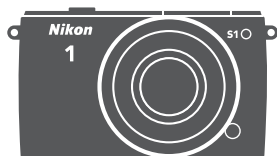


Nikon

DIGITALE CAMERA

1 s1

Naslaggids



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

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

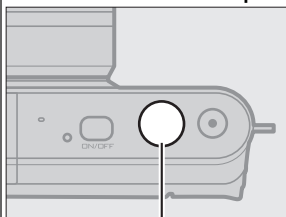
Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (□ x-xii).

1 S1

Uw camera optimaal benutten	 ii
Inhoudsopgave	 iv
 Inleiding	 1
 Automatische stand	 23
 Creatieve stand	 33
 Stand Beste moment vastleggen	 45
 Stand Bewegingsnapshot	 53
 Films opnemen en bekijken	 57
 Meer informatie over fotografie	 67
 Meer informatie over weergave	 79
 Verbindingen	 91
 Het weergavemenu	 107
 Het opnamemenu	 117
 Het filmmenu	 137
 Het beeldverwerkingsmenu	 141
 Het setup-menu	 155
 Technische opmerkingen	 163

Uw camera optimaal benutten

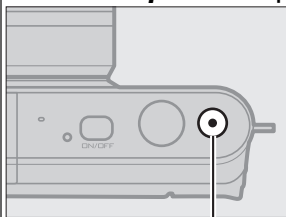
Maak foto's met de ontspanknop.



Ontspanknop

Door op de ontspanknop te drukken, kunnen in elke willekeurige stand foto's worden gemaakt. Zie pagina 8 voor meer informatie.

Neem films op met de filmopnameknop.



Filmopnameknop

Door op de filmopnameknop te drukken in de standen automatisch (☞ 31), creatief (☞ 43) en geavanceerde film (☞ 57) kunnen films worden opgenomen.

Maak korte films met muziek.

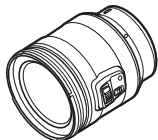
Installeer de meegeleverde software (☞ 91), **kopieer** foto's en films naar uw computer met behulp van ViewNX 2 (☞ 95) en gebruik Short Movie Creator om korte films te **maken** (☞ 98).

Bekijk korte films in high-definition.

Zet korte films over naar de camera (☞ 99) en gebruik een HDMI-kabel om **de camera op een HDTV aan te sluiten** (☞ 100).

Accessoires

Verbreed uw fotografische horizon met een uitgebreide selectie verwisselbare objectieven en andere accessoires (☞ 163).



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
De onderdelen van de camera	2
De camerabody	2
De monitor	4
De multi-selector	6
De MENU-knop	7
Eerste stappen	13
Automatische stand	23
Foto's maken in de automatische stand	23
Foto's bekijken	29
Foto's wissen	30
Films opnemen in de automatische stand	31
Creatieve stand	33
Een creatieve stand kiezen	33
Een onderwerp kiezen	34
Foto's maken in de standen P, S, A en M	36
P Automatisch programma	36
S Sluiter tijdvoorkeuze	37
A Diafragma voorkeuze	38
M Handmatig	39
Tegenlicht	42
Films opnemen in de creatieve stand	43

Stand Beste moment vastleggen	45
Trage weergave	45
Slimme fotoselectie	47
Foto's bekijken die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt	50
De beste opname kiezen	50
Foto's wissen	51
Stand Bewegingsnapshot	53
Opnemen in de stand Bewegingsnapshot	53
Bewegingsnapshots bekijken	56
Bewegingsnapshots wissen	56
Films opnemen en bekijken	57
HD-films opnemen	58
Slow motion-films opnemen	62
Films bekijken	65
Films wissen	66
Meer informatie over fotografie	67
De standen Enkel beeld, Continu en Zelfontspanner	67
Continustand	67
Zelfontspannerstanden	69
Belichtingscorrectie	71
De ingebouwde flitser	72
Een flitsstand kiezen	73
De WU-1b draadloze mobiele adapter	76
Meer informatie over weergave	79
Foto-informatie	79
Miniatuurweergave	82
Kalenderweergave	83
Zoomweergave	84

Foto's wissen	85
De huidige foto wissen	85
Het weergavemenu.....	85
Foto's van een score voorzien.....	86
Diashows	87
Verbindingen	91
<hr/>	
De meegeleverde software installeren	91
Systeemvereisten.....	93
Foto's op een computer bekijken en bewerken.....	95
Foto's overzetten	95
Foto's bekijken.....	96
Korte films maken	98
Foto's op een televisie bekijken	100
High definition-apparaten.....	100
Foto's afdrukken.....	102
De printer aansluiten.....	102
Foto's één voor één afdrukken	103
Meerdere foto's afdrukken	104
Een DPOF-afdrukopdracht maken: afdrukset.....	106
Het weergavemenu	107
<hr/>	
Meerdere beelden selecteren	109
Controlebeeld	110
Draai portret.....	110
Beveiligen	110
Score	110
D-Lighting	111
Verkleinen.....	112
Uitsnijden.....	113
Zoom m. gezichtsprioriteit.....	114
Film bewerken.....	114
Thema wijzigen.....	115

Het opnamemenu	117
Opname-opties herstellen	119
Belichtingsstand.....	119
Beeldkwaliteit	120
Beeldformaat	120
Aantal opgesl. opnamen.....	122
Film voor/na	122
Bestandsindeling	123
Lichtmeting	123
Autom. vertekeningcorr.....	124
Kleuruimte	125
Actieve D-Lighting	126
Ruisonderdr. lange belich.	127
Optische VR	127
Elektronische VR.....	128
Scherpstelstand.....	128
Handmatige scherpstelling	131
AF-veldstand	133
Scherpstelvergrendeling	134
Gezichtprioriteit	135
Ingeb. AF-hulpverlichting	135
Flitscorrectie.....	136
Het filmmenu	137

Filmopties herstellen.....	138
Beeldsnelheid	138
Filminstellingen.....	139
Opties voor filmgeluid	140

Het beeldverwerkingsmenu **141**

Verwerk.opties herstellen.....	142
Witbalans	142
Fijnafstelling witbalans	143
Handmatige preset	144
ISO-gevoeligheid	147
Picture Control	148
Picture Control wijzigen	148
Eigen Picture Control	152
Bewerken/opslaan.....	152
Laden van/opsl. op kaart.....	153
Ruisonderdr. hoge ISO.....	154

Het setup-menu **155**

Setup-opties herstellen	156
Geheugenkaart formatt.	156
Ontspan. bij geen kaart	157
Schereweergave	157
Schermhelderheid	157
Rasterweergave	157
Opname.....	157
Weergave	158
Geluidsinstellingen	158
Automatisch uitschakelen	158
AE-vergr. met ontspankn.....	159
Flikkerreductie	159
Bestandsnr. terugzetten	159
Tijdzone en datum	160
Taal (Language)	160
Autom. beeldrotatie.....	161
Pixel-mapping	162
Firmwareversie	162

Optionele accessoires	163
Goedgekeurde geheugenkaarten.....	165
Goedgekeurde Eye-Fi-kaarten.....	166
Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen.....	167
Opslag en reiniging	169
Opslag	169
Reiniging	169
Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen.....	170
Beschikbare instellingen	174
Standaardinstellingen.....	178
Capaciteit geheugenkaart.....	179
Problemen oplossen.....	181
Batterij/schermwergave	181
Opname (Alle standen)	182
Opname (Standen P , S , A en M).....	183
Films	183
Weergave	184
Overige.....	184
Foutmeldingen	185
Specificaties	188
Nikon 1 S1 digitale camera	188
Gebruiksduur van de batterij.....	204
Index	205

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.
-  **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.

⚠ 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.

⚠ 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 de flitser dicht bij de ogen van een persoon kan leiden tot tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen. Pas extra goed op als u kleine kinderen fotografeert. De flitser mag zich niet op minder dan één meter van de persoon bevinden.

⚠ Vermijd contact met vloeibare kristallen. Indien het scherm breekt, moet erop worden opgelet dat letsel door gebroken glas wordt voorkomen en dat de vloeibare kristallen van het scherm niet in aanraking komen met de huid of in de ogen of mond terechtkomen.

⚠ 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 verwijdt.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van een batterij als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.

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

- Houd het product droog. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot 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 waarschuwing kan leiden tot een elektrische schok.
- Gebruik het product niet met reisadapters of adapters die ontworpen werden om een voltage om te zetten naar een ander voltage of met omzetter voor gelijkstroom naar wisselstroom. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan het product, oververhitting of brand veroorzaken.

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

⚠️ *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.

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, afdrucken, plattegronden, tekeningen, films en foto's, is onderhevig aan nationale en internationale auteurswetten. Gebruik dit product niet om illegale kopieën te maken of voor andere activiteiten die het auteursrecht schenden.

Wegwerpen van opslagmedia

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

Wis 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

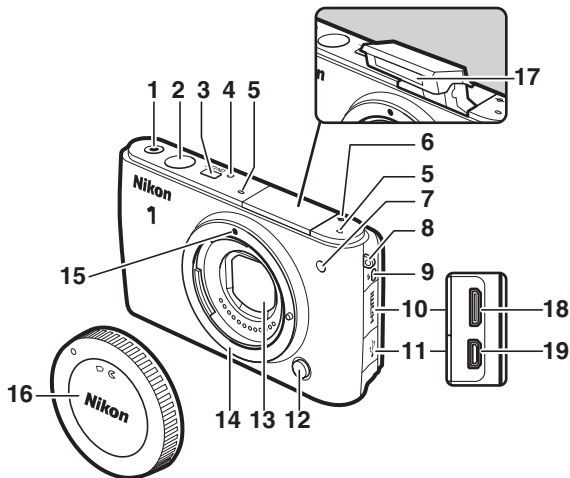
Controleer voordat u de camera voor het eerst gebruikt, of de verpakking de items bevat die in de *Gebruikshandleiding* vermeld staan.



