90 graden is gedraaid.

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



NEF (RAW)/NEF (RAW) + JPEG

De geselecteerde optie voor beeldformaat is niet van invloed op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen. NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen op de camera of met behulp van software zoals Capture NX-D worden bekeken.

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

Bestandsnamen

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

- xxx staat voor NMS (Bewegingssnapshots opgenomen met **NMS-bestanden** geselecteerd voor **Bestandsindeling**;  92) of DSC (foto's, Bewegingssnapshots in MOV-indeling en films),
- nnnn staat voor een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 automatisch toegewezen in oplopende volgorde door de camera, en
- yyy één van de volgende drie-letterextensies: "NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, "JPG" voor JPEG-afbeeldingen of "MOV" voor films.

De NEF- en JPEG-bestanden opgenomen met instellingen van NEF (RAW)+JPEG hebben dezelfde bestandsnamen maar verschillende extensies. Kopieën aangemaakt met de retoucheeropties in het weergavemenu hebben bestandsnamen die beginnen met "CSC" (bijv. "CSC_0001.JPG"). Beelden vastgelegd met **Adobe RGB** geselecteerd voor **Kleurruimte** ( 177) hebben namen die beginnen met een underscore (bijv. "_DSC0001.JPG").

Beeldkwaliteit en -formaat

Beeldkwaliteit en beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto op de geheugenkaart in beslag neemt. Grotere foto's met een hogere kwaliteit kunnen op een groter formaat worden afgedrukt, maar nemen ook meer geheugenruimte in, zodat u dus minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan ( 213).



Beeldformaat/-snelheid

Kies een beeldformaat en -snelheid voor films opgenomen in de standen automatisch, **P**, **S**, **A**, **M** en sportstand, en wanneer **HD-film** is geselecteerd in geavanceerde filmstand (49).

Optie	Beeldformaat (pixels)	Opnamesnelheid	Bitsnelheid (ca.)	Maximale lengte
 1080/60p	1.920 × 1.080	59,94 bps	42 Mbps	10 minuten
 1080/30p		29,97 bps	24 Mbps	17 minuten
 720/60p	1.280 × 720	59,94 bps	16 Mbps	20 minuten
 720/30p		29,97 bps	12 Mbps	29 minuten

Fotobeeldformaat

Foto's gemaakt door het volledig indrukken van de ontspanknop tijdens filmopname hebben een beeldverhouding van 5.568 × 3.712 pixels (beeldverhouding 3 : 2).

Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 213.



Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

 Matrix	De camera meet een breed gebied van het beeld en past contrast (verdeling van de toonwaarden), kleur, compositie en onderwerpafstand aan, waarbij in de meeste situaties natuurlijke resultaten worden geproduceerd.
 Centrumgericht	De camera meet het gehele beeld maar wijst het grootste gewicht toe aan het middelste gebied. Dit is de klassieke meter voor portretten en wordt aanbevolen als u filters met een belichtingsfactor (filterfactor) hoger dan 1× gebruikt.
 Spot	De camera meet het huidige scherpstelveld; gebruik het voor het meten van onderwerpen uit het midden (als Automatisch veld is geselecteerd voor AF-veldstand zoals beschreven op pagina 188, meet de camera het midden van het scherpstelveld, terwijl tijdens gezichtprioriteit de camera het scherpstelveld meet dat zich het dichtst bij het midden van het geselecteerde gezicht bevindt;  40). Spotmeting zorgt ervoor dat het onderwerp juist wordt belicht, zelfs wanneer het tegen een veel helderder of donkerder achtergrond is gekadreed.



Witbalans

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

AUTO Automatisch	Automatische witbalansaanpassing. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 Gloeilamplicht	Gebruik met gloeilampverlichting.
 Tl-licht	Gebruik met koel wit tl-licht.
 Direct zonlicht	Gebruik voor onderwerpen verlicht door direct zonlicht.
 Flitser	Gebruik met ingebouwde flitser.
 Bewolkt	Gebruik bij daglicht onder bewolkte luchten.
 Schaduw	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
PRE Handmatige preset	Meet de witbalans (📖 169).

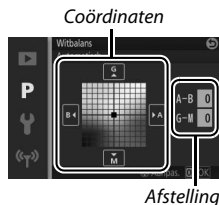


Fijnafstelling witbalans

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

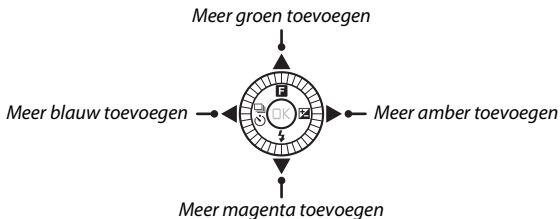
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

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



2 Stel witbalans nauwkeurig af.

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



Fijnafstelling witbalans

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

3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op . Er verschijnt een sterretje naast het witbalanspictogram ( 4) in de gedetailleerde weergave ( 196) om aan te tonen dat witbalans is aangepast aan de hand van de standaardwaarden.

Handmatige preset

Handmatige preset wordt gebruikt om aangepaste witbalansinstellingen vast te leggen en op te roepen voor opnamen bij verschillende soorten licht of om lichtbronnen met een duidelijke kleurzwem te corrigeren.

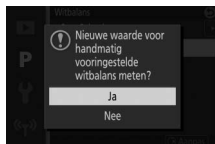
1 Belicht een referentievoorwerp.

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

2 Selecteer Handmatige preset.

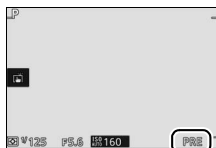
Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu en druk op . Het rechts getoonde venster wordt weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de bestaande waarde voor handmatige preset witbalans te overschrijven.

Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven.



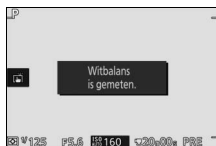
3 Meet de witbalans.

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



4 Controleer de resultaten.

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



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



☑ Automatisch uitschakelen

Witbalansmeting wordt beëindigd zonder dat er een nieuwe waarde wordt verkregen als er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de geselecteerde tijd voor **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu (☐ 197; de standaardinstelling is 1 minuut).

☑ Voorinstelling witbalans

De camera kan slechts één waarde tegelijk opslaan voor voorinstelling witbalans; de bestaande waarde wordt vervangen zodra een nieuwe waarde wordt gemeten. Merk op dat de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW bij het meten van de witbalans; in stand **M** wordt de belichting zodanig aangepast, dat de belichtingsaanduiding ± 0 (☐ 70) toont.

🎨 Kleurtemperatuur

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

- | | |
|--|---|
| • Natriumdampampen: 2.700 K | • ☀ (direct zonlicht): 5.200 K |
| • 🌞 (gloeilamplicht)/Warm-wit tl-licht: 3.000 K | • ⚡ (flitser): 5.400 K |
| • Wit tl-licht: 3.700 K | • ☁ (bewolkt): 6.000 K |
| • 🌬 (koel wit tl-licht): 4.200 K | • ☀ (daglicht tl-licht): 6.500 K |
| • Dagwit tl-licht: 5.000 K | • 💡 (kwikdampampen): 7.200 K |
| | • 🏠 (schaduw): 8.000 K |



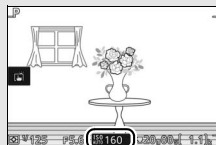
ISO-gevoeligheid

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

Automatisch A6400 (160-6400) A3200 Automatisch (160-3200) A800 Automatisch (160-800)	De camera past de ISO-gevoeligheid in reactie op de lichtomstandigheden aan. ISO-gevoeligheid wordt aangepast binnen het bereik dat tussen haakjes wordt aangeduid; kies een groter bereik voor verhoogde gevoeligheid wanneer er weinig licht is, een kleiner bereik om ruis te verminderen (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen).
160, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 6400 (RO), 12800, 12800 (RO)	ISO-gevoeligheid wordt ingesteld op de geselecteerde waarde. Als 6400 (RO) of 12800 (RO) is geselecteerd, maakt de camera vier opnamen telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt en voegt de camera deze samen om één beeld te maken dat wordt verwerkt om ruis optredend bij hoge gevoeligheden te verminderen.

Opties voor "Automatische" ISO-gevoeligheid

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



6400 (RO)/12800 (RO)

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

Picture Control

Kies hoe de camera foto's verwerkt.

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

Picture Controls wijzigen

Picture Controls kunnen worden aangepast aan het onderwerp of aan uw creatieve wensen.

1 Geef opties weer.

Markeer een item in het Picture Control-menu en druk op  om Picture Control-instellingen weer te geven (175). Markeer een Picture Control en druk op  om een onaangepaste Picture Control te gebruiken.



2 Pas instellingen aan.

Druk op  of  om de gewenste instelling te markeren en druk op  of  om een waarde te kiezen. Herhaal deze stap totdat alle instellingen zijn aangepast, of selecteer **Snel aanpassen** om een vooringestelde combinatie van instellingen te kiezen. Standaardinstellingen kunnen worden hersteld door de -knop in te drukken.



3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op .

Aangepaste Picture Controls

Picture Controls waarvan de standaardinstellingen werden gewijzigd worden aangeduid met een sterretje ("*") in het Picture Control-menu (173) en in de gedetailleerde weergave (196).



Picture Control-instellingen



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

"A" (Automatisch)

Resultaten voor automatische verscherping, contrast en verzadiging zijn afhankelijk van de belichting en de grootte en de positie van het onderwerp in het beeld.



Vorige instellingen

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



Filtereffecten (alleen monochroom)

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

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

Merk op dat de effecten verkregen met **Filtereffecten** meer uitgesproken zijn dan effecten geproduceerd door echte glazen filters.

Kleurtoon (alleen monochroom)

Kies uit **B&W (Z/W)** (zwart-wit), **Sepia**, **Cyanotype (koelblauw)** (monochroom met blauwe tint), **Red (rood)**, **Yellow (geel)**, **Green (groen)**, **Blue Green (blauwgroen)**, **Blue (blauw)**, **Purple Blue (paarsblauw)**, **Red Purple (roodpaars)**. Het indrukken van  wanneer **Kleurtoon** is gemarkeerd, geeft de verzadigingsopties weer. Druk op  of  om verzadiging aan te passen. Verzadigingsregeling is niet beschikbaar wanneer **B&W (Z/W)** (zwart-wit) is geselecteerd.



Autom. vertekeningcorr.

Schakel automatische vertekeningscorrectie in of uit.

Aan	Verminder tonvormige vertekening in foto's gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vertekening in foto's gemaakt met lange objectieven.
Uit	Automatische vertekeningscorrectie uit.

Automatische vertekeningscorrectie is alleen beschikbaar voor 1 NIKKOR-objectieven en niet voor andere NIKKOR-objectieven die zijn bevestigd met behulp van de FT1-vattingadapter (☞ 202, 235). Resultaten worden niet gegarandeerd met objectieven van andere merken. Merk op dat wanneer automatische vertekeningscorrectie wordt ingeschakeld, de randen van foto's mogelijk worden uitgesneden en kan de tijd toenemen die nodig is om de beelden te verwerken voordat ze worden opgeslagen.

Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar is voor kleurreproductie. Kies **sRGB** voor afdrukken en weergave met algemene doeleinden; **Adobe RGB**, met een groter kleurbereik, is meer geschikt voor opnamen bestemd voor professionele publicaties en commercieel drukwerk. Films worden opgenomen in sRGB, ongeacht de geselecteerde optie.

Kleurruimte

Capture NX-D selecteert automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt. Resultaten worden niet gegarandeerd met software van andere merken.

Adobe RGB

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



Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor een natuurlijk contrast. Gebruik dit voor scènes met een hoog contrast zoals een fel verlicht buitentaferaal gekadreerd in een deur of venster of een onderwerp in de schaduw op een zonnige dag. Dit werkt het best met **Matrix** lichtmeting (☞ 166).



Actieve D-Lighting: **Uit**



Actieve D-Lighting: **☑ Aan**

☑ Actieve D-Lighting

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

🔧 "Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"

De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past voorafgaand aan het opnemen de belichting aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het weergavemenu (☞ 153) schaduwen in foto's na de opname helderder maakt.



Ruisonderdr. lange belich.

