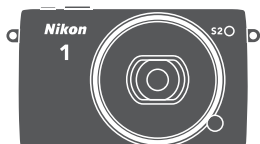


Nikon

DIGITALE CAMERA

1 s2

Naslaggids



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

Camera-instellingen

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

Symbolen en conventies

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



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



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



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

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

Voor uw veiligheid

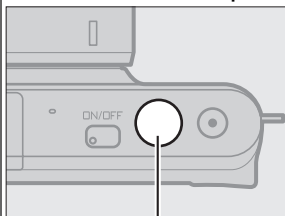
Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (□ x-xii).

1 s2

Uw camera optimaal benutten	 ii
Inhoudsopgave	 iv
 Inleiding	 1
 Foto's maken en bekijken	 22
 Films opnemen en bekijken	 45
 Andere opnamestanden	 54
 Meer informatie over fotografie	 69
 Meer informatie over weergave	 85
 Verbindingen	 96
 Het weergavemenu	 110
 Het opnamemenu	 121
 Het filmmenu	 143
 Het beeldverwerkingsmenu	 148
 Het setup-menu	 162
 Technische opmerkingen	 171

Uw camera optimaal benutten

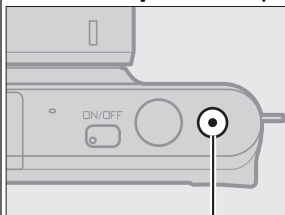
Maak foto's met de ontspanknop.



Ontspanknop

Zie pagina 7 voor meer informatie.

Neem films op met de filmopnameknop.



Filmopnameknop

Door op de filmopnameknop te drukken in de standen automatisch (☞ 22), creatief (☞ 32) en geavanceerde film (☞ 45) kunnen films worden opgenomen.

Download foto's naar een computer.

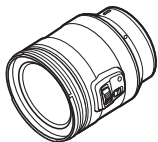
Installeer de meegeleverde software (☞ 96) en **kopieer** foto's en films naar uw computer met behulp van ViewNX 2 (☞ 100).

Bekijk foto's in high-definition.

Gebruik een HDMI-kabel om **de camera aan te sluiten op een HDTV** (☞ 103).

Accessoires

Verbreed uw fotografische horizon met een uitgebreide selectie verwisselbare objectieven en andere accessoires (📖 171).



Objectieven



Draadloze mobiele adapters



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



Vattingsadapters

Waterdichte behuizingen

Inhoudsopgave

Uw camera optimaal benutten	ii
Accessoires	iii
Voor uw veiligheid	x
Kennisgevingen	xiii
Inleiding	1
Voordat u begint	1
Onderdelen van de camera	2
Eerste stappen.....	10
Foto's maken en bekijken	22
Richten-en-opnemen-fotografie (Automatische stand)	22
Foto's bekijken	25
Foto's wissen	26
Livebeeldaanpassing.....	30
Een creatieve stand kiezen	32
Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie	33
Foto's maken in de standen P , S , A en M	35
Het Creatief pallet.....	41
HDR	42
Selectieve kleur.....	43
Cross-process.....	44
Films opnemen en bekijken	45
Films opnemen	45
Fotograferen tijdens filmopname.....	50
Films bekijken.....	51
Films wissen	52

Andere opnamestanden	54
☒ Het moment kiezen (Beste moment vastleggen)	54
Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie)	54
De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie)	58
☑ Foto's combineren met korte filmvignetten	
(Bewegingsnapshot)	64
Bewegingsnapshots bekijken	68
Bewegingsnapshots wissen	68
Meer informatie over fotografie	69
Continustand	69
Zelfontspannerstanden	71
Belichtingscorrectie	73
De ingebouwde flitser	74
Automatische pop-upstanden	74
Handmatige pop-upstanden	76
De WU-1a draadloze mobiele adapter	80
Foto's uploaden naar een smartapparaat	82
Meer informatie over weergave	85
Foto-informatie	85
Miniatuurweergave	88
Kalenderweergave	89
Zoomweergave	90
Foto's wissen	91
De huidige foto wissen	91
Het weergavemenu	91
Foto's van een score voorzien	92
Diashows	93

Verbindingen	96
De meegeleverde software installeren	96
Systeemvereisten.....	98
Foto's op een computer bekijken en bewerken	100
Foto's overzetten	100
Foto's bekijken	102
Foto's op een televisie bekijken	103
High definition-apparaten.....	103
Foto's afdrukken	105
De printer aansluiten.....	105
Foto's één voor één afdrukken	106
Meerdere foto's afdrukken	108
Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset.....	109
Het weergavemenu	110
Meerdere beelden selecteren	112
Controlebeeld	113
Draai portret.....	113
Beveiligen	113
Score	113
D-Lighting	114
Verkleinen.....	115
Uitsnijden.....	116
Zoom m. gezichtprioriteit.....	117
Film bewerken.....	117
4-sec.films samenvgn.	119
NMS-films samenvgn.....	120

Het opnamemenu	121
Opname-opties herstellen	124
Belichtingsstand.....	124
Beeldkwaliteit	125
Beeldformaat	125
Actieve selectie.....	127
Aantal opgesl. opnamen.....	127
Film voor/na	128
Bestandsindeling	129
Zacht.....	129
Speelgoedcamera-effect	130
Lichtmeting	130
Autom. vertekeningcorr.....	131
Actieve D-Lighting	132
Ruisonderdr. lange belich.	133
Optische VR	133
Elektronische VR.....	134
Scherpstelstand.....	134
Handmatige scherpstelling	136
AF-veldstand	138
Scherpstelvergrendeling	139
Gezichtprioriteit	140
Ingeb. AF-hulpverlichting	140
Flitserregeling.....	141
Flitscorrectie.....	142
Onderwaterflitser.....	142

Het filmmenu	143
Filmopties herstellen	145
Slow motion.....	145
Beeldformaat/-snelheid	146
Opties voor filmgeluid.....	147
Automatische beeldopname.....	147
Het beeldverwerkingsmenu	148
Verwerk.opties herstellen.....	149
Witbalans	149
Fijnafstelling witbalans.....	150
Handmatige preset	151
ISO-gevoeligheid	154
Picture Control	155
Picture Controls wijzigen	155
Eigen Picture Control.....	159
Bewerken/opslaan.....	159
Laden van/opsl. op kaart.....	160
Ruisonderdr. hoge ISO.....	161
Het setup-menu	162
Setup-opties herstellen	164
Geheugenkaart formatt.	164
Ontspan. bij geen kaart	164
Schereweergave	165
Scherhelderheid	165
Rasterweergave	165
Opname.....	165
Weergave	165
Stil fotograferen.....	166
Geluidsinstellingen	166
Automatisch uitschakelen	166

AE-vergr. met ontspankn.....	166
Flikkerreductie.....	167
Bestandsnr. terugzetten	167
Tijdzone en datum	168
Taal (Language)	168
Autom. beeldrotatie	169
Pixel-mapping	170
Firmwareversie	170
Technische opmerkingen	171
Optionele accessoires	171
Goedgekeurde geheugenkaarten.....	173
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen.....	174
Opslag en reiniging	176
Opslag	176
Reiniging	176
Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen.....	177
Beschikbare instellingen	181
Standaardinstellingen.....	183
Capaciteit van geheugenkaart	184
Problemen oplossen.....	186
Batterij/schermweergave	186
Opname (alle standen)	187
Opname (standen P , S , A en M)	188
Films	188
Weergave	189
Overige.....	189
Foutmeldingen	190
Specificaties	193
Nikon 1 S2 digitale camera	193
Gebruiksduur van de batterij	209
Index	210

Voor uw veiligheid

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

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



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

■ WAARSCHUWINGEN

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

- ⚠️ Volg de instructies van luchtvaart- en ziekenhuispersoneel.** Deze camera zendt radiofrequenties uit die kunnen leiden tot storing van medische apparatuur of vliegtuignavigatie. Schakel de draadloze netwerkfunctie uit en verwijder alle draadloze accessoires van de camera voordat u aan boord van een vliegtuig gaat, en schakel de camera uit tijdens het opstijgen en landen. Volg in medische instellingen de instructies van het personeel met betrekking tot het gebruik van draadloze apparaten.
- ⚠️ Vermijd langdurig contact met de camera, batterij of lader zo lang als de apparaten ingeschakeld of in gebruik zijn.** Delen van het apparaat kunnen zeer warm worden. Langdurige aanraking van het apparaat met de huid kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- ⚠️ Laat het product niet achter op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging of brand.
- ⚠️ Richt de flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig.** Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot ongelukken.
- ⚠️ Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser**
- Het gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
 - Het gebruik van een flitser dicht bij de ogen van het onderwerp kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. De flitser moet zich op een afstand van minimaal één meter van het onderwerp bevinden. Wees bijzonder voorzichtig bij het fotograferen van jonge kinderen.
- ⚠️ Vermijd contact met vloeibare kristallen.** Indien het scherm breekt, moet erop worden opgelet dat letsel door gebroken glas wordt voorkomen en dat de vloeibare kristallen van het scherm niet in aanraking komen met de huid of in de ogen of mond terecht komen.
- ⚠️ Draag geen statieven waaraan een objectief of camera is bevestigd.** U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, met een letsel tot gevolg.
- ⚠️ Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van batterijen.** Batterijen kunnen bij onjuist gebruik gaan lekken of ontploffen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de batterijen bij dit product:
- Gebruik alleen batterijen die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit apparaat.
 - U mag de batterij niet kortsluiten of uit elkaar halen.
 - Zorg ervoor dat het product is uitgeschakeld voordat u de batterij vervangt. Als u een lichtnetadapter gebruikt, moet u deze eerst loskoppelen.
 - Plaats batterijen niet ondersteboven of achterstevoren.
 - Stel batterijen niet bloot aan vuur of hoge temperaturen.
 - U mag batterijen niet blootstellen aan of onderdompelen in water.
 - Plaats het afdekkapje van de batterij terug wanneer u de batterij vervoert. Vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
 - Volledig ontladen batterijen kunnen gaan lekken. Als u schade aan het product wilt voorkomen, dient u een ontladen batterij te verwijderen.

- Als de batterij niet in gebruik is, plaatst u het afdekkapje op de contactpunten en bergt u de batterij op een koele, droge plaats op.
 - Direct na gebruik of als het product gedurende een langere periode op de batterij heeft gewerkt, kan de batterij zeer warm zijn. Zet de camera daarom uit en laat de batterij afkoelen voordat u deze verwijdert.
 - Stop onmiddellijk met het gebruik van een batterij als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.
- ⚠ **Gebruik geschikte kabels.** Als u kabels op de in- en uitgangen aansluit, gebruik dan uitsluitend de meegeleverde kabels of kabels die Nikon voor het beoogde doel verkoopt. Zo weet u zeker dat u de voorschriften voor dit product naleeft.
- ⚠ **Cd-roms:** Cd-roms met software of gebruikshandleidingen mogen niet op audio-cd-apparatuur worden afgespeeld. Het afspelen van een cd-rom op een audio-cd-speler kan gehoorverlies of schade aan de apparatuur veroorzaken.

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

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

Kennisgevingen

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

Kennisgevingen voor klanten in Europa

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

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



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

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

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



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

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

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

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

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

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

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

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

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

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

• Auteursrechten

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

Wegwerpen van opslagmedia

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

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

AVC Patent Portfolio License

DIT PRODUCT IS GELICENTIEERD ONDER DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE VOOR HET PERSOONLIJK EN NIET-COMMERCIËEL 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 normen en bevatten complexe elektronische schakelingen. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief batterijladers, batterijen, lichtnetadapters en objectiefaccessoires) die door Nikon speciaal zijn gecertificeerd voor gebruik met deze digitale camera, zijn ontwikkeld om binnen de operationele eisen en veiligheidseisen van deze elektronische schakelingen te werken en zijn met het oog daarop getest en goedgekeurd.

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



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

✓ Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon

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

✓ Onderhoud van camera en accessoires

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

✓ Voordat u belangrijke foto's gaat maken

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

✓ Permanente kennisoverdracht

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

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

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

Inleiding

Voordat u begint

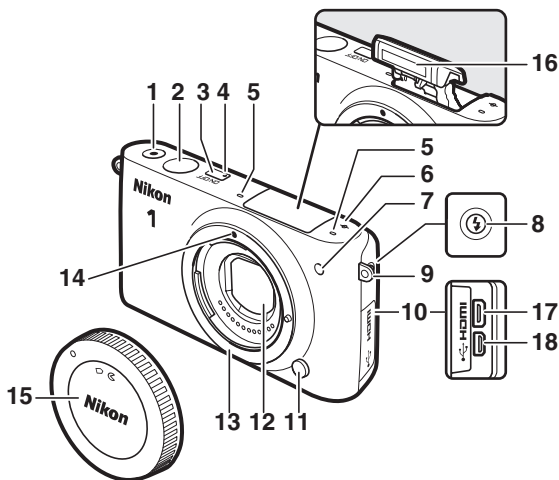
Controleer voordat u de camera voor het eerst gebruikt of de verpakking de items bevat die in de *Gebruikshandleiding* vermeld staan.



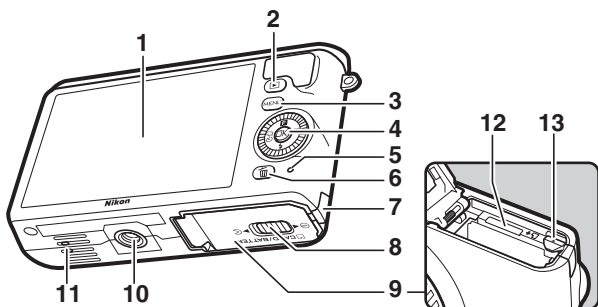
Onderdelen van de camera

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

De camerabody



1 Filmopnameknop	45, 46	9 Oogje voor polsriem	10
2 Ontspanknop	27, 50, 56, 59, 65	10 Deksel aansluitingen	16
3 Hoofdschakelaar	17	11 Objectiefontgrendeling	16
4 Aan/uit-lampje	17	12 Stofbescherming	176, 177
5 Microfoon	147	13 Objectiefvatting	15, 137
6 Filmvlakmarkering (☉)	137	14 Bevestigingsmarkering	15
7 AF-hulpverlichting	140	15 Bodydop	172
Zelfontspannerlampje	72	16 Ingebouwde flitser	74
Lampje rode-ogenreductie	75, 77	17 HDMI-aansluiting	103
8 Pop-upknop voor de flitser	76	18 USB-aansluiting	80, 100, 105



1 Monitor.....	4, 85, 165	6 (wissen)-knop.....	26, 91
2 (weergave)-knop	25, 62, 68	7 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting....	174
3 MENU (menu)-knop.....	6	8 Ontgrendeling deksel batterijvak/geheugenkaartsleuf.....	12, 14, 174
4 Multi-selector.....	5	9 Deksel batterijvak/geheugenkaartsleuf	12, 14, 174
OK (OK)-knop.....	5	10 Statiefaansluiting *	
F (functie).....	9	11 Luidspreker	
☑ (belichtingscorrectie).....	73	12 Geheugenkaartsleuf.....	12
⚡ (flitsstand).....	74	13 Batterijvergrendeling.....	12, 14, 174
⏮ (continu-opname/zelfontspanner)	69, 71		
5 Toegangslampje geheugenkaart	14, 24		

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

De camera vasthouden

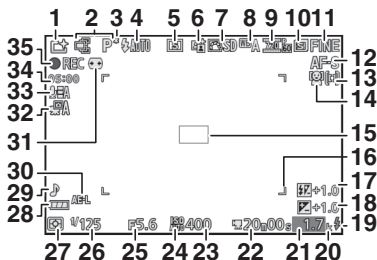
Houd de camera als volgt vast bij het kaderen van foto's.

Houd de camera in uw rechterhand.

Houd uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt.



Ondersteun het objectief met uw linkerhand.




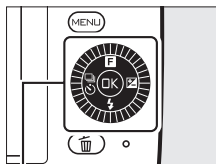
1 Opnamestand.....	7	20 "k" (verschijnt als er voldoende geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen).....	21
2 Livebeeldaanpassing	30	21 Aantal resterende opnamen	21
Creatieve stand	32	Aantal resterende opnamen tot het buffergeheugen vol is	70
Selectie beste moment vastleggen	54, 58	Aanduiding witbalansopname.....	152
Selectie geavanceerde film	45, 48	Aanduiding kaartwaarschuwing	164, 190
Belichtingsstand	124	22 Beschikbare tijd	46
3 Aanduiding flexibel programma	35	23 ISO-gevoeligheid	154
4 Flitsstand.....	75, 77	24 Aanduiding ISO-gevoeligheid	154
5 Zelfontspanner.....	71	Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding	154
Continustand *	69	25 Diafragma	37, 38
6 Actieve D-Lighting *	132	26 Sluittijd	36, 38
7 Picture Control *	155	27 Lichtmeting	130
8 Witbalans *	149	28 Batterijaanduiding *	21
9 Beeldformaat/-snelheid	146	29 Geluidsinstellingen *	166
10 Beeldformaat *	125	30 Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE).....	166
11 Beeldkwaliteit *	125	31 Automatische vertekeningcorrectie	131
12 Scherpstelstand *	134	32 Automatische beeldopname	147
13 AF-veldstand *	138	33 Microfoongevoeligheid *	147
14 Gezichtprioriteit *	28, 140	34 Verstreken tijd	46
15 Scherpstelveld	23, 138	35 Opnameaanduiding.....	46
16 AF-veldhaakjes *	134		
17 Flitscorrectie.....	142		
18 Belichtingscorrectie	73		
19 Flitsgereedaanduiding	78		

* Alleen beschikbaar wanneer **Gedetailleerd** is geselecteerd voor **Schermweergave > Opname** in het setup-menu (□ 165).

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

De multi-selector



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



Multi-selector




Instellingen:

Ga naar het menu  (functie), een contextgevoelig menu met een lijst opties voor opname en weergave ( 9).

Menunavigatie:

Verplaats de cursor omhoog.

Instellingen:

Bekijk het menu continu-opname/zelfontspanner ( 69, 71).


Menunavigatie:

Keer terug naar het vorige menu.



Selecteer het gemarkeerde item.

Instellingen:

Bekijk het menu belichtingscorrectie ( 73).

Menunavigatie:

Selecteer het gemarkeerde item of geef het submenu weer.

Instellingen:

Bekijk het menu flitsstand ( 74, 76).

Menunavigatie:


Verplaats de cursor omlaag.

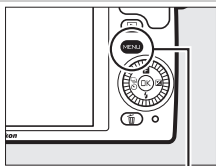
De multi-selector

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



De MENU-knop

De opnamestand en de meeste opname-, weergave- en instelopties zijn toegankelijk via de cameramenu's. Druk op de MENU-knop om het onderstaande menuselectievenster weer te geven, gebruik vervolgens de multi-selector om het pictogram voor het gewenste menu te markeren en druk op .

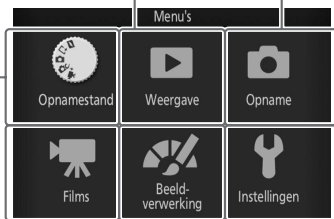


MENU-knop

Weergavemenu (☐ 110):
Pas de instellingen voor weergave aan.

Opnamemenu (☐ 121):
Pas de instellingen voor foto's aan.

Menu opnamestand (☐ 7):
Kies een opnamestand.



Filmmenu (☐ 143):
Pas de filmopnameopties aan.

Setup-menu (☐ 162):
Pas de basisinstellingen van de camera aan.

Beeldverwerkingsmenu (☐ 148):
Pas witbalans, ISO-gevoeligheid, Picture Controls en andere beeldverwerkingsinstellingen voor foto's en films aan.

■ Een opnamestand kiezen

Om het menu voor de opnamestand weer te geven, druk op de MENU-knop, markeer **Opnamestand** en druk op **OK**. Gebruik de multi-selector om een opnamestand te markeren en druk op **OK** om de gemarkeerde optie te selecteren.



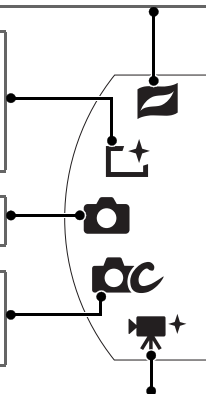
■ Stand Bewegingsnapshot (□ 64): Telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen, legt de camera een foto en ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast. Wanneer het daaruit voortkomende "Bewegingsnapshot" wordt bekeken op de camera, wordt de film in slow motion gedurende ongeveer 4 sec. weergegeven, gevolgd door de foto.

□ Stand beste moment vastleggen (□ 54): Kies **Actieve selectie** om de beste foto van tien opnamen in tijdelijke opslag te selecteren of **Slimme fotoselectie** om de camera de beste opname te laten selecteren op basis van compositie en beweging.

□ Automatische stand (□ 22): Laat de camera de instellingen voor foto's en films selecteren.

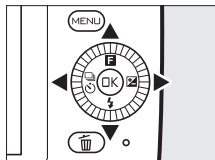
□ Creatieve stand (□ 32): Voor foto's waarin u speciale effecten wilt gebruiken, om instellingen aan de scène aan te passen of om sluitertijd en diafragma te regelen.

□ Geavanceerde filmstand (□ 45): Kies een belichtingsstand en pas sluitertijd of diafragma aan of neem slow motion-films, films voor versneld afspelen of films met andere speciale effecten op.



■ De menu's gebruiken

Gebruik de multi-selector (☐ 5) om door de weergave-, opname-, film-, beeldverwerking- en setup-menu's te navigeren.



Multi-selector

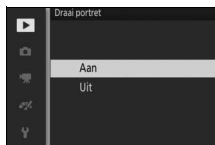
1 Selecteer een item.

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



2 Selecteer een optie.

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



✍ De menu's gebruiken

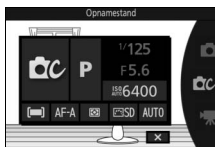
De vermelde items kunnen variëren afhankelijk van de camera-instellingen. Grijs weergegeven items zijn momenteel niet beschikbaar (☐ 181). Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (☐ 27).

✍ Een menu kiezen

Om andere menu's weer te geven, druk op ◀ in Stap 1 en druk vervolgens op ▲ of ▼ om het gewenste pictogram te markeren. Druk op ► om de cursor in het gemarkeerde menu te plaatsen.

Het menu **F** (Functie)

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



Menu **F** (opnamestand)



Menu **F** (weergave)

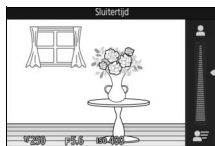
1 Selecteer een item.

Gebruik de multi-selector om een item te markeren en druk op **OK** om opties weer te geven (om het menu **F** af te sluiten, druk de ontspanknop half in zoals beschreven op pagina 27 of markeer **X** en druk op **OK**).



2 Selecteer een optie.

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



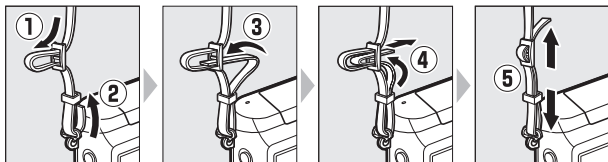
Het menu **F**

Het menu **F** is contextgevoelig: de inhoud ervan varieert afhankelijk van de camera-instellingen of het weergegeven beeldtype; opties die momenteel niet beschikbaar zijn worden grijs weergegeven. Als u in de automatische stand op **F** drukt, wordt het menu opnamestand weergegeven (☐ 7).

Eerste stappen

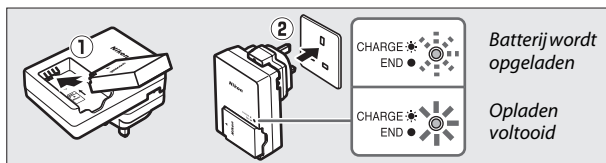
1 Bevestig de camerariem.

Bevestig de riem stevig aan de twee cameraogjes.



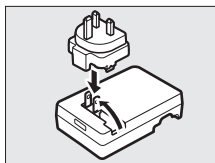
2 Laad de batterij op.

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



De stekkeradapter

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



De batterij en de lader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina x–xii en 177–180 van deze handleiding. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0°C of hoger dan 40°C; als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan de batterij beschadigd worden of kunnen de prestaties ervan verslechteren. De capaciteit kan afnemen en de oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0°C tot 10°C en van 45°C tot 60°C; de batterij zal niet worden opgeladen bij temperaturen lager dan 0°C of hoger dan 60°C.