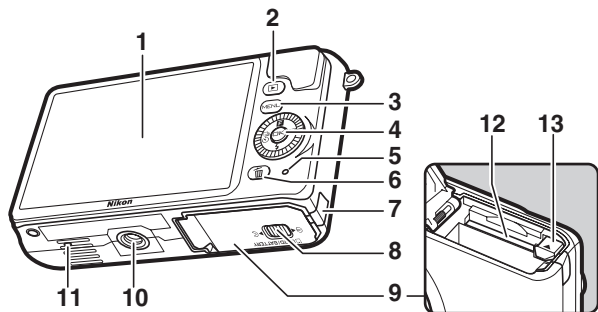
De onderdelen van de camera

Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de bedieningsonderdelen en aanduidingen 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	31, 43, 57, 59, 63	9 Pop-upknop voor de flitser	72
2 Ontspanknop	25, 46, 48, 54, 61	10 Deksel HDMI-aansluiting	100
3 Hoofdschakelaar	19	11 Deksel USB-aansluiting	76, 95, 102
4 Aan/uit-lampje	19	12 Knop voor objectief ontspannen	196
5 Microfoon	140	13 Stofbescherming	169, 170
6 Filmvlakmarkering (⊖)	132	14 Objectiefvatting	18, 132
7 AF-hulpverlichting	135	15 Bevestigingsmarkering	18
Zelfontspannerlampje	69	16 Bodydop	164
Lampje rode-ogenreductie	74	17 Ingebouwde flitser	72
8 Oogje voor polsriem	13	18 HDMI mini-pinaansluiting	100
		19 USB-aansluiting	76, 95, 102



1 Monitor.....	4, 79, 157	6 (wissen)-knop.....	30, 85
2 (weergave)-knop	29, 50, 56	7 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting... 167	
3 MENU (menu)-knop.....	7	8 Ontgrendeling deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	15, 17, 167
4 Multi-selector.....	6	9 Deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	15, 17, 167
(OK)-knop.....	6	10 Statiefaansluiting *	
(functie).....	11	11 Luidspreker	
(belichtingscorrectie).....	71	12 Geheugenkaartsleuf.....	15
(flitsstand).....	73	13 Batterijvergrendeling.....	15, 17, 167
(continu-opname/ zelfontspanner).....	67, 69		
5 Toegangslampje geheugenkaart.....	17, 24		

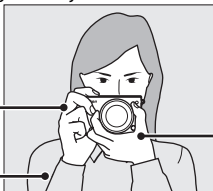
* De camera biedt geen ondersteuning voor de TA-N100-afstandhouder voor statiefaansluiting.

De camera vasthouden

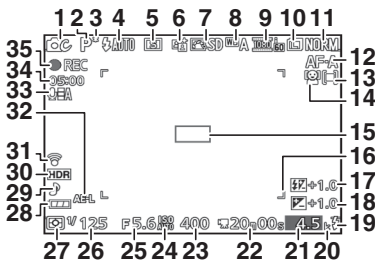
Houd de camera als volgt vast bij het kaderen van foto's.

Houd de camera in uw
rechterhand.

Houd uw ellebogen
lichtjes tegen uw
lichaam gedrukt.



Ondersteun het objectief
met uw linkerhand.

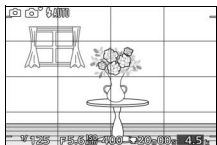


1 Opnamestand.....	8	20 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen).....	22
2 Livebeeldaanpassing.....	27	21 Aantal resterende opnamen.....	22
Creatieve stand.....	33, 34	Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is.....	68
Selectie Beste moment vastleggen.....	45, 47	Aanduiding witbalansopname.....	145
Geavanceerde filmselectie.....	57, 62	Aanduiding kaartwaarschuwing.....	157, 185
Belichtingsstand.....	119	22 Beschikbare tijd.....	59, 63
3 Aanduiding flexibel programma.....	36	23 ISO-gevoeligheid.....	147
4 Flitsstand.....	72	24 Aanduiding ISO-gevoeligheid.....	147
5 Zelfontspanner.....	67, 69	Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding.....	147
Continustand *.....	67	25 Diafragma.....	38, 39
6 Actieve D-Lighting *.....	126	26 Sluittijd.....	37, 39
7 Picture Control *.....	148	27 Lichtmeting.....	123
8 Witbalans *.....	142	28 Batterijaanduiding *.....	22
9 Filminstellingen (HD-films) *.....	139	29 Geluidinstellingen *.....	158
Beeldsnelheid (films in slow motion) *.....	138	30 HDR.....	42
10 Beeldformaat *.....	120	31 Aanduiding Eye-Fi-verbinding *.....	166
11 Beeldkwaliteit *.....	120	32 Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE).....	159
12 Scherpstelstand *.....	128	33 Microfoongevoeligheid *.....	140
13 AF-veldstand *.....	133	34 Verstreken tijd.....	59, 63
14 Gezichtprioriteit *.....	26, 135	35 Opnameaanduiding.....	59, 63
15 Scherpstelveld.....	24, 133		
16 AF-veldhaakjes.....	128		
17 Flitscorrectie.....	136		
18 Belichtingscorrectie.....	71		
19 Flitsgereedaanduiding.....	72		

* Alleen beschikbaar wanneer **Gedetailleerd** is geselecteerd voor **Schermsweergave** > **Opname** in het setup-menu (□ 157).

Het raster

Er kan een raster worden weergegeven door in het setup-menu **Aan** voor **Schermsweergave** > **Rasterweergave** te selecteren (📖 157).




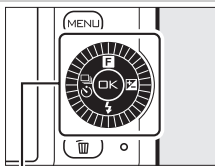
Zie ook

Zie pagina 157 voor informatie over het aanpassen van de helderheid van de monitor.



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: 


Zie pagina 11.

Menunavigatie: 

Verplaats cursor omhoog.

Instellingen: 

Bekijk het menu continu-opname/zelfontspanner ( 67).


Menunavigatie: 

Keer terug naar het vorige menu.



Selecteer gemarkeerd item.

Instellingen: 

Bekijk het menu belichtingscorrectie ( 71).

Menunavigatie: 

Selecteer gemarkeerd item of geef het submenu weer.

Instellingen: 

Bekijk het flitsstandmenu ( 72).

Menunavigatie: 


Verplaats cursor omlaag.

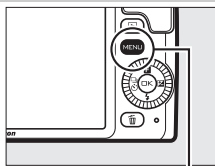
De multi-selector

Opties 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 (☐ 107):
Pas de weergave-instellingen aan.

Opnamemenu (☐ 117):
Pas de fotografie-instellingen aan.

Menu opnamestand (☐ 8):
Kies een opnamestand.



Filmmenu (☐ 137):
Pas de filmopnameopties aan.

Setup-menu (☐ 155):
Pas de basisinstellingen van de camera aan.

Beeldverwerkingsmenu (☐ 141):
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.



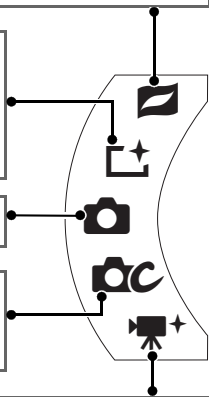
■ Stand Bewegingsnapshot (□ 53): telkens wanneer de sluitser wordt ontspannen, legt de camera een foto en ongeveer 1,6 sec. aan filmopnamen vast. Wanneer het resultaat van "Bewegingsnapshot" wordt bekeken op de camera, wordt de film in slow motion in ongeveer 4 sec. weergegeven, gevolgd door de foto.

□+ Stand Beste moment vastleggen (□ 45): kies het moment om de sluitser te ontspannen terwijl de scène in slow motion (trage weergave) afspelt, of laat de camera het beste moment vastleggen op basis van compositie en beweging (Slimme fotoselectie).

□ Automatische stand (□ 23): laat de camera de instellingen voor foto's en films selecteren.

□C Creatieve stand (□ 33): voor foto's waarin u speciale effecten wilt gebruiken, om instellingen aan het onderwerp aan te passen of om sluitertijd en diafragma te regelen.

□+ Geavanceerde filmstand (□ 57): kies de sluitertijd en het diafragma voor HD-films of maak films in slow motion.



Opties voor elke stand kunnen worden weergegeven door de stand te markeren en op ► te drukken. Druk op ◀ om naar het menu van de opnamestand terug te keren.

🚩 **Stand Bewegingsnapshot:** kies een thema (📖 55).

- **Schoonheid (1)**
- **Golven (2)**
- **Ontspanning (3)**
- **Tederheid (4)**



🚩 **Stand Beste moment vastleggen:** kies tussen de standen trage weergave en Slimme fotoselectie (📖 45).

- **Trage weergave (📷)**
- **Slimme fotoselectie (📷)**



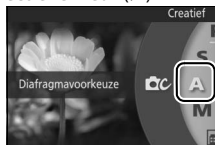
📷 **Automatische stand:** maak foto's met behulp van live-bedieningen (📖 27).

- **Actieve D-Lighting (☀️)**
- **Achtergrond verzachten (👤)**
- **Bewegingsaanpassing (👤)**
- **Helderheidsaanpassing (📷)**



📷 Creatieve stand: kies een onderwerp (📖 33).

- **Automatisch programma (P)**
- **Sluiterijdvoorkeuze (S)**
- **Diafragma voorkeuze (A)**
- **Handmatig (M)**
- **Nachtlandschap** (🌃)
- **Nachtportret** (👤)
- **Tegenlicht** (🌅)
- **Zacht** (☺)
- **Miniatuureffect** (🏠)
- **Selectieve kleur** (🖌️)



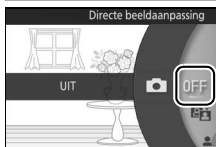
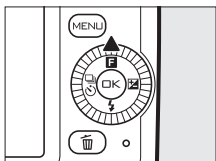
📷+ Geavanceerde filmstand: kies uit HD- (📖 57) of slow motion-films (📖 62).


- **Automatisch programma (P)**
- **Sluiterijdvoorkeuze (S)**
- **Diafragma voorkeuze (A)**
- **Handmatig (M)**
- **Slow motion** (🎬)

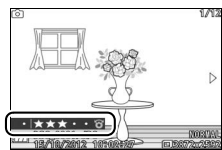


F (functie)

De opties voor elke stand kunnen bovendien worden weergegeven door op de **F**-toets op de multi-selector te drukken na het selecteren van de opnamestand.

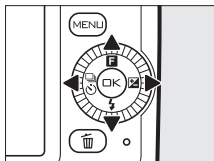


In de weergavestand kan de **F**-toets worden gebruikt om foto's te waarderen ( 86).



■ De menu's gebruiken

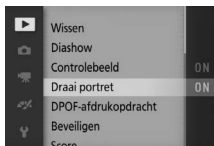
Gebruik de multi-selector (☐ 6) om door de weergave-, opname-, film-, beeldverwerking- en setup-menu's te navigeren.



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.

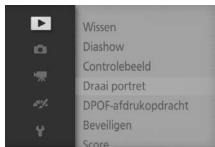


✍ De menu's gebruiken

De vermelde items kunnen variëren afhankelijk van de camera-instellingen. Grijs weergegeven items zijn momenteel niet beschikbaar (☐ 174). Druk de ontspanknop half in om de menu's te verlaten en naar de opnamestand terug te keren (☐ 25).

✍ Een menu kiezen

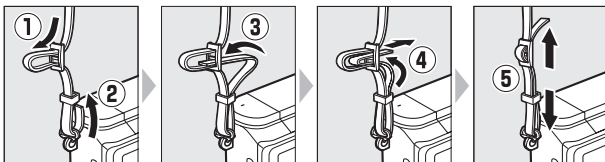
Om een ander menu weer te geven, druk op ◀ in stap 1 en druk vervolgens op ▲ of ▼ om het gewenste pictogram te markeren. Druk op ► om de cursor in het gemarkeerde menu te plaatsen.