Selecteer **Aan** om “ruis” (heldere vlekken of waas) te verminderen in foto’s gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec. De tijd vereist voor het vastleggen van beelden wordt ruwweg 1,5 tot 2 keer verhoogd. Tijdens het verwerken wordt een waarschuwing weergegeven en kunnen er geen foto’s worden gemaakt (als de camera wordt uitgeschakeld voordat het verwerken is voltooid, wordt de foto wel opgeslagen maar wordt ruisonderdrukking niet uitgevoerd). In continu-ontspanstand worden beeldsnelheden vertraagd en terwijl foto’s worden verwerkt, daalt de capaciteit van het buffergeheugen. Ruisonderdrukking lange belichting is niet van toepassing op films.

Ruisonderdr. hoge ISO

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



Opties voor filmgeluid

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

■ Microfoon

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

Het -pictogram

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

■ Onderdrukking windruis

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

Automatische beeldopname

Kies of de camera automatisch foto's maakt terwijl films worden opgenomen in de standen automatisch, creatief **P**, **S**, **A** of **M** of sportstand, of met **HD-film** geselecteerd in de geavanceerde filmstand. Foto's worden gemaakt zodra een persoon in een passend kader scherp in beeld is gebracht en de compositie stabiel is. Het maximaal aantal foto's dat kan worden gemaakt tijdens één clip is 20, inclusief handmatig gemaakte foto's (45).



Autom. foto	De camera maakt automatisch foto's tijdens een filmopname als Aan is geselecteerd.
Max. opnamen per min.	Kies het maximaal aantal opnamen per minuut (één of vier).

Intervalopname

Maak automatisch foto's met voor ingestelde intervallen.

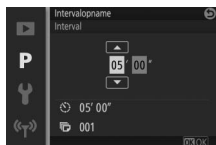
☒ Voor opname

Controleer, alvorens verder te gaan, of de klok correct is ingesteld (📅 30, 199) en maak vervolgens een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor.

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Om er zeker van te zijn dat de opname niet wordt onderbroken, moet de accu volledig opgeladen zijn of gebruik een optionele lichtnetadapter en stroomaansluiting.

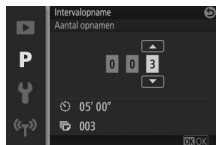
1 Kies het interval.

Markeer **Interval** en druk op ⏮ om het interval te bekijken. Druk op ⏮ of ⏭ om minuten of seconden te markeren en druk op ⏲ of ⏴ om een interval langer dan de langst verwachte sluitertijd te kiezen. Druk op ⏹ om naar het intervalopnamemenu terug te keren zodra de instellingen zijn voltooid.



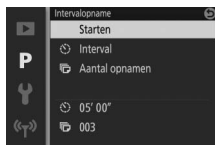
2 Kies het aantal intervallen.

Markeer **Aantal opnamen** en druk op ⏮, gebruik vervolgens de multi-selector om het aantal intervallen te kiezen. Druk op ⏹ om naar het intervalopnamemenu terug te keren zodra de instellingen zijn voltooid.



3 Start de opname.

Markeer **Starten** en druk op . De opname start na ongeveer 3 sec. en wordt voortgezet bij het geselecteerde interval totdat alle opnamen zijn gemaakt (bij elk interval wordt één foto gemaakt). Merk op dat de pauze volgend na elke opname varieert afhankelijk van de sluitertijd en de tijd die nodig is om het beeld vast te leggen, met als resultaat dat er mogelijk geen foto's worden gemaakt bij het geselecteerde interval.



Intervalfotografie

Er wordt een waarschuwing weergegeven als de camera intervalfotografie niet kan starten bij de huidige instellingen (bijvoorbeeld wanneer "Bulb" is geselecteerd voor sluitertijd). Terwijl intervalfotografie bezig is, kunnen de instellingen niet worden aangepast en schakelt de camera niet automatisch uit (28).

Intervalfotografie onderbreken

Intervalopname stopt en intervaltimerinstellingen worden ongedaan gemaakt wanneer de camera wordt uitgeschakeld, de accu leeg is, de geheugenkaart vol is, de standknop naar een nieuwe instelling wordt gedraaid of wanneer de MENU- of -knop wordt ingedrukt.



Optische VR

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

Vibratiereductie

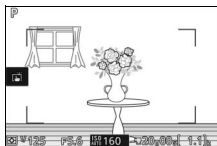
Wanneer de camera wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van het pannen (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt gepand, wordt vibratiereductie alleen toegepast op verticale trilling), waardoor het veel gemakkelijker is om de camera op gelijkmatige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

Optische VR

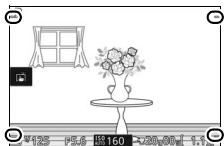
Als het objectief zowel normale als actieve vibratiereductie ondersteunt, zal bij het selecteren van **Aan** actieve vibratiereductie worden ingeschakeld, waardoor zowel relatief zwakke cameratrillingen veroorzaakt door bijvoorbeeld een stilstaande fotograaf als sterke cameratrillingen bij opnamen vanuit een rijdend voertuig of tijdens het lopen, worden vermindert.

Elektronische VR (films)

Selecteer **Aan** om elektronische vibratiereductie in de stand Bewegingsnapshot (88) in te schakelen, bij het gebruik van de filmopnameknop en wanneer **HD-film** is geselecteerd in geavanceerde filmstand (49). Deze functie is zelfs beschikbaar als het bevestigde 1 NIKKOR-objectief geen ondersteuning biedt voor vibratiereductie. Houd rekening met een kleine vertraging voordat de opname begint. Het opgenomen gebied wordt aangeduid door hulplijnen in de weergave; het uiterlijk van de hulplijnen is afhankelijk van de optie geselecteerd voor **Elektronische VR (films)**.



Elektronische vibratiereductie aan

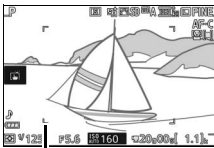


Elektronische vibratiereductie uit



Scherpstelstand

Kies hoe de camera scherpstelt. De beschikbare opties variëren afhankelijk van de opnamestand.

AF-A	Autom. AF-selectie: De camera selecteert automatisch AF-S als het onderwerp niet beweegt, AF-C als het wel beweegt.
AF-S	Enkelvoudige AF: Voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.*
AF-C	Continue AF: Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp op het onderwerp binnen de AF-veldhaakjes terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (merk op dat de AF-veldhaakjes alleen verschijnen in de gedetailleerde schermweergave; □ 196). Er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.  <i>AF-veldhaakjes</i>
AF-F	Fulltime-AF: Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp; er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.
MF	Handm. scherpstell.: Stel handmatig scherp (□ 186). Er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.

* De sluitser kan enkel worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.



Goede resultaten verkrijgen met autofocus

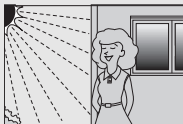
Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt de ontspanknop mogelijk uitgeschakeld, of het scherpstelveld wordt mogelijk groen weergegeven en laat de camera een geluidssignaal horen, waardoor de sluitser kan worden ontspannen, zelfs wanneer het onderwerp niet scherp in beeld is. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 186) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 189) 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 onderwerp bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.



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

Het onderwerp bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.



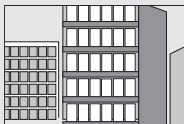
Voorbeeld: Het onderwerp bevindt zich in een kooi.

Voorwerpen op de achtergrond lijken groter dan het onderwerp.



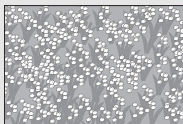
Voorbeeld: Achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.

Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.



Voorbeeld: Lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.

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



Voorbeeld: Een veld met bloemen.

Zie ook

Zie pagina 197 voor informatie over het regelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt.



Handmatige scherpstelling

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

1 Selecteer handmatige scherpstelling.

Markeer **Handm. scherpstell.** in het scherpstelstandmenu (184) en druk op .

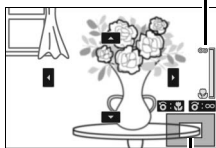


2 Geef de hulplijnen voor handmatige scherpstelling weer.

Druk in de opnameweergave op  om hulplijnen voor handmatige scherpstelling weer te geven en vergroot de zichtbaarheid in het midden van het beeld. Deze functie is niet beschikbaar tijdens filmopname of in de 4 K- of slow motion-filmstand.



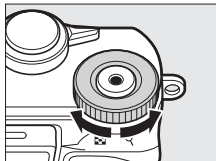
Scherpstelaanduiding



Navigatievenster

3 Kies een vergroting.

Draai aan de instelschijf om uit vergrotingen van maximaal ongeveer 10x te kiezen.



Instelschijf



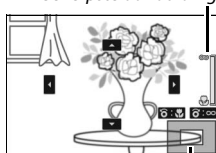
4 Stel scherp.

Draai aan de multi-selector totdat het onderwerp scherp in beeld is. Draai de multi-selector naar rechts om de scherpstelafstand te vergroten, naar links om te verkleinen; hoe sneller u aan de multi-selector draait, des te sneller de scherpstelafstand wijzigt. De scherpstelaanduiding toont de geschatte scherpstelafstand. Druk op  zodra het onderwerp scherp in beeld is.

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



Scherpstelaanduiding



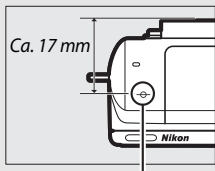
Navigatievenster

Films

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

Filmvlakpositie

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

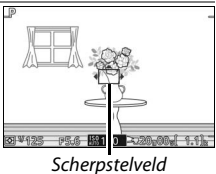
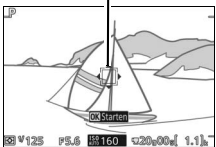


Filmvlakmarkering



AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelveld voor autofocus wordt geselecteerd.

 Automatisch veld	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelveld.
[C] Enkel punt	Druk op  om de weergave van de scherpstelveldselectie te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op ; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld. Gebruik voor niet-bewegende onderwerpen. 
 Onderwerp volgen	Druk op  om de weergave van de scherpstelveldselectie te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op . Het scherpstelveld zal het onderwerp volgen terwijl het door het beeld beweegt. De camera stelt scherp op het geselecteerde onderwerp zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt. Druk op  om focus-tracking te beëindigen zodra de opname is voltooid. <i>Scherpstelveld</i> 

Onderwerp volgen

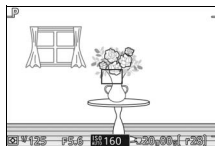
Het kan zijn dat de camera niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, uit het beeld gaan of worden bedekt door andere voorwerpen, die zichtbaar veranderen van grootte, kleur of helderheid, te klein, te groot, te helder of te donker zijn, of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.

Scherpstelvergrendeling

Wanneer **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** (184) kan scherpstelvergrendeling worden gebruikt om de compositie te veranderen na scherpstelling op het onderwerp in het midden van het beeld, waarbij u kunt scherpstellen op een onderwerp dat zich niet in het midden van de definitieve compositie bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met autofocus (185), kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand en vervolgens scherpstelvergrendeling gebruiken om de foto opnieuw samen te stellen. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan **Automatisch veld** is geselecteerd voor **AF-veldstand** (188).

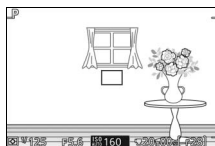
1 Vergrendel de scherpstelling.

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



2 Pas de compositie aan en maak de foto.

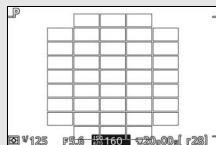
Scherpstelling blijft vergrendeld tussen de opnamen.



Verander niet de afstand tussen de camera en het onderwerp terwijl scherpstelvergrendeling actief is. Als het onderwerp beweegt, til uw vinger van de ontspanknop om scherpstelvergrendeling te stoppen en stel vervolgens opnieuw scherp bij de nieuwe afstand.

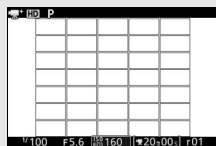
Automatisch veld-AF

De camera selecteert uit 41 scherpstelvelden. Behalve in handmatige scherpstelstand wordt het geselecteerde scherpstelveld weergegeven wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.