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

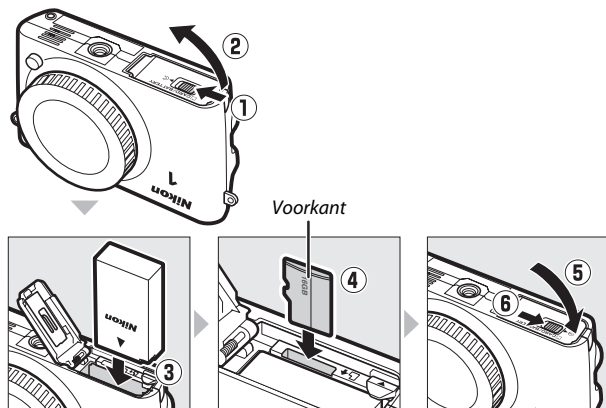
Verplaats de lader niet en raak de batterij niet aan tijdens het opladen. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit in zeer zeldzame gevallen tot gevolg hebben dat de lader aangeeft dat het opladen is voltooid terwijl de batterij slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij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

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



3 Plaats de batterij en een geheugenkaart.

De camera bewaart foto's op microSD-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten (los verkrijgbaar; □ 173). Voordat u de batterij of geheugenkaarten plaatst, moet u de juiste richting controleren. Gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden, schuif de batterij in totdat deze wordt vergrendeld en schuif vervolgens de geheugenkaart in de camera totdat deze op zijn plaats klikt. Probeer de kaart niet onder een hoek te plaatsen; als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan het product beschadigd worden.



✓ Batterijen en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

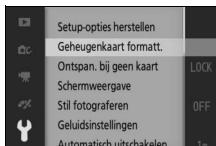
Zet de camera altijd uit alvorens batterijen of geheugenkaarten te plaatsen of verwijderen. Merk op dat de batterij en geheugenkaarten na gebruik zeer warm kunnen zijn; ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van de batterij en geheugenkaarten.

🔧 Geheugenkaarten formatteren


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

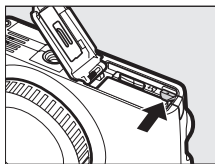
Geheugenkaart formatt. in het setup-menu en volg de aanwijzingen op het scherm om de kaart te formatteren (📖 164).

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

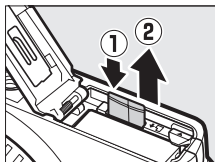


Batterijen en geheugenkaarten verwijderen

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



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

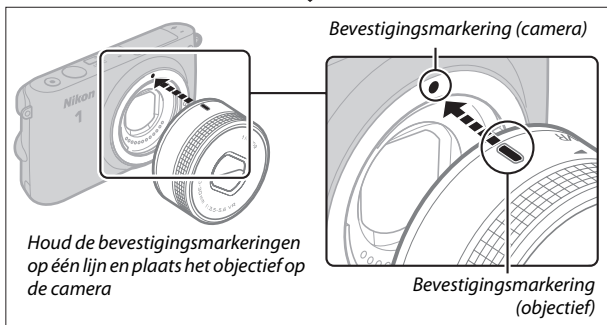
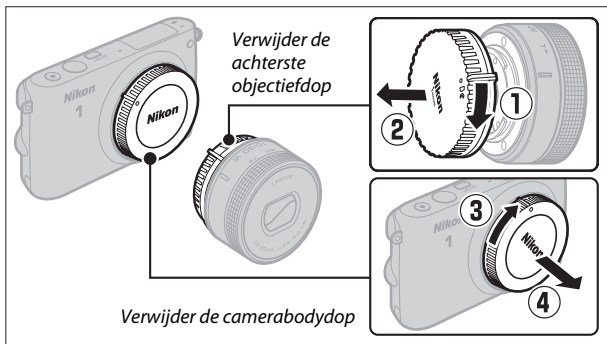


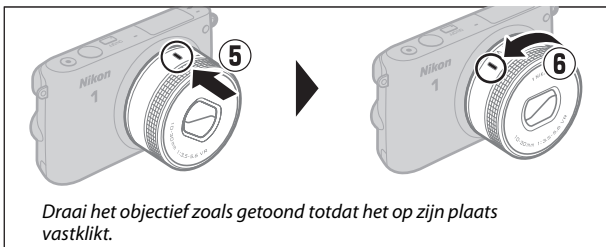
Geheugenkaarten

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

4 Bevestig een objectief.

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

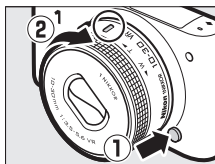




Als het objectief vibratiereductie (VR) ondersteunt, kunt u de vibratiereductie regelen met de camera (133).

Het objectief losmaken

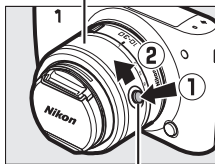
Vergeet niet het objectief in te trekken voor verwijdering. Om het objectief te verwijderen, schakel de camera uit, houd vervolgens de objectiefontgrendeling (1) ingedrukt terwijl het objectief naar rechts wordt gedraaid (2). Plaats na het verwijderen van het objectief, de bodydop van de camera, de achterste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



Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder

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

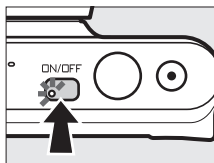
Zoomring



Knop intrekbare objectiefcilinder

5 Zet de camera aan.

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



De camera uitschakelen

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

Automatisch uitschakelen

Als er ongeveer een minuut geen handelingen worden uitgevoerd, wordt het scherm uitgeschakeld en begint het aan/uit-lampje te knipperen (indien gewenst kunt u de vertraging voordat het scherm automatisch wordt uitgeschakeld wijzigen met de optie **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu; □ 166). U kunt de camera opnieuw activeren door de ontspanknop te bedienen. Als er na het uitschakelen van het scherm ongeveer drie minuten geen handelingen worden uitgevoerd, wordt de camera automatisch uitgeschakeld.


Objectieven bevestigen en verwijderen

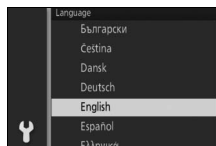
Zet de camera uit voordat u objectieven bevestigt of verwijdert. Merk op dat wanneer de camera wordt uitgeschakeld, de sensorbeschermbaarière in het objectief wordt gesloten, zodat de beeldsensor van de camera wordt beschermd.

Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder


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

6 Kies een taal.




Als de camera voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt een taalselectievenster. Gebruik de multi-selector en -knop (5) om een taal te kiezen.

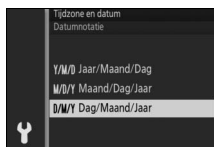





7 Stel de klok in.

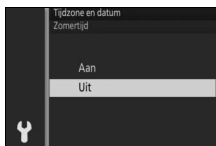
Gebruik de multi-selector en -knop (☰ 5) om de tijd en datum in te stellen. *Merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt.*






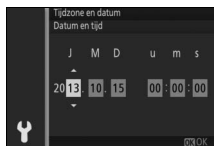
Druk op  of  om de tijdzone te markeren en druk op .








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



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



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

Opmerking: Taal en klok kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met de opties **Taal (Language)** (☰ 168) en **Tijdzone en datum** (☰ 168) in het setup-menu.



 **De cameraklok**

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

De cameraklok wordt gevoed door een onafhankelijke, herlaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EP-5E stroomaansluiting en EH-5b lichtnetadapter (□ 174). Drie dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer één maand van stroom te voorzien. Als een waarschuwingsbericht wordt weergegeven dat de klok niet is ingesteld bij het inschakelen van de camera, betekent dit dat de klokbatterij leeg is en de klok werd teruggezet. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.



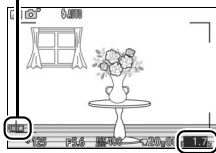
8 Controleer het batterijniveau en de capaciteit van de geheugenkaart.

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

■ Batterijniveau



Schermsweergave	Beschrijving
GEEN PICTOGRAM	Batterij volledig opgeladen of gedeeltelijk ontladen; niveau aangeduid door pictogram  of  in gedetailleerde schermsweergave ( 165).
	Batterij bijna leeg. Houd een volledig opgeladen batterij bij de hand of laad weldra de batterij op.
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Batterij leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Plaats een opgeladen batterij.

Batterijniveau



Resterende opnamen

■ Aantal resterende opnamen

De monitor toont het aantal foto's dat kan worden opgeslagen op de geheugenkaart bij de huidige instellingen (waarden van meer dan 1.000 worden afgerond op honderd; bijv. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden weergegeven als 1,2 K). Als een waarschuwing wordt weergegeven met de mededeling dat er niet voldoende geheugen beschikbaar is voor aanvullende beelden, plaats dan een andere geheugenkaart ( 12) of wis enkele foto's ( 91).



Foto's maken en bekijken

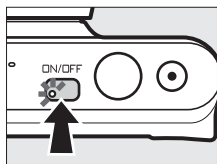
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's maakt, bekijkt en wist in de automatische en creatieve stand.

Richten-en-opnemen-fotografie (Automatische stand)




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

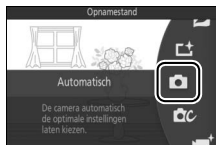
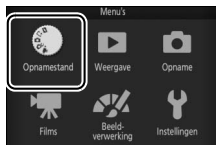
1 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten.



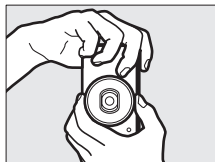
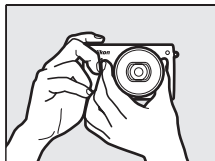
2 Selecteer de -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Selecteer **Opnamestand**, markeer vervolgens  (automatisch) en druk op  ( 7).



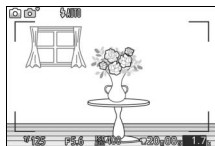
3 Maak de camera gereed.

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



4 Kadreer de foto.

Plaats uw onderwerp in het midden van het beeld.



5 Stel scherp.

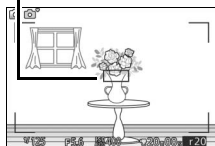
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Als het onderwerp slecht belicht wordt, is het mogelijk dat de flitser opklapt (□ 74) en de AF-hulpverlichting (□ 140) gaat branden om hulp te bieden bij de scherpstelbewerking.



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

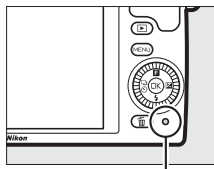
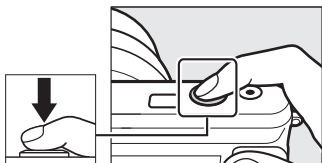
Als de camera niet kan scherpstellen, wordt het scherpstelveld rood weergegeven.

Scherpstelveld

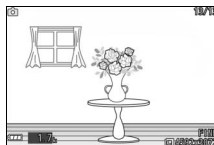


6 Maak de foto.

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

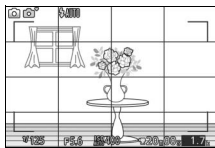


Toegangslampje geheugenkaart




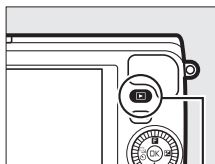
Het raster

Er kan een raster worden weergegeven door **Aan** te selecteren voor **Schermweergave** > **Rasterweergave** in het setup-menu (☰ 165).

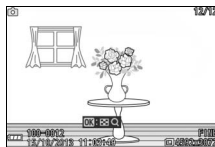




Foto's bekijken

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



-knop



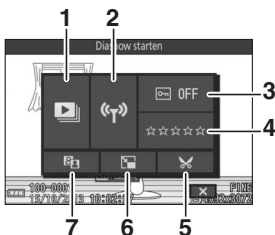
Druk op  of  of draai aan de multi-selector om nog meer foto's te bekijken.



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

Het menu **F** (Functie) (9)


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



1	Diashow starten	93
2	Uploaden via Wi-Fi *	82
3	Beveiligen	113
4	Score	113
5	Uitsnijden	116
6	Verkleinen	115
7	D-Lighting	114

* Wordt weergegeven wanneer de optionele WU-1a draadloze mobiele adapter is aangesloten.

Foto's wissen

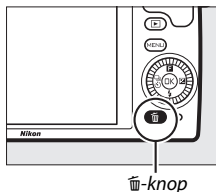
Druk op  om de huidige foto te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*

1 Geef de foto weer.



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

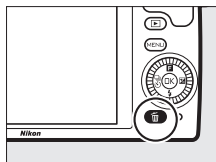
2 Druk op .

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.



3 Wis de foto.

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



De ontspanknop

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



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

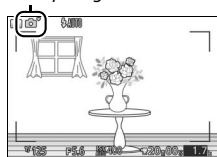
Meerdere foto's achter elkaar maken







Als **Uit** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 113), kunt u aanvullende foto's maken zonder opnieuw scherp te stellen door de ontspanknop tussen de opnamen in half ingedrukt te houden.

Automatische onderwerpselectie

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

Scènepictogram

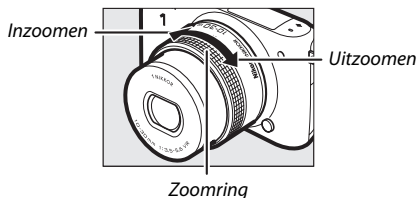


	Portret: portretten van mensen.
	Landschap: landschappen en stadsgezichten.
	Nachtportret: portretten tegen een donkere achtergrond.
	Close-up: onderwerpen dicht bij de camera.
	Nachtlandschap: slecht belichte landschappen en stadsgezichten.
	Automatisch: onderwerpen die niet in de hierboven vermelde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

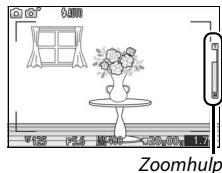


Een zoomobjectief gebruiken

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



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



Zoomhulp

Gezichtsprioriteit

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



Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de automatische stand, zie pagina 181.

Meerdere foto's wissen

De optie **Wissen** in het weergavemenu (☰ 91) kan worden gebruikt om alle of geselecteerde foto's te wissen.

Zie ook

Zie pagina 166 voor informatie over het uitschakelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt of de sluiters wordt ontspannen. Voor informatie over het schakelen tussen foto-informatie aan of uit, zie pagina 165. Zie pagina 88 voor informatie over het bekijken van meerdere beelden. Voor informatie over het inzoomen op het midden van het huidige beeld, zie pagina 90. Zie pagina 93 voor informatie over diashows.



Livebeeldaanpassing

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



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



Actieve D-Lighting: hoog



Actieve D-Lighting: laag

Meer effect



Minder effect

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



Achtergrond verscherpt



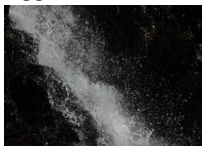
Achtergrond verzacht

Achtergrond verscherpen

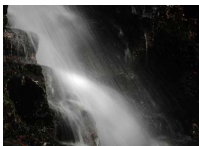


Achtergrond verzachten

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

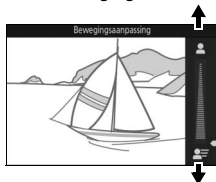


Beweging bevroren



Beweging onscherp maken

Beweging bevroren



Beweging onscherp maken



Helderheidsaanpassing: maak foto's helderder of donkerder.

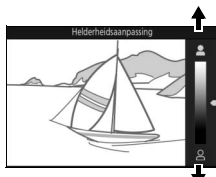


Helderder



Donkerder

Helderder



Donkerder

Livebeeldaanpassing

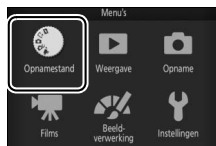
Continu-opname is niet beschikbaar (□ 69) en de ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt wanneer livebeeldaanpassing actief is. Het indrukken van de filmopnameknop annuleert livebeeldaanpassing.

Een creatieve stand kiezen

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

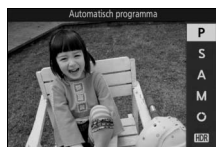
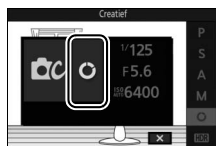
1 Selecteer de **Opname**-stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Opnamestand** en druk op **OK**, markeer vervolgens **Opname** (creatieve stand) en druk op **OK** (📖 7).



2 Kies een optie.

Druk op **F** (functie) op de multi-selector om het menu **F** weer te geven, markeer vervolgens **Creatief** en druk op **OK**. Markeer een optie die past bij uw onderwerp en creatieve wensen (📖 33) en druk op **OK**.



Een stand kiezen die past bij het onderwerp of de situatie

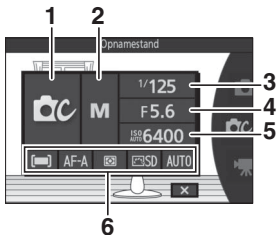
Kies een creatieve stand op basis van het onderwerp of de situatie:

Optie	Beschrijving
Automatisch programma (P)	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (□ 35). Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties waarbij er weinig tijd is om de camera-instellingen aan te passen.
Sluitertijdvoorkeuze (S)	U kiest de sluitertijd; de camera selecteert een diafragma voor de beste resultaten (□ 36). Gebruik dit om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
Diafragmavoorkeuze (A)	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (□ 37). Gebruik dit om de achtergrond onscherp te maken of om zowel de voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
Handmatig (M)	U regelt zowel de sluitertijd als het diafragma (□ 38). Kies sluitertijd "Bulb" voor lange tijdopnamen (□ 39).
Creatief pallet (O)	Draai het palet om creatieve effecten te kiezen terwijl u ze vooraf bekijkt in de schermweergave (□ 41).
HDR (HDR)	Fotografeer scènes met hoog contrast (□ 42).
Zacht (J)	Maak foto's met een zacht filtereffect. Gebruik het menu F (functie) (□ 34) om de mate van verzachting te selecteren en te kiezen hoe verzachting wordt toegepast op portretten (□ 129).
Miniatureffect (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 (K)	Maak foto's waarin alleen een geselecteerde tint in kleur verschijnt (□ 43).
Cross-process (C)	Kies een basiskleur om foto's met verschillende tinten te maken (□ 44).
Speelgoedcamera-effect (G)	Wijzig de kleurverzadiging en verminder de randbelichting voor een speelgoedcamera-effect (□ 130). Het effect kan worden aangepast met het menu F (□ 34).



Het menu **F** (Functie) (☐ 9)

Als u op **F** drukt in de creatieve stand, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van de geselecteerde optie voor creatieve stand (☐ 33).



1	Opnamestand.....	7
2	Creatief.....	32
3	Sluiterijd.....	36, 38
4	Diafragma.....	37, 38
5	ISO-gevoeligheid.....	154
6	AF-veldstand.....	138
	Scherpstelstand.....	134
	Lichtmeting.....	130
	Picture Control.....	155
	Witbalans.....	149
	Kleur selecteren.....	43
	Filtersterkte.....	129
	Portret.....	129
	Tint.....	44
	Verzadiging.....	130
	Vignettering.....	130

Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de creatieve stand, zie pagina 182.

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

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

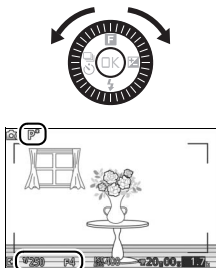
■ P Automatisch programma

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



🔍 Een combinatie van sluitertijd en diafragma kiezen

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



🔍 Standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma herstellen

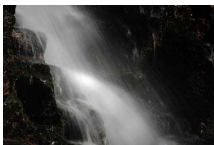
Om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen, draai aan de multi-selector tot ✳️ niet meer wordt weergegeven of schakelt u de camera uit. De standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma worden automatisch hersteld wanneer de camera naar de stand-bystand gaat.

■ S Sluittijdvoorkeuze

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



Korte sluitertijd ($1/1.600$ sec.)



Lange sluitertijd (1 sec.)

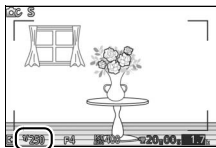
Een sluitertijd kiezen

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



Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of sneller is geselecteerd in de continu-opnamestand (69).



■ A Diafragmavoorkeuze

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



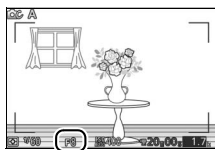
Groot diafragma (f/5.6)



Klein diafragma (f/16)

Een diafragma kiezen

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

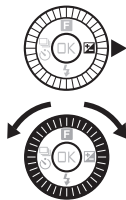


■ M Handmatig

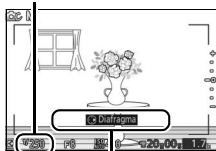
In de handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma.

Sluitertijd en diafragma kiezen

Pas sluitertijd en diafragma aan met betrekking tot de belichtingsaanduiding (zie hieronder). Druk op **▶** om sluitertijd of diafragma te markeren en draai aan de multi-selector om een waarde te kiezen, herhaal dit vervolgens voor het resterende item. Draai de selector naar rechts voor kortere sluitertijden of kleinere diafragma's (hogere f-waarden), naar links voor langere sluitertijden en grotere diafragma's (lagere f-waarden). Sluitertijden kunnen worden ingesteld op korte waarden tot $\frac{1}{16.000}$ sec. of lange waarden tot 30 sec., of op "Bulb" om de sluitertijd voor onbepaalde tijd open te houden voor een lange tijdopname (39). Diafragma kan tussen de minimum- en maximumwaarden voor het objectief worden ingesteld.

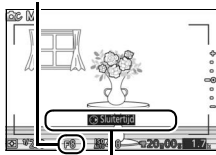


Sluitertijd



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

Diafragma



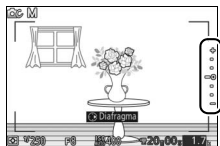
Druk op **▶** om sluitertijd te markeren.

■ Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer een beeldsnelheid van 10 bps of sneller is geselecteerd in de continu-opnamestand (69).

De belichtingsaanduiding

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



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

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

Wanneer een "automatische" optie is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid** (□ 154), past de camera automatisch de gevoeligheid aan binnen het geselecteerde bereik als de optimale belichting niet kan worden bereikt met de geselecteerde sluitertijd of het geselecteerde diafragma.

■■ Lange tijdopnamen (alleen M-stand)

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



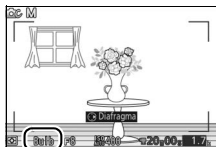
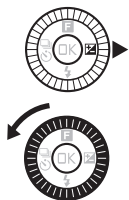
1 Maak de camera gereed.

Monteer de camera op een statief of plaats hem op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen EN-EL22 batterij of een optionele EH-5b lichtnetadapter en EP-5E stroomaansluiting om te voorkomen dat de voeding uitvalt voordat de belichting is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen; kies voordat u een foto maakt **Aan** voor **Ruisonderdr. lange belich.** in het opnamemenu (□ 133).



2 Kies sluitertijd "Bulb".

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



3 Open de sluitter.

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

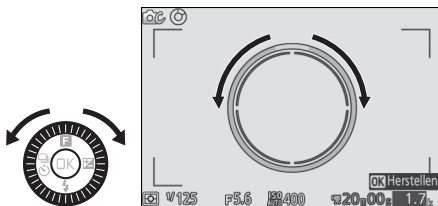
4 Sluit de sluitter.

Haal uw vinger van de ontspanknop.

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


Het Creatief pallet

Kies een creatief effect. Draai aan de multi-selector om het effect te kiezen terwijl u de resultaten vooraf bekijkt in de monitor. Het effect verandert geleidelijk bij het draaien aan de multi-selector.



Druk de ontspanknop volledig in om een foto te maken met het geselecteerde effect. De ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt.

Onderwerpdetectie

De camera past automatisch de instellingen aan zodat ze geschikt zijn voor het onderwerp en de situatie. De beschikbare effecten variëren afhankelijk van het gedetecteerde onderwerptype. Om het palet te resetten, druk op  terwijl het creatieve pallet wordt weergegeven.

HDR

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



*Eerste belichting
(donkerder)*

+



*Tweede belichting
(helderder)*



*Gecombineerd
HDR-beeld*

HDR-foto's kadren

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

Selectieve kleur

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

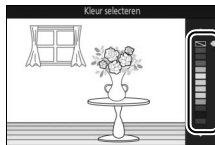
1 Kies Kleur selecteren.

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



2 Kies een kleur.

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



3 Maak foto's.

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

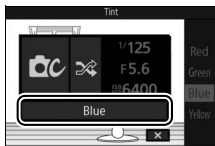


Cross-process

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

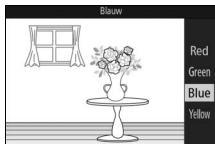
1 Selecteer Tint.