Eerste stappen

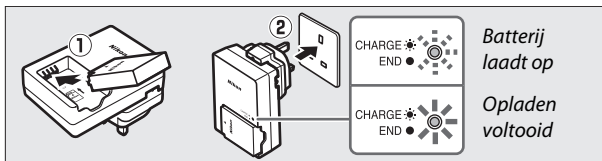
1 Bevestig de camerariem.

Bevestig de riem stevig aan de twee cameraogjes.



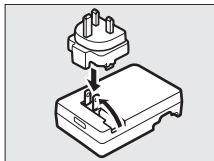
2 Laad de batterij op.

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



De stekkeradapter

Afhankelijk van het land of de regio van aankoop, wordt er mogelijk ook een stekkeradapter meegeleverd. De vorm van de adapter varieert afhankelijk van het land of de regio van aankoop. Als een stekkeradapter is meegeleverd, richt de lichtnetstekker omhoog en sluit de stekkeradapter aan zoals rechts afgebeeld en zorg ervoor dat de stekker volledig in het stopcontact is gestoken. Een poging om de stekkeradapter met overmatige kracht te verwijderen, kan het product beschadigen.



De batterij en de lader

Lees en volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina x–xii en 170–173 van deze handleiding. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0°C of hoger dan 40°C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de batterij beschadigen of de prestaties doen verslechteren. De capaciteit 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 opladen bij temperaturen lager dan 0°C of hoger 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.

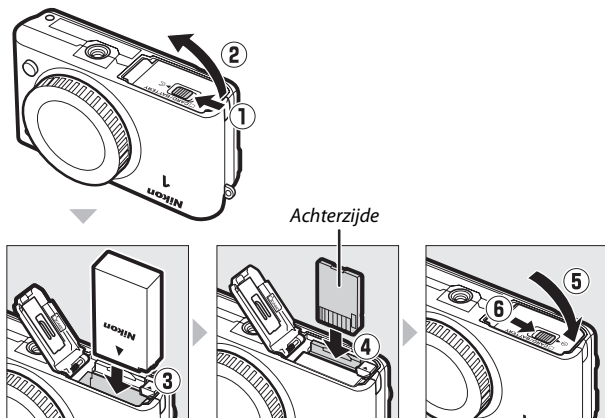
Verplaats de lader niet en raak de batterij niet aan tijdens het opladen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan in zeer zeldzame gevallen resulteren in een lader die aangeeft dat het opladen is voltooid terwijl de batterij slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats 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.

Controleer of de batterij en kaart in de juiste richting zijn geplaatst. Gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden, schuif de batterij in de camera totdat de oranje batterijvergrendeling vergrendelt en schuif vervolgens de geheugenkaart in de camera totdat deze op zijn plaats klikt.

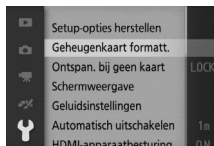


✓ Batterijen en geheugenkaarten plaatsen en verwijderen

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.

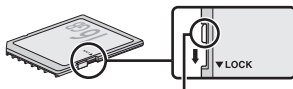
✍ Geheugenkaarten formatteren

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 **Geheugenkaart formatt.** in het setup-menu en volg de aanwijzingen op het scherm om de kaart te formatteren (☞ 156). *Merk op dat hierdoor alle gegevens op de kaart permanent worden verwijderd.* Kopieer daarom eerst foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer alvorens verder te gaan.



✍ De beveiligingsschakelaar


Geheugenkaarten zijn voorzien van een beveiligingsschakelaar om onbedoeld gegevensverlies te voorkomen. Wanneer deze schakelaar in de "vergrendelde" positie staat, kan de

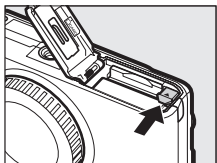




Beveiligingsschakelaar

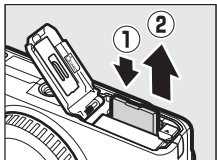
geheugenkaart niet worden geformatteerd en kunnen geen foto's worden gewist of vastgelegd. Schuif de schakelaar naar de positie "schrijven" om de geheugenkaart te ontgrendelen.

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 deze eerst te worden ontgrendeld door de oranje batterijvergrendeling in de richting van de getoonde 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).



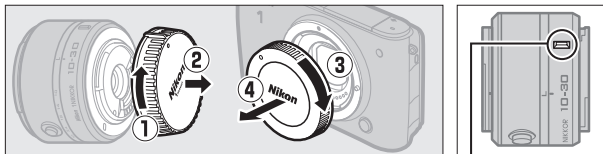
Geheugenkaarten

- De camera bewaart foto's op SD-, SDHC- en SDXC-geheugenkaarten (los verkrijgbaar;  165).
- Verwijder geen geheugenkaarten uit de camera, zet de camera niet uit of verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron tijdens het formatteren of terwijl gegevens worden opgeslagen, verwijderd of naar een computer worden gekopieerd. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies tot gevolg hebben of schade aan de camera of kaart toebrengen.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- Niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de behuizing van de kaart. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot beschadiging van de geheugenkaart leiden.
- Niet blootstellen aan water, hitte, hoge luchtvochtigheid of direct zonlicht.
- Formateer geheugenkaarten niet in een computer.

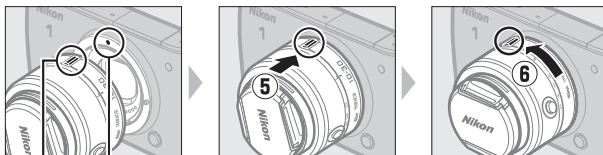


4 Bevestig een objectief.

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. Zie pagina 127 voor informatie over vibratiereductie (VR) en pagina 196 voor informatie over het verwijderen van objectieven.



Bevestigingsmarkering (objectief)



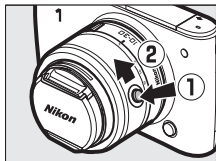
Bevestigingsmarkering (camera)

Bevestigingsmarkering (objectief)

Zorg dat de markeringen in lijn staan, plaats het objectief op de camera en draai vervolgens totdat het op zijn plaats klikt.

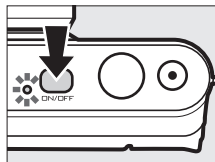
Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder

Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder kunnen niet worden gebruikt wanneer ingetrokken. Houd de knop van de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt (1) terwijl aan de zoomring wordt gedraaid (2) om het objectief te ontgrendelen en te verlengen. Het objectief kan worden ingetrokken en de zoomring worden vergrendeld door de knop voor de intrekbare objectiefcilinder in te drukken en in tegenovergestelde richting aan de ring te draaien. Druk niet op de knop voor de intrekbare objectiefcilinder tijdens het bevestigen of verwijderen van het objectief.



5 Zet de camera aan.

Druk op de hoofdschakelaar om de camera in te schakelen. Het aan/uit-lampje brandt korte tijd groen en de monitor schakelt in. Vergeet niet de objectiefdop te verwijderen alvorens foto's te maken.



De camera uitschakelen

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

Automatisch uitschakelen

Als er ongeveer een minuut geen handelingen worden uitgevoerd, schakelt het scherm uit en begint het aan/uit-lampje te knipperen (indien gewenst kan de vertraging voordat het scherm automatisch uitschakelt worden gewijzigd met behulp van de optie **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu; □ 158). De camera kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspannknop te bedienen. Als er ongeveer drie minuten na het uitschakelen van het scherm geen handelingen worden uitgevoerd, zal de camera automatisch uitschakelen.

Objectieven bevestigen en verwijderen



Zet de camera uit alvorens objectieven te bevestigen of verwijderen. Merk op dat wanneer de camera wordt uitgeschakeld, de sensorbeschermbarrière in het objectief zal sluiten, zodat de beeldsensor van de camera wordt beschermd.

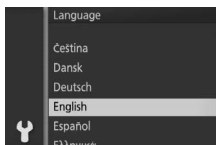
Objectieven met knoppen voor de intrekbare objectiefcilinder


Indien u een objectief met een knop voor een intrekbare objectiefcilinder (□ 18) gebruikt, schakelt de camera automatisch in wanneer de vergrendeling van de intrekbare objectiefcilinder wordt ontgrendeld; bovendien, als het beeld door het objectief wordt weergegeven of wanneer de monitor uit is, schakelt de camera uit wanneer de objectiefcilinder is vergrendeld (in het geval van 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 en 1 NIKKOR VR 30-110mm f/3.8-5.6 objectieven, is firmwareversie 1.10 of hoger vereist als het vergrendelen van het 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).

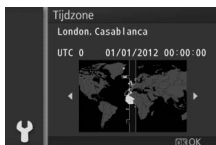



6 Kies een taal en stel de klok in.

Als de camera voor de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnt een taalselectievenster. Gebruik de multi-selector en -knop ( 6) om een taal te kiezen en de cameraklok in te stellen. Er kunnen geen foto's worden gemaakt voordat u de datum en tijd hebt ingesteld.



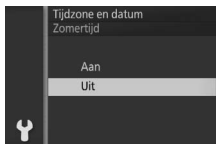
Druk op ▲ of ▼ om de taal te markeren en druk op .




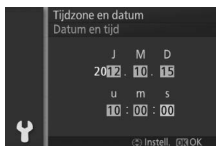
Druk op ◀ of ▶ om de tijdzone te markeren en druk op .





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 selecteren en druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op  zodra u klaar bent.

Opmerking: De camera gebruikt een 24-uurs klok. Taal en klok kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met behulp van de opties **Taal (Language)** ( 160) en **Tijdzone en datum** ( 160) in het setup-menu.

De cameraklok

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


De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke voedingsbron die, indien nodig, wordt opgeladen als de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EP-5C-stroomaansluiting en EH-5b-lichtnetadapter (□ 167). Drie dagen opladen is voldoende om de klok ongeveer één maand van stroom te voorzien. Als een waarschuwing wordt weergegeven met de mededeling dat de klok niet is ingesteld bij het inschakelen van de camera, betekent dit dat de batterij leeg is en de klok werd teruggezet. Stel de klok in op de juiste datum en tijd.



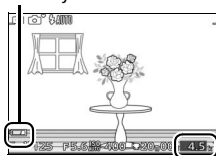
7 Controleer het batterijniveau en de capaciteit van de geheugenkaart.

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

■ Batterijniveau



Schermschermweergave	Beschrijving
GEEN PICTOGRAM	Batterij volledig opgeladen of gedeeltelijk ontladen; niveau wordt aangeduid door pictogram  of  in gedetailleerde weergave ( 157).
	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 ( 15) of wis enkele foto's ( 85).

Automatische stand

Leg foto's en films vast. De camera past automatisch de instellingen aan zodat ze geschikt zijn voor het onderwerp.