In de volgende gevallen worden grote scherpstelvelden gebruikt:

- Als 4K-films worden opgenomen met **AF-S** geselecteerd voor scherpstelstand
- Als Bewegingssnapshots worden opgenomen met elektronische vibratiereductie ingeschakeld
- Als HD-films worden opgenomen in geavanceerde filmstand met elektronische vibratiereductie ingeschakeld en **AF-S** geselecteerd voor scherpstelstand



Gezichtprioriteit

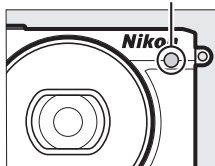
Kies **Aan** om gezichtprioriteit in te schakelen (📖 40).

Ingeb. AF-hulpverlichting

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

- **AF-S** is geselecteerd voor scherpstelstand (📖 184) of enkelvoudige AF is geselecteerd in **AF-A**, en
- **Automatisch veld** of **Enkel punt** is geselecteerd voor **AF-veldstand** (📖 188).

AF-hulpverlichting



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

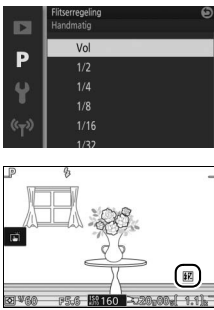
🔍 De AF-hulpverlichting

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



Flitsserregeling

Kies een flitsserregelingsstand voor de ingebouwde flitser.

TTL ⚡ DDL	De flitssterkte wordt automatisch aangepast in reactie op de opname-omstandigheden (i-DDL-flitssturing).	
M ⚡ Handmatig	Kies een flitssterkte tussen Vol en 1/32 ($\frac{1}{32}$ van vol vermogen). Op vol vermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van ongeveer 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 160 is het richtgetal ongeveer 6,3). Er knippert een 1/32-pictogram in de weergave tijdens flitsfotografie wanneer deze optie is geselecteerd.	

Flitscorrectie

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

Er wordt een **1/32**-pictogram weergegeven wanneer flitscorrectie actief is. Normale flitssterkte kan worden hersteld door de flitscorrectie in te stellen op ± 0 . Flitscorrectie wordt niet hersteld wanneer de camera wordt uitgeschakeld.



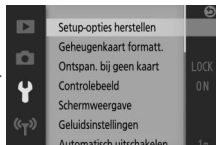


Het setup-menu

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



MENU-knop



Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Setup-opties herstellen	Herstel opties in het setup-menu met uitzondering van Flikkerreductie, Tijdzone en datum en Taal (Language) naar standaardwaarden.	—	—
Geheugenkaart formatt.	Formateer de geheugenkaart.	—	195
Ontspan. bij geen kaart	Ontspan de sluiters wanneer er geen geheugenkaart in de camera is geplaatst.	Ontspanknop vergrendeld	195
Controlebeeld	Kies of foto's worden weergegeven na de opname.	Aan	195
Schermweergave	Pas de schermhelderheid aan, bekijk of verberg een raster en kies de informatie weergegeven in de monitor.	Schermhelderheid: 0 Rasterweergave: Uit Opname: Eenvoudig Weergave: Basisinformatie	196



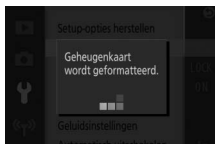
Optie	Beschrijving	Standaard	
Geluidsinstellingen	Kies de door de camera gemaakte geluidssignalen.	AF: Aan Zelfontspan.: Aan Sluiter: Aan Aanraakschermbediening: Aan	197
Automatisch uitschakelen	Kies de vertraging voor automatisch uitschakelen.	1 min.	197
Zelfportretmodus	Kies of het omdraaien van de monitor ervoor zorgt dat de camera naar de zelfportretmodus gaat ( 108).	Aan	197
Aanraakschermbediening	Schakel aanraakschermbediening in of uit.	Inschakelen	—
Fn-knop toewijzen	Kies de functie voor de Fn-knop.	ISO-gevoeligheid	13
AE-vergr. met ontspankn.	Kies of de belichting vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Uit	—
Flikkerreductie	Verminder flikkering of strepen.	—	198
Bestandsnr. terugzetten	Zet de bestandsnummering terug.	—	198
Tijdzone en datum	Stel de cameraklok in.	Zomertijd: Uit	199
Taal (Language)	Kies een taal voor de cameraschermen.	—	—
Autom. beeldrotatie	Registreer de camerarichting samen met foto's.	Aan	200
Pixel-mapping	Controleer en optimaliseer de beeldsensor van de camera en de beeldprocessors.	—	201
Firmwareversie	Geef de huidige firmwareversie weer.	—	—



Geheugenkaart formatt.

Selecteer **Ja** om de geheugenkaart te formatteren. *Merk op dat dit alle gegevens op de kaart wist, inclusief beveiligde beelden; kopieer belangrijke foto's en andere gegevens naar een computer alvorens verder te gaan (▢ 141).* Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op **OK**.

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



Ontspan. bij geen kaart

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

Controlebeeld

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

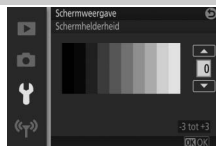


Schermeergave

Pas de volgende schermopties aan.

Schermhelderheid

Druk op ☀ of ☿ om een waarde voor de monitorhelderheid te kiezen. Kies hogere waarden om de weergave helderder te maken en lagere waarden om de weergave donkerder te maken.

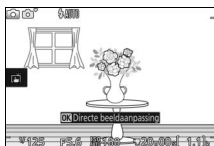


Rasterweergave

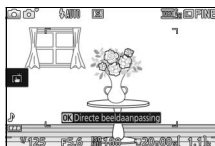
Selecteer **Aan** om een raster weer te geven (📖 36).

Opname

Kies de informatie weergegeven tijdens het opnemen (📖 4).



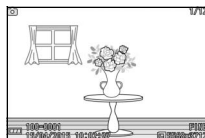
Eenvoudig



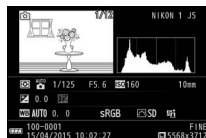
Gedetailleerd

Weergave

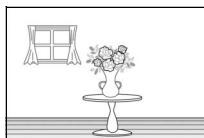
Kies de informatie weergegeven tijdens weergave (📖 125).



Basisinformatie



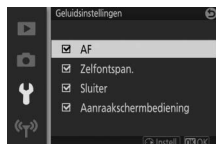
Gedetailleerde informatie



Alleen beeld

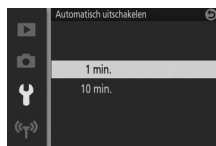
Geluidsinstellingen

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



Automatisch uitschakelen

Kies hoe lang de weergave open blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd ( 28). Kies korte uitschakeltijden om de accu minder te belasten. Eenmaal uitgeschakeld, kan de weergave opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.



Zelfportretmodus

Kies of het omdraaien van de monitor ervoor zorgt dat de camera naar de zelfportretmodus gaat ( 108). Als **Uit** is geselecteerd, gaat de camera niet naar de zelfportretmodus bij een omgedraaide monitor, en wordt er gefotografeerd in de stand die is geselecteerd voor de standknop. Ongeacht de geselecteerde optie toont de weergave een spiegelbeeld van het beeld door het objectief bij een omgedraaide monitor.



Flikkerreductie

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

Flikkerreductie

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

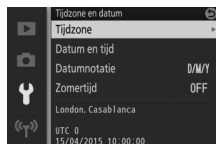
Bestandsnr. terugzetten

Wanneer een foto wordt gemaakt of een film wordt opgenomen, verhoogt de camera het vorige gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt (□ 164). 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 is het niet mogelijk om nog meer foto's te maken. Om de bestandsnummering naar 0001 terug te zetten, selecteer **Ja** voor **Bestandsnr. terugzetten** en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.



Tijdzone en datum

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de datumweergavevolgorde of schakel zomertijd in of uit (📖 30).

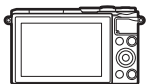


Tijdzone	Kies een tijdzone. De cameraklok wordt automatisch ingesteld op de tijd in de nieuwe tijdzone.
Datum en tijd	Stel de cameraklok in.
Datumnotatie	Kies de volgorde waarin dag, maand en jaar worden weergegeven.
Zomertijd	Schakel zomertijd in of uit. De cameraklok wordt automatisch een uur vooruit of achteruit gezet. De standaardinstelling is Uit .

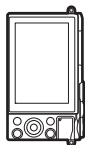


Autom. beeldrotatie

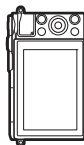
Foto's gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd, bevatten informatie over de richting van de camera zodat ze automatisch worden gedraaid tijdens weergave of wanneer ze worden bekeken in ViewNX-i of Capture NX-D. De volgende richtingen worden geregistreerd:



Landschap (liggend)



*Camera 90° rechtsom
gedraaid*



*Camera 90° linksom
gedraaid*

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

☒ Autom. beeldrotatie

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

Draai portret

Om "staande" foto's (portretstand) automatisch te draaien voor weergave tijdens het afspelen, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (152).



Pixel-mapping

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

1 Bevestig een objectief en objectiefdop.

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

2 Selecteer Pixel-mapping.

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

3 Selecteer Ja.

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

4 Schakel de camera uit.

Schakel de camera uit wanneer pixel-mapping is voltooid.



Technische opmerkingen

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

Optionele accessoires

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

Objectieven	Objectieven met 1-vatting
Vattingadapters	Vattingadapter FT1: De FT1 biedt de mogelijkheid om NIKKOR F-objectieven met vatting te gebruiken met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven. De beeldhoek van een objectief met F-vatting gemonteerd op de FT1 is gelijk aan de beeldhoek van een kleinbeeldformaatobjectief met een brandpuntsafstand die ongeveer $2,7 \times$ langer is. Zie pagina 235 voor informatie over het gebruik van de FT1; vergeet niet vóór gebruik de nieuwste versie van de FT1-firmware te installeren. Voor informatie over het bevestigen en verwijderen van de FT1 en voorzorgsmaatregelen voor gebruik, zie de <i>Gebruikshandleiding FT1-vattingadapter</i> .
Voedingsbronnen	• Oplaadbare Li-ion-accu EN-EL24 (☐ 21–23): Extra EN-EL24-accu's zijn verkrijgbaar bij uw winkelier en bij door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers. • Batterijlader MH-31 (☐ 21): Laad EN-EL24-accu's op. • Stroomaansluiting EP-5F, lichtnetadapter EH-5b: Deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera voor langere tijd van stroom te voorzien (EH-5a- en EH-5-lichtnetadapters kunnen ook worden gebruikt). Een EP-5F-stroomaansluiting is vereist om de camera op de EH-5b, EH-5a of EH-5 aan te sluiten; zie pagina 204 voor meer informatie.
Bodydoppen	Bodydop BF-N1000: De bodydop houdt de stofbescherming stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.

**Nikon-software
voor digitale
camera's**

- **Capture NX-D:** Verfijn foto's gemaakt met de camera en converteer NEF (RAW)-afbeeldingen naar andere formaten.
- **ViewNX-i:** Kopieer foto's naar de computer om ze te bekijken.

 Optionele accessoires

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

Goedgekeurde geheugenkaarten

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

	microSDHC-kaarten ¹	microSDXC-kaarten ²
SanDisk	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB
Toshiba		—
Panasonic		
Lexar Media	8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB

1 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten worden gebruikt, SDHC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.

2 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten worden gebruikt, SDXC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-I.



Andere geheugenkaarten werden niet getest.

Voor meer informatie over bovengenoemde kaarten kunt u contact opnemen met de fabrikant.

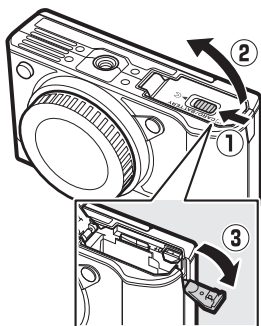


Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

Zet de camera uit alvorens een optionele stroomaansluiting en lichtnetadapter te bevestigen.

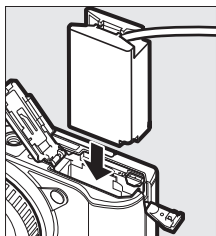
1 Maak de camera gereed.