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



2 Kies een kleur.

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



3 Maak foto's.

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



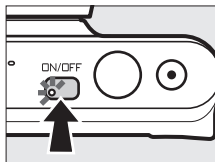
Films opnemen en bekijken

Films opnemen

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

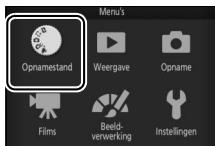
1 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera aan te zetten.



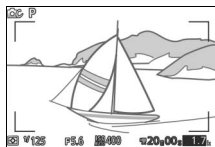
2 Kies een opnamestand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven, markeer vervolgens **Opnamestand** en druk op **OK**. Markeer **Opnamestand** en druk op **OK**. Markeer **Opnamestand** (automatisch), **Opnamestand** (creatief) of **Opnamestand** (geavanceerde film) en druk op **OK** (7). In de geavanceerde filmstand kunt u een filmtypen kiezen met de optie **Geavanceerde film** in het menu **Opnamestand** (48).




3 Kadreer de beginopname.

Kadreer de beginopname door uw onderwerp in het midden van de schermweergave te plaatsen. Als **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (48), druk dan de ontspantknop half in om scherp te stellen.



Het -pictogram

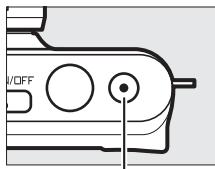
Een -pictogram geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

4 Start de opname.

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

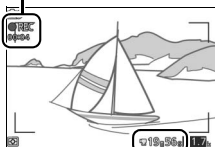
Audio-opname

Zorg dat de microfoon niet wordt bedekt en houd er rekening mee dat de ingebouwde microfoon mogelijk geluiden opneemt die door de camera of het objectief worden veroorzaakt. Behalve bij het opnemen van films in slow-motion stelt de camera continu scherp; om het opnemen van scherpstelgeluid te voorkomen, selecteer **Enkelvoudige AF** voor **Scherpstelstand** in het filmmenu (□ 134).



Filmopnameknop

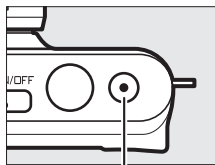
*Opname-aanduiding/
verstreken tijd*



Beschikbare tijd

5 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname wordt automatisch beëindigd wanneer de maximale lengte is bereikt (□ 146), de geheugenkaart vol is, het objectief wordt verwijderd of de camera zeer warm wordt (□ xvi).



Filmopnameknop

Maximale lengte

De camera kan films opnemen tot een grootte van 4 GB (zie voor meer informatie pagina 146); houd er rekening mee dat de opname kan worden beëindigd voordat deze lengte is bereikt, afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart (□ 173).

Opnamestand

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



Automatische stand (□ 22)

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

Creatieve stand (□ 32)

*Neem films op in de belichtingsstand **P** (automatisch programma). Als **Creatief pallet** is geselecteerd, wordt het gekozen effect toegepast op de film (□ 41).*

(Geavanceerde filmstand) (□ 48)

Kies een belichtingsstand (□ 124) en pas sluitertijd of diafragma aan, of neem slow motion-films, films voor versneld afspelen of films met andere speciale effecten op.

Filmgeluid

Het item **Opties voor filmgeluid** in het filmmenu biedt opties voor microfoongevoeligheid en windruis (□ 147).

Beschikbare instellingen







Zie pagina 181 voor informatie over de beschikbare opties in de geavanceerde filmstand.



■ Geavanceerde filmopties

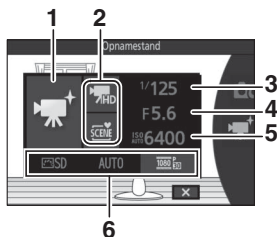
In de -stand (geavanceerde film) zijn de volgende opties toegankelijk door te drukken op en **Geavanceerde film** te selecteren in het menu (functie).



HD-film	Neem high-definition films (HD) op.
Slow motion	Neem filmopnamen van ongeveer 2 seconden in slow motion op. Slow motion-films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps. <div style="margin-left: 100px;"> <i>Opname</i>  <i>Weergave</i>  </div>
Versneld afspelen	Neem geluidloze filmopnamen voor versneld afspelen op die worden weergegeven met een ongeveer 4 keer hogere snelheid dan normaal. De weergavetijd is één vierde van de opnametijd. <div style="margin-left: 100px;"> <i>Opname</i>  <i>Weergave</i>  </div>
Jump-cut	Neem geluidloze films met jump-cut op. De opname wordt elke tweede seconde gepauzeerd voor een drop-frame-effect. <div style="margin-left: 100px;"> <i>Opname</i>  <i>Weergave</i>  </div>
4-secondenfilm	Neem een 4-secondenfilmclip op. U kunt meerdere clips samenvoegen tot één film met de optie 4-sec.films samenvgn. in het weergavemenu (119).

Het menu **F** (Functie) (☐ 9)

Als u op **F** drukt in de geavanceerde filmstand, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van het geselecteerde filmtype (☐ 48).



1	Opnamestand.....	7
2	Geavanceerde film	48
	Belichtingsstand	124
3	Sluittijd	36, 38
4	Diafragma.....	37, 38
5	ISO-gevoeligheid.....	154
6	Picture Control	155
	Witbalans.....	149
	Beeldformaat/-snelheid.....	146
	Slow motion.....	145

Slow motion

Wanneer slow motion is geselecteerd in de geavanceerde filmstand, kan de camera worden scherpgesteld door de ontspanknop half in te drukken voordat de opname begint. De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van de schermweergave; gezichtsdetectie (☐ 28) is niet beschikbaar. De scherpstelling en belichting kunnen niet worden aangepast tijdens het opnemen. Opties voor beeldsnelheid worden beschreven op pagina 145.

Opnametijd

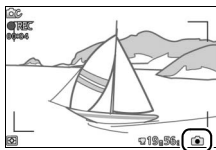
De volgende tabel toont de geschatte maximale opnametijden voor individuele films gemaakt met de standaard beeldsnelheid in elke opnamestand.

Automatische stand	20 minuten
Creatieve stand	20 minuten
Geavanceerde filmstand	
HD-film	20 minuten
Slow motion	2 seconden
Versneld afspelen	5 minuten
Jump-cut	10 minuten
4-secondenfilm	4 seconden



Fotograferen tijdens filmopname

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



Fotograferen tijdens filmopname

Er kunnen maximaal 10 foto's worden gemaakt bij elke filmopname. Merk op dat er geen foto's kunnen worden gemaakt bij slow motion-films.




Scherpstelvergrendeling

Als **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** in het filmmenu voor de geavanceerde filmstand, wordt de scherpstelling vergrendeld terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (139).

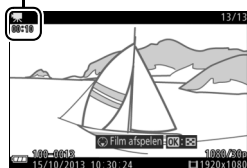
Zie ook

Zie pagina 147 voor informatie over het configureren van de camera om automatisch foto's te maken tijdens filmopname.

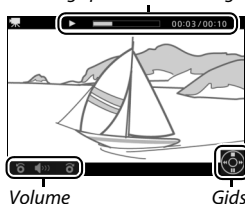
Films bekijken

Films worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave ( 25). Druk op  om de weergave te starten.










-pictogram/lengte



Aanduiding filmweergave/
huidige positie/totale lengte



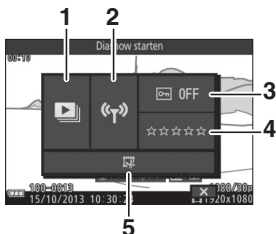
U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

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



Het menu **F** (Functie) (☐ 9)




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

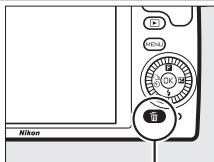


- 1 Diashow starten 93
- 2 Uploaden via Wi-Fi* 82
- 3 Beveiligen 113
- 4 Score 113
- 5 Film bewerken 117

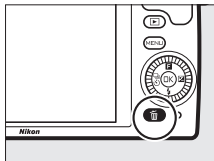
* Wordt weergegeven wanneer de optionele WU-1a draadloze mobiele adapter is aangesloten.

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

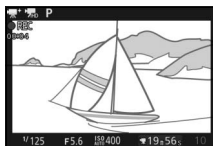
Zie pagina 117 voor informatie over het bijsnijden van ongewenste filmopnamen van films. Voor informatie over de beschikbare beeldformaat- en beeldsnelheidsopties voor HD-films, zie pagina 146.

Films opnemen

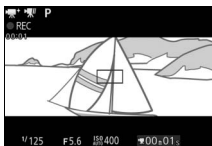
Flikkering, lijnen of vertekening kunnen zichtbaar zijn in de schermweergave en in de uiteindelijke film onder tl-licht, kwikdamplampen of natriumdamplampen, of wanneer de camera horizontaal wordt gepand of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (flikkering en lijnen kunnen worden verminderd door een **Flikkerreductie**-optie te kiezen die overeenkomt met de netvoeding van het lokale lichtnet zoals beschreven op pagina 167, maar merk op dat de langst beschikbare sluitertijd $\frac{1}{60}$ sec. is bij **50 Hz**, $\frac{1}{50}$ sec. bij **60 Hz**; flikkerreductie is niet beschikbaar voor slow motion-films). Heldere lichtbronnen kunnen nabeelden achterlaten wanneer de camera wordt gepand. Bovendien kunnen gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken verschijnen. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot schade aan de interne schakelingen van de camera.

De filmuitsnede

De filmuitsnede wordt in de monitor weergegeven.






Normale uitsnede (16 : 9)



*Slow motion-filmuitsnede
(8 : 3)*



Andere opnamestanden

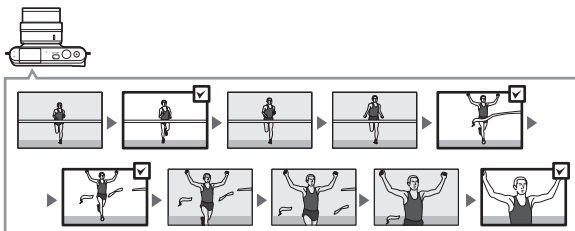
Naast de hierboven beschreven standen biedt de camera een -stand (beste moment vastleggen) om u te helpen met moeilijk te timen opnamen en een -stand (Bewegingssnapshot) die foto's combineert met korte filmvignetten ( 64).

Het moment kiezen (Beste moment vastleggen)

Kies een opname uit 10 beelden die werden vastgelegd in tijdelijke opslag kort voor of na het ontspannen van de sluitter (Actieve selectie) of laat de camera de beste opname kiezen op basis van compositie en beweging (Slimme fotoselectie).

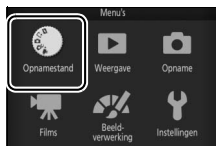
Een opname handmatig kiezen (Actieve selectie)

Kies maximaal 10 opnamen uit 10 beelden die tijdelijk werden vastgelegd kort voor of na het volledig indrukken van de ontspanknop.



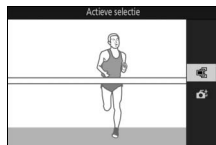
1 Selecteer de $\square+$ -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Opnamestand** en druk op \odot , markeer vervolgens $\square+$ (beste moment vastleggen) en druk op \odot (7).



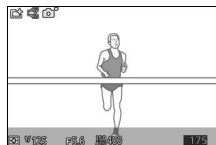
2 Kies Actieve selectie.

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



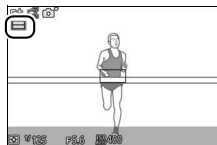
3 Kadreer de foto.

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



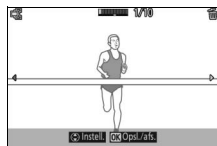
4 Begin met het bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (☐ 23). Zodra de camera begint met het vastleggen van beelden in het buffergeheugen, wordt een ☐- pictogram weergegeven.



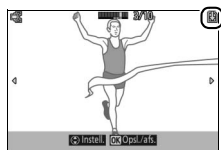
5 Maak de foto.

Druk op soepele wijze de ontspanknop volledig in. De 10 beelden vastgelegd in de buffer tijdens de momenten voor en na het volledig indrukken van de ontspanknop worden gekopieerd naar de tijdelijke opslag.



6 Selecteer maximaal 10 beelden.


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





7 Sla de geselecteerde beelden op.

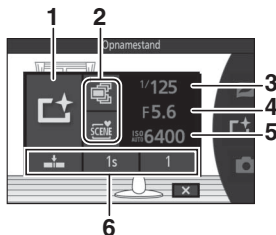
Druk op OK om de geselecteerde beelden op te slaan naar de geheugenkaart. Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt terwijl het opslaan aan de gang is; houd er rekening mee dat het enige tijd kan duren voordat de geselecteerde beelden zijn opgeslagen.

Actieve selectie

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

Het menu (Functie) (9)

Als u op  drukt in de stand beste moment vastleggen, worden de onderstaande items weergegeven. De beschikbare items variëren afhankelijk van de geselecteerde stand ( 54, 58).



1	Opnamestand.....	7
2	Beste moment vastleggen	54
	Belichtingsstand	124
3	Sluittijd	36, 38
4	Diafragma	37, 38
5	ISO-gevoeligheid	154
6	Opname bij loslaten knop	127
	10 Frames opnemen per.....	127
	Opgesl frames (stand.)	127
	Aantal opgesl. opnamen	127

Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand beste moment vastleggen, zie pagina 181.

Stand Beste moment vastleggen

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

Zie ook

Zie pagina 127 voor informatie over het aanpassen van instellingen voor Actieve selectie.






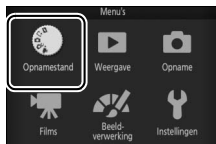
De camera het moment laten kiezen (Slimme fotoselectie)

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



1 Selecteer de -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Opnamestand** en druk op , markeer vervolgens  (beste moment vastleggen) en druk op  (7).



2 Kies Slimme fotoselectie.

Druk op **F** (functie) om het menu **F** 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 het bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (23). Zodra de camera begint met het vastleggen van beelden 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 op soepele wijze de ontspanknop volledig in. De camera vergelijkt opnamen die zowel voor als na het volledig indrukken van de ontspanknop zijn vastgelegd in de buffer en selecteert vijf opnamen om naar de geheugenkaart te kopiëren. Merk op dat dit enige tijd kan duren. De beste foto wordt in de monitor weergegeven wanneer de opname is voltooid.



Slimme fotoselectie

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

Bufferen

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

*Ontspanknop half
ingedrukt om
scherp te stellen*

*Ontspanknop volledig
ingedrukt*

*Opname wordt
beëindigd*



Slimme fotoselectie-bestanden

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

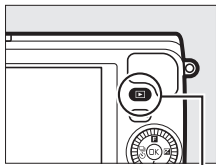
Zie ook

Gebruik de optie **Aantal opgesl. opnamen** in het opnamemenu om het aantal opnamen te kiezen dat door Slimme fotoselectie wordt geselecteerd (☐ 127).



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



-knop






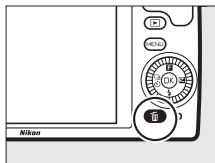
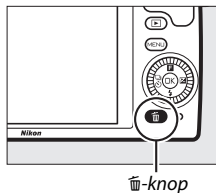
De beste opname kiezen

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





■ Foto's wissen


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



Individuele foto's wissen

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

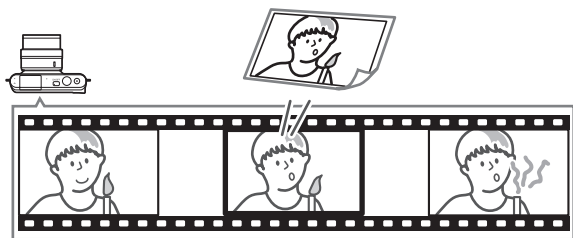
- **Dit beeld:** wis de huidige foto (merk op dat de foto die momenteel is geselecteerd als de beste opname niet kan worden gewist).
- **Alles beh. beste opname:** wis de beste opnamekandidaten, maar niet de foto die momenteel als de beste opname is geselecteerd.

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



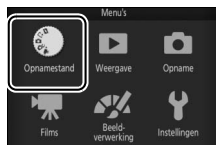
☑ Foto's combineren met korte filmvignetten (Bewegingsnapshot)

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



1 Selecteer de ☑-stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Opnamestand** en druk op **OK**, markeer vervolgens **☑** (Bewegingsnapshot) en druk op **OK** (☐ 7).




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 (📖 23). Zodra de camera begint met het vastleggen van filmopnamen in het buffergeheugen, wordt een -pictogram weergegeven.



4 Maak de foto.

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



Bufferen

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

*Ontspanknop half
ingedrukt om
scherp te stellen*

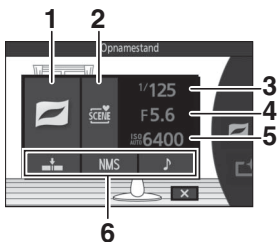
*Ontspanknop volledig
ingedrukt*

*Opname wordt
beëindigd*



Het menu **F** (Functie) 9

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



1	Opnamestand.....	7
2	Belichtingsstand	124
3	Sluiter tijd	36, 38
4	Diafragma	37, 38
5	ISO-gevoeligheid.....	154
6	Film voor/na	128
	Bestandsindeling.....	129
	Audio	67

Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand Bewegingsnapshot, zie pagina 181.

■ Audio

Om ongeveer vier seconden geluid met bewegingsnaphots vast te leggen beginnend bij de start van de filmopname, gebruik de multi-selector en druk op de **OK**-knop om **Sfeer** te selecteren voor **Audio** in het menu **F** (functie) (66). Bewegingsnaphots kunnen ook worden opgenomen met achtergrondmuziek (**Achtergrondmuziek**) of zonder geluid (**Geen**).



✎ Stand Bewegingsnapshot

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

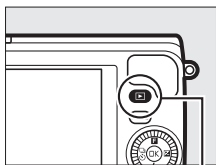
✎ Zie ook

Zie pagina 128 voor informatie over hoe u delen van de buffer kiest om in te sluiten in de filmopnamen. Voor informatie over het opslaan van bewegingsnaphots in een formaat dat met de meeste filmweergavesoftware kan worden bekeken, zie pagina 129. Zie pagina 120 voor informatie over het combineren van de filmdelen van meerdere bewegingsnaphots in één film.



Bewegingsnapshots bekijken




Druk op  en gebruik de multi-selector om een bewegingsnapshot weer te geven (☞ 25; bewegingsnapshots worden aangeduid met een -pictogram). Als u op  drukt wanneer een bewegingsnapshot wordt weergegeven, wordt het filmgedeelte in slow motion afgespeeld gedurende ongeveer 4 sec., gevolgd door de foto; de weergave wordt vergezeld van de audiotrack geselecteerd met de optie **Audio** (☞ 67). Om de weergave te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren, druk de ontspanknop half in.

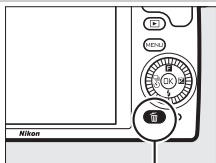


-knop

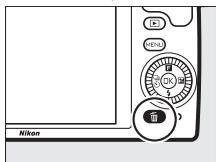


Bewegingsnapshots wissen

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



-knop





Meer informatie over fotografie

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

Continustand


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

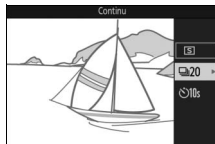
1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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









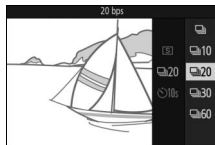
2 Selecteer .

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



3 Selecteer een beeldsnelheid.

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




4 Kadreer uw onderwerp en maak de foto.


Druk de ontspanknop volledig in om de serieopname te maken.



✓ Continustand

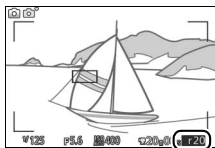
Slechts één foto wordt gemaakt als de flitser flitst wanneer  is geselecteerd; bij de instellingen 10, 20, 30 en 60 bps flitst de ingebouwde flitser niet.

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


Continu-opname is niet beschikbaar in andere creatieve standen dan **P**, **S**, **A** of **M**, in de stand beste moment vastleggen, geavanceerde film of Bewegingsnapshot, of wanneer livebeeldaanpassing wordt gebruikt in de automatische stand ( 30).

✍ Buffergrootte

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



✍ Enkel beeld

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

Zelfontspannerstanden

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

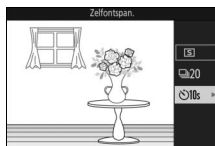
1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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



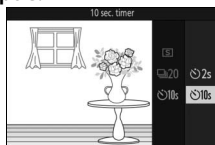
2 Selecteer S.

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



3 Selecteer de gewenste zelfontspanneroptie.

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



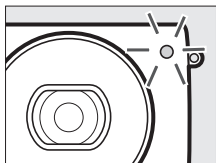
4 Monteer de camera op een statief.

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



5 Kadreer en maak de foto.

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



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



Filmstand

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

De flitser opklappen

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

Zie ook

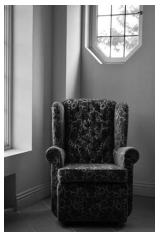
Voor informatie over het regelen van de geluidssignalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt, zie pagina 166.

Belichtingscorrectie

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



-1 LW




Geen correctie



+1 LW

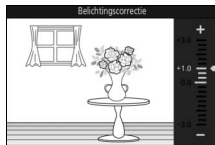
1 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.

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




2 Kies een waarde.

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



De normale belichting kan worden hersteld door de belichtingscorrectie in te stellen op ± 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 ( 130).



De ingebouwde flitser

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



De ingebouwde flitser

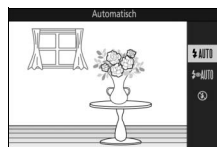
Gebruik de ingebouwde flitser voor extra verlichting wanneer het onderwerp slecht belicht is of voor het "invullen" (verlichten) van onderwerpen met tegenlicht. De ingebouwde flitser is beschikbaar in de volgende opnamestanden, maar houd er rekening mee dat sommige camera-instellingen de ingebouwde flitser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

Automatische pop-upstanden

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

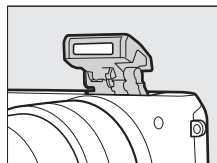
1 Kies een flitsstand.

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



2 Maak foto's.




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



■ ■ Flitsstanden

De volgende flitsstanden zijn beschikbaar in de standen

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

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

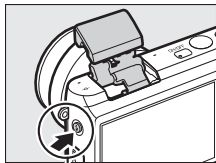


Handmatige pop-upstanden

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

1 Klap de flitser op.

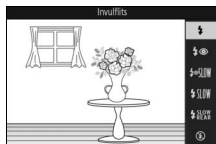
Druk op de pop-upknop voor de flitser om de flitser op te klappen.



Pop-upknop voor de flitser

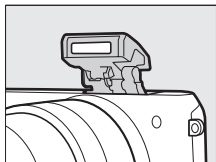
2 Kies een flitsstand.

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



3 Maak foto's.

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



■ Flitsstanden

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

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



Synchronisatie op het eerste gordijn



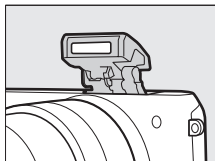
Synchronisatie op het tweede gordijn

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



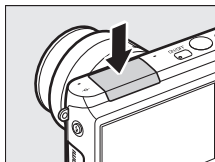
✓ De flitser opklappen

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



✍ De ingebouwde flitser inklappen

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



✍ De flitsgereedaanduiding

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

✍ Het flitsen van de ingebouwde flitser voorkomen

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

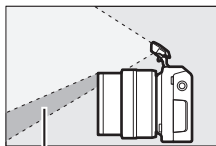


De ingebouwde flitser gebruiken

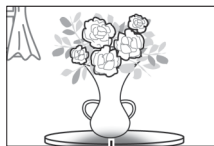
Als de flitser meerdere keren snel achter elkaar flitst, worden de flitser en sluitser mogelijk tijdelijk uitgeschakeld om de flitser te beschermen. Na een korte pauze kan de opname worden hervat.

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

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



Schaduw



Schaduw

Zie ook

Zie pagina 142 voor informatie over het aanpassen van de flitssterkte.