Foto's maken in de automatische stand

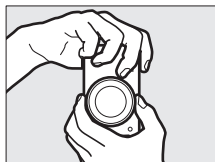
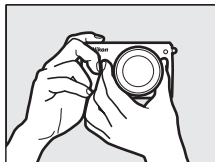
1 Selecteer de -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer  (automatisch) voor de **Opnamestand** (8).



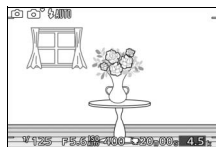
2 Maak de camera gereed.

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 weergegeven, wanneer u foto's in de portretstand (staand) maakt.



3 Kadreer de foto.

Plaats uw onderwerp in het midden van het beeld.



4 Stel scherp.

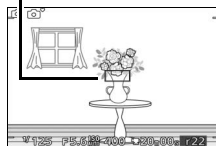
Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Als het onderwerp slecht belicht wordt, is het mogelijk dat de flitser opklapt (📖 72) en de AF-hulpverlichting (📖 135) gaat branden om hulp te bieden bij de scherpstelbewerking.



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

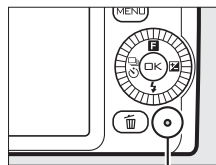
Als de camera niet kan scherpstellen, wordt het scherpstelveld rood weergegeven. Zie pagina 130.

Scherpstelveld

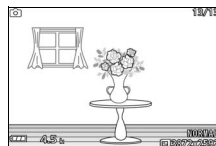


5 Maak de foto.

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



Toegangslampje
geheugenkaart



De ontspanknop

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



Scherpstellen: druk half in *Maak de foto: druk volledig in*

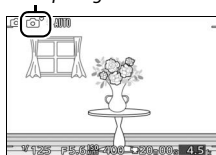
Meerdere foto's achter elkaar maken







Als **Uit** is geselecteerd voor **Controlebeeld** in het weergavemenu (☐ 110), kunt u, door de ontspanknop tussen de opnamen in half ingedrukt te houden, aanvullende foto's maken zonder opnieuw scherp te stellen.

Automatische onderwerpselectie

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

Scènepictogram

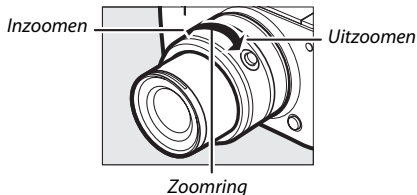


	Portret: portretten van mensen.
	Landschap: landschappen en stadsgezichten.
	Nachtportret: portretten tegen een donkere achtergrond.
	Close-up: onderwerpen dicht bij de camera.
	Nachtlandschap: slecht belichte landschappen en stadsgezichten.
	Automatisch: onderwerpen die niet in de hierboven vermelde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

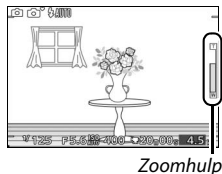


Een zoomobjectief gebruiken

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 (selecteer langere brandpuntsafstanden op de schaal voor de brandpuntsafstand om in te zoomen, kortere brandpuntsafstanden om uit te zoomen).



Als u gebruik maakt van een optioneel objectief met een motorgestuurde zoomschakelaar, selecteer **T** om in te zoomen en **W** om uit te zoomen. De snelheid waarmee de camera in- en uitzoomt varieert afhankelijk van hoe ver u de schakelaar verschuift. De zoompositie wordt aangeduid door de zoomhulp in de weergave.



Gezichtsprioriteit

De camera detecteert en stelt scherp op portretonderwerpen (gezichtsprioriteit). Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een portretonderwerp 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 174.

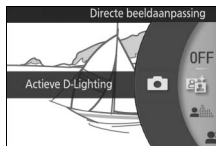
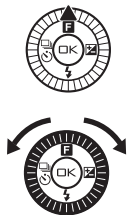
Zie ook

Zie pagina 158 voor informatie over het uitschakelen van het signaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt of wanneer de elektronische sluitser wordt ontspannen.

Livebeeldaanpassing

Met de bedieningsknoppen voor livebeeld kunt u vooraf zien hoe de aanpassingen van invloed zijn op de definitieve foto. Druk op ▲ (F) en gebruik de instelschijf om een livebeeldaanpassing voor de automatische stand te kiezen en druk op OK om het resultaat te bekijken.

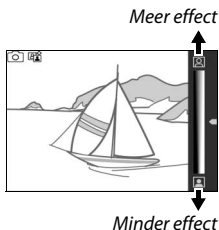
Draai aan de multi-selector om een instelling te markeren en druk op OK om te selecteren. Druk opnieuw op ▲ (F) om livebeeldaanpassingen te annuleren.



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



Actieve D-Lighting: hoog Actieve D-Lighting: laag

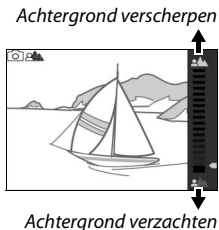


Achtergrond verzachten: verzacht achtergronddetails om een onderwerp er uit te laten springen, of stel zowel achtergrond als voorgrond scherp.

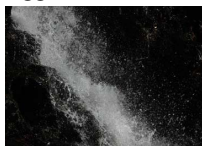


Achtergrond verscherpt

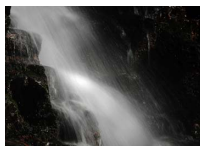
Achtergrond verzacht



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

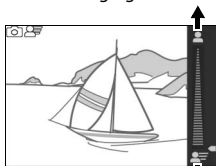


Beweging bevroren



Beweging onscherp maken

Beweging bevroren

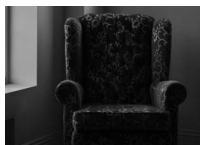


Beweging onscherp maken

Helderheidsaanpassing: maak foto's lichter of donkerder.



Lichter



Donkerder

Lichter




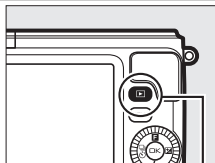
Donkerder

Livebeeldaanpassing

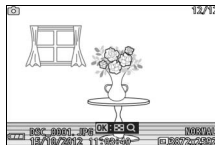
Continu-opname is niet beschikbaar (📺 67) en de ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt wanneer livebeeldaanpassing actief is. Het indrukken van de filmopnameknop annuleert livebeeldaanpassing.



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 het afspelen te beëindigen en naar de opnamestand terug te keren, druk de ontspanknop half in.

Zie ook

Voor informatie over het heen en weer schakelen tussen foto-informatie aan of uit, zie pagina 158. Zie pagina 82 voor informatie over het bekijken van meerdere foto's. Voor informatie over het inzoomen op het midden van het huidige beeld, zie pagina 84. Zie pagina 87 voor informatie over diashows.

Foto's wissen

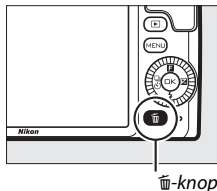
Druk op  om de huidige foto te wissen. *Merk op dat eenmaal gewiste foto's niet kunnen worden hersteld.*

1 Geef de foto weer.



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

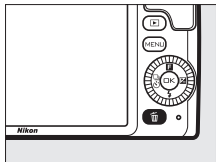
2 Druk op .

Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven.




3 Wis de foto.

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

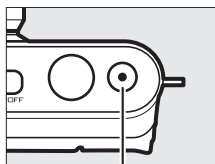


Meerdere foto's wissen

De optie **Wissen** in het weergavemenu ( 85) kan worden gebruikt om alle of geselecteerde foto's te wissen.

Films opnemen in de automatische stand

In de automatische stand kan de filmopnameknop worden gebruikt om HD-films met geluid vast te leggen bij een beeldverhouding van 16 : 9 (de filmuitsnede wordt in het scherm weergegeven). Druk op de filmopnameknop om de opname te beginnen en stoppen.



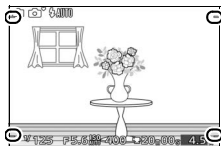
Filmopnameknop

Foto's maken tijdens opname

Door de ontspanknop volledig in te drukken, kunnen op elk gewenst moment foto's met een beeldverhouding van 16 : 9 worden gemaakt tijdens het opnemen. De filmopname wordt niet onderbroken.

Zie ook

Zie pagina 65 voor informatie over het bekijken van films.






Creatieve stand

Kies de creatieve stand wanneer u foto's wilt maken met behulp van speciale effecten, om instellingen aan het onderwerp aan te passen of bij het bedienen van sluitertijd en diafragma.



Een creatieve stand kiezen

1 Selecteer de -stand.


Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer  (creatieve stand) voor de **Opnamestand** (📖 8).

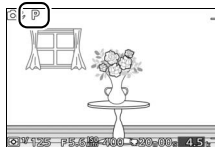


2 Kies een onderwerp.

Druk op  () en markeer een onderwerp met behulp van de multi-selector (📖 34).



Druk op  om het gemarkeerde onderwerp te selecteren. Uw selectie wordt aangeduid door een pictogram in de schermweergave.



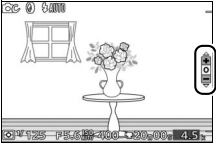
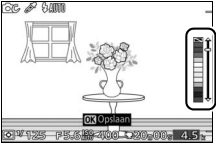
Een onderwerp kiezen

De creatieve stand biedt u de keuze uit de volgende onderwerpen:

Optie	Beschrijving
Automatisch programma (P)	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (☐ 36). 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 (☐ 37). Gebruik om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
Diafragmavoorkeuze (A)	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (☐ 38). Gebruik 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 (☐ 39). Kies sluitertijd "Bulb" voor lange tijdopnamen (☐ 40).
Nachtlandschap (🌃)	Telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, maakt de camera een serie opnamen en combineert deze om weinig licht in nachtonderwerpen vast te leggen; tijdens het verwerken wordt een bericht weergegeven en kunnen er geen foto's worden gemaakt. De flitser flitst niet en de randen van foto's worden bijgesneden. Merk op dat de gewenste resultaten mogelijk niet kunnen worden verkregen als de camera of het onderwerp tijdens de opname beweegt; als de camera de afbeeldingen niet kan combineren, wordt een waarschuwing weergegeven en wordt er slechts één foto gemaakt.





Optie	Beschrijving
Nachtportret (📷)	Telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, maakt de camera een serie opnamen, sommige met flitser en sommige zonder flitser, en combineert deze om achtergrondverlichting vast te leggen in portretten die's nachts of bij weinig licht zijn gemaakt; tijdens het verwerken wordt een bericht weergegeven en kunnen er geen foto's worden gemaakt. Merk op dat de randen van de foto's worden bijgesneden en dat de gewenste resultaten mogelijk niet worden behaald als de camera of het onderwerp beweegt tijdens het vastleggen; als de camera niet in staat is om de beelden te combineren, wordt een waarschuwing weergegeven en maakt de camera één foto met de flitser.
Tegenlicht (☀️)	Fotografeer onderwerpen met tegenlicht (📷 42).
Zacht (🌀)	Maak foto's met een zacht filtereffect. Druk op OK om de hoeveelheid verzachting te kiezen wanneer het beeld door het objectief wordt weergegeven, markeer een optie met behulp van de multi-selector en druk op OK om te selecteren. 
Miniatuureffect (🏠)	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 (👉)	Maak foto's waarin alleen een geselecteerde tint in kleur verschijnt. Druk op OK om de tint te kiezen wanneer het beeld door het objectief wordt weergegeven en gebruik de multi-selector en OK -knop. 