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



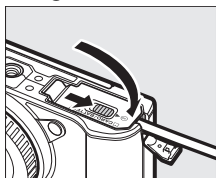
2 Plaats de EP-5F-stroomaansluiting.

Plaats de aansluiting in de aangegeven richting en gebruik de aansluiting om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de aansluiting op zijn plaats zodra deze volledig is geplaatst.



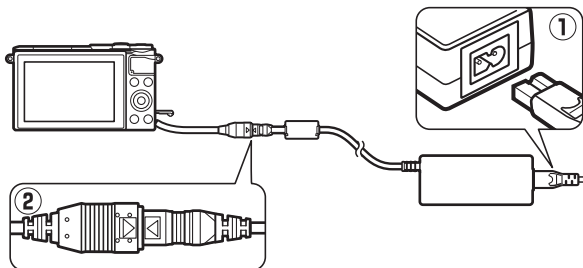
3 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.

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



4 Sluit de lichtnetadapter aan.

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



Opslag en reiniging

Opslag

Als de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de accu en bewaar deze op een koele, droge plek met het afdekkapje op zijn plaats. Berg de camera op in een droge, goed geventileerde ruimte om vorming van schimmel te voorkomen. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of op plaatsen die:

- slecht geventileerd zijn of onderhevig zijn aan een luchtvochtigheid hoger dan 60%
- zich in de nabijheid bevinden van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisies of radio's
- worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan +50 °C of lager dan -10 °C

Reiniging

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof en pluisjes te verwijderen en veeg vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee, moet eventueel zand of zout worden verwijderd met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water en droog de camera grondig af. Belangrijk: <i>Stof of ander vuil in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief	Objectieven zijn gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Bij het gebruik van een luchtspuitbus moet de bus verticaal worden gehouden om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vingerafdrukken en andere vlekken moet het oppervlak lichtjes met een zachte doek of zeem worden schoongeveegd. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.
Stofbescherming	De stofbescherming is gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en pluisjes met een blaasbalgje.

Gebruik geen alcohol, verfverdunder of andere vluchtige vloeistoffen.



Onderhoud van de camera en accu: waarschuwingen

Laat niet vallen: Het product kan defect raken bij blootstelling aan sterke schokken of vibratie.

Houd droog: Dit product is niet waterbestendig en kan defect raken bij onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid. Roesten van het interne mechanisme kan onherstelbare schade veroorzaken.

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

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

Houd de objectieffatting afgedekt: Bevestig de bodydop als er geen objectief op de camera is bevestigd.

Raak de stofbescherming niet aan: De stofbescherming die de beeldsensor afdekt is gevoelig voor beschadigingen. Oefen onder geen enkel beding druk uit op de bescherming en prik niet met reinigingsmiddelen in de bescherming. Deze handelingen kunnen krassen of andere schade aan de bescherming veroorzaken.

Schakel de camera uit voordat de voedingsbron wordt verwijderd of losgekoppeld:

Verwijder het product niet uit het stopcontact en verwijder niet de accu terwijl het product aan is of terwijl beelden worden vastgelegd of gewist. Geforceerde stroomonderbreking in deze omstandigheden kan leiden tot gegevensverlies of schade aan de interne schakelingen of het geheugen van het product. Om een niet-bedoelde stroomonderbreking te voorkomen, moet verplaatsing van het product van de ene naar de andere locatie worden voorkomen terwijl de lichtnetadapter aangesloten is.



Reiniging: Gebruik bij het reinigen van de camerabody een blaasbalgje om stof en pluïjes te verwijderen en veeg vervolgens de camerabody voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee dient eventueel aanwezig zand of zout te worden verwijderd met een doek die licht bevochtigd is met schoon water en droog de camera daarna grondig af.

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

Opslag: Berg de camera op in een koele, droge, goed geventileerde ruimte om vorming van schimmel te voorkomen. Als u een lichtnetadapter gebruikt, trek dan de adapter uit het stopcontact om brand te voorkomen. Als het product voor langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de accu om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic tas met een droogmiddel. Bewaar de cameratas echter niet in een plastic tas, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

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

Bewaar de accu op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje van de accu terug alvorens de accu op te bergen.

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 schermweergaven pixels kunnen bevatten die altijd branden (wit, rood, blauw of groen) of altijd uit (zwart) zijn. Dit is geen defect en heeft geen gevolgen voor beelden die zijn vastgelegd met het apparaat.



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

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

Richt het objectief niet langdurig naar de zon: Richt het objectief niet voor langere tijd naar de zon of een andere sterke lichtbron. Intens licht kan beschadiging van de beeldsensor veroorzaken of een wit zweemeffect op foto's achterlaten.

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

Lijnen: Ruis in de vorm van lijnen kan in zeldzame gevallen in zeer heldere foto's of onderwerpen met tegenlicht te zien zijn.

Accu's: Accu's kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het hanteren 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 accupolen schoon.
- Schakel het product uit alvorens de accu te vervangen.
- Haal de accu uit de camera of lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken zelfs uitgeschakeld een geringe hoeveelheid stroom aan de accu waardoor de accu kan leegraken en niet meer functioneert. Als de accu enige tijd niet wordt gebruikt, plaats deze dan in de camera en laat de accu leeglopen voordat de accu wordt verwijderd en bewaar de accu op een plaats met een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C (vermijd hete en extreem koude plaatsen). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.
- Herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig opgeladen accu verkort de levensduur van de accu. Accu's die volledig ontladen zijn, moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de accu kan tijdens het gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een accu met een te hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de accu en mogelijk wordt de accu niet of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de accu is afgekoeld.
- 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 behoudt wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, wijst erop dat de accu moet worden vervangen. Koop een nieuwe EN-EL24-accu.
- Laad de accu voor gebruik op. Houd een extra volledig opgeladen EN-EL24-accu bij de hand wanneer foto's van belangrijke gebeurtenissen worden gemaakt. Afhankelijk van uw locatie kan het moeilijk zijn om snel vervangende accu's te kopen. Merk op dat bij koud weer de capaciteit van accu's vaak afneemt. Zorg dat de accu volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reserveaccu op een warme plaats en verwissel beide accu's indien nodig. Eenmaal opgewarmd kan een koude accu soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte accu's zijn een waardevolle hulpbron; recycle ze volgens de plaatselijke voorschriften.

Onderhoud van camera en accessoires

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



Standaardinstellingen

Standaardinstellingen voor de opties in de weergave-, opname- en setup-menu's zijn respectievelijk te vinden op pagina 149, 158 en 193. Standaardinstellingen voor het  (functie)-menu worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard
Interval () 52)	 5s
AE-vergrendeling () 53)	AE-L (Aan)
Slow motion () 57)	400 bps
Tint () 59)	Retro: Yellow (Geel) Cross-process: Blue (Blauw)
Filtersterkte () 59, 60)	Zacht:  N (normaal) Fisheye:  N (normaal) Huid verzachten:  + (normaal)
Portret () 59)	 ON (Aan)
Verzadiging () 60)	 N (normaal)
Vignettering () 60)	 N (normaal)
Kleur selecteren () 66)	—
Opname bij loslaten knop () 79)	Voorgaande en volgende
20 Frames opnemen per () 79)	1 s (1 sec.)
Opgesl frames (stand.) () 78)	 1
Aantal opgesl. opnamen () 84)	 5
Film voor/na () 91)	1,0 sec./0,6 sec.
Bestandsindeling () 92)	NMS-bestanden
Audio () 92)	Achtergrondmuziek



De volgende standaardinstellingen gelden voor de overige instellingen:

Optie	Standaard
Scherpstelveld (□ 188)	Midden *
Flexibel programma (□ 67)	Uit
Scherpstelvergrendeling (□ 189)	Uit
Continu/zelfontspan. (□ 97, 99)	Sport: 10 bps Andere standen: [S] (enkel beeld)
Belichtingscorrectie (□ 101)	0,0
Flitsstand (□ 103, 105)	Automatisch, Pop, Retro, Hoogcontrast monochr., Nostalgisch sepia, Zacht, Cross-process, Speelgoedcamera-effect, Fisheye, Close-up: Automatisch P, S, A, M: Invulflits Miniatuureffect, Selectieve kleur, Ster: Flitser uit Huid verzachten, Nachtportret, Portret, Zelfportret: Autom + rode-ogenreductie
Instellingen Picture Control (□ 175)	Ongewijzigd

* Niet weergegeven wanneer **Automatisch veld** is geselecteerd voor **AF-veldstand**.



Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's of de hoeveelheid filmopnamen die kunnen worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk SDSDQXP-016G-J35A UHS-I microSDHC-kaart bij verschillende beeldkwaliteit-, formaat- of filminstellingen. Alle getallen zijn bij benadering; de bestandsgrootte hangt af van het kaarttype en het opgenomen onderwerp.

■ Foto's

Beeldkwaliteit (□ 162)	Beeldformaat (□ 162)	Bestandsformaat	Aantal beelden
NEF (RAW) + JPEG Fijn *	5.568 × 3.712	41,3 MB	367
	4.176 × 2.784	35,7 MB	424
	2.784 × 1.856	31,7 MB	478
NEF (RAW)	—	27,9 MB	544
JPEG Fijn	5.568 × 3.712	13,4 MB	1.100
	4.176 × 2.784	7,8 MB	1.900
	2.784 × 1.856	3,8 MB	3.900
JPEG Normaal	5.568 × 3.712	7,0 MB	2.100
	4.176 × 2.784	4,2 MB	3.500
	2.784 × 1.856	2,2 MB	6.800

* Beeldformaat alleen van toepassing op JPEG-afbeeldingen. Formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen kan niet worden gewijzigd. Bestandsgrootte is het totaal voor NEF (RAW)- en JPEG-afbeeldingen.

■ HD-films

Beeldformaat/-snelheid (□ 165) ¹	Maximale totale lengte ²
1.080/60p	35 minuten
1.080/30p	1 uur
720/60p	1 uur 30 minuten
720/30p	2 uur

1 Interval-, versneld afspelen-, jump-cut- en 4 -secondenfilms worden opgenomen bij 1.080/30p.

2 Voor informatie over de maximale lengte die kan worden opgenomen in een enkele clip, zie pagina 165.

■ 4K-films

Maximale totale lengte
35 minuten



Problemen oplossen

Als de camera niet naar verwachting functioneert, kijk dan in de onderstaande lijst met veelvoorkomende problemen voordat u uw leverancier of Nikon-vertegenwoordiger raadpleegt.

Accu/weergave

De camera is aan maar reageert niet: Wacht totdat de opname of elke andere bewerking is beëindigd. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera nog steeds niet reageert, verwijder en vervang dan de accu of ontkoppel de lichtnetadapter en sluit hem weer aan, maar houd er rekening mee dat alle niet-opgeslagen gegevens worden gewist. Gegevens die al zijn opgeslagen op de geheugenkaart blijven ongewijzigd.

De weergave is uit:

- De camera is uit (□ 28) of de accu is leeg (□ 21, 32).
- De weergave is automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (□ 197). De weergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De camera is op een computer (□ 141) of televisie (□ 144) aangesloten.

De camera schakelt zonder waarschuwing uit:

- De accu is leeg (□ 21, 32).
- De weergave is automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (□ 197). De weergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De interne temperatuur van de camera is hoog (□ xv, 221). Wacht tot de camera is afgekoeld alvorens de camera opnieuw in te schakelen.

Aanduidingen worden niet weergegeven: Gebruik de opties **Schermsweergave** >

Opname en **Schermsweergave** > **Weergave** in het setup-menu om de weergegeven informatie te kiezen (□ 196).



Opname (alle standen)

De camera heeft tijd nodig om in te schakelen: Wis bestanden of formateer de geheugenkaart.

De ontspanknop is uitgeschakeld:

- De accu is leeg (☐ 21, 32).
 - De geheugenkaart is vol (☐ 32).
 - De flitser wordt geladen (☐ 106).
 - De camera is niet scherpgesteld (☐ 34).
 - U filmt momenteel een slow motion-, 4K- of intervalfilm (☐ 45).
-

Er wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt in continu-ontspanstand:  is geselecteerd in continustand (☐ 97) en de ingebouwde flitser wordt opgeklapt.