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

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

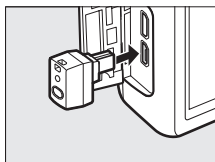


De WU-1a draadloze mobiele adapter

Plaats een optionele WU-1a draadloze mobiele adapter in de USB-aansluiting van de camera om beelden te kopiëren naar, of de camera te bedienen vanaf smartphones of tablets waarop de applicatie Wireless Mobile Utility is geïnstalleerd. Zie pagina 82 voor informatie over het gebruik van de camera voor het uploaden van geselecteerde foto's naar het smartapparaat.

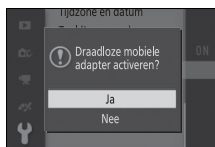
1 Sluit de WU-1a aan.

Schakel de camera uit en sluit de WU-1a aan op de USB-aansluiting van de camera.



2 Activeer de adapter.

Selecteer **Draadl. mobiele adapter** in het setup-menu. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja** om de WU-1a te activeren, zodat een draadloze verbinding met smartapparaten tot stand kan worden gebracht, of **Nee** om de WU-1a te deactiveren en een draadloze verbinding te voorkomen.



De WU-1a gebruiken

Zie de handleiding van de WU-1a voor meer informatie. Houd er rekening mee dat u de draadloze instellingen van het smartapparaat mogelijk moet aanpassen voordat u verder gaat.

3 Start de Wireless Mobile Utility.

Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat.



4 Maak op afstand foto's.

Zodra een draadloze verbinding tot stand is gebracht, geeft het smartapparaat het beeld weer dat zichtbaar is door het cameraobjectief; de camera toont een bericht met de mededeling dat een draadloze verbinding actief is.



Draadloze netwerken

Camera-instellingen kunnen niet worden aangepast terwijl de camera met een draadloos netwerk is verbonden. Druk op de MENU-knop om de verbinding te beëindigen.

De Wireless Mobile Utility

De Wireless Mobile Utility is beschikbaar via Google Play en de App Store. Systemvereisten en informatie over installatie, draadloze verbindingen en gebruik zijn te vinden in de handleiding van de Wireless Mobile Utility, beschikbaar in pdf-formaat via de volgende URL:

<http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>



Foto's uploaden naar een smartapparaat

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

■ Foto's één voor één uploaden

Gebruik de optie **Uploaden via Wi-Fi** in het weergavemenu **F** (functie) (□ 9) om de foto die momenteel in schermvullende weergave wordt getoond te uploaden.

1 Geef de foto op de camera weer.

Geef de foto in schermvullende weergave weer.

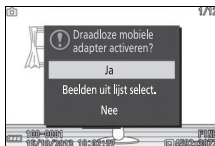
2 Selecteer **Uploaden via Wi-Fi**.

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



3 Selecteer **Ja**.

Markeer **Ja** en druk op **OK**. Om meerdere geselecteerde foto's te uploaden, kies **Beelden uit lijst select.** en ga verder naar stap 2 op pagina 83.



4 Selecteer de SSID van de camera op het smartapparaat.

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

5 Download de foto naar het smartapparaat.

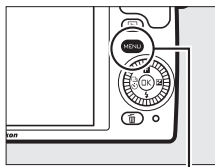
Start de Wireless Mobile Utility op het smartapparaat en volg de instructies op het scherm om de foto te downloaden. Wanneer het downloaden is voltooid, druk op de MENU-knop van de camera om de Wi-Fi-verbinding te beëindigen.

■■ Meerdere geselecteerde foto's uploaden

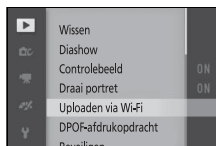
Om meerdere geselecteerde foto's te uploaden, gebruik de optie **Uploaden via Wi-Fi** in het weergavemenu.

1 Kies **Uploaden via Wi-Fi**.

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

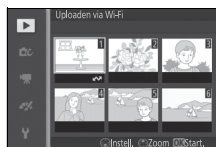


MENU-knop




2 Selecteer foto's.


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

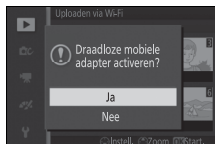


3 Druk op .

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

4 Selecteer Ja.

Markeer **Ja** en druk op .



5 Selecteer de SSID van de camera op het smartapparaat.

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

6 Download de foto's naar het smartapparaat.

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

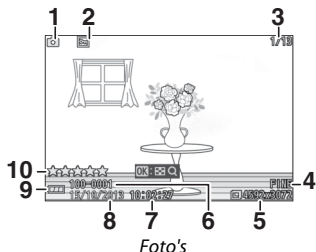


Meer informatie over weergave

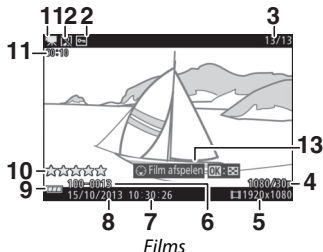
Foto-informatie

Foto-informatie wordt boven op beelden in schermvullende weergave weergegeven (25). De weergegeven informatie kan worden geselecteerd met de optie **Schermwergave > Weergave** in het setup-menu (165).

■ Basisinformatie



Foto's

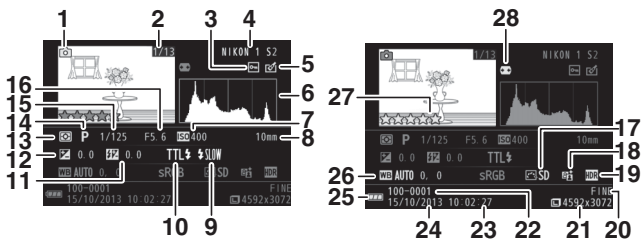


Films

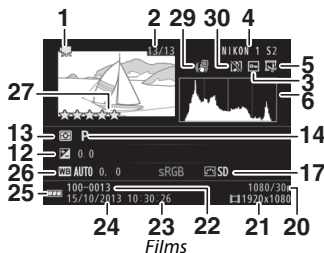
1 Opnamestand	6 Mapnummer-bestandsnummer	87
2 Beveiligingsstatus	7 Opnametijd	19, 168
3 Beeldnummer/totaal aantal beelden	8 Opnamedatum	19, 168
4 Beeldkwaliteit	9 Batterijaanduiding	21
Beeldsnelheid	10 Score	92
145, 146	11 Filmlengte	51
5 Beeldformaat	12 Aanduiding audio-opname	147
125	13 Gids op het scherm (voor films)	51
Beeldformaat		
145, 146		



■ Gedetailleerde informatie



Foto's

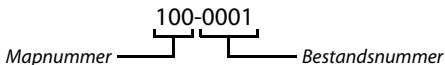


Films

1 Opnamestand	17 Picture Control.....	155
2 Beeldnummer/ totaal aantal beelden	18 Aanduiding Actieve D-Lighting	132
3 Beveiligingsstatus.....	19 HDR-aanduiding	42
4 Cameranaam	20 Beeldkwaliteit.....	125
5 Retouche-aanduiding.....	Beeldsnelheid	145, 146
114, 115, 116	21 Beeldformaat	125
Aanduiding filmbewerking.....	Beeldformaat	145, 146
117	22 Mapnummer-bestandsnummer	87
6 Histogram met verdeling van	23 Opnametijd	19, 168
toonwaarden in beeld.....	24 Opnamedatum	19, 168
87	25 Batterijaanduiding.....	21
7 ISO-gevoeligheid	26 Witbalans	149
154	Fijnafstelling witbalans	150
8 Brandpuntsafstand.....	27 Score	92
198, 199	28 Automatische vertekeningcorrectie	
9 Flitsstand.....	131
75, 77	29 Elektronische VR.....	134
10 Flitsregeling	30 Aanduiding audio-opname.....	147
141		
11 Flitscorrectie.....		
142		
12 Belichtingscorrectie		
73		
13 Lichtmeting		
130		
14 Creatieve stand		
32		
Belichtingsstand		
124		
15 Sluittijd		
36, 38		
16 Diafragma		
37, 38		

Map- en bestandsnummers

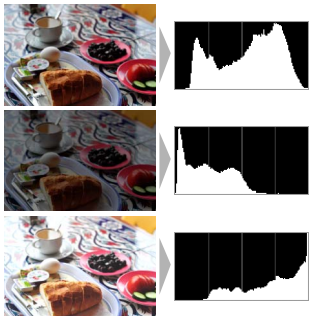
Foto's worden opgeslagen als bestanden met namen die bestaan uit een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 dat automatisch door de camera wordt toegewezen in oplopende volgorde. Deze zijn op hun beurt opgeslagen in mappen die tot 999 beelden kunnen bevatten. Er wordt automatisch een nieuwe map gemaakt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



Histogrammen (□ 86)

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



Miniatuurweergave

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

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:












Functie	Knop	Beschrijving
Meer beelden weergeven		Draai de multi-selector naar links om het aantal weergegeven beelden te verhogen van 1 naar 4, van 4 naar 9 of van 9 naar 16. Draai de selector naar links wanneer er 16 beelden worden weergegeven om beelden te bekijken die op geselecteerde datums zijn gemaakt (☐ 89).
Minder beelden weergeven		Draai de multi-selector naar rechts om het aantal weergegeven beelden te verlagen van 16 naar 9 of van 9 naar 4. Draai de selector naar rechts wanneer er 4 beelden worden weergegeven om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken.
Beelden markeren		Gebruik de multi-selector om beelden te markeren. U kunt het gemarkeerde beeld wissen (☐ 91) of inzoomen om het beter te bekijken (☐ 90).
Gemarkeerd beeld bekijken		Druk op  om het gemarkeerde beeld schermvullend te bekijken.
Gemarkeerd beeld wissen		Zie pagina 91.



Kalenderweergave


Draai de multi-selector naar links wanneer er 16 foto's worden weergegeven om foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (☞ 88).

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:














Functie	Knop	Beschrijving
Kalender weergeven		Om de kalender te bekijken, draai de multi-selector naar links wanneer er 16 beelden worden weergegeven (☞ 88).  → 
Naar miniatuurweergave terugkeren		Om naar 16-beeldenweergave terug te keren, draai de multi-selector naar rechts wanneer de kalender wordt weergegeven.  → 
Datum markeren		Gebruik de multi-selector om een datum in de kalenderschermweergave te markeren.
Foto's bekijken die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om de eerste foto te bekijken die op de gemarkeerde datum is gemaakt.
Foto's wissen die op een gemarkeerde datum zijn gemaakt		Druk op  om alle foto's te wissen die op de gemarkeerde datum zijn gemaakt.




Zoomweergave

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

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

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




Zie ook

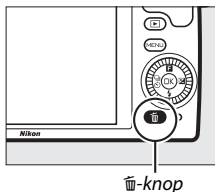
De optie **Zoom m. gezichtprioriteit** in het weergavemenu ( 117) wordt gebruikt om te kiezen of de multi-selector wel of niet wordt gebruikt om van gezicht naar gezicht te bladeren tijdens zoom met gezichtprioriteit.

Foto's wissen

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

De huidige foto wissen

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



Het weergavemenu

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

Gesel. beelden wissen	Markeer beelden en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (□ 112). Druk op OK om af te sluiten wanneer de selectie is voltooid.
Alle beelden wissen	Wis alle foto's op de geheugenkaart.



Foto's van een score voorzien

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

1 Selecteer een foto.

Geef een foto in schermvullende weergave weer.

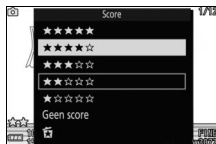
2 Selecteer Score.

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



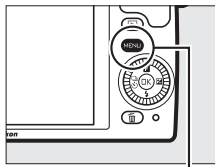
3 Kies een score.

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



Diashows

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



MENU-knop

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

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

Alle beelden	Geef alle beelden op de geheugenkaart weer.
Foto's	Geef alleen foto's weer.
Films	Geef films en Bewegingsnapshots weer die zijn opgenomen met MOV-bestand geselecteerd voor Bestandsindeling (□ 129).
Bewegingsnapshot	Geef Bewegingsnapshots weer die zijn opgenomen met NMS-bestanden geselecteerd voor Bestandsindeling (□ 129). 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.



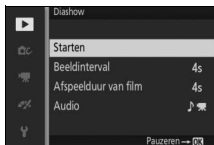
2 Pas weergavetijden en audio-instellingen aan.

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 , 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 (□ 67). Er wordt geen geluid afgespeeld voor beelden.

3 Selecteer **Starten**.

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



De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

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

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



Verbindingen

De meegeleverde software installeren

Installeer de meegeleverde software om foto's naar uw computer te kopiëren en ze te bekijken en te bewerken. Controleer voordat u de software installeert of uw systeem aan de vereisten op pagina 98 voldoet.

1 Start het installatieprogramma.

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

① *Selecteer regio (indien nodig)*



② *Selecteer taal*

③ *Klik op Volgende*

2 Start het installatieprogramma.

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

Klik op Installeren



3 Sluit het installatieprogramma af.

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

Windows



*Klik op **Ja***

Mac



*Klik op **OK***

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

Meegeleverde software

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

Bewegingsnapshots

ViewNX 2 is vereist om bewegingsnapshots te bekijken die zijn opgeslagen met de optie **Bestandsindeling > NMS-bestanden** in het opnamemenu (☰ 129).

Ondersteunde besturingssystemen

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



Systeme vereisten

De systeemvereisten voor ViewNX 2 zijn:

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



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



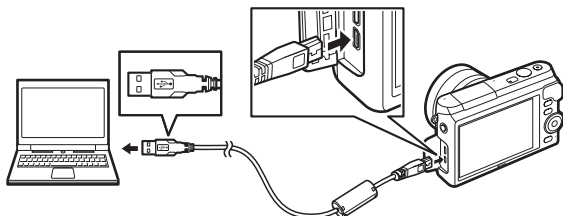
Foto's op een computer bekijken en bewerken

Foto's overzetten

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

Kies een van de volgende methodes:

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



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

2 Start de component Nikon Transfer 2 van ViewNX 2.

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

Windows 7

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

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



- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.

3 Klik op Overspelen starten.

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



Klik op **Overspelen starten**

4 Beëindig de verbinding.

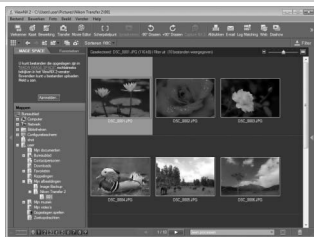
Als de camera op de computer is aangesloten, zet de camera dan uit en ontkoppel de USB-kabel. Als u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt, kies dan de geschikte optie in het besturingssysteem van de computer om de verwijderbare schijf die overeenkomt met de geheugenkaart uit te werpen en verwijder vervolgens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

Foto's bekijken

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

ViewNX 2 handmatig starten

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



■ Foto's retoucheren

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



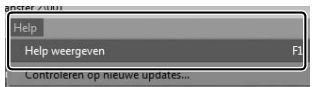
■ Foto's afdrukken

Klik op de **Afdrukken**-knop in de taakbalk. Er wordt een dialoogvenster weergegeven, dat u de mogelijkheid biedt om foto's op een met de computer verbonden printer af te drukken.



Voor meer informatie

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



Foto's op een televisie bekijken

Sluit voor weergave de camera aan op een televisie.

Een HDMI-kabel aansluiten

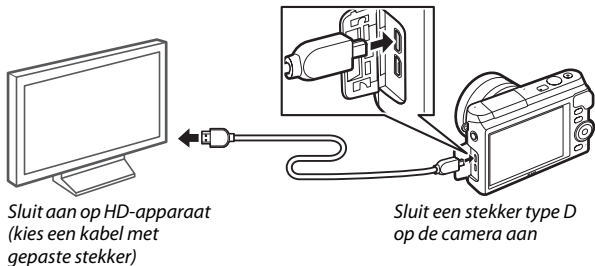
Schakel de camera altijd uit voordat HDMI-kabels worden aangesloten of losgekoppeld. Gebruik geen kracht of probeer stekkers niet onder een hoek aan te sluiten bij het aansluiten van kabels.

High definition-apparaten

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

1 Sluit de HDMI-kabel aan.

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



2 Stem het apparaat af op het HDMI-kanaal.

3 Zet de camera aan.

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

Sluit het deksel van de aansluitingen

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

Televisieweergave

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

Elektronische VR

Elektronische vibratiereductie (134) kan niet worden gebruikt wanneer er een HDMI-kabel is aangesloten.

■ HDMI-apparaatbesturing

Om de camera op afstand te bedienen vanaf een apparaat dat HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) ondersteunt, selecteer **Aan** voor **HDMI-apparaatbesturing** in het setup-menu van de camera. Zie de handleiding van de televisie voor informatie over het gebruik van de afstandsbediening.



Foto's afdrukken

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

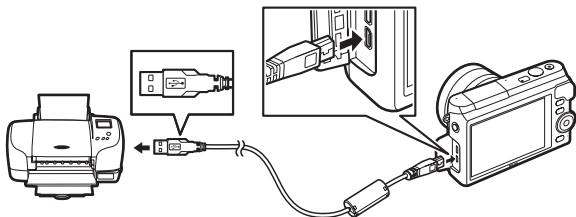
De printer aansluiten

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

1 Schakel de camera uit.

2 Sluit de USB-kabel aan.

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



3 Zet de camera aan.

Op de monitor verschijnt een welkomtscherm, gevolgd door een PictBridge-weergavescherm. Om foto's één voor één af te drukken, ga verder naar pagina 106. Om meerdere geselecteerde foto's of alle foto's af te drukken, ga verder naar pagina 108.

Foto's selecteren voor afdrukken



Films en NEF (RAW)-foto's (□ 125) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. Als bewegingsnapshots zijn geselecteerd, worden alleen de foto's afgedrukt; het filmgedeelte wordt niet afgedrukt. Als foto's worden geselecteerd die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt, wordt alleen de beste opname afgedrukt.




1 Geef de gewenste foto weer.



Druk op ◀ of ▶ om extra foto's te bekijken. Draai de multi-selector naar rechts om op het huidige beeld in te zoomen (□ 90; draai de multi-selector naar links om zoomen af te sluiten). Om negen foto's tegelijkertijd te bekijken, draai de selector naar links wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven. Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om foto's te markeren, of draai de multi-selector naar rechts om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.

2 Pas de printerinstellingen aan.

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

Optie	Beschrijving
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 u foto's in witte randen wilt kaderen.
Tijdstempel afdrukken	Kies of opnametijden en -datums op foto's worden afgedrukt.
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 multi-selector naar rechts om het formaat van de uitsnede te vergroten, naar links om het te verkleinen. Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om de uitsnede te positioneren. Merk op dat de afdrukkwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden op groot formaat worden afgedrukt.

3 Start het afdrukken.

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



Meerdere foto's afdrukken

1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm (☐ 105).

2 Kies een optie.



Markeer een van de volgende opties en druk op ►.

- **Beelden sel. voor afdruk:** selecteer foto's om af te drukken. Druk op ◀ of ► om foto's te markeren en druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te kiezen (maximaal 99).
- **DPOF-afdrukopr. afdr.:** druk de huidige DPOF-afdrukopdracht af (☐ 109). U kunt de opdracht bekijken en wijzigen alvorens af te drukken zoals hierboven beschreven onder "Beelden sel. voor afdruk".
- **Indexprint:** ga verder naar Stap 3 om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Houd er rekening mee dat als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, een bevestigingsvenster wordt weergegeven en alleen de eerste 256 beelden worden afgedrukt. Er verschijnt een waarschuwing als het paginaformaat geselecteerd in Stap 3 te klein is.

3 Pas de printerinstellingen aan.

Pas de printerinstellingen aan zoals beschreven in Stap 2 op pagina 106.

4 Start het afdrukken.

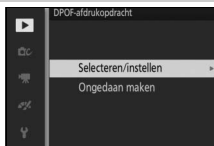
Markeer **Afdrukken starten** en druk op  om het afdrukken te starten. Druk opnieuw op  om te annuleren voordat alle exemplaren zijn afgedrukt.


Fouten

Zie pagina 190 voor informatie over wat te doen als zich een fout voordoet tijdens het afdrukken.

Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset

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



Selecteren/ instellen	Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (□ 112). Druk op ▲ om de huidige foto voor afdrukken te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met een □-pictogram en het aantal afdrukken wordt ingesteld op 1; druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrukken te specificeren (maximaal 99; druk op ▼ om selectie van de foto ongedaan te maken wanneer het aantal afdrukken 1 is). Druk op  om afdrukopties weer te geven wanneer de selectie is voltooid. Markeer Opname-info afdrukken (sluittijd en diafragma afdrukken op alle foto's in de afdrukopdracht) of Datum afdrukken (datum van opname afdrukken op alle foto's in de afdrukopdracht) en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken, en druk vervolgens op  om de afdrukopdracht te voltooien.	 A screenshot of the camera's menu system. The title is 'DPOF-afdrukopdracht'. The sub-menu is 'Selecteren/instellen'. There are two options: 'Opname-info afdrukken' and 'Datum afdrukken', both with checkboxes. At the bottom right, there are icons for 'Instell.' and 'OK'.
Ongedaan maken	Verwijder alle foto's uit de afdrukopdracht.	

DPOF-afdrukopdracht

Opties voor DPOF datum- en opname-informatie worden niet ondersteund bij het afdrukken via een directe USB-verbinding; gebruik de PictBridge-optie **Tijdstempel afdrukken** om de opnamedatum op foto's in de huidige afdrukopdracht af te drukken (□ 106).

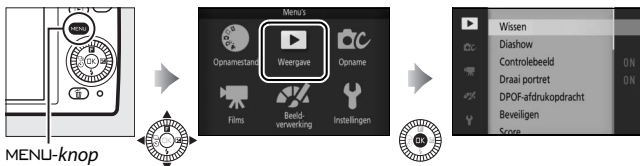
De optie **DPOF-afdrukopdracht** kan niet worden gebruikt als er onvoldoende ruimte op de geheugenkaart beschikbaar is om de afdrukopdracht op te slaan. Voor beperkingen met betrekking tot de beeldtypes die kunnen worden geselecteerd voor afdrukken, zie pagina 105.

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




Het weergavemenu

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



Het weergavemenu bevat de volgende opties:


Optie	Beschrijving	Standaard	
Wissen	Meerdere beelden wissen.	—	91
Diashow	Foto's en films in een diashow bekijken.	Soort beelden: Alle beelden Beeldinterval: 4 sec. Afspeelduur van film: Zelfde als beeldinterval Audio: Geluidsspoor van film	93
Controlebeeld	Kies of foto's na de opname worden weergegeven.	Aan	113
Draai portret	"Staande" foto's (portretstand) draaien voor weergave tijdens het afspelen.	Aan	113
Uploaden via Wi-Fi	Upload geselecteerde foto's naar smartapparaten via draadloze netwerken wanneer een WU-1a draadloze mobiele adapter aangesloten is.	—	82
DPOF-afdrukopdracht	Digitale "printopdrachten" maken.	—	109
Beveiligen	Foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen.	—	113
Score	Foto's van een score voorzien.	—	113

Optie	Beschrijving	Standaard	
D-Lighting	Schaduwen in donkere foto's of foto's met tegenlicht helder maken, waarbij een geretoucheerde kopie wordt gemaakt die afzonderlijk van het onangepaste origineel wordt opgeslagen.	—	114
Verkleinen	Kleine kopieën van geselecteerde foto's maken.	Kies formaat: 1280×856; 1,1 M	115
Uitsnijden	Uitgesneden kopieën van geselecteerde foto's maken.	Beeldverhouding: 3 : 2	116
Zoom m. gezichtprioriteit	Kies of ◀ en ▶ kunnen worden gebruikt tijdens zoomweergave ( 90) om gedetecteerde gezichten te selecteren met gezichtprioriteit.	Aan	117
Film bewerken	Maak kopieën van films waarvan ongewenste filmopnamen zijn bijgesneden.	—	117
4-sec.films samenvgn.	Meerdere 4-secondenfilms samenvoegen tot één film.	—	119
NMS-films samenvgn.	Een film maken met filmgedeelten van meerdere bewegingsnapshots.	—	120

Weergave

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

Beeldkwaliteit

Kopieën gemaakt van JPEG-foto's hebben dezelfde kwaliteit als het origineel. NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen niet worden geretoucheerd ( 125).