📷 Beschikbare instellingen
 Voor informatie over de beschikbare opties in de creatieve stand, zie pagina 176.

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.

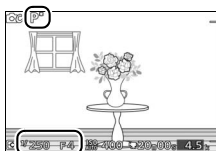
P Automatisch programma

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 snapshotfoto's 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 door de camera gekozen sluitertijd en het diafragma optimale resultaten produceren, kunt u bovendien uit andere combinaties kiezen 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

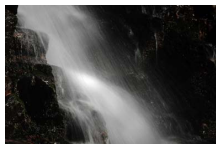
Draai aan de multi-selector om de standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma te herstellen tot * niet langer wordt weergegeven of schakel de camera uit. De standaardinstellingen voor sluitertijd en diafragma worden automatisch hersteld wanneer de camera naar de stand-bystand gaat.

S Sluittijdvoorkeuze

In sluitijdvoorkeuze kiest u de sluittijd 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 beweging van snelle sluitertijden te "bevriezen".



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



Lange sluittijd (1 sec.)



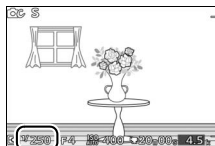
■ Een sluittijd kiezen

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



Continu-opname

De geselecteerde sluittijd kan veranderen wanneer continu-opname (☐ 67) actief is.



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, zodat voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp onscherp zijn. Kleine diafragma's (hoge f-waarden) verhogen de scherptediepte, zodat 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.



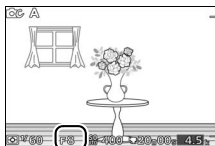
Groot diafragma (f/5.6)



Klein diafragma (f/16)

■ Een diafragma kiezen

Draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in voor grotere diafragma's (lagere f-waarden), met de wijzers van de klok mee voor kleinere diafragma's (hogere f-waarden). De minimale en maximale waarden zijn afhankelijk van het momenteel in gebruik zijnde objectief.

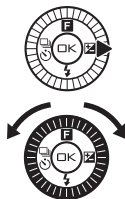


M Handmatig

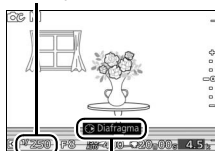
In de handmatige stand bedient u zowel sluitertijd als diafragma.

■ 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 voor het overgebleven item. Draai de selector met de wijzers van de klok mee voor kortere sluitertijden of kleinere diafragma's (hogere f-waarden), tegen de wijzers van de klok in voor langere sluitertijden en grotere diafragma's (lagere f-waarden). Sluitertijden kunnen worden ingesteld op waarden met een hoge snelheid van $\frac{1}{16.000}$ sec. of lage snelheid van 30 sec., of op "Bulb" om de sluiters voor onbepaalde tijd open te houden voor een lange tijdopname (☐ 40). Diafragma kan tussen de minimum- en maximumwaarden van het objectief worden ingesteld.

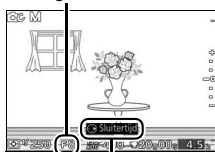


Sluitertijd



Druk op ► om diafragma te markeren.

Diafragma



Druk op ► om sluitertijd te markeren.

☑ Continu-opname

De geselecteerde sluitertijd kan veranderen wanneer continu-opname (☐ 67) actief is.



De belichtingsaanduiding

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

Optimale belichting	Onderbelichting met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
+ · · -o · · -	+ · · -o · · -	+ · · · · -o · · · -



■ Lange tijdopnamen (alleen M-stand)

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

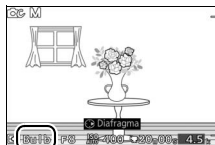


1 Maak de camera gereed.

Monteer de camera op een statief of plaats de camera op een stabiele, vlakke ondergrond. Gebruik een volledig opgeladen EN-EL20-batterij of een optionele EH-5b-lichtnetadapter en EP-5C-stroomaansluiting om te voorkomen dat de voeding uitvalt voordat de belichting is voltooid. Merk op dat er ruis (heldere vlekken, willekeurige pixels of waas) kan optreden tijdens lange tijdopnamen; kies voorafgaand aan het opnemen **Aan voor Ruisonderdr. lange belich.** in het opnamemenu (📖 127).

2 Kies een sluitertijd "Bulb".

Druk op ► om de sluitertijd te markeren en draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in om "Bulb" te selecteren.



3 Open de sluit.

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

4 Sluit de sluit.

Haal uw vinger van de ontspanknop.

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



Tegenlicht

De methode die wordt gebruikt voor het vastleggen van details in schaduwgebieden van onderwerpen met tegenlicht is afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor **HDR** in het opnamemenu (☐ 117).



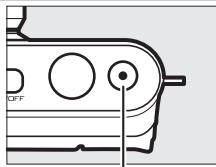
Aan	<p>Details in hoge lichten en schaduwen blijven bewaard met behulp van HDR (hoog dynamisch bereik); HDR verschijnt op het scherm. Telkens wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, maakt de camera snel opeenvolgend 2 opnamen en combineert deze zodat details in hoge lichten en schaduwen in onderwerpen met veel contrast bewaard blijven; de ingebouwde flitser flitst niet. Terwijl de opnamen worden gecombineerd, wordt een bericht weergegeven en wordt de ontspanknop uitgeschakeld. Zodra het verwerken is voltooid, wordt de definitieve foto weergegeven.</p>
	 <p><i>Eerste belichting (donkerder)</i> + <i>Tweede belichting (helderder)</i> → <i>Gecombineerd HDR-beeld</i></p>
Uit	<p>De flitser flitst om schaduwen in onderwerpen met tegenlicht “in te vullen” (verlichten). Er wordt slechts één opname gemaakt wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt en de flitser flitst bij elke opname.</p>

HDR-foto's kadren

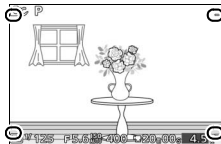
De randen van het beeld worden bijgesneden. De gewenste resultaten worden mogelijk niet verkregen als de camera of het onderwerp beweegt tijdens de opname. Afhankelijk van het onderwerp kunnen arceringen ongelijk zijn en kunnen schaduwen verschijnen rondom heldere objecten of halo's rondom donkere objecten. Als de camera de twee beelden niet succesvol kan combineren, wordt een enkel beeld bij normale belichting opgenomen en wordt Actieve D-Lighting (☐ 126) toegepast.

Films opnemen in de creatieve stand

In de creatieve stand kan de filmopnameknop worden gebruikt om HD-films met geluid vast te leggen bij een beeldverhouding van 16 : 9 (de hoeken van de filmuitsnede wordt in het scherm weergegeven). Druk op de filmopnameknop om de opname te beginnen en stoppen. Merk op dat ongeacht de geselecteerde methode, films worden opgenomen met behulp van belichting voor automatisch programma; selecteer de geavanceerde filmstand om de belichting aan te passen bij het opnemen van films (☞ 57).



Filmopnameknop



Filmuitsnede

Foto's maken tijdens opname

Door de ontspanknop volledig in te drukken, kunnen op elk gewenst moment foto's met een beeldverhouding van 16 : 9 worden gemaakt tijdens het opnemen. De filmopname wordt niet onderbroken.

Zie ook

Zie pagina 65 voor informatie over het bekijken van films.





Stand Beste moment vastleggen

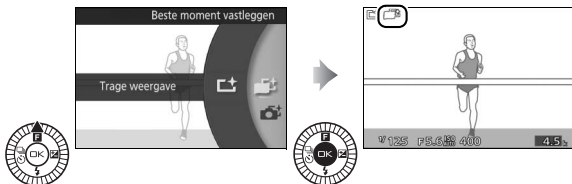
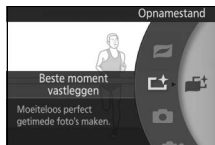
Deze stand is ideaal voor snel veranderende en moeilijk vast te leggen onderwerpen. Kies het moment om de sluitert te ontspannen terwijl de scène in slow motion (trage weergave) afspeelt, of laat de camera het beste moment vastleggen op basis van compositie en beweging (Slimme fotoselectie; 47).

Trage weergave

In deze stand legt de camera een korte serie foto's vast en speelt ze in slow motion af zodat u het juiste moment voor een foto kunt kiezen. Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, legt de camera maximaal 15 beelden vast in ongeveer 1 sec. en speelt ze af in een continue slow motion loop. Wanneer het beeld wordt weergegeven dat u wilt behouden, druk dan de ontspanknop volledig in om het huidige beeld vast te leggen en verwijder de resterende afbeeldingen. Om trage weergave te gebruiken, selecteer **Trage weergave** uit het **▲ (F)**-knopmenu in de stand Beste moment vastleggen.

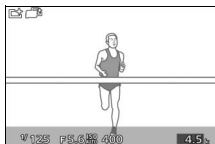
1 Selecteer de **☐↕**-stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer **☐↕** (beste moment vastleggen) voor de **Opnamestand** (8). Als **Slimme fotoselectie** is geselecteerd, kies **Trage weergave**.



2 Kadreer de foto.

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



3 Druk de ontspanknop half in.

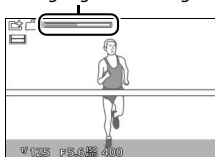
De camera stelt scherp (☞ 24) en legt vervolgens, gedurende een tijdspanne van ongeveer 1 sec., 15 beelden vast in een tijdelijke geheugenbuffer.



4 Bekijk de bufferinhoud.

Houd de ontspanknop half ingedrukt om de beelden in de buffer in een continue loop af te spelen gedurende ongeveer 5 sec. De positie van het huidige beeld wordt door een voortgangsaanduiding aangeduid.

Voortgangsaanduiding



5 Leg het gewenste beeld vast.

Druk de ontspanknop volledig in om het huidige beeld vast te leggen en gooi de resterende beelden weg; het geselecteerde beeld wordt enkele seconden weergegeven zodra de opname is voltooid. Laat de knop los zonder deze volledig in te drukken om af te sluiten zonder een foto vast te leggen.

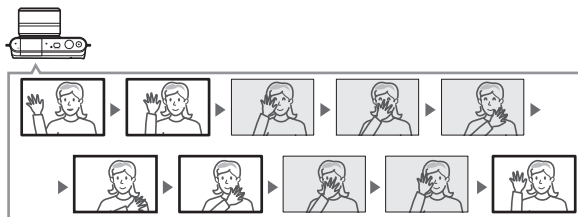


Foto's bekijken en wissen die in trage weergave zijn gemaakt

Foto's gemaakt in trage weergave kunnen worden bekeken volgens de beschrijving op pagina 29 of worden gewist volgens de beschrijving op pagina 30.