De camera stelt niet automatisch scherp:

- Het onderwerp is niet geschikt voor autofocus (☐ 185).
 - De camera bevindt zich in de handmatige scherpstelstand (☐ 184, 186).
-

Scherpstelling vergrendelt niet wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: Stel de scherpstelmodus in op **AF-S** (☐ 184, 189).

Scherpstelveldselectie is niet beschikbaar: Scherpstelveldselectie is niet beschikbaar in automatisch veld-AF (☐ 188) of gezichtsprioriteit (☐ 40). In andere AF-veldstanden kan het scherpstelveld worden geselecteerd door op  te drukken.

AF-veldstandselectie is niet beschikbaar: De camera bevindt zich in de stand automatisch, creatief, sport of beste moment vastleggen (☐ 33, 58, 74, 76), handmatige scherpstelstand is geselecteerd (☐ 184) of  **Auto onderwerpselectie** wordt gebruikt (☐ 161) of elektronische vibratiereductie is ingeschakeld voor films (☐ 183).

Beeldformaatselectie is niet beschikbaar: NEF (RAW) is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 162).

De camera fotografeert traag: Zet ruisonderdrukking lange belichting uit (☐ 179) en kies een andere optie voor ISO-gevoeligheid (☐ 172) dan **6400 (RO)** en **12800 (RO)**. In creatieve stand is meer tijd vereist om foto's te maken wanneer **HDR** of **Eenvoudig panorama** is geselecteerd (☐ 62, 63).



Er verschijnt ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) in foto's:

- Heldere vlekken, willekeurige heldere pixels, waas of lijnen kunnen worden verminderd door de ISO-gevoeligheid te verlagen. Willekeurig heldere pixels bij hoge ISO-gevoeligheden kunnen worden verminderd door ruisonderdrukking voor hoge ISO in te schakelen (□ 179).
- Gebruik de optie **Ruisonderdr. lange belich.** in het opnamemenu om het optreden van heldere vlekken of waas in foto's, gemaakt bij sluitertijden langer dan 1 sec., te beperken (□ 179).
- Waas en heldere vlekken kunnen aanduiden dat de interne temperatuur van de camera is toegenomen door hoge omgevingstemperaturen, lange belichtingen of soortgelijke oorzaken: zet de camera uit en wacht tot de camera is afgekoeld alvorens het fotograferen te hervatten.

Foto's zijn vlekkerig: Reinig de voorste en achterste objectiefelementen of de stofbescherming (□ 206).

Er verschijnen flikkeringen of strepen in films of in de weergave: Kies een **Flikkerreductie**-instelling die overeenkomt met de lokale netvoeding (□ 198).

Geen flitser: Zie pagina 107. De flitser zal niet flitsen als deze uit is (□ 103); in de standen **P**, **S**, **A**, **M** en de zelfportretstand zal de flitser niet flitsen in ingeklapte toestand.

Menu-items worden grijs weergegeven en zijn niet beschikbaar: Sommige opties zijn alleen beschikbaar in bepaalde opname- of belichtingsstanden.

Opname (Standen P, S, A en M)

De ontspanknop is uitgeschakeld: U selecteerde stand **S** na het kiezen van sluitertijd "Bulb" of in stand **M** (□ 70). Kies een andere sluitertijd.

Sommige sluitertijden zijn niet beschikbaar: U gebruikt de flitser.

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (□ 167).
- Pas de Picture Control-instellingen aan (□ 173).

Kan witbalans niet meten: Het onderwerp is te donker of te licht (□ 170).

Picture Controls produceren wisselende resultaten: **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Kies een andere instelling voor consistente resultaten van een reeks foto's (□ 175).

Er verschijnt ruis (roodachtige gebieden en andere onregelmatigheden) in lange tijdopnamen: Schakel ruisonderdrukking voor lange tijdopnamen uit (□ 179).



Films

Kan geen films opnemen: De filmopnameknop kan niet worden gebruikt voor het opnemen van films in de stand Beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot (□ 80, 90).

Er wordt geen geluid opgenomen voor films:

- **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Opties voor filmgeluid > Microfoon** (□ 180).
- Live audio wordt niet opgenomen met interval-, slow motion-, versneld afspelen- of jump-cut-films (□ 49) of met Bewegingssnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (□ 92).

Grote scherpstelvelden worden gebruikt in automatisch veld-AF AF-veldstand:

- Als 4K-films worden opgenomen met **AF-S** geselecteerd voor scherpstelstand
- Als Bewegingssnapshots worden opgenomen met elektronische vibratiereductie ingeschakeld
- Als HD-films worden opgenomen in geavanceerde filmstand met elektronische vibratiereductie ingeschakeld en **AF-S** geselecteerd voor scherpstelstand

Tikopname-opties

Het aanraakscherm kan niet worden gebruikt voor opname of scherpstelling:

- Aanraakopname-opties zijn niet beschikbaar in de standen Beste moment vastleggen en Bewegingssnapshot.
- De randen van de weergave kunnen niet worden gebruikt voor opname of scherpstelling. Tik dichterbij het midden van de weergave.

Foto's zijn onscherp: Het is mogelijk dat de camera beweegt wanneer op de weergave wordt getikt, wat onder bepaalde omstandigheden tot onscherpe foto's kan leiden. Gebruik beide handen om de camera stevig vast te houden.

Weergave

Er worden geen NEF (RAW)-afbeeldingen weergegeven: De camera geeft alleen de JPEG-kopieën van NEF (RAW) + JPEG Fijn-afbeeldingen weer (□ 164).

"Staande" foto's (portret) worden "liggend" (landschap) weergegeven:

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (□ 152).
- De foto's werden gemaakt met **Autom. beeldrotatie** uit (□ 200).
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (□ 200).
- De foto wordt in controlebeeld weergegeven (□ 152).



Kan het filmgeluid niet horen:

- Draai de instelschijf naar rechts om het volume te verhogen (□ 46). Als de camera op een televisie is aangesloten (□ 144), gebruik dan de bediening van de tv om het volume aan te passen.
- Live audio wordt niet opgenomen met interval-, slow motion-, versneld afspelen- of jump-cut-films (□ 49) of met Bewegingssnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (□ 92).

Kan geen beelden wissen: Verwijder voor het wissen de beveiliging van de bestanden (□ 152).

Kan geen NEF (RAW)-foto's afdrukken: Zet de foto's over naar een computer en druk ze af in Capture NX-D of ViewNX-i (□ 140).

Op tv worden geen foto's weergegeven: De camera is niet juist aangesloten (□ 144).

Er kunnen geen foto's naar een computer worden overgezet: Als uw systeem niet aan de vereisten voor Nikon-software voldoet, kunt u mogelijk nog steeds foto's overzetten naar de computer met behulp van een kaartlezer.

Computer geeft NEF (RAW)-afbeeldingen anders weer dan de camera: Software van andere merken geven niet de effecten van Picture Controls of Actieve D-Lighting weer. Gebruik Capture NX-D (□ 140).

Wi-Fi (draadloze netwerken)

Smartapparaten geven niet de SSID van de camera (netwerknnaam) weer:

- Controleer of Wi-Fi van de camera ingeschakeld is (□ 118).
- Probeer Wi-Fi op het smartapparaat uit en weer in te schakelen.

Er kan geen verbinding worden gemaakt met smartapparaten met behulp van NFC (□ 119): Maak verbinding met behulp van de SSID van de camera (□ 120).

Overige

De opnamedatum is onjuist: Stel de cameraklok in (□ 30, 199).

Menu-items worden grijs weergegeven en zijn niet beschikbaar: Sommige opties zijn alleen beschikbaar bij bepaalde instellingen of wanneer een geheugenkaart is geplaatst (□ 23).

Foutmeldingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de foutmeldingen die in de weergave verschijnen.

Bericht	Oplossing	
(Sluiterijd of diafragma weergave knippert)	Als het onderwerp te licht is, verlaag de ISO-gevoeligheid of kies een kortere sluitertijd of kleiner diafragma (hogere f-waarde).	68, 69, 70, 172
	Als het onderwerp te donker is, verhoog de ISO-gevoeligheid, gebruik een flitser of kies een langere sluitertijd of groter diafragma (lagere f-waarde).	68, 69, 70, 102, 172
Houd de knop op de zoomring ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	Er is een objectief met intrekbare objectiefcilinderknop bevestigd en de objectiefcilinder is ingetrokken. Houd de intrekbare objectiefcilinderknop ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	27, 231, 232
Controleer objectief. Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als een objectief is bevestigd.	Bevestig een objectief.	26
Objectieffout. Zet de camera uit en weer aan en probeer het opnieuw.	Zet de camera uit en weer aan. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak opnieuw verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	28
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Schakel de camera uit en laad de accu opnieuw op of plaats een volledig opgeladen reserveaccu.	21, 23
De klok is opnieuw ingesteld.	Stel de cameraklok in.	30, 199
Geen geheugenkaart.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	23



Bericht	Oplossing	
Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt. Kaart is mogelijk beschadigd. Plaats andere kaart.	• Gebruik een goedgekeurde kaart. • Formateer de kaart. Als het probleem aanhoudt, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Plaats een nieuwe geheugenkaart.	203 195 23, 203
Deze geheugenkaart is niet geformatteerd. Geheugenkaart formatteren?	Selecteer Ja om de kaart te formatteren, of zet de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.	23, 195
Geheugenkaart is vol.	• Als u de beeldkwaliteit verlaagt of het beeldformaat verkleint, kunt u mogelijk extra beelden opnemen. • Wis ongewenste beelden. • Plaats een andere geheugenkaart.	162 134 23, 203
Kan geen mappen meer maken op de geheugenkaart.	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. Kies Ja voor Bestandsnr. terugzetten en formateer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.	198
De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in deze stand.	De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in de standen Beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot.	80, 90
Er kunnen geen foto's worden opgeslagen in deze stand.	De ontspanknop kan niet worden gebruikt voor het maken van foto's terwijl een slow motion-, 4K- of intervalfilm wordt opgenomen.	45
Foto's kunnen niet worden gemaakt in de sluitertijdvoorkeuze-stand bij de sluitertijd 'Bulb'.	Kies een andere sluitertijd of selecteer stand M .	68, 70



Bericht	Oplossing	
Kan geen panorama maken met objectief met deze brandpuntsafstand.	Gebruik een objectief met een brandpuntsafstand van 6 tot 30 mm om panorama's te maken. Als u een zoomobjectief gebruikt, kies dan een brandpuntsafstand tussen 6 en 30 mm.	63
Update van objectieffirmware mislukt. Zet de camera uit en weer aan en probeer het opnieuw.	Zet de camera uit en weer aan en probeer opnieuw te updaten. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak opnieuw verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
Er is een fout in de interne schakelingen. Zet de camera uit en weer aan en probeer het opnieuw.	Zet de camera uit en weer aan. Als het probleem zich blijft voordoen of vaak opnieuw verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—
De interne temperatuur van de camera is hoog. De camera wordt nu uitgeschakeld.	Wacht tot de camera is afgekoeld.	xv
Geheugenkaart bevat geen beelden.	Plaats een geheugenkaart met beelden om foto's te bekijken.	23
Kan dit bestand niet weergeven.	Het bestand is aangemaakt of gewijzigd op een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	—
Controleer printer.	Controleer de printer.	—*
Controleer papier.	Selecteer Hervatten na het laden van papier met het juiste formaat.	—*
Papier zit vast.	Verwijder het vastgelopen papier en selecteer Hervatten .	—*
Papier is op.	Plaats het papier en selecteer Hervatten .	—*
Controleer de inkt.	Selecteer Hervatten na het controleren van de inkt.	—*
Inkt is op.	Vervang de inktcartridge en selecteer Hervatten .	—*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.