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** (📖 91)
- **Uploaden via Wi-Fi** (📖 82)
- **DPOF-afdrukopdracht > Selecteren/instellen** (📖 109)
- **Beveiligen > Selecteren/instellen** (📖 113)
- **Score** (📖 113)
- **D-Lighting** (📖 114)
- **Verkleinen > Beelden selecteren** (📖 115)
- **Uitsnijden > Beelden selecteren** (📖 116)
- **Film bewerken** (📖 117)
- **4-sec.films samenvgn.** (📖 119)
- **NMS-films samenvgn.** (📖 120)




Controlebeeld


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

Draai portret






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

Aan	"Staande" foto's (portretstand) worden automatisch gedraaid voor weergave in de cameramonitor. Foto's gemaakt met Uit geselecteerd voor Autom. beeldrotatie ( 169) worden "liggend" (landschap) weergegeven.
Uit	"Staande" foto's (portretstand) worden "liggend" (landschap) weergegeven.








Beveiligen

Beveilig geselecteerde beelden tegen onopzettelijk wissen. Merk op dat deze optie bestanden **NIE**T beveiligt tegen wissen wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 164).



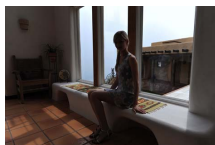
Selecteren/ instellen	Druk op  of  om foto's te markeren ( 112) en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op  om af te sluiten wanneer de bewerking is voltooid.
Ongedaan maken	Verwijder de beveiliging van alle foto's.

Score

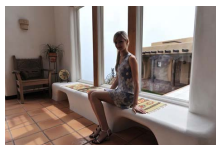
Druk op  of  om foto's te markeren ( 112) en druk op  of  om een score te kiezen ( 92). Druk op  om af te sluiten wanneer de bewerking is voltooid.

D-Lighting

Bij toepassing op geselecteerde beelden maakt D-Lighting kopieën die werden bewerkt om schaduwen helderder te maken. Gebruik dit om donkere JPEG-foto's of JPEG-foto's met tegenlicht te retoucheren (NEF/RAW-beelden kunnen niet worden getouchereerd; 125).

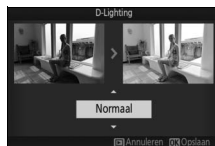


Voor



Na

Druk op ◀ of ▶ om een beeld te markeren (112) en druk op OK om de rechts getoonde opties weer te geven. Druk op ▲ of ▼ om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen (het effect kan als voorbeeld in de schermweergave worden bekeken) en druk op OK om een getoucheerde kopie te maken.



D-Lighting



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

Beeldformaat

Kopieën hebben hetzelfde formaat als het origineel.

Verkleinen

Maak kleine kopieën van geselecteerde JPEG-foto's (NEF/RAW-beelden kunnen niet worden verkleind;  125). 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 ( 112) en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Wanneer 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.

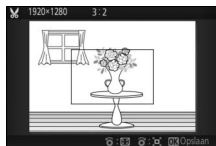


Uitsnijden

Maak uitgesneden kopieën van geselecteerde JPEG-foto's (NEF/RAW-beelden kunnen niet worden uitgesneden; 125).

Beelden selecteren	Om een beeld voor bijsnijden te selecteren, kies Beelden selecteren , markeer een foto (112) en druk op .
Beeldverhouding	Kies uit de beeldverhoudingen 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 en 16 : 9.

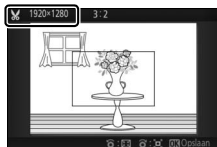
Het geselecteerde beeld wordt weergegeven met een standaarduitsnede van de geselecteerde beeldverhouding getoond in geel. Gebruik de onderstaande bedieningsknoppen om het formaat en de positie van de uitsnede te bepalen en de kopie op te slaan.



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

Uitgesneden kopieën

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



Zoom m. gezichtsprioriteit

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

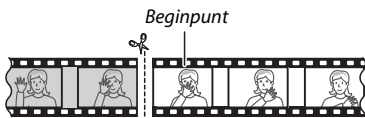
Film bewerken

Snijd filmopnamen van films bij om bewerkte kopieën te maken.

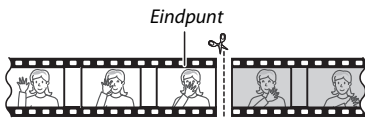
1 Kies een bewerkingsoptie.

Markeer een van de volgende opties en druk op ▶:

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



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










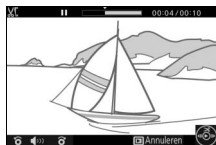
2 Selecteer een film.

Druk op ◀ of ▶ om een film te markeren (📖 112) en druk op OK om te selecteren.




3 Pauzeer de film op het begin- of eindbeeld.

Speel de film af door op  te drukken om te beginnen en de weergave te hervatten en op  om te pauzeren ( 51; het eerste beeld wordt aangeduid met een -pictogram in de schermweergave, het laatste beeld met ). Druk terwijl het afspelen wordt gepauzeerd op  of  om terug of vooruit te gaan met één beeld tegelijk. Pauzeer het afspelen wanneer u het beeld bereikt dat het nieuwe begin- of eindbeeld wordt.




4 Wis de ongewenste beelden.

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



5 Sla de kopie op.

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



Films bijsnijden

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

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

4-sec.films samenvgn.

Voeg maximaal acht 4-secondenfilms samen tot één film (4-secondenfilms worden opgenomen met de optie **4-secondenfilm** in de geavanceerde filmstand; zie pagina 48 voor meer informatie).

1 Selecteer films.

Selecteer 4-secondenfilms zoals beschreven op pagina 112. Druk op ▼ om de volgorde waarin de clips in de definitieve film verschijnen weer te geven of te verbergen. Om een clip vooraf te bekijken, markeer deze en druk op ▲.



2 Voeg de geselecteerde films samen.

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



NMS-films samenvgn.

Voeg de filmsegmenten van maximaal acht bewegingsnapshots in NMS-formaat (📄 129) samen in één film.

1 Selecteer bewegingsnapshots.

Selecteer bewegingsnapshots zoals beschreven op pagina 112. Druk op ▼ om de volgorde waarin de clips in de definitieve film verschijnen weer te geven of te verbergen. Om het filmgedeelte van de gemarkeerde bewegingsnapshot vooraf te bekijken, druk op ▲.



2 Voeg de geselecteerde bewegingsnapshots samen.

Druk op Ⓞ. Er verschijnt een bevestigingsvenster; selecteer **Ja** om de filmgedeelten van de geselecteerde bewegingsnapshots samen te voegen in een nieuwe film, die afzonderlijk van de samenstellende clips wordt opgeslagen. Audio in de bewegingsnapshots die is opgenomen met **Audio** (📄 67) ingesteld op **Sfeer** wordt ingesloten in de nieuwe film.





Het opnamemenu

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



Het opnamemenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Opname-opties herstellen	De opnameopties terugzetten naar de standaardwaarden.	—	124
Creatief	Kies een creatieve stand.	Creatief pallet	33
Beste moment vastleggen	Kies tussen Actieve selectie en Slimme fotoselectie .	Actieve selectie	54
Belichtingsstand	Kies hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt in de stand Bewegingsnapshot (□ 64) en wanneer Actieve selectie is gekozen in de stand beste moment vastleggen (□ 54).	Auto onderwerpselectie	124
Beeldkwaliteit	Kies een bestandsindeling en compressieverhouding.	JPEG Fijn	125
Beeldformaat	Kies een formaat voor nieuwe foto's.	4592×3072; 14,1 M	125
Actieve selectie	Kies de beelden die Actieve selectie (□ 54) vastlegt in tijdelijke opslag, de tijdsduur waarover de beelden worden vastgelegd en het standaard aantal opgeslagen beelden.	Opname bij loslaten knop: Voorgaande en volgende 10 Frames opnemen per: 1 sec. Opgesl frames (stand.): 1	127

Optie	Beschrijving	Standaard	
Aantal opgesl. opnamen	Kies het aantal opnamen geselecteerd door Slimme fotoselectie ( 58).	5	127
Film voor/na	Kies wanneer het filmgedeelte van bewegingsnapshots wordt opgenomen ( 64).	1,0 sec./0,6 sec.	128
Bestandsindeling	Kies een bestandsindeling voor nieuwe bewegingsnapshots ( 64).	NMS-bestanden	129
Audio	Kies de audio opgenomen bij bewegingsnapshots ( 64).	Achtergrondmuziek	67
Kleur selecteren	Kies de tint die in kleur verschijnt in foto's gemaakt met Selectieve kleur geselecteerd in de creatieve stand.	—	43
Zacht	Kies de mate van verzachting toegepast op foto's gemaakt met Zacht geselecteerd in de creatieve stand. U kunt ook kiezen hoe verzachting wordt toegepast op foto's met personen.	Filtersterkte: Normaal Portret: Aan	129
Tint	Kies de basistint voor foto's gemaakt met Cross-process geselecteerd in de creatieve stand.	Blauw	44
Speelgoedcamera-effect	Pas verzadiging en vignettering aan voor foto's gemaakt met Speelgoedcamera-effect geselecteerd in de creatieve stand.	Verzadiging: Normaal Vignettering: Normaal	130
Lichtmeting	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	130
Autom. vertekeningcorr.	Kies hoe de camera tonvormige en kussenvormige vertekening corrigeert.	Uit	131



Optie	Beschrijving	Standaard	
Actieve D-Lighting	Vermijd verlies van details in hoge lichten en schaduwen.	Aan	132
Ruisonderdr. lange belich.	Verminder ruis in lange tijdopnamen.	Uit	133
Optische VR	Kies of optische vibratiereductie wordt gebruikt met compatibele 1 NIKKOR-objectieven.	Aan	133
Elektronische VR	Kies of elektronische vibratiereductie wordt gebruikt in de stand Bewegingsnapshot ( 64). Deze functie is zelfs beschikbaar als vibratiereductie niet wordt aangeboden door het bevestigde 1 NIKKOR-objectief.	Uit	134
Scherpstelstand	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 135	134
AF-veldstand	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld	138
Gezichtprioriteit	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan	140
Ingeb. AF-hulpverlichting	Regel de ingebouwde AF-hulpverlichting.	Aan	140
Flitsregeling	Kies een flitsstand voor de ingebouwde flitser.	DDL (Handmatig : Vol)	141
Flitscorrectie	Regel de uitvoer van de flitser.	0,0	142
Onderwaterflitser	Kies Inschakelen wanneer een optionele onderwaterflitser wordt gebruikt.	Uitschakelen	142



Opname-opties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het opnamemenu en andere opname-instellingen terug te zetten naar de standaardwaarden (☞ 121, 183).

Belichtingsstand

De opties in het menu voor de belichtingsstand bieden verschillende regelingsniveaus voor sluitertijd en diafragma in de standen Bewegingsnapshot en geavanceerde film (☞ 45, 48) en wanneer **Actieve selectie** is gekozen in de stand beste moment vastleggen (☞ 54).

 Auto onderwerpselectie	Een automatische "richten-en-opnemen"-stand waarin de camera niet alleen de sluitertijd en het diafragma kiest, maar ook andere instellingen aanpast aan het onderwerp (automatische onderwerpselectie; ☞ 27).
P Automatisch programma	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (☞ 35). 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 (☞ 36). Gebruik dit om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
A Diafragmavoorkeuze	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (☞ 37). Gebruik dit om de achtergrond onscherp te maken of om zowel de voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
M Handmatig	U regelt zowel de sluitertijd als het diafragma (☞ 38). Stel sluitertijd in op "Bulb" voor lange tijdopnamen.






Beeldkwaliteit

Kies een bestandsindeling en compressieverhouding voor foto's.

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

Beeldformaat

Kies het formaat van foto's.

Optie	Formaat (pixels)	Geschat afdrukformaat bij 300 dpi (cm) *
 4592×3072; 14,1 M	4592 × 3072	38,9 × 26
 3440×2296; 7,9 M	3440 × 2296	29,1 × 19,4
 2288×1528; 3,5 M	2288 × 1528	19,4 × 12,9

* 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)

De geselecteerde optie voor beeldformaat is niet van invloed op het formaat van NEF (RAW)-afbeeldingen. NEF (RAW)-afbeeldingen kunnen worden bekeken op de camera of met behulp van software zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar; □ 172) of ViewNX 2 (meegeleverd).

Bestandsnamen

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

- xxx staat voor NMS (bewegingsnapshots opgenomen met **NMS-bestanden** geselecteerd voor **Bestandsindeling**; □ 129) of DSC (foto's, bewegingsnapshots in MOV-indeling en films, inclusief kopieën die zijn gemaakt met **Film bewerken**; □ 117),
- nnnn staat voor een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 automatisch toegewezen in oplopende volgorde door de camera, en
- yyy staat voor een van de volgende drie letterextensies: "NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, "JPG" voor JPEG-beelden of "MOV" voor films.

Bijgesneden kopieën die zijn gemaakt met **Film bewerken** (□ 117) hebben bestandsnamen die beginnen met "DSC"; kopieën die zijn gemaakt met andere retoucheeropties in het weergavemenu hebben bestandsnamen die beginnen met "CSC" (bijv. "CSC_0001.JPG").

Beeldkwaliteit en -formaat

De beeldkwaliteit en het beeldformaat bepalen samen hoeveel ruimte elke foto op de geheugenkaart inneemt. Grotere foto's met een hogere kwaliteit kunnen op een groter formaat worden afgedrukt, maar nemen ook meer geheugenruimte in, wat betekent dat u minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan (□ 184).

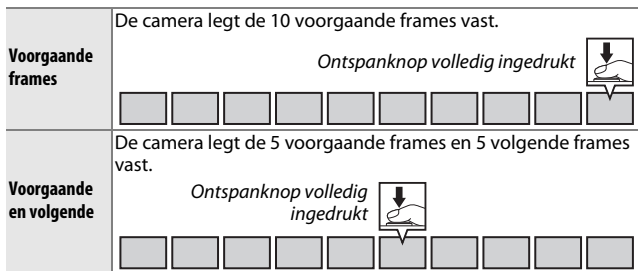


Actieve selectie

Kies de beelden die Actieve selectie (📖 54) vastlegt in tijdelijke opslag, de tijdsduur waarover de beelden worden vastgelegd en het standaard aantal opgeslagen beelden.

■ ■ Opname bij loslaten knop

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



■ ■ 10 Frames opnemen per

Kies of de beelden worden vastgelegd over een ½ sec. (een beeldsnelheid van 20 bps) of over 1 sec. (10 bps).

■ ■ Opgesl frames (stand.)

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

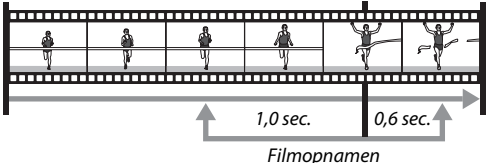
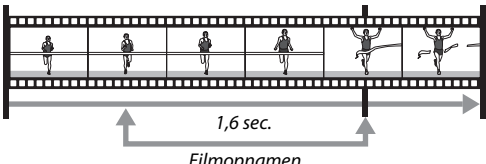


Aantal opgesl. opnamen

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

Film voor/na

Kies of de filmgedeelten van bewegingsnapshots worden beëindigd wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt of ongeveer 0,6 sec. later (📖 64). Als **1,6 sec./0 sec.** is geselecteerd, is de foto gebruikt voor het bewegingsnapshot het laatste beeld van de film.

<p>1,0 sec./ 0,6 sec.</p>	<p>Filmopnamen beginnen ongeveer een seconde voordat de ontspanknop volledig wordt ingedrukt en eindigen ongeveer 0,6 sec. later.</p> <p><i>Ontspanknop half ingedrukt</i> <i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i></p>  <p>1,0 sec. 0,6 sec.</p> <p><i>Filmopnamen</i></p>
<p>1,6 sec./ 0 sec.</p>	<p>De camera legt ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast, eindigend wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.</p> <p><i>Ontspanknop half ingedrukt</i> <i>Ontspanknop volledig ingedrukt</i></p>  <p>1,6 sec.</p> <p><i>Filmopnamen</i></p>

Bestandsindeling

Kies de bestandsindeling voor bewegingsnapshots (☐ 64).

NMS-bestanden	Bewegingsnapshots worden opgenomen als een 4 sec. MOV-bestand en een JPEG-beeld. Bewegingsnapshots kunnen alleen op de camera worden bekeken of met behulp van ViewNX 2 (☐ 97).
MOV-bestand	Bewegingsnapshots worden opgenomen als een 10 sec. MOV-bestand dat kan worden bekeken in verschillende computertoepassingen. De bewegingsnapshot wordt niet automatisch weergegeven bij het beëindigen van de opname (☐ 65); voor informatie over het bekijken van bewegingsnapshot-films, zie pagina 51.

Zacht

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

■ ■ Filtersterkte

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

■ ■ Portret

Als **Aan** is geselecteerd en de camera (maximaal drie) personen detecteert, wordt verzachting aangepast om ze te onderscheiden.

Als **Uit** is geselecteerd, wordt verzachting gelijkmatig op de persoon en de achtergrond toegepast.



Speelgoedcamera-effect

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

■ Verzaadiging

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

■ Vignettering

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

Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

 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 veld. 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 dit voor het meten van onderwerpen uit het midden (als Automatisch veld is geselecteerd voor AF-velstand zoals beschreven op pagina 138, meet de camera het midden van het scherpstelveld, terwijl de camera tijdens gezichtprioriteit het scherpstelveld meet dat zich het dichtst bij het midden van het geselecteerde gezicht bevindt; □ 28). Spotmeting zorgt ervoor dat het onderwerp juist wordt belicht, zelfs wanneer het tegen een veel helderdere of donkerdere achtergrond is gekadreed.



Autom. vertekeningcorr.

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

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

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

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

Automatische vertekeningcorrectie is alleen beschikbaar voor 1 NIKKOR-objectieven en niet voor NIKKOR-objectieven bevestigd met de FT1-vattingadapter (171, 203). De resultaten worden niet gegarandeerd met objectieven van andere merken. Houd er rekening mee dat wanneer automatische vertekeningcorrectie ingeschakeld is, de randen van foto's mogelijk worden uitgesneden en er meer tijd nodig is om beelden te verwerken voordat ze worden opgeslagen.



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 buitenaferieel gekadreerd in een deur of venster of een onderwerp in de schaduw op een zonnige dag. Dit werkt het best met **Matrix** lichtmeting (☐ 130).



Actieve D-Lighting: **Uit**



Actieve D-Lighting: **☑ Aan**

☑ Actieve D-Lighting

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

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

De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past de belichting aan vóór de opname om het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het weergavemenu (☐ 114) schaduwen in beelden helderder maakt na de opname.



Ruisonderdr. lange belich.

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

Optische VR

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

Vibratiereductie

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

Optische VR

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



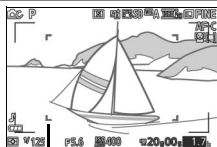
Elektronische VR

Selecteer **Aan** om elektronische vibratiereductie in te schakelen in de stand Bewegingsnapshot (☐ 64), wanneer u films opneemt in automatische en creatieve standen, en wanneer **HD-film** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (☐ 48, houd er echter rekening mee dat elektronische VR niet beschikbaar is wanneer **1080/60p** of **720/60p** is geselecteerd voor **Beeldformaat/-snelheid**). Deze functie is zelfs beschikbaar als het bevestigde 1 NIKKOR-objectief geen ondersteuning biedt voor vibratiereductie. Merk op dat zich een kleine vertraging voordoet alvorens de opname begint en dat de randen van het beeld worden uitgesneden als **Aan** is geselecteerd.

Scherpstelstand

Kies hoe de camera scherpstelt.

AF-A	Autom. AF-selectie: de camera selecteert automatisch AF-S als het onderwerp niet beweegt, AF-C als het beweegt.
AF-S	Enkelvoudige AF: voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld 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; ☐ 165). Er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.
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 (☐ 136). Er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.








AF-veldhaakjes

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

Scherpstelstand

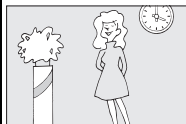
De beschikbare opties verschillen zoals hieronder wordt getoond.

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

Goede resultaten verkrijgen met autofocus

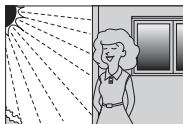
Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt de ontspanknop mogelijk uitgeschakeld, of het scherpstelveld wordt mogelijk groen weergegeven en de camera laat een geluidssignaal horen, waardoor de sluitser kan worden ontspannen, zelfs wanneer niet op het onderwerp is scherpgesteld. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 136) of gebruik scherpstelvergrendeling (□ 139) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen, en pas vervolgens de compositie van de foto aan.

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



Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.

Het onderwerp bevat gebieden met sterk contrasterende helderheid.



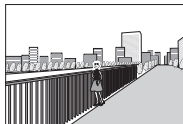
Voorbeelden: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw; een nachtsce ne met puntverlichting.

Het onderwerp bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.



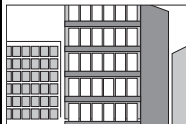
Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.

Voorwerpen op de achtergrond lijken groter dan het onderwerp.



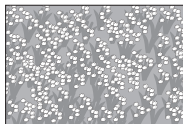
Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.

Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.



Voorbeeld: lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.

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



Voorbeeld: een bloemenweide.



Zie ook

Zie pagina 166 voor informatie over het regelen van het geluidssignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt.

Handmatige scherpstelling


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

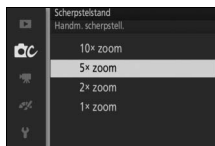
1 Selecteer handmatige scherpstelling.

Markeer **Handm. scherpstell.** in het menu voor de scherpstelstand (134) en druk op ►.




2 Kies een vergroting.

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








3 Geef de hulplijnen voor handmatige scherpstelling weer.

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



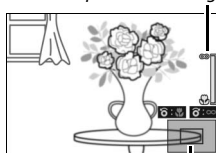
4 Stel scherp.

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

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



Scherpstelaanduiding



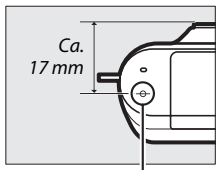
Navigatievenster

Films

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

Filmvlakpositie

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





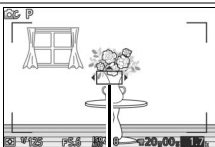




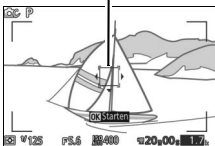


Filmvlakmarkering



AF-veldstand

Kies hoe het scherpstelveld voor autofocus wordt geselecteerd.

 Automatisch veld	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelveld.
 Enkel punt	<p>Druk op  om de schermweergave voor selectie van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op ; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld. Gebruik dit voor niet-bewegende onderwerpen.</p> <div data-bbox="637 225 916 414"></div> <p data-bbox="699 422 854 451"><i>Scherpstelveld</i></p>
 Onderwerp volgen	<p>Druk op  om de schermweergave voor selectie van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te plaatsen en druk op . Het scherpstelveld zal het onderwerp volgen wanneer het door het beeld beweegt. De camera stelt scherp op het geselecteerde onderwerp wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Druk op  om focus-tracking te beëindigen wanneer de opname is voltooid.</p> <p data-bbox="699 589 854 618"><i>Scherpstelveld</i></p> <div data-bbox="637 633 916 822"></div>

Onderwerp volgen

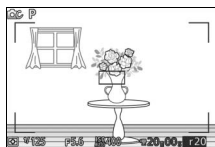
Het kan zijn dat de camera niet in staat is onderwerpen te volgen die snel bewegen, uit het beeld gaan of worden bedekt door andere voorwerpen, die zichtbaar veranderen van grootte, kleur of helderheid, te klein, te groot, te helder of te donker zijn, of dezelfde kleur of helderheid hebben als de achtergrond.

Scherpstelvergrendeling

Wanneer **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** (☞ 134), kan scherpstelvergrendeling worden gebruikt om de compositie te wijzigen na scherpstelling op het onderwerp in het midden van het beeld, waarbij u kunt scherpstellen op een onderwerp dat zich niet in het midden van de uiteindelijke compositie bevindt. Als de camera niet kan scherpstellen met autofocus (☞ 135), kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand en vervolgens scherpstelvergrendeling gebruiken om de compositie van de foto aan te passen. Scherpstelvergrendeling geeft het beste resultaat wanneer een andere optie dan **Automatisch veld** is geselecteerd voor **AF-velddstand** (☞ 138).

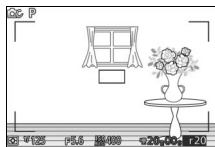
1 Vergrendel de scherpstelling.

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



2 Pas de compositie aan en maak de foto.

Scherpstelling blijft vergrendeld tussen de opnamen.