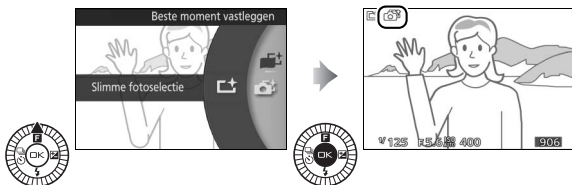
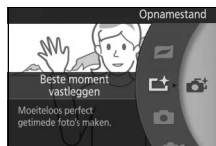
Slimme fotoselectie

Kies de stand Slimme fotoselectie om de camera u te laten helpen bij het maken van foto's die een vluchtige blik op het gezicht van een portretonderwerp vastleggen of andere opnamen die moeilijk zijn te timen, zoals groepsfoto's tijdens een feest. Elke keer als de sluitter wordt ontspannen, selecteert de camera automatisch de beste opname en een aantal beste opnamekandidaten op basis van compositie en beweging. Om Slimme fotoselectie te gebruiken, selecteer **Slimme fotoselectie** uit het ▲ (F)-knopmenu in de stand Beste moment vastleggen.



1 Selecteer de □⇄-stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer □⇄ (beste moment vastleggen) voor de **Opnamestand** (8). Als **Trage weergave** wordt geselecteerd, kies **Slimme fotoselectie**.



2 Kadreer de foto.

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



3 Begin met het bufferen van de foto's.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (📖 24). Zodra de camera beelden vastlegt naar het buffergeheugen wordt een pictogram weergegeven. De camera past continu de scherpstelling aan om rekening te houden met wijzigingen in de afstand tot het onderwerp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt.



4 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 opgenomen 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.



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
eindigt*



Bestanden Slimme fotoselectie

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

Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand Beste moment vastleggen, zie pagina 174.

Stand Beste moment vastleggen

De camera kiest automatisch een onderwerpstand die past bij het onderwerp. Er kunnen geen films worden opgenomen, en het indrukken van de filmopnameknop heeft geen effect. De flitser kan niet worden gebruikt.

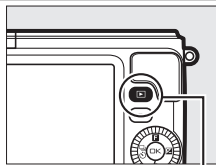
Zie ook

Gebruik de optie **Aantal opgesl. opnamen** in het opnamemenu om het aantal opnamen te kiezen die door Slimme fotoselectie zijn geselecteerd (📖 122).



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



-knop






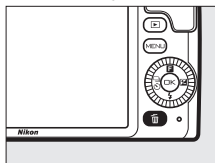
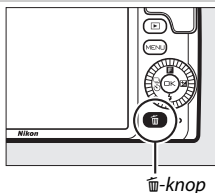
De beste opname kiezen

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 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 (let 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.

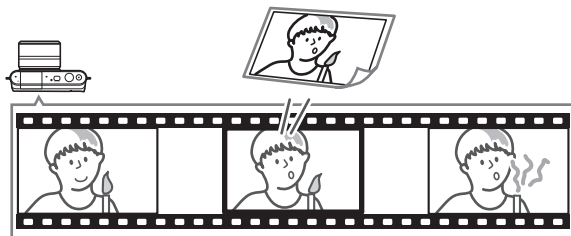
Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om het geselecteerde beeld of de beelden te wissen.






Stand 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 het verkregen "Bewegingsnapshot" op de camera te zien is, wordt de film in slow motion afgespeeld gedurende ongeveer 4 sec., gevolgd door de foto; het afspelen wordt ongeveer 10 sec. lang vergezeld door achtergrondmuziek.



Opnemen in de stand Bewegingsnapshot

1 Selecteer de -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer  (stand Bewegingsnapshot) voor de **Opnamestand** (📖 8).



2 Kadreer de foto.

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



Beschikbare instellingen

Voor informatie over de beschikbare opties in de stand Bewegingsnapshot, zie pagina 174.

3 Begin met bufferen.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen (☐ 24). Er wordt een pictogram weergegeven zodra de camera begint met het opnemen van filmopnamen naar het buffergeheugen.



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. Zodra de opname is voltooid, wordt de foto enkele seconden weergegeven.



Bufferen

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

Ontspanknop half ingedrukt om scherp te stellen

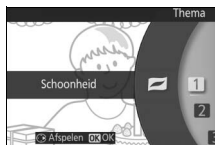
Ontspanknop volledig ingedrukt

Opname eindigt



■ Een thema kiezen

Druk op ▲ (F) om de achtergrondmuziek voor de film te kiezen en gebruik de multi-selector en de OK-knop om te selecteren uit **Schoonheid, Golven, Ontspanning** en **Tederheid**.



Druk op ► om de achtergrondmuziek voor het gemarkeerde thema af te spelen en draai aan de multi-selector om het volume aan te passen.



Stand Bewegingsnapshot






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

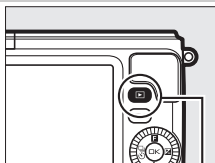
Zie ook

Zie pagina 122 voor informatie over het kiezen welke delen van de buffer zijn ingesloten in de filmopnamen. Voor informatie over het opslaan van Bewegingsnapshots in een formaat dat met de meeste filmweergavesoftware kan worden bekeken, zie pagina 123.



Bewegingsnapshots bekijken




Druk op  en gebruik de multi-selector om een Bewegingsnapshot weer te geven ( 29; Bewegingsnapshots worden aangeduid met een -pictogram). Door op  te drukken wanneer een Bewegingsnapshot wordt weergegeven, speelt het filmfragment in slow motion af gedurende 4 sec., gevolgd door de foto; de achtergrondmuziek speelt gedurende 10 sec. af (gebruik de optie **Thema wijzigen** in het weergavemenu om nieuwe achtergrondmuziek te kiezen;  115). Druk de ontspanknop half in om het afspelen te beëindigen en terug te keren naar de opnamestand.

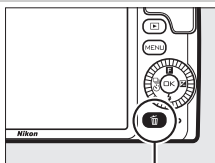


-knop

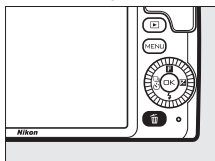


Bewegingsnapshots wissen

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

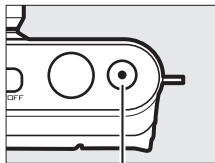


-knop



Films opnemen en bekijken

De camera kan high-definition (HD)-films opnemen bij een beeldverhouding van 16 : 9 en slow motion-films bij een beeldverhouding van 8 : 3. In de volgende opnamestanden kunnen, door het indrukken van de filmopnameknop, films worden opgenomen:



Filmopnameknop

Stand	Filmtype	Beschrijving
Automatische stand (□ 31)		De camera optimaliseert automatisch de instellingen voor het huidige onderwerp of de scène.
Creatieve stand (□ 43)		Neem films op. Ongeacht de scène die is geselecteerd met de camera worden films in stand P opgenomen; sluitertijd en diafragma worden geregeld door de camera.
Geavanceerde filmstand (□ 58, 62)	Automatisch programma (P)	HD (16 : 9) Sluitertijd en diafragma worden door de camera geregeld.
	Sluitertijdvoorkeuze (S)	U kiest de sluitertijd; de camera past automatisch het diafragma aan voor een optimale belichting (□ 37).
	Diafragma-voorkeuze(A)	U kiest het diafragma; de camera past automatisch de sluitertijd aan voor een optimale belichting (□ 38).
	Handmatig (M)	U kiest de sluitertijd en het diafragma (□ 39).
Slow motion (☛)	Slow motion (8 : 3)	Leg geluidloze slow motion-films vast. Films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps (□ 62).

Beschikbare instellingen

Zie pagina 174 voor informatie over de beschikbare opties in de geavanceerde filmstand.

HD-films opnemen

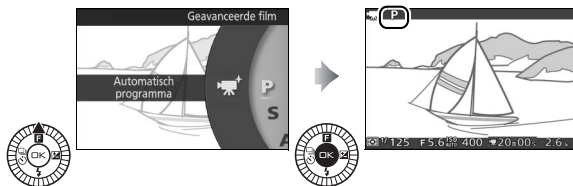
Neem films op met geluid bij een beeldverhouding van 16 : 9.

1 Kies een opnamestand.

Druk op de MENU-knop om menu's weer te geven (7) en kies een optie voor de **Opnamestand** die HD-filmopname ondersteunt (57).

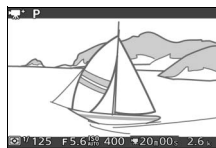


Voor een betere afstelling van de belichting, selecteer **+** (geavanceerde filmstand), druk op **▲** (**F**) en kies uit **P Automatisch programma**, **S Sluiter tijdvoorkeuze**, **A Diafragma voorkeuze** en **M Handmatig** (57).




2 Kadreer de beginopname.

Kadreer de beginopname door uw onderwerp in het midden van de weergave te plaatsen.



Het -pictogram

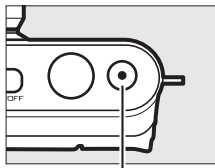
Een -pictogram geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

3 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.

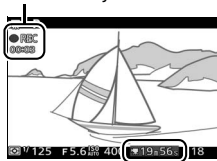
Audio-opname

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. Standaard stelt de camera continu scherp; om te voorkomen dat scherpstelgeluid wordt opgenomen, selecteer **Enkelvoudige AF** voor **Scherpstelstand** in het filmmenu (□ 128). Het item **Opties voor filmgeluid** in het filmmenu beschikt over opties voor microfoongevoeligheid en windruis (□ 140).



Filmopnameknop

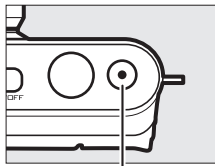
Opname-aanduiding/
verstreken tijd



Beschikbare tijd

4 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om de opname te beëindigen. De opname wordt automatisch beëindigd wanneer de maximale lengte is bereikt (□ 139), de geheugenkaart vol is, het objectief is verwijderd of de camera zeer warm wordt (□ xvi).



Filmopnameknop

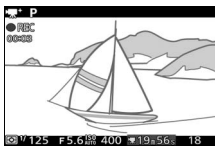
Maximale lengte

Bij standaardinstellingen kunnen HD-films maximaal 4 GB groot en 20 minuten lang zijn (voor meer informatie, zie pagina 139); merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart, de opname mogelijk wordt beëindigd voordat deze lengte is bereikt (□ 165).

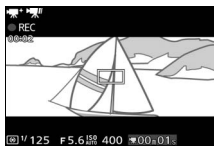


De filmuitsnede

De filmuitsnede wordt in de monitor weergegeven.