Specificaties

Nikon 1 J5 digitale camera

Type	
Type	Digitale camera met ondersteuning voor verwisselbare objectieven
Objectiefvatting	Nikon 1-vatting
Effectieve beeldhoek	Ca. 2,7× brandpuntsafstand objectief (gelijk aan kleinbeeldformaat)
Effectieve pixels	20,8 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	13,2 mm × 8,8 mm CMOS-sensor (Nikon CX-formaat)
Totaal aantal pixels	23,01 miljoen
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	Foto's gemaakt in automatisch, P, S, A, M, sport, beste moment vastleggen en alle creatieve standen anders dan eenvoudig panorama (beeldverhouding 3 : 2)
	• 5.568 × 3.712
	• 4.176 × 2.784
	• 2.784 × 1.856
	Foto's gemaakt in de stand normaal panorama met camera horizontaal gepand (beeldverhouding 120 : 23)
	4.800 × 920
	Foto's gemaakt in de stand normaal panorama met camera verticaal gepand (beeldverhouding 8 : 25)
	1.536 × 4.800
	Foto's gemaakt in de stand breed panorama met camera horizontaal gepand (beeldverhouding 240 : 23)
	9.600 × 920
	Foto's gemaakt in de stand breed panorama met camera verticaal gepand (beeldverhouding 4 : 25)
	1.536 × 9.600
	Foto's gemaakt tijdens filmopname (beeldverhouding 3 : 2)
	5.568 × 3.712
	Bewegingssnapshots (fotogedeelte, beeldverhouding 16 : 9)
	5.568 × 3.136



Opslag	
Bestandsindeling	• NEF (RAW): 12-bits, gecomprimeerd • JPEG: JPEG-Baseline compatibel met fijn (ca. 1 : 4), normaal (ca. 1 : 8) compressie • NEF (RAW) + JPEG: Enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- als JPEG-formaat
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast
Media	microSD (micro Secure Digital)-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten
Bestandssysteem	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge
Opnamestanden	
	automatisch; sport; creatief, met keuze uit de volgende opties: POP pop, RETRO retro, hoogcontrast monochr., SEPIA nostalgisch sepia, HDR, eenvoudig panorama, nacht, miniatuureffect, selectieve kleur, cross-process, speelgoedcamera-effect, ster, fisheye, huid verzachten, nachtlandschap, nachtportret, landschap, close-up en portret; P automatisch programma met flexibel programma, S sluitertijdvoorkeuze, A diafragmavoorkeuze en M handmatig; beste moment vastleggen (Actieve selectie, trage weergave en Slimme fotoselectie); + geavanceerde film (HD HD-film, 4K 4K-film, intervalfilm, slow motion, jump-cut, versneld afspelen en 4-seconden film); Bewegingssnapshot; zelfportret
Sluiter	
Type	Elektronische sluiter
Snelheid	$\frac{1}{16.000}$ –30 sec. in stappen van $\frac{1}{3}$ LW; Bulb Opmerking: Bulb stopt automatisch na ongeveer 2 minuten
Flitsynchronisatiesnelheid	Synchroniseert met sluiter bij X = $\frac{1}{60}$ sec. of langer



Ontspannen	
Stand	• Enkel beeld, continu • Zelfontspanner • Intervalopname
Beeldsnelheid	Ca. 5, 10, 20, 30 of 60 bps
Zelfontspanner	2 sec., 10 sec.
Belichting	
Lichtmeting	DDL-meting met behulp van beeldsensor
Lichtmeetmethode	• Matrix • Centrumgericht: Meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld • Spot: Meet een cirkel van 2 mm gecentreerd in het geselecteerde scherpstelveld
Stand	P automatisch programma met flexibel programma; S sluitertijdvoorkeuze; A diafragmavoorkeuze; M handmatig;  auto onderwerpselectie
Belichtingscorrectie	-3 – +3 LW in stappen van 1/3 LW
Belichtingsvergrendeling	Lichtwaarde vergrendeld bij gemeten waarde wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 160; ISO 200–12.800 in stappen van 1 LW; 6.400 (RO); 12.800 (RO); automatische regeling ISO-gevoeligheid (ISO 160–6.400, 160–3.200, 160–800) beschikbaar (door gebruiker geregeld in opnamestanden P , S , A en M)
Actieve D-Lighting	Aan, uit



Scherpstelling	
Autofocus	Hybride autofocus (fasedetectie/contrastdetectie-AF); AF-hulpverlichting
Objectiefscherpstelling	• Autofocus (AF): Enkelvoudige AF (AF-S); continue AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-selectie (AF-A); fulltime-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (MF)
AF-veldstand	Enkel punt, automatisch veld, onderwerp volgen
Scherpstelveld	• Enkelpunts AF: 171 scherpstelvelden; de middelste 105 velden ondersteunen fasedetectie-AF • Automatisch veld-AF: 41 scherpstelvelden
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige AF)
Gezichtprioriteit	Aan, uit
Flitser	
Ingebouwde flitser	• Automatisch en alle creatieve standen anders dan HDR, eenvoudig panorama, landschap en nachtschap: Flitser klap automatisch op en flitst indien nodig • P, S, A, M en zelfportret: Handmatig
Richtgetal (GN)	Ca. 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 160, richtlijn is ca. 6,3)
Regeling	i-DDL-flitserregeling met behulp van beeldsensor
Stand	Automatisch, autom + rode-ogenreductie, invulflits, invulflits + synchronisatie met lange sluitertijd, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie + synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, tweede gordijn + synchronisatie met lange sluitertijd, uit
Flitscorrectie	-3 – +1 LW in stappen van 1/3 LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt bij een volledig opgeladen ingebouwde flitser
Witbalans	
	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht, direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige preset, alle behalve handmatige preset met fijnafstelling



Film	
Lichtmeting	DDL-meting met behulp van beeldsensor
Lichtmeetmethode	• Matrix • Centrumgericht: Meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld • Spot: Meet een cirkel van 2 mm gecentreerd in het geselecteerde scherpstelveld
Beeldformaat (pixels)/ opnamesnelheid	HD-films (beeldverhouding 16 : 9)
	• 1.920 × 1.080/60p (59,94 bps) • 1.920 × 1.080/30p (29,97 bps) • 1.280 × 720/60p (59,94 bps) • 1.280 × 720/30p (29,97 bps)
	4K-films (beeldverhouding 16 : 9)
	3.840 × 2.160/15p (14,99 bps)
	Slow motion-films
	• 1.280 × 720/120 bps (beeldverhouding 16 : 9; speelt af bij 30p/29,97 bps) • 800 × 296/400 bps (beeldverhouding 8 : 3; speelt af bij 30p/29,97 bps) • 400 × 144/1.200 bps (beeldverhouding 8 : 3; speelt af bij 30p/29,97 bps)
	Interval-, versneld afspelen-, jump-cut- en 4-secondenfilms (beeldverhouding 16 : 9)
	1.920 × 1.080/30p (29,97 bps)
	Bewegingssnapshots (filmgedeelte, beeldverhouding 16 : 9)
	1.920 × 1.080/60p (59,94 bps) (speelt af bij 24p/23,976 bps)
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde stereomicrofoon: gevoeligheid aanpasbaar
Monitor	
7,5 cm (3-in.), ca. 1.037.000 punten, kantelbaar TFT LCD-aanraakscherm met helderheidsaanpassing	

Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 16 beelden of kalender) met zoomweergave, series getoond als hoofdbeelden of als opeenvolgende foto's, film- en panoramaweergave, diashow, histogramweergave en automatische beeldrotatie
Interface	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-uitgang	Type D HDMI-aansluiting
Draadloos	
Standaards	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Werkingsfrequentie	2.412–2.462 MHz (kanalen 1–11)
Bereik (zichtlijn)	Circa 10 m (aanvaardt geen interferentie; bereik kan variëren naargelang de signaalsterkte en aanwezigheid of afwezigheid van obstakels)
Gegevenssnelheid	54 Mbps Maximale logische gegevenssnelheden overeenkomstig IEEE-standaard. Werkelijke snelheden kunnen afwijken.
Verificatie	Open systeem, WPA2-PSK
Toegangsprotocollen	Infrastructuur
NFC	
Werking	NFC Forum Type 3 Tag
Ondersteunde talen	Arabisch, Bulgaars, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Noors, Oekraïens, Perzisch, Pools, Portugees (Europees en Braziliaans), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Thais, Turks, Vietnamees, Zweeds
Voedingsbron	
Accu	Eén oplaadbare EN-EL24 Li-ion-accu
Lichtnetadapter	EH-5b-lichtnetadapter; vereist EP-5F-stroomaansluiting (apart verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	1/4-in. (ISO 1222)



Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 98,3 × 59,7 × 31,5 mm, exclusief uitstekende delen
Gewicht	Ca. 265 g met accu en geheugenkaart maar zonder bodydop; ca. 231 g, alleen camerabody
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C – 40 °C
Luchtvochtigheid	85 % of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, zijn alle metingen uitgevoerd conform de richtlijnen van de Camera and Imaging Products Association (CIPA).
- Alle cijfers gelden voor een camera met een volledig opgeladen accu.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk gewenst moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

Batterijlader MH-31	
Nominale invoer	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
Nominale uitvoer	DC 8,4 V/0,6 A
Ondersteunde accu's	Nikon EN-EL24 oplaadbare Li-ion-accu
Oplaadtijd	Ca. 2 uur en 30 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de accu leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 67 × 28 × 94 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 83 g, exclusief stekkeradapter
EN-EL24 oplaadbare Li-ion-accu	
Type	Oplaadbare lithium-ion-accu
Nominale capaciteit	7,2 V, 850 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 29 × 47 × 13 mm
Gewicht	Ca. 34 g, exclusief afdekkapje



1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM

Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	10–30 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	9 elementen in 7 groepen (inclusief 4 asferische lenselementen, 1 ED-lenselement en HRI-lenselementen)
Beeldhoek	77°–29° 40'
Vibratiereductie	Lens-shift met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,2 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• 10 mm brandpuntsafstand: f/3.5–16 • 30 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16
Afmetingen	Ca. 58 mm diameter × 28 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 85 g

1 NIKKOR VR 30–110mm f/3.8–5.6

Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	30–110 mm
Maximaal diafragma	f/3.8–5.6
Opbouw	18 elementen in 12 groepen (inclusief 2 ED-lenselementen)
Beeldhoek	29° 40'–8° 20'
Vibratiereductie	Lens-shift met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	1,0 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• 30 mm brandpuntsafstand: f/3.8–16 • 110 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16
Maat voor filters/ voorzetlenzen	40,5 mm (P = 0,5 mm)
Afmetingen	Ca. 60 mm diameter × 61 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 180 g



1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6

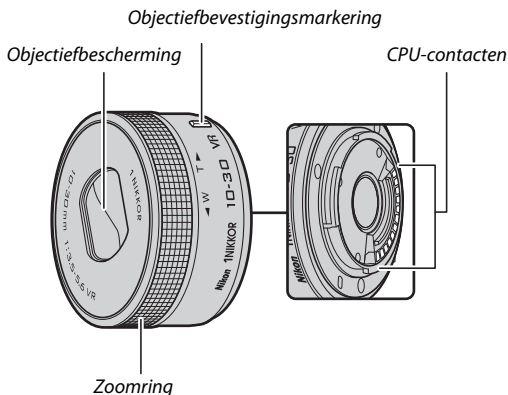
Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	10–100 mm
Maximaal diafragma	f/4–5.6
Opbouw	19 elementen in 12 groepen (inclusief 3 asferische lenselementen, 2 ED-lenselementen en HRI-lenselementen)
Beeldhoek	77°–9° 10'
Vibratiereductie	Lens-shift met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	• 10 mm brandpuntsafstand: 0,35 m vanaf filmvlakmarkering • 60 mm brandpuntsafstand: 1,0 m vanaf filmvlakmarkering • 100 mm brandpuntsafstand: 0,65 m vanaf filmvlakmarkering
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	• 10 mm brandpuntsafstand: f/4 – 16 • 100 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16
Maat voor filters/ voorzetlenzen	55 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 60,5 mm diameter × 70,5 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 298 g

Specificaties zijn zonder kennisgeving onderhevig aan wijzigingen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

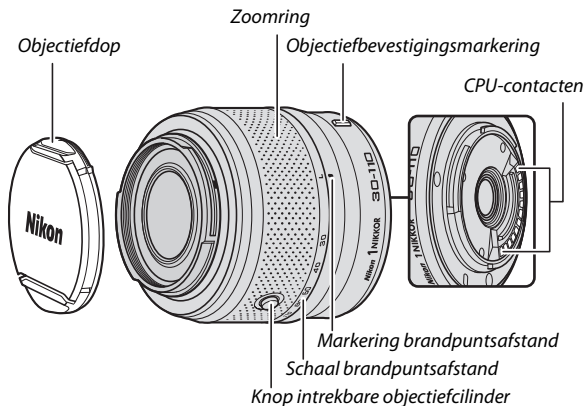


■ 1 NIKKOR-objectieven

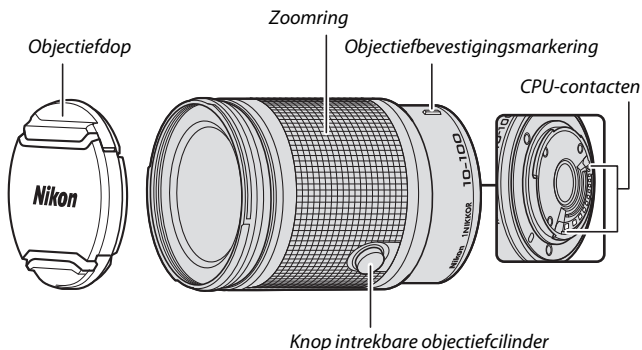
1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM



1 NIKKOR VR 30–110mm f/3.8–5.6



1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6



1 NIKKOR-objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven. De beeldhoek is equivalent aan een kleinbeeldformaat objectief met een brandpuntsafstand die circa 2,7× langer is. De hierboven vermelde objectieven ondersteunen vibratiereductie en kunnen worden gebruikt met **Aan** of **Uit** geselecteerd voor **Optische VR** in de cameramenu's (183).