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

Gezichtprioriteit

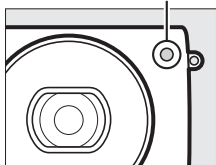
Kies **Aan** om gezichtprioriteit in te schakelen (☞ 28).

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 (☞ 134) of enkelvoudige AF is geselecteerd in **AF-A**, en
- **Automatisch veld** of **Enkel punt** is geselecteerd voor **AF-veldstand** (☞ 138).

AF-hulpverlichting



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

De AF-hulpverlichting

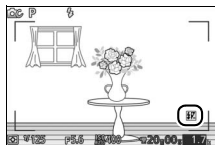
Grotere objectieven voorkomen mogelijk dat de verlichting het gehele onderwerp of een deel van het onderwerp verlicht. Verwijder zonnekappen bij het gebruik van de verlichting.



Flitserregeling

Kies een flitserregelstand voor de ingebouwde flitser.


TTL ∇ DDL	De flitssterkte wordt automatisch aangepast als reactie op de opname-omstandigheden (i-DDL-flitssturing).
M ∇ Handmatig	<p>Kies een flitssterkte tussen Vol en 1/32 ($1/32$ van maximaal vermogen). Bij maximaal vermogen heeft de ingebouwde flitser een richtgetal van ongeveer 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 200 is het richtgetal ongeveer 7).</p> <p>Er knippert een 1/32-pictogram in de schermweergave tijdens het fotograferen met de flitser wanneer deze optie is geselecteerd.</p>

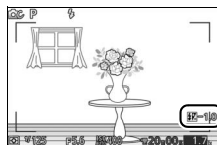


Flitscorrectie

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



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



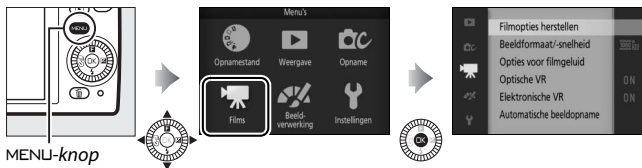
Onderwaterflitser

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




Het filmmenu


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




Het filmmenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Filmopties herstellen	Zet de filmmenuopties terug naar de standaardwaarden.	—	145
Geavanceerde film	Kies een filmtype voor de geavanceerde filmstand.	HD-film	48
Belichtingsstand	Kies hoe de camera de belichting instelt in de geavanceerde filmstand.	Auto onderwerpselectie	124
Slow motion	Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films opgenomen in de geavanceerde filmstand (□ 48).	400 bps	145
Beeldformaat/-snelheid	Kies een beeldformaat en -snelheid voor films opgenomen in automatische en creatieve standen en wanneer HD-film is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (□ 48).	1080/30p	146
Lichtmeting	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	130
Opties voor filmgeluid	Kies geluidsopties.	Microfoon: Autom. gevoeligheid (A) Onderdrukking windruis: Aan	147

Optie	Beschrijving	Standaard	
Optische VR	Kies of optische vibratiereductie wordt gebruikt met compatibele 1 NIKKOR-objectieven.	Aan	133
Elektronische VR	Kies of elektronische vibratiereductie wordt gebruikt tijdens het opnemen van films. Deze functie is zelfs beschikbaar als vibratiereductie niet wordt aangeboden door het bevestigde 1 NIKKOR-objectief.	Aan	134
Scherpstelstand	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 135	134
AF-veldstand	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld ¹	138
Gezichtprioriteit	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan ²	140
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.	Automatische foto: Uit Max. opnamen per min.: 4	147

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

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



Filmopties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het filmmenu terug te zetten naar de standaardwaarden (📖 143).

Slow motion

Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films (📖 48). Hoe sneller de beeldsnelheid, hoe kleiner het beeldformaat.

Optie	Beeldformaat (pixels)	Bitsnelheid ¹	Maximale lengte (opname) ¹	Maximale lengte (weergave) ^{1,2}
400 bps	640 × 240	2 Mbps	2 seconden	26 seconden
1200 bps	320 × 120	1 Mbps		80 seconden

1 Alle getallen zijn bij benadering.

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





Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 185.



Beeldformaat/-snelheid

Kies een beeldformaat en beelddnsnelheid voor films opgenomen in automatische en creatieve standen en wanneer **HD-film** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (☞ 48).

Optie	Beeldformaat (pixels)	Opnamesnelheid	Bitsnelheid (ca.)	Maximale lengte
 1080/60p	1920 × 1080	59,94 bps	42 Mbps	10 minuten
 1080/30p		29,97 bps	24 Mbps	20 minuten
 720/60p	1280 × 720	59,94 bps	16 Mbps	29 minuten
 720/30p		29,97 bps	12 Mbps	

Beeldformaat van foto's

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

Beeldformaat/-snelheid:

- **1080/60p en 1080/30p:** 4.592 × 3.072 pixels
- **720/60p en 720/30p:** 1.280 × 856 pixels

Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 185.




Opties voor filmgeluid

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

Microfoon

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

Het -pictogram

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

Onderdrukking windruis

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

Automatische beeldopname

Kies of de camera automatisch foto's maakt terwijl films worden opgenomen in de automatische of creatieve stand of met **HD-film** geselecteerd in de geavanceerde filmstand. Foto's worden gemaakt wanneer een goed gekadreed portretonderwerp is scherpgesteld en de compositie stabiel is. Het maximaal aantal foto's dat kan worden gemaakt tijdens één clip is 10, inclusief handmatig gemaakte foto's (📖 50).



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

Het beeldverwerkingsmenu

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



Het beeldverwerkingsmenu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Verwerk.opties herstellen	Zet de beeldverwerkingsopties terug naar de standaardwaarden.	—	149
Witbalans	Pas instellingen voor verschillende soorten licht aan.	Automatisch	149
ISO-gevoeligheid	Regel de gevoeligheid van de camera voor licht.	Automatisch (200-6400)	154
Picture Control	Kies hoe de camera foto's verwerkt.	Standaard	155
Eigen Picture Control	Maak eigen Picture Controls.	—	159
Ruisonderdr. hoge ISO	Verminder ruis bij hoge ISO-gevoeligheden.	Aan	161










Verwerk.opties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het beeldverwerkingsmenu terug te zetten naar de standaardwaarden (☞ 148).

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 dit met gloeilampverlichting.
 TL-licht	Gebruik dit met koel wit tl-licht.
 Direct zonlicht	Gebruik dit voor onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
 Flitser	Gebruik dit met de ingebouwde flitser.
 Bewolkt	Gebruik dit bij daglicht onder bewolkte luchten.
 Schaduw	Gebruik dit bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
 Onder water	Kies dit bij het maken van onderwaterfoto's met behulp van een optionele WP-N3 waterdichte behuizing (☞ 171).
PRE Handmatige preset	Meet de witbalans (☞ 151).

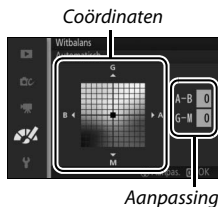


Fijnafstelling witbalans

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

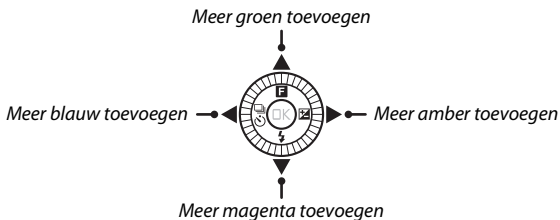
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

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



2 Stel witbalans nauwkeurig af.




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



Fijnafstelling witbalans

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

3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op . Er verschijnt een sterretje naast het pictogram voor witbalans ( 4) in de gedetailleerde schermweergave ( 165) om aan te geven dat de waarden van witbalans niet meer de standaardwaarden zijn.

Handmatige preset

U kunt handmatige preset gebruiken om aangepaste witbalansinstellingen op te slaan en te gebruiken voor opnamen bij verschillende soorten licht of om lichtbronnen met een duidelijke kleurweem te corrigeren.

1 Belicht een referentievoorwerp.

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

2 Selecteer Handmatige preset.

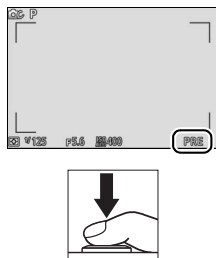
Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu en druk op ►. Het rechts getoonde dialoogvenster wordt weergegeven; markeer **Ja** en druk op **OK** om de bestaande waarde voor handmatige preset van witbalans te overschrijven.

Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven.



3 Meet de witbalans.

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

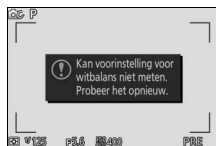


4 Controleer de resultaten.

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



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



Automatisch uitschakelen







Witbalansmeting wordt beëindigd zonder dat er een nieuwe waarde wordt verkregen als er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende de geselecteerde tijd voor **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu (□ 166; de standaardinstelling is 1 minuut).

Voorinstelling witbalans

De camera kan voor voorinstelling witbalans slechts één waarde tegelijk opslaan; de bestaande waarde wordt vervangen wanneer een nieuwe waarde wordt gemeten. Merk op dat de belichting automatisch wordt verhoogd met 1 LW bij het meten van de witbalans; pas in de **M**-stand de belichting zodanig aan dat de belichtingsaanduiding ± 0 toont (□ 38).

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)/
Warmwit tl-licht: 3.000 K | •  (flitser): 5.400 K |
| • Wit tl-licht: 3.700 K | •  (bewolkt): 6.000 K |
| •  (koelwit 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 |



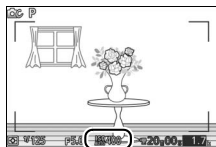
ISO-gevoeligheid

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

A6400 Automatisch (200-6400) A3200 Automatisch (200-3200) A800 Automatisch (200-800)	De camera past de ISO-gevoeligheid aan de lichtomstandigheden aan. ISO-gevoeligheid wordt aangepast binnen het bereik dat tussen haakjes wordt aangeduid; kies een groter bereik voor verhoogde gevoeligheid wanneer er weinig licht is, een kleiner bereik om ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen) te verminderen.
200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12,800, 12,800 (RO)	ISO-gevoeligheid is ingesteld op de geselecteerde waarde. Als 12,800 (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 die optreedt bij hoge gevoeligheden te verminderen.

Opties voor "Automatische" ISO-gevoeligheid

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



12,800 (RO)

De randen van het beeld worden bijgesneden 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) is geselecteerd voor beeldkwaliteit, wordt de foto vastgelegd als een JPEG-beeld met beeldkwaliteit Fijn. Er wordt slechts één opname gemaakt als de sluitertijd langer is dan $\frac{1}{30}$ sec.

Picture Control

Kies hoe de camera foto's verwerkt.

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

Picture Controls wijzigen


Bestaande vooringestelde en eigen Picture Controls (📖 159) kunnen worden gewijzigd volgens het onderwerp of uw creatieve wensen.

1 Geef de opties weer.

Markeer een item in het menu van Picture Control en druk op ► om de instellingen voor Picture Control weer te geven (📖 157; de beschikbare instellingen voor eigen Picture Controls zijn dezelfde als de vooringestelde instellingen waarop ze zijn gebaseerd). Markeer een Picture Control en druk op Ⓞ om een Picture Control ongewijzigd te gebruiken.




2 Pas de instellingen aan.

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



3 Sla de wijzigingen op en sluit af.

Druk op .

Vooringestelde Picture Controls versus Eigen Picture Controls

De Picture Controls meegeleverd met de camera worden aangeduid als *vooringestelde Picture Controls*. *Eigen Picture Controls* worden gemaakt door middel van wijzigingen aan bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Eigen Picture Control** in het beeldverwerkingsmenu (□ 159). Indien gewenst kunnen eigen Picture Controls worden opgeslagen op een geheugenkaart en gekopieerd naar andere Nikon 1 S2-camera's of worden geladen in compatibele software (□ 160).

Gewijzigde Picture Controls

Picture Controls waarvan de standaardinstellingen werden gewijzigd worden aangeduid met een sterretje ("*") in het menu van Picture Control (□ 155) en in de gedetailleerde weergave (□ 165).



■ Instellingen van Picture Control



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 , Monochroom of eigen Picture Controls.
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	Verscherping	Pas de scherpte van contouren handmatig aan, of selecteer A om de scherpte automatisch aan te passen.
	Contrast	Pas het contrast handmatig aan, of selecteer A voor automatische aanpassing van het contrast.
	Helderheid	Pas de helderheid aan zonder dat de belichting wordt beïnvloed.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	Verzadiging	Regel de levendigheid van kleuren. Selecteer A om de verzadiging automatisch aan te passen.
	Tint	Pas de tint aan.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	Filtereffecten	Boots het effect van kleurfilters op monochrome foto's na.
	Kleurtoon	Kies de kleurtoon voor gebruik in monochrome foto's.

"A" (Automatisch)

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



Vorige instellingen

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



Filtereffecten (alleen monochroom)

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

Y (geel)	Verbeter het contrast. Kan worden gebruikt om de helderheid van de lucht in landschapsfoto's te verminderen.
O (oranje)	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 van **Filtereffecten** groter zijn dan deze van echte glazen filters.

Kleurtoon (alleen monochroom)

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



Eigen Picture Control

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

Bewerken/opslaan

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

1 Selecteer een Picture Control.

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




2 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

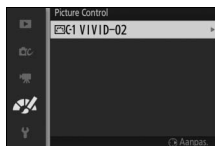
Zie pagina 157 voor meer informatie. Druk op de **↶**-knop om wijzigingen af te breken en opnieuw te beginnen vanaf de standaardinstellingen. Druk op **OK** wanneer de instellingen zijn voltooid.



3 Sla de Picture Control op.

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

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



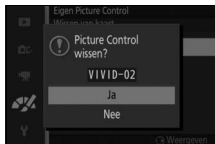
Laden van/opsl. op kaart

Eigen Picture Controls gemaakt met de Picture Control Utility van ViewNX 2 of optionele software zoals Capture NX 2 kunnen naar een geheugenkaart worden gekopieerd en in de camera worden geladen, of eigen Picture Controls gemaakt met de camera kunnen naar de geheugenkaart worden gekopieerd voor gebruik met andere Nikon 1 S2-camera's en compatibele software en vervolgens worden gewist indien niet langer nodig.



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

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



 **Kopiëren naar kaart**

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

 **Eigen Picture Control > Wissen**

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

Ruisonderdr. hoge ISO

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




Het setup-menu

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



Het setup-menu bevat de volgende opties:

Optie	Beschrijving	Standaard	
Setup-opties herstellen	Zet de setup-menuopties terug naar de standaardwaarden.	—	164
Geheugenkaart formatt.	Formateer de geheugenkaart.	—	164
Ontspan. bij geen kaart	Ontspan de sluiters wanneer er geen geheugenkaart in de camera is geplaatst.	Ontspanknop vergrendeld	164
Schermsweergave	Pas de schermhelderheid aan, geef een raster weer of verberg het, en kies de informatie die wordt weergegeven in de monitor.	Schermshelderheid: 0 Rastersweergave: Uit Opname: Eenvoudig Weergave: Basisinformatie	165
Stil fotograferen	Demp de geluiden die tijdens de opname worden gemaakt.	Uit	166
Geluidsinstellingen	Kies de geluiden die tijdens de opname worden gemaakt.	AF: Aan Zelfontspan.: Aan	166
Automatisch uitschakelen	Kies de vertraging voor automatisch uitschakelen.	1 min.	166
AE-vergr. met ontspankn.	Kies of de belichting wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Uit	166

Optie	Beschrijving	Standaard	
HDMI-apparaatbesturing	Kies of afstandsbedieningen voor HDMI-CEC-apparaten waarop de camera is aangesloten kunnen worden gebruikt voor het bedienen van de camera.	Aan	104
Flikkerreductie	Verminder flikkering of strepen.	—	167
Bestandsnr. terugzetten	Zet de bestandsnummering terug.	—	167
Tijdzone en datum	Stel de cameraklok in.	Zomertijd: Uit	168
Taal (Language)	Kies een taal voor de schermweergaven van de camera.	—	168
Autom. beeldrotatie	Leg de cameraoriëntatie met foto's vast.	Aan	169
Draadl. mobiele adapter*	Schakel de draadloze mobiele adapter in of uit.	—	80
Pixel-mapping	Controleer en optimaliseer de beeldsensor van de camera en de beeldprocessors.	—	170
Firmwareversie	Geef de huidige firmwareversie weer.	—	170

* Alleen beschikbaar wanneer de optionele WU-1a draadloze mobiele adapter is aangesloten.



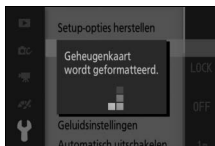
Setup-opties herstellen

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

Geheugenkaart formatt.

Selecteer **Ja** om de geheugenkaart te formatteren. *Merk op dat dit alle gegevens op de kaart wist, inclusief beveiligde beelden; kopieer belangrijke foto's en andere gegevens naar een computer alvorens verder te gaan (100).* Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op **OK**.

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



Ontspan. bij geen kaart

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

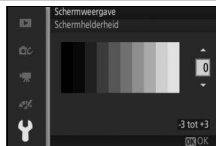


Schermsweergave

Pas de volgende schermweergave-opties aan.

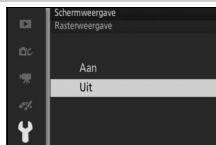
Schermhelderheid

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



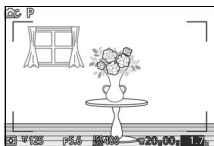
Rasterweergave

Selecteer **Aan** om een raster weer te geven (☞ 24).

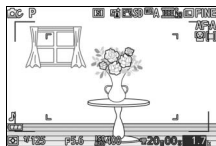


Opname

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



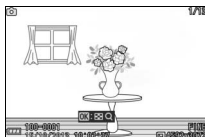
Eenvoudig



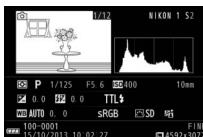
Gedetailleerd

Weergave

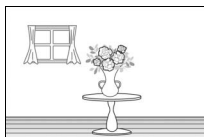
Kies de informatie die wordt weergegeven tijdens de weergave (☞ 85).



Basisinformatie



Gedetailleerde informatie



Alleen beeld

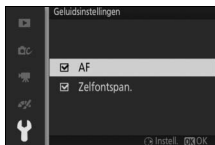


Stil fotograferen

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

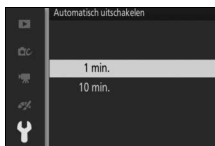
Geluidsinstellingen

Markeer items en druk op ► om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Selecteer **AF** voor een geluidssignaal wanneer de camera scherpstelt, **Zelfontspan.** voor een geluidssignaal tijdens fotograferen met de zelfontspanner, of verwijder de selectie om deze geluiden te dempen. Druk op **OK** om af te sluiten wanneer de instellingen zijn voltooid.



Automatisch uitschakelen

Kies hoe lang de schermweergave aan blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (17). Kies korte uitschakeltijden om de belasting van de batterij te verminderen. Wanneer de schermweergave is uitgeschakeld, kan deze opnieuw worden geactiveerd door op de ontspanknop te drukken.



AE-vergr. met ontspankn.

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



Flikkerreductie

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

Flikkerreductie

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

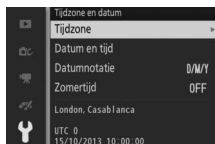
Bestandsnr. terugzetten

Wanneer u een foto maakt of een film opneemt, verhoogt de camera het vorige gebruikte bestandsnummer met één en wordt deze naam voor het nieuwe bestand gebruikt (📄 126). Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Om de bestandsnummering naar 0001 terug te zetten, selecteer **Ja** voor **Bestandsnr. terugzetten** en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.



Tijdzone en datum

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de weergavevolgorde van datums of schakel zomertijd in of uit (📖 19).




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 .

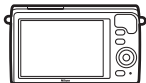
Taal (Language)

Kies een taal voor cameraberichten en schermweergaven.



Autom. beeldrotatie

Foto's die zijn gemaakt terwijl **Aan** is geselecteerd bevatten informatie over de oriëntatie van de camera, waardoor ze automatisch kunnen worden gedraaid tijdens de weergave of wanneer ze worden bekeken in ViewNX 2 (meegeleverd) of Capture NX 2 (los verkrijgbaar;  172). De volgende oriëntaties worden vastgelegd:



Landschap (liggend)



*Camera 90° rechtsom
gedraaid*




*Camera 90° linksom
gedraaid*

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

Autom. beeldrotatie

Beeldoriëntatie wordt niet vastgelegd voor films of bewegingsnapshots.

Draai portret

Als u "staande" foto's (portretstand) automatisch wilt draaien voor weergave, selecteer **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu ( 113).



Pixel-mapping

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

1 Bevestig een objectief en objectiefdop.

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

2 Selecteer Pixel-mapping.

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

3 Selecteer Ja.

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

4 Schakel de camera uit.

Schakel de camera uit wanneer pixel-mapping is voltooid.

Firmwareversie

Bekijk de huidige firmwareversie.



Technische opmerkingen

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

Optionele accessoires

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

Objectieven	Objectieven met 1-vatting
Vattingadapters	Vattingadapter FT1: Met de FT1 kunnen NIKKOR-objectieven met F-vatting in combinatie met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven worden gebruikt. De beeldhoek van een objectief met F-vatting gemonteerd op de FT1 is gelijk aan deze van een kleinbeeldformaatobjectief met een brandpuntsafstand die ongeveer $2,7 \times$ langer is. Zie pagina 203 voor informatie over het gebruik van de FT1; vergeet niet de nieuwste versie van de FT1-firmware te installeren vóór gebruik. Voor informatie over het bevestigen en verwijderen van de FT1 en voorzorgsmaatregelen voor gebruik, zie de <i>Gebruikshandleiding FT1-vattingadapter</i> . Voor informatie over de te gebruiken objectieven, zie <i>Compatibele objectieven met NIKKOR F-vatting</i> . De <i>Gebruikshandleiding FT1-vattingadapter</i> en <i>Compatibele objectieven met NIKKOR F-vatting</i> worden meegeleverd met de FT1.
Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterij (□ 10–12): extra EN-EL22 batterijen zijn verkrijgbaar bij uw winkelier en bij door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers.• Batterijlader MH-29 (□ 10): opladen van EN-EL22 batterijen.• Stroomaansluiting EP-5E, lichtnetadapter EH-5b: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (EH-5a en EH-5 lichtnetadapters kunnen ook worden gebruikt). Een EP-5E stroomaansluiting is vereist om de camera aan te sluiten op de EH-5b, EH-5a of EH-5; zie pagina 174 voor meer informatie.
Waterdichte behuizingen	Waterdichte behuizing WP-N3: naast het beschermen van de camera tegen regen, sneeuw en nevel kan deze waterdichte behuizing worden gebruikt voor het maken van onderwaterfoto's.



Onderwaterflitsers	Speedlight SB-N10 voor onder water: gebruik deze samen met de optionele WP-N3 waterdichte behuizing.
Software	<p>Capture NX 2: een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Opmerking: gebruik de nieuwste versies van Nikon-software; zie de websites vermeld op pagina xvii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij de standaardinstellingen controleert Nikon Message Center 2 regelmatig op updates voor Capture NX 2 en andere Nikon-software en -firmware terwijl u bent ingelogd op een account op de computer en de computer met het internet verbonden is. Er wordt automatisch een bericht weergegeven als er een update is gevonden.</p> </div>
Bodydoppen	Bodydop BF-N1000: de bodydop houdt de stofbescherming stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.
Draadloze mobiele adapters	Draadloze mobiele adapter WU-1a (□ 80): ondersteunt tweewegcommunicatie tussen de camera en smartapparaten waarop Wireless Mobile Utility is geïnstalleerd. Gebruik Wireless Mobile Utility om op afstand foto's te maken of bestaande foto's te downloaden naar het smartapparaat.

Optionele accessoires

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



Goedgekeurde geheugenkaarten

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

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

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



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

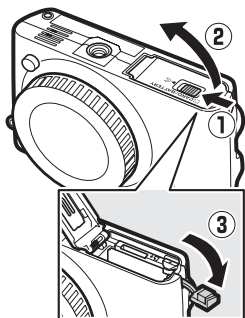


Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

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

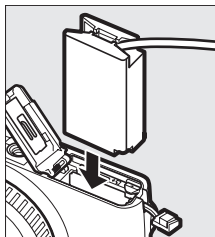
1 Maak de camera gereed.

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



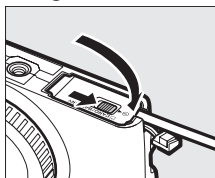
2 Plaats de EP-5E stroomaansluiting.