HD-uitsnede (16 : 9)



*Slow motion-filmuitsnede
(8 : 3)*

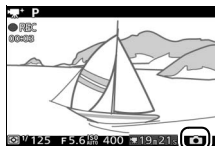
Scherpstelvergrenzeling

Als in het filmmenu voor de geavanceerde filmstand **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand**, vergrendelt de scherpstelling terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt ( 134).



■ Fotograferen tijdens HD-filmopname

Druk de ontspanknop volledig in om een foto te maken zonder de HD-filmopname te onderbreken. Foto's gemaakt tijdens filmopname hebben een beeldverhouding van 16 : 9.



✎ Fotograferen tijdens filmopname

Er kunnen maximaal 18 foto's van elke filmopname worden gemaakt. Merk op dat er geen foto's kunnen worden gemaakt van slow motion-films.

✓ 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 (in HD-films kunnen flikkering en lijnen worden verminderd door een **Flikkerreductie**-optie te kiezen die overeenkomt met de netvoeding van het lokale lichtnet zoals beschreven op pagina 159, maar merk op dat de langst beschikbare sluitertijd $\frac{1}{100}$ sec. bij **50 Hz**, $\frac{1}{60}$ sec. bij **60 Hz** betreft; flikkerreductie is niet beschikbaar voor slow motion-films). Heldere lichtbronnen kunnen nabeelden achterlaten wanneer de camera meedraait. 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.

✎ Zie ook



Opties voor beeldformaat en beeldsnelheid worden beschreven op pagina 139.

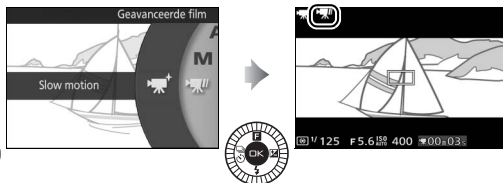
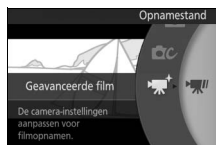


Slow motion-films opnemen

Door het selecteren van  **Slow motion** uit het  (F)-knopmenu in de geavanceerde filmstand kunnen geluidloze slow motion-films met een beeldverhouding van 8 : 3 worden opgenomen. Slow motion-films worden opgenomen bij 400 bps en afgespeeld bij ongeveer 30 bps.

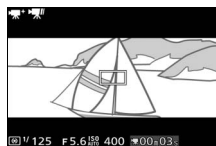
1 Selecteer de -stand.

Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven en selecteer  (geavanceerde filmstand) voor de **Opnamestand** (8). Als er een optie anders dan  **Slow motion** is geselecteerd, kies  **Slow motion**.



2 Kadreer de beginopname.

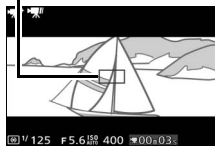
Kadreer de beginopname door uw onderwerp in het midden van de weergave te plaatsen.



3 Stel scherp.

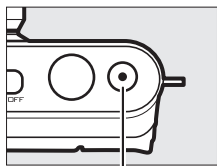


Scherpstelveld



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. De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van de weergave; gezichtsdetectie (26) is niet beschikbaar en scherpstelling en belichting kunnen niet worden aangepast.



Filmopnameknop

Opname-aanduiding/
verstreken tijd

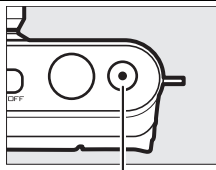


Beschikbare tijd



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, de geheugenkaart vol is, het objectief is verwijderd of de camera zeer warm wordt (☞ xvi).



Filmopnameknop

Maximale lengte




Maximaal 2,5 seconden aan filmopnamen kunnen worden opgenomen; merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart, de opname mogelijk wordt beëindigd voordat deze lengte is bereikt (☞ 165).


Zie ook

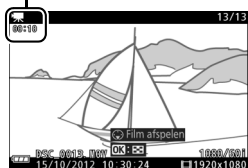
Opties voor beeldsnelheid worden beschreven op pagina 138.



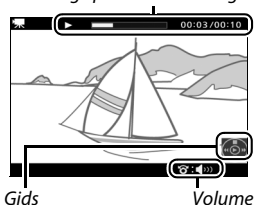
Films bekijken

Films worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave ( 29). Druk op  om weergave te starten.










-pictogram/lengte



Aanduiding filmweergave/
huidige positie/totale lengte






U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauze		Pauzeer weergave.
Afspelen		Hervat het afspelen 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 het afspelen wordt 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 schermvullende weergave		Druk op  of  om schermvullende weergave af te sluiten.

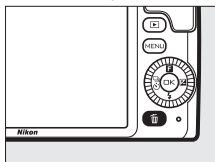
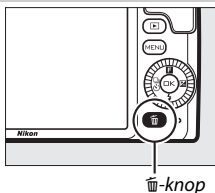


Films wissen

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

Zie ook

Zie pagina 114 voor informatie over het bijsnijden van onnodige filmopnamen van films.





Meer informatie over fotografie

De standen Enkel beeld, Continu en Zelfontspanner

Door op ◀ (S) op de multi-selector te drukken, wordt een keur aan ontspanstanden voor het fotograferen weergegeven:

S	De camera maakt één voor één foto's.
5 fps	Continu: de camera legt foto's vast bij circa 5, 15, 30 of 60 bps terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt.
15 fps	
30 fps	
60 fps	
10 s	De sluitertijd wordt na het volledig indrukken van de ontspanknop circa 10, 5 of 2 seconden ontspannen. Kies 10 s of 5 s voor zelfportretten, 2 s om cameratrilling te verminderen.
5 s	
2 s	

Continuustand

Voor het maken van foto's in de continuustand:

1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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



2 Selecteer een beeldsnelheid.

Markeer **5 fps**, **15 fps**, **30 fps** of **60 fps** en druk op (OK).



3 Stel de compositie samen en start de opname.

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



✓ **Continustand**

Het maximaal aantal opnamen dat kan worden gemaakt in een enkele serieopname varieert afhankelijk van de ontspanstand. Bij beeldsnelheden van 30 en 60 bps kunnen maximaal 15 opnamen worden gemaakt in een enkele serieopname.

De ingebouwde flitser kan worden gebruikt wanneer **5 fps** is geselecteerd, maar er wordt slechts één foto gemaakt bij elke druk op de ontspanknop; bij instellingen van 15, 30 en 60 bps zal de ingebouwde flitser niet flitsen.

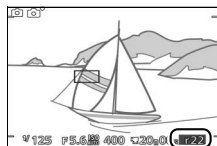
Het toegangslampje van de geheugenkaart brandt wanneer foto's op de geheugenkaart worden vastgelegd. Afhankelijk van de opnameomstandigheden en de schrijfsnelheid van de geheugenkaart kan het opnemen enige tijd duren. Als de batterij leeg is voordat alle foto's zijn opgeslagen, wordt de ontspanknop uitgeschakeld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

Continu-opname is niet beschikbaar in creatieve standen anders dan **P**, **S**, **A** of **M**, in beste moment vastleggen, geavanceerde film of de stand Bewegingsnapshot, of wanneer livebeeldaanpassing wordt gebruikt in de automatische stand (□ 27).

✎ **Buffergrootte**

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Merk op dat de beeldsnelheid afneemt of de opname wordt onderbroken wanneer de buffer vol is. 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; □ 179). De illustratie toont de schermweergave wanneer er nog ruimte in de buffer vrij is voor circa 22 foto's.



Zelfontspannerstanden

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

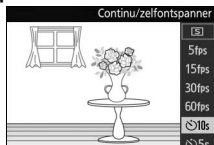
1 Geef de opties voor de ontspanstand weer.

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



2 Selecteer de gewenste zelfontspanneroptie.

Gebruik de multi-selector om 10 s, 5 s of 2 s te markeren en druk op (OK).



3 Monteer de camera op een statief.

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

4 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 zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op.



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

Filmstand

Start en stop de timer in de zelfontspannerstand door de filmopnameknop in plaats van de ontspanknop in te drukken.

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 signalen die klinken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt, zie pagina 158.



Belichtingscorrectie

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



-1 LW



Geen correctie



+1 LW

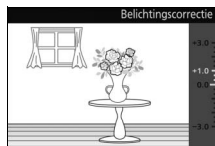
1 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.

Druk op ► (☒) om opties voor belichtingscorrectie weer te geven.



2 Kies een waarde.

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



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

Belichtingscorrectie

Belichtingscorrectie werkt het best in combinatie met centrumgerichte meting of spotmeting (☐ 123).



De ingebouwde flitser

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

De ingebouwde flitser

Gebruik de ingebouwde flitser voor extra verlichting wanneer het onderwerp slecht belicht is of voor het "invullen" (verlichten) van onderwerpen met tegenlicht. De camera beschikt over verschillende flitsstanden; kies een stand overeenkomstig de lichtomstandigheden en uw creatieve wensen. De ingebouwde flitser is beschikbaar in de volgende opnamestanden:

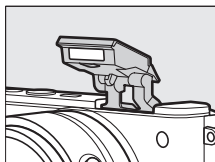
■ Automatische pop-upstanden

In de stand  (automatisch) en de standen (creatief) nachtportret, tegenlicht, zacht, miniatureffect en selectieve kleur , klapt de flitser automatisch op en flits indien noodzakelijk.


1 Kies een flitsstand (📖 73).

2 Maak foto's.

De flitser klapt op en flitst indien noodzakelijk. In de standen nachtportret (📖 35) en (als HDR uit is) in tegenlicht (📖 42), klapt de flitser op en flitst bij elke opname.



■ Handmatige pop-upstanden

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

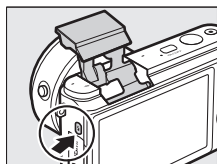
1 Klap de flitser op.

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

2 Kies een flitsstand (📖 73).

3 Maak foto's.

De flitser flitst bij elke opname. Druk, om de flitser uit te schakelen, deze voorzichtig omlaag totdat de flitser vergrendelt (📖 75).



Pop-upknop voor de flitser

Een flitsstand kiezen

De beschikbare opties variëren afhankelijk van de opnamestand.

Automatisch, Zacht (☺), Miniatureffect (📷), Selectieve kleur (👉)		P, A	
⚡ AUTO	Automatisch	⚡	Invulflits
⚡ AUTO	Automatisch + rode-ogenreductie	⚡ 👁	Rode-ogenreductie
🔘	Uit 1		Rode-ogenreductie + synchronisatie met lange sluittijd
		⚡ 👁 SLOW	Invulflits + synchronisatie met lange sluitertijd
Nachtportret (📷), Tegenlicht (📷)		⚡ SLOW	Tweede gordijn + synchronisatie met lange sluittijd
⚡	Invulflits	⚡ SLOW REAR	Uit 2
⚡ 👁	Rode-ogenreductie	🔘	
S, M			
⚡	Invulflits		
⚡ 👁	Rode-ogenreductie		
⚡ REAR	Synchronisatie op het tweede gordijn		
🔘	Uit 2		

1 Selecteer om de ingebouwde flitser uit te schakelen.

2 Alleen beschikbaar wanneer de ingebouwde flitser is opgeklapt.

Om een flitsstand te kiezen:

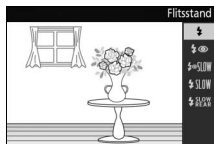
1 Geef flitsstanden weer.