Zoomobjectieven kunnen worden in- of uitgezoomd met behulp van de zoomring (40).



Onderhoud van het objectief

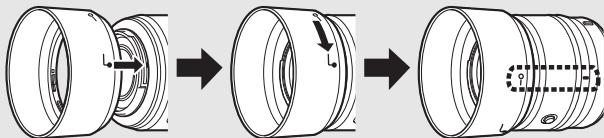
- Houd de CPU-contacten schoon.
- Gebruik een blaasbalgje om stof en plujsjes van de objectiefooppervlakken te verwijderen. Breng voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een objectiefreinigingsdoekje en veeg vanaf het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant. Let op dat er geen vegen achterblijven en raak het glas niet met uw vingers aan.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen om het objectief te reinigen.
- Om het voorste objectiefelement te beschermen, kan een zonnekap of NC-filter worden gebruikt. Houd, bij het gebruik van een optionele zonnekap, het objectief of de camera niet alleen maar bij de zonnekap vast. Er zijn geen zonnekappen en filters beschikbaar voor de 1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM.
- Als het objectief niet in gebruik is, bevestig dan de achterlensdop en zorg dat het objectief ingetrokken is en de bescherming gesloten (1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM) of bevestig de voorlensdop (andere objectieven).
- Als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het objectief dan op een koele, droge plaats om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het objectief niet op in direct zonlicht of met nafta- of kamfermottenballen.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan onherstelbare schade veroorzaken.
- Het objectief achterlaten in extreem hete locaties kan schade veroorzaken aan onderdelen gemaakt van versterkt plastic.
- Raak bij het gebruik van de 1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM niet de objectiefbescherming aan. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product tot gevolg hebben.



Meegeleverde accessoires

- 40,5 mm snap-on voorste objectiefdop LC-N40.5 (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 30–110mm f/3.8–5.6)
- 55 mm snap-on voorste objectiefdop LC-N55 (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6)
- Bajonetkap HB-N103 (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 30–110mm f/3.8–5.6)
- Achterste objectiefdop LF-N1000

Bevestiging van de bajonetkap HB-N103



Optionele accessoires

- 40,5 mm screw-on filters (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 30–110mm f/3.8–5.6)
- 55 mm screw-on filters (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6)
- Bajonetkap HB-N106 (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6)
- Halfzachte tas CL-N101 (alleen voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 10–100mm f/4–5.6)



■ De optionele FT1-vattingadapter

Lees dit deel voor informatie over het gebruik van de optionele FT1-vattingadapter. Zorg dat u deze handleiding en de documentatie behorende bij de FT1 en objectieven leest en begrijpt voordat u verdergaat.

Autofocus

Autofocus is alleen beschikbaar voor AF-S-objectieven; andere objectieven ondersteunen alleen handmatige scherpstelling. Stel de scherpstelstand van de camera in op **AF-S** of **AF-C**. De enige beschikbare AF-veldstand is **Enkel punt** en de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het midden van het scherpstelveld. Gezichtsprioriteit wordt niet ondersteund. In sommige gevallen kan een geluidssignaal hoorbaar zijn, kan de scherpstelaanduiding worden weergegeven en kunnen foto's worden gemaakt wanneer de camera niet is scherpgesteld; stel handmatig scherp als dit zich voordoet.

Handmatige scherpstelling

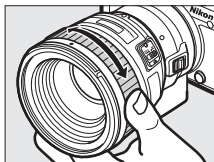
Volg de onderstaande stappen om handmatig scherp te stellen bij het gebruik van de FT1 met een NIKKOR-objectief met F-vatting.

1 Selecteer handmatige scherpstelstand.

Selecteer **Handm. scherpstell.** voor **Scherpstelstand** in het opnamemenu (p 186).

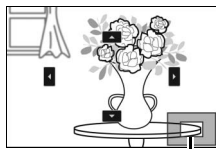
2 Stel scherp.

Draai aan de scherpstelring totdat het onderwerp scherp in beeld is.

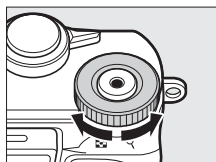


Als **AF-S** of **AF-C** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** en het objectief autofocus met handcorrectie ondersteunt, kunt u scherpstellen met behulp van autofocus en vervolgens de ontspanknop half ingedrukt houden en aan de scherpstelring van het objectief draaien om de scherpstelling handmatig nauwkeurig af te stellen. Druk de ontspanknop nogmaals half in om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus.

Druk op  om in te zoomen op de weergave voor meer nauwkeurige scherpstelling (merk op dat deze functie niet beschikbaar is in sommige standen). Er verschijnt een navigatievenster in een grijs kader rechts onderaan de weergave.



Navigatievenster



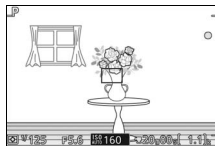
Instelschijf

Gebruik de instelschijf om in of uit te zoomen (vergrotingen tot maximaal 10×) en gebruik de multi-selector om door delen van het beeld te bladeren die niet zichtbaar zijn in de weergave. Druk op  om zoom af te sluiten.



De elektronische afstandsmeter

Als in de handmatige scherpstelstand een CPU-objectief is bevestigd, kan de scherpstelaanduiding worden gebruikt om te controleren of de camera op het onderwerp in het midden van het scherpstelveld wordt scherpgesteld.



Scherpstelaanduiding	Status
●	Scherpgesteld.
▶	Camera voor onderwerp scherpgesteld.
◀	Camera achter onderwerp scherpgesteld.
▶ ◀ (knippert)	Kan scherpstelling niet vaststellen.

Merk op dat met sommige onderwerpen de scherpstelaanduiding (●) mogelijk wordt weergegeven wanneer de camera niet is scherpgesteld. Controleer de scherpstelling in de weergave alvorens te fotograferen.

Foutberichten en weergaven

De volgende waarschuwingen verschijnen in de diafragma-weergave van de camera.

Schermweergave	Probleem	Oplossing
FEE	Diafragmaring van het objectief is niet vergrendeld op minimaal diafragma.	Vergrendel, bij het gebruik van CPU-objectieven, de diafragmaring op minimaal diafragma (hoogste f-waarde).
F---	Objectief zonder CPU bevestigd, of er is geen objectief bevestigd.	Draai, bij gebruik van een objectief zonder CPU, aan de diafragmaring om het diafragma aan te passen.



Beperkingen

- In sommige standen kunnen geen foto's worden gemaakt. Kies indien nodig een andere stand.
- Bewegingssnapshots kunnen alleen worden opgenomen wanneer een AF-S-objectief is bevestigd en de camera in de autofocusstand staat en dan enkel wanneer het onderwerp scherp in beeld is. Probeer de scherpstelling niet aan te passen met behulp van de scherpstelring.
- De geluidsschakelaar van de monitor en de knop van de scherpstelbediening (scherpstelvergrendeling/GEHEUGENHERINNERING/AF-start) hebben geen effect.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Objectieven zwaarder dan 380 g moeten te allen tijde worden ondersteund. Houd de camera niet vast of draag de camera niet met behulp van de riem zonder het objectief te ondersteunen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de objectieffatting van de camera beschadigen.
- Er kunnen lijnen verschijnen in foto's die zijn gemaakt met objectieven zonder CPU en zijn ingesteld op minimaal diafragma.
- Selecteer, in geavanceerde filmstand, belichtingsstand **A** of **M** om te voorkomen dat geluiden geproduceerd door het objectief worden opgepikt door de microfoon.
- Beeldsnelheden nemen mogelijk af wanneer  is geselecteerd in de continustand.
- Bepaalde objectieven blokkeren de AF-hulpverlichting en bij bepaalde afstanden de flitser.
- De boven- en onderzijden kunnen ontbreken in ronde *bokeh*-vormen gecreëerd bij brede diafragma's met behulp van objectieven met een maximaal diafragma van f/1.4.

Niet-compatibele objectieven

De volgende objectieven kunnen niet worden gebruikt met de FT1. Raadpleeg voor meer informatie de nieuwste catalogus of bezoek de Nikon-website voor uw regio.

- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8E FL ED VR
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 800mm f/5.6E FL ED VR



■ Ondersteunde standaards

- **DCF-versie 2.0:** De Design Rule for Camera File Systems (DCF) (Ontwerpnormen voor camerabestandssystemen) is een algemeen erkende norm voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **Exif-versie 2.3:** De camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versie 2.3, een norm die wordt gebruikt voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen voor optimale kleurreproductie wanneer de beelden worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** Een standaard ontwikkeld door samenwerking van fabrikanten van digitale camera's en printers, die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder ze eerst over te zetten naar een computer.
- **HDMI: High-Definition Multimedia Interface** is een standaard voor multimedia-interfaces gebruikt in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabelverbinding worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.

■ Handelsmerkinformatie

IOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen en wordt onder licentie gebruikt. Windows is een geregistreerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. PictBridge-logo is een handelsmerk. De microSD-, microSDHC- en microSDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing, LLC.

HDMI

Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance. N-Mark is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van NFC Forum, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon-product worden meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.



Certificaten

- México

COFETEL: RCPNIDW12-1580

DW092

- Brasil



(01)0789856027 062 8

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 © 2015 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.



Gebruiksduur van de accu

Het aantal foto's of filmopnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen accu varieert afhankelijk van de staat van de accu, de temperatuur, het interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Voorbeeldgetallen voor EN-EL24-accu's (850 mAh) worden hieronder weergegeven.

- **Foto's: Circa 250 opnamen**

- **Films: Circa 60 minuten bij 1080/30p**

Gemeten volgens de CIPA-norm bij $23 \pm 2^\circ\text{C}$ met een camera ingesteld op standaardinstellingen, een volledig opgeladen accu, een 1 NIKKOR VR 10–30mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM-objectief en een 16 GB SanDisk SDSDQXP-016G-J35A UHS-I microSDHC-kaart.

Waarde voor foto's verkregen onder de volgende testomstandigheden: foto's gemaakt bij intervallen van 30 sec., waarbij de ingebouwde flitser elke volgende opname flitst en de camera wordt uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld na elke tien opnamen. Waarde voor films verkregen onder de volgende testomstandigheden: een reeks van 17 minuten aan films met een bestandsgrootte van maximaal 4 GB werd opgenomen; opname werd alleen onderbroken toen een temperatuurwaarschuwing werd weergegeven.

Het volgende kan de gebruiksduur van de accu verkorten:

- Het half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Het herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Bij het gebruik van Wi-Fi
- Bij het gebruik van vibratiereductiestand met VR-objectieven
- Bij het gebruik van zoom met powerzoomobjectieven

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL24-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.