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




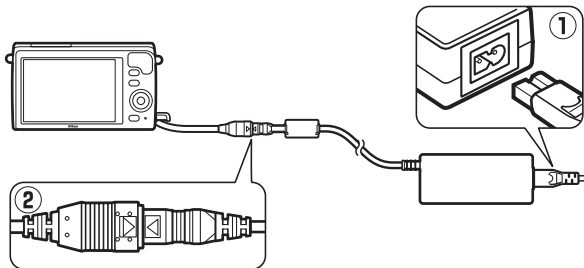
3 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.

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



4 Sluit de lichtnetadapter aan.

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



Opslag en reiniging

Opslag

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

- in ruimten die slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- in de nabijheid van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen
- in ruimten met temperaturen hoger dan +50 °C of lager dan -10 °C

Reiniging

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de camera op het strand of aan zee, moet eventueel zand of zout worden verwijderd met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog de camera grondig af. 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 voorzichtig 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, verfverdunner of andere vluchtige vloeistoffen.



Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

Onderhoud van camera en accessoires

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



Beschikbare instellingen

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

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

						P, S, A	M		P, S, A	M
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Beeldkwaliteit	✓ ¹	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Beeldformaat ²	✓ ¹	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Lichtmeting	—	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓
	Autom. vertekeningcorr.	✓ ¹	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	Actieve D-Lighting	—	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	Ruisonderdr. lange belich.	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—	—	—
	Scherpstelstand	—	✓ ³	—	—	✓	✓	—	—	—
	AF-veldstand	—	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓
	Gezichtprioriteit	—	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓
	Flitscorrectie	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Onderwaterflitser	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—	—	—
	Witbalans	—	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	ISO-gevoeligheid	—	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Picture Control	—	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓
Eigen Picture Control	—	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓	
Ruisonderdr. hoge ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Overige instellingen	Continu ⁶	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zelfontspanner ⁶	✓	—	—	✓	✓	—	—	—	
	Belichtingscorrectie	✓	✓ ⁷	—	✓	✓	—	✓	✓	—
	Flitsstand	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—	—	—

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

2 RAW-beelden vastgelegd bij 4.592 × 3.072 pixels.

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

4 Niet beschikbaar wanneer **Slow motion** is geselecteerd in de geavanceerde filmstand (□ 48).

5 Niet beschikbaar wanneer 10, 20, 30 of 60 bps is geselecteerd in de continuustand (□ 69).

6 Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

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



📷 Creatieve stand

In de onderstaande tabel worden de creatieve standen voorgesteld met de volgende pictogrammen: creatief pallet, HDR, zacht, miniatuureffect, selectieve kleur, cross-process en speelgoedcamera-effect.

	P, S, A	M		HDR	
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Beeldkwaliteit	✓ ¹	✓ ¹	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}
	Beeldformaat	✓ ^{1,3}	✓ ^{1,3}	✓ ¹	✓ ¹
	Lichtmeting	✓ ¹	✓ ¹	—	—
	Autom. vertekeningcorr.	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
	Actieve D-Lighting	✓ ¹	✓ ¹	—	—
	Ruisonderdr. lange belich.	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—
	Scherpstelstand	✓ ¹	✓ ¹	—	—
	AF-veldstand	✓ ¹	✓ ¹	—	—
	Gezichtprioriteit	✓	✓	—	—
	Flitscorrectie	✓ ^{4,5}	✓ ^{4,5}	—	✓ ⁵
	Onderwaterflitser	✓ ^{4,5}	✓ ^{4,5}	—	✓ ⁵
	Witbalans	✓	✓	—	—
	ISO-gevoeligheid	✓ ¹	✓ ¹	—	—
	Picture Control	✓	✓	—	—
Eigen Picture Control	✓	✓	—	—	
Ruisonderdr. hoge ISO	✓	✓	—	—	
Overige instellingen	Continu ⁶	✓	✓	—	—
	Zelfontspanner ⁶	✓	✓	✓	✓
	Belichtingscorrectie	✓	—	—	✓
	Flitsstand	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓

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

2 **NEF (RAW)** niet beschikbaar.

3 RAW-beelden vastgelegd bij 4.592 × 3.072 pixels.

4 Niet beschikbaar wanneer 10, 20, 30 of 60 bps is geselecteerd in de continustand (□ 69).


5 Niet beschikbaar bij een ISO-gevoeligheid van **12,800 (RO)**.

6 Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.



Standaardinstellingen

Standaardinstellingen voor de opties in de weergave-, opname-, film-, beeldverwerkings- en setup-menu's zijn respectievelijk te vinden op pagina's 110, 121, 143, 148 en 162. Standaardinstellingen voor de overige instellingen worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard
Scherpstelveld (☐ 138)	Midden *
Flexibel programma (☐ 35)	Uit
Scherpstelvergrendeling (☐ 139)	Uit
Continu/zelffontspanner (☐ 69, 71)	 (enkel beeld)
Belichtingscorrectie (☐ 73)	0,0
Flitsstand (☐ 75, 77)	Automatisch, Zacht, Miniatureffect, Selectieve kleur, Cross-process, Speelgoedcamera-effect: Automatisch P Automatisch programma, S Sluittijdvoorkeuze, A Diafragmavoorkeuze, M Handmatig: Invulflits
Instellingen Picture Control (☐ 155)	Ongewijzigd

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



Capaciteit van geheugenkaart

De volgende tabel toont het aantal foto's of de hoeveelheid filmopnamen dat kan worden opgeslagen op een 16 GB SanDisk SDSDQXP-016G-J35 UHS-I microSDHC-kaart bij verschillende beeldkwaliteiten, formaten of filminstellingen. Alle getallen zijn bij benadering; de bestandsgrootte hangt af van het kaarttype en het opgenomen onderwerp.

■ Automatisch, Creatief, Actieve selectie en Slimme fotoselectie *

Beeldkwaliteit (□ 125)	Beeldformaat (□ 125)	Bestandsformaat	Aantal beelden
NEF (RAW)	—	18,9 MB	803
JPEG Fijn	4.592 × 3.072	8,7 MB	1.700
	3.440 × 2.296	5,1 MB	2.900
	2.288 × 1.528	2,6 MB	5.800
JPEG Normaal	4.592 × 3.072	4,6 MB	3.200
	3.440 × 2.296	2,8 MB	5.300
	2.288 × 1.528	1,6 MB	9.500

* Aantal opgesl. opnamen ingesteld op 1.

■ Slimme fotoselectie *

Beeldkwaliteit (□ 125)	Beeldformaat (□ 125)	Bestandsformaat	Aantal opnamen
NEF (RAW)	—	94,4 MB	160
JPEG Fijn	4.592 × 3.072	43,3 MB	350
	3.440 × 2.296	25,5 MB	592
	2.288 × 1.528	12,9 MB	1.100
JPEG Normaal	4.592 × 3.072	23,1 MB	656
	3.440 × 2.296	14,2 MB	1.000
	2.288 × 1.528	7,9 MB	1.900

* Aantal opgesl. opnamen ingesteld op 5. Bestandsgrootte is totaal voor 5 beelden.



■ HD, Versneld afspelen, Jump-cut en 4-secondenfilms

Beeldformaat/-snelheid (□ 146) ¹	Maximale totale lengte (ca.) ²
1.080/60p	47 minuten
1.080/30p	1 uur 20 minuten
720/60p	1 uur 57 minuten
720/30p	2 uur 32 minuten

1 Alleen HD-films. Versneld afspelen, jump-cut en 4 -secondenfilms worden opgenomen bij 1.080/30p.

2 Voor informatie over de maximale lengte die kan worden opgenomen in een enkele clip, zie pagina 146.

■ Slow motion-films

Beeldsnelheid (□ 145)	Maximale totaal opgenomen lengte (ca.)*
400 bps	1 uur
1.200 bps	43 minuten

* Maximaal 2 sec. aan slow motion-filmopnamen kunnen in één clip worden opgenomen. De speelduur is circa 13 (**400 bps**) of 40 (**1.200 bps**) keer de opgenomen duur.

■ Bewegingsnapshots

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Indeling (□ 129)	Bestandsformaat	Aantal opnamen
—	—	NMS	15,9 MB *	954
—	—	MOV	18,1 MB	836

* De bestandsgrootte is het totaal voor een enkele foto en film.



Problemen oplossen

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

Batterij/schermweergave

De camera is aan maar reageert niet: wacht tot de opname of een andere bewerking is voltooid. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera nog steeds niet reageert, verwijder en vervang dan de batterij of ontkoppel de lichtnetadapter en sluit hem weer aan, maar houd er rekening mee dat alle niet-opgeslagen gegevens worden gewist. Gegevens die al zijn opgeslagen op de geheugen worden niet aangetast.

De schermweergave is uit:

- De camera is uit (☐ 17) of de batterij is leeg (☐ 10, 21).
- De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 166). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De camera is aangesloten op een computer (☐ 100) of televisie (☐ 103).

De camera wordt zonder waarschuwing uitgeschakeld:

- De batterij is bijna leeg (☐ 10, 21).
- De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 166). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
- De interne temperatuur van de camera is hoog (☐ xvi, 192). Wacht tot de camera is afgekoeld voordat u de camera opnieuw inschakelt.

Aanduidingen worden niet weergegeven: gebruik de opties **Schermweergave** > **Opname** en **Schermweergave** > **Weergave** in het setup-menu om de weergegeven informatie te kiezen (☐ 165).




Opname (alle standen)

Het aanzetten van de camera duurt lang: wis bestanden of formatteer de geheugenkaart.

De ontspanknop is uitgeschakeld:


- De batterij is leeg (☐ 10, 21).
 - De geheugenkaart is vol (☐ 21).
 - De flitser wordt opgeladen (☐ 78).
 - De camera is niet scherpgesteld (☐ 23).
 - U filmt momenteel een slow motion-film (☐ 50).
-


Er wordt slechts één foto gemaakt telkens wanneer op de ontspanknop wordt gedrukt in de continu-ontspanstand:  is geselecteerd in de continustand (☐ 69) en de ingebouwde flitser is opgeklapt.

De camera stelt niet automatisch scherp:

- Het onderwerp is niet geschikt voor autofocus (☐ 135).
 - De camera is ingesteld op de handmatige scherpstelstand (☐ 134, 136).
-

De scherpstelling wordt niet vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: stel de scherpstelstand in op **AF-S** (☐ 134, 139).

Selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar: selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar met automatisch veld-AF (☐ 138) of gezichtprioriteit (☐ 28). In andere AF-veldstanden kan het scherpstelveld worden geselecteerd door op  te drukken.

Selectie van AF-veldstand is niet beschikbaar: de camera staat in de automatische stand of de stand beste moment vastleggen (☐ 54), een andere optie dan **P**, **S**, **A**, **M** is geselecteerd in de creatieve stand (☐ 33), de handmatige scherpstelstand is geselecteerd (☐ 134) of  **Auto onderwerpselectie** wordt gebruikt (☐ 124).

Selectie van het beeldformaat is niet beschikbaar: **NEF (RAW)** is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 125).

De camera fotografeert traag: zet ruisonderdrukking lange belichting uit (☐ 133) en kies voor ISO-gevoeligheid (☐ 154) een andere optie dan **12,800 (RO)**. In de creatieve stand is meer tijd vereist om foto's op te nemen wanneer **HDR** is geselecteerd (☐ 42).

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

- Kies een lagere ISO-gevoeligheid of schakel hoge ISO-ruisonderdrukking in (☐ 154).
 - Gebruik ruisonderdrukking lange belichting bij sluitertijden langer dan 1 sec. (☐ 133).
-

Foto's zijn vlekkerig: reinig de voorste en achterste objectielementen of de stofbescherming (☐ 176).



Er verschijnt flikkering of strepen in films of in de schermweergave: kies een instelling voor **Flikkerreductie** die overeenkomt met uw lokale netvoeding (□ 167).

Geen flitser: zie pagina 79. De flitser zal niet flitsen als deze uit is (□ 75, 77); in de standen **P, S, A** en **M** flitst de flitser niet in neergeklapte positie.

Menu-items zijn niet beschikbaar: sommige opties zijn alleen beschikbaar in bepaalde opname- of belichtingsstanden (□ 181) of wanneer de draadloze mobiele adapter is bevestigd (□ 80).

Opname (standen P, S, A en M)

De ontspanknop is uitgeschakeld: u selecteerde stand **S** na het kiezen van sluitertijd "Bulb" in stand **M** (□ 36). Kies een andere sluitertijd.

Sommige sluitertijden zijn niet beschikbaar: u gebruikt de flitser.

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (□ 149).
- Pas de instellingen van Picture Control aan (□ 155).

Kan de witbalans niet meten: het onderwerp is te donker of te helder (□ 152).

Picture Controls produceren wisselende resultaten: **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Selecteer een andere instelling voor consistente resultaten bij een reeks foto's (□ 157).

Er verschijnt ruis (rode vlekken of andere onregelmatigheden) in foto's met lange tijdopnamen: zet ruisonderdrukking lange sluitertijd aan (□ 133).

Films

Kan geen films opnemen: de filmopnameknop kan niet worden gebruikt voor het opnemen van films in de stand beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot (□ 57, 67).

Er wordt geen geluid opgenomen voor films:

- **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Opties voor filmgeluid > Microfoon** (□ 147).
- Live audio wordt niet opgenomen bij films met slow motion, versneld afspelen of jump-cut (□ 48) of bij bewegingssnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (□ 67).



Weergave

“Staande” foto’s (portret) worden “liggend” (landschap) weergegeven:

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (☐ 113).
- De foto’s werden met **Autom. beeldrotatie** uit (☐ 169) vastgelegd.
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (☐ 169).
- De foto wordt weergegeven in controlebeeld (☐ 113).

Kan het filmgeluid niet horen:

- Draai de multi-selector naar rechts om het volume te verhogen (☐ 51). Is de camera op een televisie aangesloten (☐ 103), gebruik dan de bediening van de tv om het volume aan te passen.
- Live audio wordt niet opgenomen bij films met slow motion, versneld afspelen of jump-cut (☐ 48) of bij bewegingssnapshots opgenomen met **Geen** geselecteerd voor **Audio** (☐ 67).

Kan geen beelden wissen: verwijder voor het wissen de beveiliging van de bestanden (☐ 113).

Kan geen foto’s selecteren voor afdrukken: de geheugenkaart is vol (☐ 21) of de foto’s zijn in NEF (RAW)-indeling. Zet de foto’s over naar een computer en gebruik de meegeleverde software of Capture NX 2 (☐ 100) om NEF (RAW)-foto’s af te drukken.

Foto’s worden niet op de televisie weergegeven: de camera is niet goed aangesloten (☐ 103).

Foto’s kunnen niet worden overgezet naar een computer: als uw systeem niet voldoet aan de vereisten op pagina 98, kunt u mogelijk nog steeds foto’s overzetten naar de computer met behulp van een kaartlezer.

Foto’s worden niet weergegeven in Capture NX 2: update naar de nieuwste versie (☐ 172).

Overige

De opnamedatum is niet correct: stel de cameraklok in (☐ 19, 168).

Menu-opties zijn niet beschikbaar: sommige opties zijn alleen beschikbaar bij bepaalde instellingen (☐ 181) of wanneer een geheugenkaart is geplaatst (☐ 12).



Foutmeldingen

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

Bericht	Oplossing	
(Schermweergave van sluitertijd of diafragma knippert)	Als het onderwerp te helder is, verlaag dan de ISO-gevoeligheid of kies een kortere sluitertijd of kleiner diafragma (hogere f-waarde).	36, 37, 38, 154
	Als het onderwerp te donker is, verhoog dan de ISO-gevoeligheid, gebruik de flitser, of kies een langere sluitertijd of groter diafragma (lagere f-waarde).	36, 37, 38, 74, 154
Houd de knop op de zoomring ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	Er is een objectief met knop voor intrekbare objectieffcilinder bevestigd en de objectieffcilinder is ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectieffcilinder ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	16, 200
Controleer objectief. Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als een objectief is bevestigd.	Bevestig een objectief.	15
Kan geen foto's maken. Plaats een volledig opgeladen batterij.	Schakel de camera uit en laad de batterij opnieuw op of plaats een volledig opgeladen reservebatterij.	10, 12
Opstartfout. Zet de camera uit en weer aan.	Schakel de camera uit, verwijder en vervang de batterij en schakel de camera weer in.	12, 17
De klok is opnieuw ingesteld.	Stel de cameraklok in.	19, 168
Geen geheugenkaart.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	12



Bericht	Oplossing	📖
Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt. Kaart is mogelijk beschadigd. Plaats andere kaart.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	173 164 12, 173
Deze geheugenkaart is niet geformatteerd. Geheugenkaart formatteren?	Selecteer Ja om de kaart te formatteren, of zet de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.	12, 164
Geheugenkaart is vol.	<ul style="list-style-type: none"> • Als u de beeldkwaliteit verlaagt of het beeldformaat verkleint, kunt u mogelijk extra beelden opnemen. • Wis ongewenste beelden. • Plaats een andere geheugenkaart. 	125 91 12, 173
Kan geen mappen meer maken op de geheugenkaart.	Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto met het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Kies Ja voor Bestandsnr. terugzetten en formateer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart.	167
De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in deze stand.	De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in de stand beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot.	57, 67
Er kunnen geen foto's worden opgeslagen in deze stand.	De ontspanknop kan niet worden gebruikt voor het maken van foto's terwijl een slow motion-film wordt opgenomen.	50
Foto's kunnen niet worden gemaakt in de sluitertijdvoorkeuze-stand bij de sluitertijd 'Bulb'.	Kies een andere sluitertijd of selecteer stand M .	36, 38



Bericht	Oplossing	
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.	xvi
Geheugenkaart bevat geen beelden.	Plaats een geheugenkaart met beelden om foto's te bekijken.	12
Kan dit bestand niet weergeven.	Het bestand is gemaakt of gewijzigd op een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	—
Controleer printer.	Controleer de printer.	—*
Controleer papier.	Selecteer Hervatten na het laden van papier van 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 S2 digitale camera

Type		
Type	Digitale camera met ondersteuning voor verwisselbare objectieven	
Objectiefvatting	Nikon 1-vatting	
Effectieve beeldhoek	Ca. 2,7× brandpuntsafstand objectief (gelijk aan 35 mm-formaat)	
Effectieve pixels	14,2 miljoen	
Beeldsensor		
Beeldsensor	13,1 mm × 8,8 mm CMOS-sensor (Nikon CX-formaat)	
Opslag		
Beeldformaat (pixels)	Foto's gemaakt in de standen automatisch, creatief en beste moment vastleggen (beeldverhouding 3 : 2)	
	• 4.592 × 3.072	• 3.440 × 2.296
	• 2.288 × 1.528	
	Foto's gemaakt tijdens filmopname (beeldverhouding 3 : 2)	
	• 4.592 × 3.072 (1080/60p, 1080/30p)	
	• 1.280 × 856 (720/60p, 720/30p)	
	Bewegingssnapshots (fotogedeelte, beeldverhouding 16 : 9)	
	4.592 × 2.576	
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12-bits, gecomprimeerd• JPEG: JPEG-Baseline-compatibel met fijne (ca. 1 : 4), normale (ca. 1 : 8) compressie	
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd; opslag voor eigen Picture Controls	
Media	microSD- (micro Secure Digital), microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten	
Bestandssysteem	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge	



Opnamestanden	automatisch; creatief, met keuze uit de volgende opties: P , S , A , M , creatief palet, HDR, zacht, miniatuuereffect, selectieve kleur, cross-process en speelgoedcamera-effect; beste moment vastleggen (Actieve selectie en Slimme fotoselectie); geavanceerde film (HD-film, slow motion, jump-cut, versneld afspelen en 4-secondenfilm), Bewegingsnapshot
----------------------	--

Sluiter

Type	Elektronische sluiter
Snelheid	1/16.000–30 sec. in stappen van 1/3 LW; Bulb Opmerking: Bulb eindigt automatisch na circa 2 minuten
Flitsynchronisatiesnelheid	Synchroniseert met sluiter bij X=1/60 sec. of langer

Ontspannen

Stand	<ul style="list-style-type: none"> • Enkel beeld, continu • Zelfontspanner
Beeldsnelheid	Ca. 5, 10, 20, 30 of 60 bps
Zelfontspanner	2 sec., 10 sec.

Belichting

Lichtmeting	DDL-lichtmeting met behulp van beeldsensor
Methode voor lichtmeting	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix • Centrumgericht: meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld • Spot: meet een cirkel van 2 mm in het midden van 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 ontspanknop half wordt ingedrukt
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 200–12.800 in stappen van 1 LW; 12.800 (RO); automatische regeling van ISO-gevoeligheid (ISO 200–6.400, 200–3.200, 200–800) beschikbaar (door gebruiker geregeld in standen P , S , A en M)
Actieve D-Lighting	Aan, uit



Scherpstelling	
Autofocus	Hybride autofocus (fasedetectie-/contrastdetectie-AF); AF-hulpverlichting
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige AF (AF-S); continue AF (AF-C); automatische selectie van AF-S/AF-C (AF-A); fulltime-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (MF)
AF-veldstand	Enkel punt, automatisch veld, onderwerp volgen
Scherpstelveld	<ul style="list-style-type: none"> • Enkelpunts AF: 135 scherpstelvelden; de middelste 73 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	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch; Zacht, Miniatureffect, Selectieve kleur, Cross-process, Speelgoedcamera-effect (Creatieve stand): flitser klapt automatisch op en flitst indien nodig • P automatisch programma, S sluitertijdvoorkeuze, A diafragmavoorkeuze, M handmatig (Creatieve stand): handmatig opklappen
Richtgetal (GN)	Ca. 5 (m, ISO 100, 20 °C; bij ISO 200 is het richtnummer ca. 7)
Besturing	i-DDL-flitserregeling met behulp van beeldsensor
Stand	Automatisch, automatisch + rode-ogenreductie, invulflits, invulflits + synchronisatie met lange sluitertijd, rode-ogenreductie, rode-ogenreductie + synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie op het tweede gordijn, tweede gordijn + synchronisatie met lange sluitertijd, uit
Flitscorrectie	-3 – +1 LW in stappen van 1/3 LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt wanneer de ingebouwde flitser volledig opgeladen is
Witbalans	
	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht, direct zonlicht, flitser, bewolkt, schaduw, onder water, handmatige preset, alle behalve handmatige preset met fijnafstelling



Film	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met behulp van beeldsensor
Methode voor lichtmeting	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix • Centrumgericht: meet een cirkel van 4,5 mm in het midden van het beeld • Spot: meet een cirkel van 2 mm in het midden van het geselecteerde scherpstelveld
Beeldformaat (pixels)/ opnamesnelheid	HD-films (beeldverhouding 16 : 9)
	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
	Slow motion-films (beeldverhouding 8 : 3)
	<ul style="list-style-type: none"> • 640 × 240/400 bps (speelt af bij 30p/29,97 bps) • 320 × 120/1.200 bps (speelt af bij 30p/29,97 bps)
	Versneld afspelen, jump-cut en 4-secondenfilms (beeldverhouding 16 : 9)
	1.920 × 1.080/30p (29,97 bps)
	Bewegingsshots (filmgedeelte, beeldverhouding 16 : 9)
	1.280 × 720/60p (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 instelbaar
Monitor	
	7,5 cm (3-inch), ca. 460.000 beeldpunten, TFT LCD met helderheidsaanpassing
Weergave	
	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 16 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, diashow, histogramweergave, automatische beeldrotatie en scoreoptie
Interface	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-uitgang	Type D HDMI-aansluiting



Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Bulgaars, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Marathi, Noors, Perzisch, Pools, Portugees (Europees en Braziliaans), Roemeens, Russisch, Servisch, Spaans, Zweeds, Tamil, Telugu, Thai, Turks, Oekraïens, Vietnamees
Voedingsbron	
Batterij	Een oplaadbare EN-EL22 Li-ionbatterij
Lichtnetadapter	EH-5b lichtnetadapter; vereist EP-5E stroomaansluiting (los verkrijgbaar)
Statiefaansluiting	
	1/4-inch (ISO 1222)
Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 101,0 × 60,8 × 29,4 mm, exclusief uitstekende delen
Gewicht	Ca. 230 g met batterij en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 190 g, alleen camerabody
Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C – 40 °C
Luchtvochtigheid	85 % of minder (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, hebben alle getallen betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij gebruikt bij een temperatuur bepaald door de Camera and Imaging Products Association (CIPA): 23 ± 3 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op elk gewenst moment en zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.