Symbolen

	(Automatische stand)	6, 33
	(Geavanceerde filmstand) ..	7, 49
	(Creatieve stand)	6, 58
P	(Automatisch programma) 67,	161
S	(Sluiter tijdvoorkeuze)	68, 161
A	(Diafragma voorkeuze)	69, 161
M	(Handmatig)	70, 161
	(Sportstand)	6, 74
	(Stand Beste moment vastleggen)	7, 76
	(Stand Bewegingsnapshot) 7,	88
HD	(HD-film)	49
4K	(4K-film)	49
	(Intervalfilm)	49
	(Slow motion)	49
	(Versneld afspelen)	50
	(Jump-cut)	50
	(4-secondenfilm)	50
POP	(Pop)	59
RETRO	(Retro)	59
	(Hoogcontrast monochr.)	59
SEPIA	(Nostalgisch sepia)	59
HDR	(HDR)	59, 62
	(Zacht)	59
	(Eenvoudig panorama)	59, 63
	(Miniatureffect)	59
	(Selectieve kleur)	59, 66
	(Cross-process)	59
	(Speelgoedcamera-effect)	60
	(Ster)	60
	(Fisheye)	60
	(Huid verzachten)	60
	(Nachtlandschap)	39, 60
	(Nachtportret)	39, 60
	(Landschap)	39, 60
	(Close-up)	39, 60
	(Portret)	39, 60
	(Automatisch)	39
	(Auto onderwerpselectie)	161

	(flexibel programma)	67
MENU	(menu)-knop 9, 149, 158, 193	
	(weergave)-knop	37, 86, 93
	(wissen)-knop ..	38, 47, 87, 93, 134
	(Wi-Fi)-knop	118, 121
	(OK)-knop	8
F	(functie) 11, 51, 61, 71, 80, 90, 128	
	(continu-opname/ zelfontspanner)	74, 97, 99
	(continu)	97
	(zelfontspanner)	99
	(belichtingscorrectie)	101
	(flitsstand)	103, 105
	(rode-ogenreductie)	103, 105
SLOW	(synchronisatie met lange sluiter tijd)	105
REAR	(synchronisatie op het tweede gordijn)	105
	(flitsgereedaanduiding)	106
	(matrix)	166
	(centrumgericht)	166
	(spot)	166
	(automatisch veld)	188
	(enkel punt)	188
	(onderwerp volgen)	188
	(Creatief palet)	96
PRE	(Handmatige preset)	169
	(Enkel beeld)	98

Cijfers

20 Frames opnemen per	79
4K-film	49
4-secondenfilm	50

A

Aanraakscherm	16
Aantal afdrukken	147
Aantal opgesl. opnamen	84
Accessoires	202
Accu	21, 23, 32, 228
Actieve D-Lighting	178

Actieve selectie	76
Adobe RGB	177
AE-vergrendeling	53
AF	184, 188
AF-A	184
AF-C	184
Afdrukken	146
Afdrukken starten (PictBridge) ..	148
AF-F	184
AF-hulpverlichting	191
AF-S	184
AF-veldstand	188
Alle beelden wissen	134
Audio	92
Auto onderwerpselectie	161
Autofocus	184, 188
Autom. AF-selectie	184
Autom. beeldrotatie	200
Autom. foto	180
Automatisch programma	67, 161
Automatisch uitschakelen ...	28, 197
Automatisch veld (AF-veldstand)	188
Automatische beeldopname	180
Automatische onderwerpselectie	39
Automatische stand	33
Automatische vertekeningscorrectie	177

B

Basisinformatie	125, 196
Beelden sel. voor afdruk	148
Beeldformaat	162
Beeldformaat/-snelheid	165
Beeldkwaliteit	162
Beeldselectie	151
Beeldsnelheid	57, 125, 165
Belichting	101, 161, 166
Belichtingsaanduiding	71
Belichtingscorrectie	101

Belichtingscorrectie (zelfportretten) 109	
Belichtingsstand	161
Bestandsindeling	92
Bestandsnr. terugzetten	198
Beste opname	83, 86, 132
Beveiligen	152
Bodydop	2, 202
Brandpuntsafstand	126
Breed panorama	163
Bufferen	77, 84, 89
Bulb	72

C

Capaciteit geheugenkaart	213
Capture NX-D	140, 164
Centrumgericht (lichtmeting)	166
Close-up	39, 60
Continu	74, 97
Continue AF	184
Contrast	178
Contrast (Picture Control)	175
Controlebeeld	195
Creatief palet	96
Creatieve stand	58
Cross-process	59

D

Datum en tijd	30, 199
Datumnotatie	30, 199
DCF-versie 2.0	239
Diafragma	69, 70
Diafragmavoorkeuze	69, 161
Diashow	137
D-Lighting	153
Draadloos	xviii, 114
Draadloos netwerk	114
Draadloze beveiliging	115
Draai portret	152
Druk de ontspanknop half in .	34, 39
Druk de ontspanknop volledig in	35, 39



E

Een accu opladen	21
Eenvoudig panorama	59, 63
Elektronische VR (films)	183
Enkel beeld	98
Enkel punt	188
Enkelvoudige AF	184
Exif-versie 2.3	239

F

Fijnafstelling witbalans	168
Film bewerken	156
Film voor/na	91
Filmopnameknop	2, 43, 53, 56
Films	42, 49, 165
Films bijsnijden	156
Filmvlakmarkering	2, 187
Filtereffecten (Picture Control)	175, 176
Filtersterkte (Fisheye)	60
Filtersterkte (Huid verzachten)	60
Filtersterkte (Zacht)	59
Firmwareversie	194
Fisheye	60
Flexibel programma	67
Flikkerreductie	198
Flitsbereik	107
Flitscorrectie	192
Flitser	102, 192
Flitserregeling	192
Flitsgereedaanduiding	106
Flitsstand	103, 105

Fn-knop	13
Fn-knoppen toewijzen	13
Formaat	154, 162, 165, 222, 226
Formatteren	24, 195
Foto-informatie	125
FT1	235
Fulltime-AF	184

G

Geavanceerde filmstand	7, 49
------------------------------	-------

Gedetailleerde foto-informatie	126, 196
Gedetailleerde weergave	4, 196
Geheugenkaart 23, 25, 195, 203, 213	
Geheugenkaart formatt.	24, 195
Geluidsinstellingen	197
Geluidssignaal	34, 100, 197
Gesel. beelden wissen	134
Gevoeligheid	172
Gezichtprioriteit	40, 191
Glamour-retouchering	135

H

H.264	226
Handm. scherpstell.	186
Handmatig	70, 161
Handmatige preset	167, 169
HD-films	49, 165
HDMI	144, 239
HDR	62
Helderheid (Picture Control)	175
Het objectief bevestigen	26
Het objectief van de camera verwijderen	27
High-definition	144, 239
Histogram	127
Hoofdschakelaar	28
Hoogcontrast monochr.	59
Huid verzachten	60
Huid verzachten (zelfportretten)	109
Huidige instellingen	117

I

Indexprint	148
Ingeb. AF-hulpverlichting	191
Ingebouwde flitser	102
Instelschijf 2, 37, 67, 68, 70, 186, 236	
Interval	52
Intervalfilm	49, 52
Intervalopname	181
Invulflits	105
ISO-gevoeligheid	172



J	
JPEG	162
Jump-cut	50

K	
Kalender	130, 137
Kalenderweergave	130
Kantelmonitor	14, 108
Kleur selecteren	66
Kleuruimte	177
Kleurtemperatuur	171
Kleurtoon (Picture Control)	175, 176
Klok	30, 31, 199
Klokbatteij	31
Knop intrekbare objectieffcilinder	27, 29, 231, 232

L	
Landschap	39, 60, 173
Levendig	173
Lichtmeting	166
Lichtnetadapter	202, 204
Livebeeldaanpassing	94
Luidspreker	3

M	
Matrix (lichtmeting)	166
Max. opnamen per min.	180
Maximaal diafragma	229, 230
Microfoon	43, 180
Miniatuureffect	59
Miniatuurweergave	129
Monitor	4, 14, 196
Monochroom	173
Motorgestuurde zoom	40
MOV	92, 164
Multi-selector	8

N	
Nachtlandschap	60
Nachtportret	60
NEF (RAW)	162, 164
Neutraal	173

NFC	119, 123
Nikon Transfer 2	142
N-Mark	2, 119
NMS	92, 164
Normaal panorama	163
Nostalisch sepia	59

O

Objectief ..	26, 40, 183, 202, 229, 230
Objectieffdop	27
Objectieffvatting	187
Onderdrukking windruis	180
Onderwerp volgen	188
Ontspan. bij geen kaart	195
Ontspanknop ..	34, 39, 77, 82, 84, 89
Opname bij loslaten knop	79
Opnamemenu	158
Opname-opties herstellen	161
Opties voor filmgeluid	180
Optische VR	183

P

Paginaformaat (PictBridge)	147
PictBridge	146, 239
Picture Control	173
Pixel-mapping	201
Pop	59
Portret	39, 60, 173
Portret (Zacht)	59

R

Rand (PictBridge)	147
Rand afdrukken	147
Rasterweergave	36
Reeksweergaveopties	152
Retro	59
Riem	21
Rode-ogenreductie	103, 105
Ruisonderdr. hoge ISO	179
Ruisonderdr. lange belich.	179

S

Scèneselectie	59
---------------------	----



Schaal brandpuntsafstand	231
Schermhelderheid	196
Schermvullende weergave ...	37, 125
Schermweergave	196
Scherpstellen	184, 188
Scherpstelstand	184
Scherpstelveld	34, 188
Scherpstelvergrendeling	189
Sel. v. verzending n. smart-app. .	122
Selectieve kleur	59, 66
Setup-menu	193
Setup-opties herstellen	193
Slimme fotoselectie	83
Slow motion (E-menu)	57
Slow motion (geavanceerde filmstand)	49, 55
Sluittijd	68, 70
Sluittijdvoorkeuze	68, 161
Smartapparaat	114
Snel aanpassen	175
Speelgoedcamera-effect	60
Sportstand	6, 74
Spot (lichtmeting)	166
sRGB	177
SSID	118
Stand Beste moment vastleggen	76
Stand Bewegingssnapshot	88
Standaard	173
Standaardinstellingen	211
Ster	60
Stofbescherming	206, 207
Stroomaansluiting	202, 204
Synchronisatie met lange sluitertijd 105	
Synchronisatie op het tweede gordijn	105

T

Taal (Language)	30
Televisie	144
Temperatuurwaarschuwingen	xv
Tijd	30, 199

Tijdstempel (PictBridge)	147
Tijdstempel afdrukken	147
Tijdzone	199
Tijdzone en datum	199
Tikopname-opties	111
Timer	99, 181
Tint (Cross-process)	59
Tint (Picture Control)	175
Tint (Retro)	59
Toegangslampje geheugenkaart	35
Trage weergave	81
Type Wi-Fi-verbinding	115, 117

U

Uitsnijden	155
Uitsnijden (PictBridge)	147
Uploaden vanaf camera	122
Uploaden via Wi-Fi	121
USB	141, 146
USB-kabel	141, 146

V

Vattingadapter	202, 235
Verbind. met smart app.	118
Verkleinen	154
Verscherping (Picture Control) ..	175
Versneld afspelen	50
Verzadiging (Picture Control)	175
Verzadiging (Speelgoedcamera- effect)	60
ViewNX-i	140
Vignettering	60
Volume	46, 139
VR	183

W

Weergave	37, 125
Weergavemenu	149
Wi-Fi	xviii, 114
Wi-Fi-menu	115, 122
Wireless Mobile Utility	114, 124
Wissen	38, 47, 87, 93, 134
Witbalans	167



Z

Zacht	59
Zelfontspanner	99
Zelfontspanner (zelfportretten)	109
Zelfportretmodus	15, 108
Zelfportretmodus (setup-menu)	197
Zomertijd	30, 199
Zoomhulp	40
Zoomring	27, 40, 231, 232
Zoomweergave	131



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



SB5G02(1F)
6MVA911F-02