MH-29 batterijlader	
Nominale invoer	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
Nominale uitvoer	DC 8,4 V/0,6 A
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterijen
Oplaaftijd	Ca. 3 uur bij een omgevingstemperatuur van 25 °C in geval van een volledig lege batterij
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 67,0 × 28,0 × 94,0 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 83 g, exclusief stekkeradapter

EN-EL22 oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,2 V, 1.010 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 30,7 × 50,0 × 13,0 mm
Gewicht	Ca. 39 g, exclusief afdekkapje

1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM	
Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	10–30 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	9 elementen in 7 groepen (inclusief 4 asferische lenselementen, 1 ED-objectievelement en HRI-objectievelementen)
Beeldhoek	77°–29° 40'
Vibratiereductie	Lens-shift met voice coil motors (VCMs)
Kortste scherpstelafstand	0,2 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	<ul style="list-style-type: none"> • 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 wanneer het objectief is ingetrokken)
Gewicht	Ca. 85 g



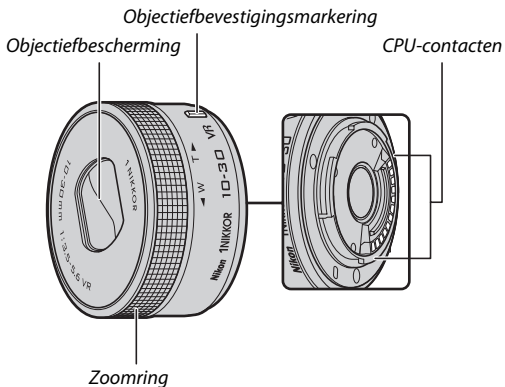
1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6

Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	11–27,5 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	8 elementen in 6 groepen (inclusief 1 ED-objectievelement en 1 asferisch lenselement), 1 beschermglaselement
Beeldhoek	72°–32° 20'
Kortste scherpstelafstand	0,3 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragmabereik	<ul style="list-style-type: none">• 11 mm brandpuntsafstand: f/3.5–16• 27,5 mm brandpuntsafstand: f/5.6–16
Maat voor filters/ voorzetlenzen	40,5 mm (P=0,5 mm)
Afmetingen	Ca. 57,5 mm diameter × 31 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera wanneer het objectief is ingetrokken)
Gewicht	Ca. 83 g

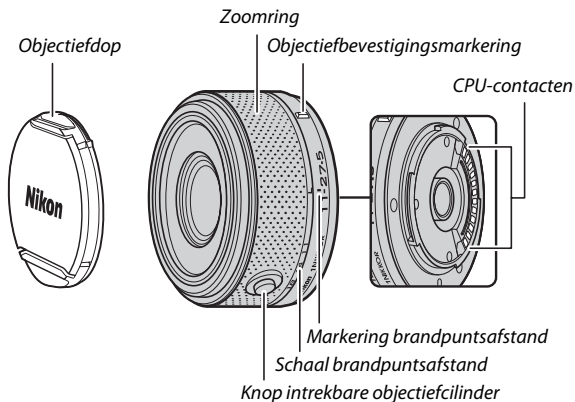
Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.



■ 1 NIKKOR-objectieven
1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM



1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6



1 NIKKOR-objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met Nikon 1 digitale camera's met verwisselbare objectieven. De beeldhoek is equivalent aan een kleinbeeldformaatobjectief met een brandpuntsafstand die circa 2,7× langer is. De 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM ondersteunt vibratiereductie en kan worden gebruikt met vibratiereductie **Aan of Uit** geselecteerd voor **Optische VR** in de menu's van de camera (📖 133).

Gebruik de zoomring om in- en uit te zoomen (📖 28).

Onderhoud van het objectief

- Houd de CPU-contacten schoon.
- Verwijder stof en pluïsgesjes op de objectiefoppervlakken met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken brengt u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een objectiefreinigingsdoekje en veegt u vanaf het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant. Let hierbij op dat u geen vegen achterlaat of dat u het glas niet aanraakt met uw vingers.
- Reinig het objectief nooit met organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen.
- Om het voorste objectiefelement te beschermen, kunt u een zonnekap of NC-filter gebruiken. Gebruikt u een optionele zonnekap, neem het objectief of de camera dan niet alleen bij de zonnekap vast. Zonnekappen en filters zijn niet beschikbaar voor de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM.
- Wanneer het objectief niet in gebruik is, bevestig dan de achterlensdop en zorg dat het objectief ingetrokken is en de bescherming gesloten (1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM) of bevestig de voorlensdop (andere objectieven).
- Als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het objectief dan op een koele, droge plek om schimmel- en roestvorming te voorkomen. Berg het niet op in direct zonlicht of met nafta- of kamfermottenballen.
- Houd het objectief droog. Roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de onderdelen van versterkt plastic beschadigd of kromgetrokken worden.
- Zorg dat u bij gebruik van de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM de objectiefbescherming niet aanraakt. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een defect aan het product tot gevolg hebben.

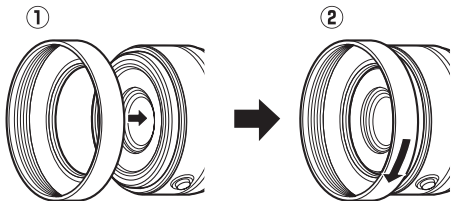


Meegeleverde accessoires

- 40,5 mm opklikbare voorste objectiefdoop LC-N40.5 (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6)
- Achterste objectiefdoop LF-N1000

Optionele accessoires

- 40,5 mm opschroefbare filters (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6)
- 40,5 mm opschroefbare kap HN-N102 (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6; te bevestigen zoals hieronder getoond)



■ De optionele FT1-vattingadapter

Lees dit deel voor informatie over het gebruik van de optionele FT1-vattingadapter. Zorg dat u deze handleiding en de documentatie voor de FT1 en objectieven leest en begrijpt voordat u verdergaat.

Autofocus

Autofocus is alleen beschikbaar voor AF-S-objectieven; andere objectieven ondersteunen alleen handmatige scherpstelling. Stel de scherpstelstand van de camera in op **AF-S** of **AF-C**. De enige beschikbare AF-veldstand is **Enkel punt** en de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het midden van het scherpstelpunt. Gezichtprioriteit wordt niet ondersteund. In sommige gevallen kan een geluidssignaal hoorbaar zijn, kan de scherpstelaanduiding worden weergegeven en kunnen foto's worden gemaakt wanneer de camera niet is scherpgesteld; stel handmatig scherp als dit zich voordoet.

Handmatige scherpstelling

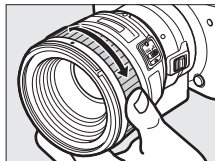
Volg de onderstaande stappen om handmatig scherp te stellen bij het gebruik van de FT1 met een NIKKOR-objectief met F-vatting.

1 Selecteer de stand voor handmatige scherpstelling.


Selecteer **Scherpstelstand** in het opnamemenu, markeer **Handm. scherpstell.**, druk op ► en kies de vergroting voor de schermweergave van de handmatige scherpstelling uit 10×, 5× en 2× en 1× (zoom uit) (☐ 136).

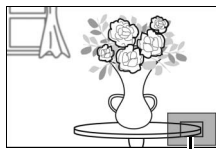
2 Stel scherp.

Draai aan de scherpstelring van het objectief totdat op het onderwerp is scherpgesteld.




Als **AF-S** of **AF-C** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** en het objectief autofocus met handcorrectie ondersteunt, kunt u scherpstellen met behulp van autofocus en vervolgens de ontspanknop half ingedrukt houden en aan de scherpstelring van het objectief draaien om de scherpstelling handmatig nauwkeurig af te stellen. Druk de ontspanknop nogmaals half in om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus.

Druk op  om in te zoomen op de schermweergave voor meer nauwkeurige scherpstelling (merk op dat deze functie niet beschikbaar is tijdens filmopname of in slow motion-filmstand). De schermweergave wordt ingezoomd met de vergroting die is geselecteerd in Stap 1 en een navigatievenster verschijnt in een grijs kader rechtsonder in de schermweergave.



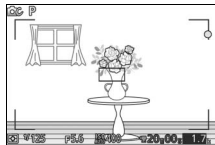
Navigatievenster

Gebruik de multi-selector om door de delen van het beeld te bladeren die niet zichtbaar zijn in de schermweergave. Druk op  om het zoomen af te sluiten.



De elektronische afstandsmeter

Als in de handmatige scherpstelstand een CPU-objectief is bevestigd, kan de scherpstelaanduiding worden gebruikt om te controleren of de camera op het onderwerp in het midden van het scherpstelveld is scherpgesteld.



Scherpstelaanduiding	Status
●	Scherpgesteld.
▶	Camera voor het onderwerp scherpgesteld.
◀	Camera achter onderwerp scherpgesteld.
▶ ◀ (knippert)	Kan scherpstelling niet vaststellen.

Merk op dat met sommige onderwerpen de scherpstelaanduiding (●) mogelijk wordt weergegeven wanneer de camera niet is scherpgesteld. Controleer de scherpstelling in de schermweergave alvorens te fotograferen.

Foutberichten en schermweergaven

De volgende waarschuwingen verschijnen in de diafragmaschermweergave van de camera.


Schermweergave	Probleem	Oplossing
FEE	Diafragmaring is niet vergrendeld op minimaal diafragma.	Vergrendel bij gebruik van CPU-objectieven de diafragmaring op minimaal diafragma (hoogste f-waarde).
F---	Objectief zonder CPU is bevestigd, of er is geen objectief bevestigd.	Draai bij gebruik van een objectief zonder CPU aan de diafragmaring om het diafragma aan te passen.

Beperkingen

- De automatische stand en de stand beste moment vastleggen worden niet ondersteund.
- Bewegingsnapshots kunnen alleen worden opgenomen wanneer een AF-S-objectief is bevestigd en de camera in de autofocusstand staat, en dan alleen wanneer het onderwerp scherp in beeld is gebracht. Probeer de scherpstelling niet aan te passen door de scherpstelling te gebruiken.
- Sluירתijden van 1 sec. of langer zijn niet beschikbaar.
- De schakelaar van de geluidsmonitor en de knop van de scherpstelbediening (Scherpstelvergrendeling/GEHEUGENHERINNERING/AF-Start) hebben geen effect.



Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Objectieven zwaarder dan 380 g moeten te allen tijde worden ondersteund. Houd de camera niet vast of draag de camera niet met behulp van de riem zonder het objectief te ondersteunen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot beschadiging van de objectieffvatting van de camera.
- Er kunnen lijnen verschijnen in foto's die zijn gemaakt met objectieven zonder CPU en ingesteld op minimaal diafragma.
- Selecteer in de geavanceerde filmstand belichtingsstand **A** of **M** om te voorkomen dat geluiden geproduceerd door het objectief worden opgepikt door de microfoon.
- Tijdens continu-opname is scherpstelling vastgesteld op de positie voor de eerste opname in elke serieopname. Beeldsnelheden nemen mogelijk af wanneer  is geselecteerd in de continustand.
- Bepaalde objectieven blokkeren de AF-hulpverlichting en, bij bepaalde afstanden, de flitser.
- De boven- en onderzijden kunnen ontbreken in ronde *bokeh*-vormen gecreëerd bij brede diafragma's met behulp van objectieven met een maximaal diafragma van f/1,4.



■ ■ Ondersteunde standaards

- **DCF versie 2.0:** Design Rule for Camera File Systems (Ontwerpnormen voor camerabestandsystemen) (DCF) is een algemeen gebruikte standaard voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van afdrukopdrachten die zijn opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif versie 2.3:** de camera ondersteunt Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versie 2.3, een standaard voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen; de informatie wordt gebruikt voor optimale kleurproductie wanneer de beelden worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** een standaard die werd ontwikkeld door samenwerking van fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder ze eerst over te zetten op een computer.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een standaard voor multimedia-interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en stuursignalen via één kabelverbinding kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.



Handelsmerkinformatie

Mac en OS X zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Het PictBridge-logo is een handelsmerk. De microSD-, microSDHC- en microSDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC. HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

HDMI

Alle overige handelsmerken in deze handleiding of de overige documentatie die met uw Nikon-product worden meegeleverd, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende rechthebbenden.

FreeType Licentie (FreeType2)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

MIT Licentie (HarfBuzz)

Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.



Gebruiksduur van de batterij

Het aantal foto's of filmopnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur, het interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Voorbeeldgetallen voor EN-EL22 batterijen (1.010 mAh) worden hieronder weergegeven.

- **Foto's: circa 270 foto's**

- **Films: circa 65 minuten bij 1.080/30p**

Gemeten volgens CIPA-standaards bij 23 ± 3 °C met een camera ingesteld op de standaardinstellingen, een volledig opgeladen batterij, een 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 PD-ZOOM objectief en een 16 GB SanDisk SDSDQXP-016G-J35 UHS-I microSDHC-kaart. Waarde voor foto's verkregen onder de volgende testomstandigheden: foto's gemaakt bij intervallen van 30 sec., waarbij de ingebouwde flitser elke volgende opname flitst en de camera wordt uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld na elke tien opnamen. Waarde voor films verkregen onder de volgende testomstandigheden: een reeks van 20 minuten aan films met een bestandsgrootte van maximaal 4 GB werd opgenomen; opname werd alleen onderbroken toen een temperatuurwaarschuwing werd weergegeven.

Het volgende kan de gebruiksduur van de batterij verkorten:

- Half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk gebruik van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)-foto's
- Lange sluitertijden
- Gebruik van een draadloze mobiele adapter
- Gebruik van vibratiereductiestand met VR-objectieven
- Gebruik van zoom met power zoom-objectieven



































Doe het volgende om Nikon EN-EL22 oplaadbare batterijen optimaal te benutten:



- Houd de batterijcontacten schoon. Bij vuile contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen verliezen hun lading als ze niet worden gebruikt.



Index

Symbolen

 (Automatische stand)	7, 22
 (Creatieve stand)	7, 32
 (Stand beste moment vastleggen) .	7, 54
 (Geavanceerde filmstand)	7, 45, 48
 (Stand Bewegingsnapshot)	7, 64
 (Auto onderwerpselectie)	124
P (Automatisch programma)	33, 35, 124
S (Sluittijdvoorkeuze)	33, 36, 124
A (Diafragmavorkeuze)	33, 37, 124
M (Handmatig)	33, 38, 124
 (Creatief pallet)	33, 41
 (HDR)	33, 42
 (Zacht)	33
 (Miniatureffect)	33
 (Selectieve kleur)	33, 43
 (Cross-process)	33, 44
 (Speelgoedcamera-effect)	33, 130
 (Portret)	27
 (Landschap)	27
 (Nachtportret)	27
 (Close-up)	27
 (Nachtlandschap)	27
 (Automatisch)	27
 (flexibel programma)	35
MENU (menu)-knop	6, 110, 121, 143, 148, 162
 (weergave)-knop	25, 62, 68
 (wissen)-knop	26, 52, 63, 68, 91
 (OK)-knop	5
 (functie)	9
 (continu-opname/zelfontspanner) ..	69, 71
 (belichtingscorrectie)	73
 (flitsstand)	75, 77
PRE (Handmatige preset)	151
 (matrix)	130
 (centrumgericht)	130
 (spot)	130
 (automatisch veld)	138
 (enkel punt)	138
 (onderwerp volgen)	138
 (Enkel beeld)	70

 (rode-ogenreductie)	75, 77
SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd)	77
REAR (synchronisatie op het tweede gordijn)	77
 (flitsgereedaanduiding)	78

Cijfers

10 Frames opnemen per	127
4-sec.films samenvgn.	119
4-secondenfilm	48

A

Aantal afdrukken	106
Aantal opgesl. opnamen	127
Accessoires	171
Actieve D-Lighting	132
Actieve selectie	54, 127
AE-vergr. met ontspankn.	166
AE-vergrendeling	166
AF	134, 138
AF-A	134
AF-C	134
Afdrukken	105
Afdrukken starten (PictBridge)	107
AF-F	134
AF-hulpverlichting	140
AF-S	134
AF-veldstand	138
Alle beelden wissen	91
Audio	67
Auto onderwerpselectie	124
Autofocus	134, 138
Autom. AF-selectie	134
Autom. beeldrotatie	169
Autom. vertekeningcorr.	131
Automatisch programma ...	33, 35, 124
Automatisch uitschakelen	17, 166
Automatisch veld (AF-veldstand) ..	138
Automatische beeldopname	147
Automatische foto	147
Automatische onderwerpselectie	27
Automatische stand	22

B

Basisinformatie	85, 165
Batterij	10, 12, 21, 198

Beelden selecteren voor afdruk	108
Beeldformaat	125
Beeldformaat/-snelheid	146
Beeldkwaliteit	125
Beeldselectie	112
Beeldsnelheid	85, 145, 146
Beeldverwerkingsmenu	148
Belichting	73, 124, 130
Belichtingsaanduiding	39
Belichtingscorrectie	73
Belichtingsstand	124
Beschikbare instellingen	181
Bestandsindeling	129
Bestandsnr. terugzetten	167
Beste opname	58, 62
Beveiligen	113
Bodydop	2, 172
Brandpuntsafstand	86
Bufferen	56, 59, 65
Bulb	39

C

Capaciteit van geheugenkaart	184
Capture NX 2	126, 160, 172
CEC	104
Centrumgericht (Lichtmeting)	130
Close-up	27
Compatibel objectief	171
Computer	96
Continu	69
Continue AF	134
Contrast	132, 157
Controlebeeld	113
Creatief pallet	33, 41
Creatieve stand	32
Cross-process	33, 44

D

Datum afdrukken	109
Datum en tijd	19, 168
Datumnotatie	19, 168
DCF versie 2.0	207
Diafragma	37, 38
Diafragmavoorkeuze	33, 37, 124
Diashow	93
Digital Print Order Format (Digitaal Afdrukformaat Voor Digitale Camera's)	207
D-Lighting	114

DPOF	108, 109, 207
DPOF-afdrukopdracht	108, 109
DPOF-afdrukopdracht afdrukken ..	108
Draadloze mobiele adapter	80, 172
Draai portret	113
Druk de ontspanknop half in	23, 27
Druk de ontspanknop volledig in	24, 27

E

Een batterij opladen	10
Eigen Picture Control	156, 159
Elektronische VR	134
Enkel beeld	70
Enkel punt	138
Enkelvoudige AF	134
Exif versie 2.3	207

F

Fijnafstelling witbalans	150
Film bewerken	117
Film voor/na	128
Filmmenu	143
Filmopnameknop	46
Filmopties herstellen	145
Films	45, 48, 146
Films bijsnijden	117
Filmvlakmarkering	2, 137
Filtereffecten	157, 158
Filtersterkte	129
Firmwareversie	170
Flexibel programma	35
Flikkerreductie	167
Flitsbereik	79
Flitscorrectie	142
Flitser	74, 141, 142
Flitsregeling	141
Flitsgereedaanduiding	78
Flitsstand	75, 77
Formaat	115, 125, 146, 193, 196
Formatters	13, 164
Foto-informatie	85
FT1	203
Fulltime-AF	134

G

Geavanceerde filmstand	7, 45, 48
Gedetailleerde foto-informatie	86, 165
Gedetailleerde weergave	4, 165



Geheugenkaart	12, 14, 164, 173, 184
Geheugenkaart formatt.	13, 164
Geluidsinstellingen	166
Geluidssignaal	23, 72, 166
Geselecteerde beelden wissen	91
Gevoeligheid	154
Gezichtprioriteit	28, 140

H

H.264	196
Handmatig	33, 38, 124
Handmatige preset	149, 151
Handmatige scherpstelling	136
HD-film	48, 146
HDMI	103, 207
HDMI-apparaatbesturing	104
HDMI-CEC	104
HDR	42
Helderheid	157
Het objectief bevestigen	15
Het objectief van de camera verwijderen	16
High definition	103, 207
Histogram	87
Hoofdschakelaar	17

I

Indexprint	108
Ingeb. AF-hulpverlichting	140
Ingebouwde flitser	74
Invulflits	77
ISO-gevoeligheid	154

J

JPEG	125
Jump-cut	48

K

Kalender	89, 93
Kalenderweergave	89
Kleur selecteren	43
Kleurtemperatuur	153
Kleurtoon	157, 158
Klok	19, 20, 168
Klokbatterij	20
Knop intrekbare objectieffcilinder	16, 18, 200

L

Laden van/opsl. op kaart	160
--------------------------------	-----

Landschap	27, 155
Levendig	155
Lichtmeting	130
Lichtnetadapter	171, 174
Livebeeldaanpassing	30
Luidspreker	3

M

Matrix (Lichtmeting)	130
Max. opnamen per min.	147
Maximaal diafragma	198, 199
Microfoon	46, 147
microSD-kaart	173
Miniatuureffect	33
Miniatuurweergave	88
Monitor	4, 165
Monochroom	155
Motorgestuurde zoom	28
MOV	126, 129, 185
Multi-selector	5

N

NEF (RAW)	125, 126
Neutraal	155
Nikon Transfer 2	101
NMS	126, 129, 185
NMS-films samenvgn.	120

O

Objectief	15, 28, 133, 171, 198, 199
Objectiefdop	16
Objectieffvatting	137
Onder water	149
Onderdrukking windruis	147
Onderwaterflitsers	172
Onderwerp volgen	138
Onderwerpselectie	33
Ontspan. bij geen kaart	164
Ontspanknop	23, 27, 56, 59, 65, 166
Opgesl frames (stand.)	127
Opname bij loslaten knop	127
Opnamemenu	121
Opname-opties herstellen	124
Opties voor filmgeluid	147
Optische VR	133

P

Paginaformaat (PictBridge)	106
PictBridge	105, 207



Picture Control	155, 159
Pixel-mapping	170
Portret	27, 155
Portret (Zacht)	129

R

Rand (PictBridge)	106
Rand afdrukken	106
Rasterweergave	24
Riem	10
Rode-ogenreductie	75, 77
Ruisonderdr. hoge ISO	161
Ruisonderdr. lange belich.	133

S

Schaal brandpuntsafstand	200
Schermhelderheid	165
Schermvullende weergave	25, 85
Schermweergave	165
Scherpstelling	134, 138
Scherpstelstand	134
Scherpstelveld	23, 138
Scherpstelvergrendeling	139
Score	92, 113
Selecteren voor verzending naar smartapparaat	83
Selectieve kleur	33, 43
Setup-menu	162
Setup-opties herstellen	164
Slimme fotoselectie	58
Slow motion	48, 145
Sluittijd	36, 38
Sluittijdvoorkeuze	33, 36, 124
Snel aanpassen	157
Speelgoedcamera-effect	33, 130
Spot (Lichtmeting)	130
Stand beste moment vastleggen	54
Stand Bewegingsnapshot	64
Standaard	155
Standaardinstellingen	183
Stil fotograferen	166
Stofbescherming	176, 177
Stroomaansluiting	171, 174
Synchronisatie met lange sluitertijd	77
Synchronisatie op het tweede gordijn	77
Systeemvereisten	98

T

Taal (Language)	19, 168
Televisie	103
Temperatuurwaarschuwingen	xvi
Tijd	19, 168
Tijdstempel (PictBridge)	106
Tijdstempel afdrukken	106
Tijdzone en datum	168
Timer	71
Tint	157
Tint (Cross-process)	44
Toegangslampje geheugenkaart	24

U

Uitsnijden	116
Uitsnijden (PictBridge)	106
Uploaden via Wi-Fi	82, 110
USB	80, 100, 105
USB-kabel	100, 105

V

Vattingadapter	171, 203
Verkleinen	115
Verscherping	157
Versneld afspelen	48
Verwerk.opties herstellen	149
Verzadiging	157
Verzadiging (Speelgoedcamera-effect)	130
ViewNX 2	96
Vignettering	130
Volume	51, 95
VR	133, 134

W

Waterdichte behuizing	149, 171
Weergave	25, 85
Weergavemenu	110
Wissen	26, 52, 63, 68, 91
Witbalans	149

Z

Zacht	33, 129
Zelfontspanner	71
Zomertijd	19, 168
Zoom m. gezichtprioriteit	117
Zoomhulp	28
Zoomring	16, 28, 200
Zoomweergave	90





Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

© 2014 Nikon Corporation



SB4C01(1F)
6MVA701F-01