Druk op ▼ (⚡) op de multi-selector om een lijst met beschikbare flitsstanden weer te geven.



2 Selecteer een flitsstand.

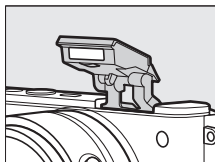
Gebruik de multi-selector om een flitsstand te markeren en druk op OK (🔘) om te selecteren.



Het laden begint wanneer de flitser omhoog wordt geklapt; zodra het laden is voltooid, wordt een flitsgereedaanduiding (⚡) weergegeven wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.

✓ 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.



✍ Flitsstanden

De op de vorige pagina vermelde flitsstanden kunnen met één of meer van de volgende instellingen worden gecombineerd, zoals aangeduid door het flitsstandpictogram:

- **AUTO (automatische flitser):** bij weinig licht of een onderwerp met tegenlicht, klapt de flitser automatisch op wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst indien noodzakelijk.
- **☉ (rode-ogenreductie):** gebruik voor portretten. Het lampje van de rode-ogenreductie brandt voordat de flitser flitst, wat "rode ogen" vermindert.
- **☹ (uit):** flitser flitst niet, zelfs niet bij weinig licht of bij een onderwerp met tegenlicht.
- **SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd):** sluitertijd wordt automatisch verlengd om achtergrondverlichting bij nacht of bij weinig licht vast te leggen. Gebruik om achtergrondverlichting aan portretten toe te voegen.
- **REAR (synchronisatie op het tweede gordijn):** flitser flitst net voordat de sluitersluit, waardoor een lichtbron achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd (rechtsonder). Als dit pictogram niet wordt weergegeven, flitst de flitser zodra de sluitersluit (synchronisatie op het eerste gordijn; het effect dat wordt geproduceerd met bewegende lichtbronnen wordt linksonder weergegeven).



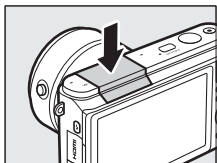
Synchronisatie op het eerste gordijn



Synchronisatie op het tweede gordijn

De ingebouwde flitser inklappen

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

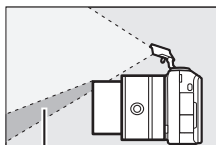


De ingebouwde flitser gebruiken

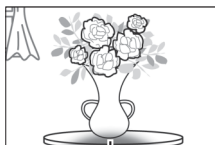
De ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt met livebeeldaanpassing (□ 27) en zal niet flitsen tijdens continu opnemen bij beeldsnelheden sneller dan 5 bps (□ 67) of wanneer **Aan** is geselecteerd voor **HDR** in het opnamemenu (□ 42). Als de flitser meerdere keren snel achter elkaar flitst, worden de flitser en sluiters mogelijk tijdelijk uitgeschakeld om de flitser te beschermen. Na een korte pauze kan de opname worden hervat.

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

Verwijder de zonnecappen om vignettering te voorkomen en maak foto's op afstanden van ten minste 0,6 m. Sommige objectieven kunnen op grotere afstanden vignettering veroorzaken of het lampje van de rode-ogenreductie belemmeren, waardoor rode-ogenreductie wordt verhinderd. De volgende illustraties tonen het effect van vignettering dat wordt veroorzaakt door schaduwen die worden geworpen door het objectief wanneer de ingebouwde flitser wordt gebruikt.



Schaduw



Schaduw

Diafragma, gevoeligheid en flitsbereik

Flitsbereik varieert afhankelijk van gevoeligheid (equivalent aan ISO) en diafragma. Met het standaard zoomobjectief bij een maximaal ingesteld diafragma en ISO-gevoeligheid van ISO 100 tot 6.400, is het bereik circa 0,6 m-7,0 m wanneer het objectief volledig is uitgezoomd; bij maximum zoom is dit 0,6 m-4,2 m.

Zie ook

Zie pagina 136 voor informatie over het aanpassen van de flitssterkte.

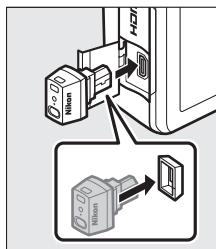


De WU-1b draadloze mobiele adapter

Plaats een optionele WU-1b draadloze mobiele adapter in de USB-aansluiting van de camera om foto's te kopiëren naar, of de camera te bedienen vanaf smartphones of tablets waarop de applicatie Wireless Mobile Utility is geïnstalleerd.

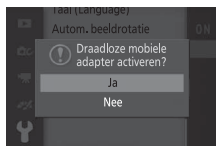
1 Sluit de WU-1b aan.

Zet na het verwijderen van het rubberen kapje van de WU-1b USB-aansluiting de camera uit en plaats de adapter in de USB-aansluiting van de camera.



2 Activeer de adapter.

Selecteer **Draadl. mobiele adapter** in het setup-menu (155). Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja** om de WU-1b te activeren, zodat er een draadloze verbinding met smartapparaten tot stand wordt gebracht, of **Nee** om de WU-1b te deactiveren zonder een draadloze verbinding tot stand te brengen.



De WU-1b voor het eerst gebruiken

Na verbinding met de WU-1b moet u de draadloze instellingen van het smartapparaat aanpassen. Zie de handleiding van de WU-1b voor meer informatie.

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/>



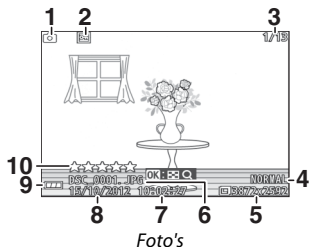


Meer informatie over weergave

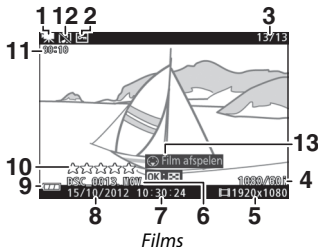
Foto-informatie

Foto-informatie wordt bovenop beelden in schermvullende weergave weergegeven (☞ 29). De weergegeven informatie kan worden geselecteerd met behulp van de optie **Schermweergave** > **Weergave** in het setup-menu (☞ 158).

■ Basisinformatie



Foto's

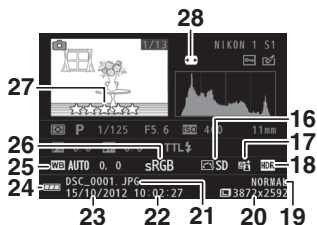
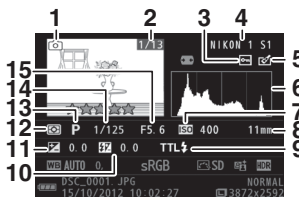


Films

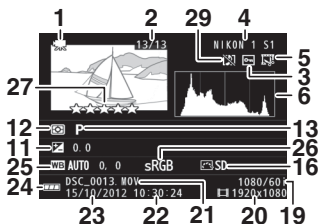
1 Opnamestand		6 Bestandsnaam	121
2 Beveiligingsstatus	110	7 Opnametijd	20, 160
3 Beeldnummer/totaal aantal foto's		8 Opnamedatum	20, 160
4 Beeldkwaliteit	120	9 Batterijaanduiding	22
Beeldsnelheid	138, 139	10 Score	86
5 Beeldformaat	120	11 Filmlengte	65
Beeldformaat	138, 139	12 Aanduiding audio-opname	140
		13 Gids op het scherm (voor films)	65



■ Gedetailleerde foto-informatie



Foto's



Films

1 Opnamestand	15 Diafragma	38, 39
2 Beeldnummer/ totaal aantal foto's	16 Picture Control	148
3 Beveiligingsstatus.....	17 Aanduiding Actieve D-Lighting.....	126
4 Cameranaam	18 HDR-aanduiding.....	42
5 Retouche-aanduiding.....	19 Beeldkwaliteit	120
111, 112, 113	Beeldsnelheid	138, 139
Aanduiding filmbewerking	20 Beeldformaat	120
114	Beeldformaat	138, 139
6 Histogram met verdeling van toonwaarden in afbeelding	21 Bestandsnaam	121
81	22 Opnametijd	20, 160
7 ISO-gevoeligheid	23 Opnamedatum	20, 160
147	24 Batterijaanduiding	22
8 Brandpuntsafstand.....	25 Witbalans	142
193	Fijnafstelling witbalans	143
9 Flitsstand.....	26 Kleurruimte.....	125
73	27 Score.....	86
10 Flitscorrectie.....	28 Autom. vertekeningcorr.	124
136	29 Aanduiding audio-opname.....	140
11 Belichtingscorrectie		
71		
12 Lichtmeting		
123		
13 Creatieve stand		
33, 34		
Selectie Beste moment vastleggen		
45, 47		
Geavanceerde filmselectie		
57, 62		
Belichtingsstand		
119		
14 Sluittijd		
37, 39		

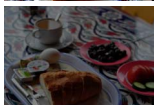
Histogrammen (80)

Camera-histogrammen dienen alleen als richtlijn en kunnen afwijken van histogrammen in beeldbewerkingsprogramma's. Voorbeeld-histogrammen 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.












Als de waarde voor belichtingscorrectie wordt verhoogd, verschuift de verdeling van toonwaarden naar rechts, en naar links wanneer de verdeling van toonwaarden wordt verlaagd. Histogrammen kunnen u een globaal idee geven van de totale belichting wanneer het scherm in de monitor moeilijk te zien is door helder omgevingslicht.



Miniatuurweergave

Om foto's in "overzichten" van 4, 9 of 72 beelden te bekijken, druk op  wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven en draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in.












U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Funcie	Knop	Beschrijving
Meer beelden weergeven		Draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in om het aantal weergegeven beelden te verhogen van 1 naar 4, van 4 naar 9 of van 9 naar 72. Draai de selector tegen de wijzers van de klok in wanneer er 72 beelden worden weergegeven om beelden te bekijken die op geselecteerde data zijn gemaakt ( 83).
Minder beelden weergeven		Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om het aantal weergegeven beelden te verlagen van 72 naar 9 of van 9 naar 4. Draai de selector met de wijzers van de klok mee wanneer er 4 foto's worden weergegeven om het gemarkeerde beeld in volledig scherm te bekijken.
Beelden markeren		Gebruik de multi-selector om beelden te markeren. U kunt het gemarkeerde beeld wissen ( 85) of inzoomen om het beter te bekijken ( 84).
Gemarkeerd beeld bekijken		Druk op  om het gemarkeerde beeld in volledig scherm te bekijken.
Gemarkeerd beeld wissen		Zie pagina 85.

Kalenderweergave


Draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in wanneer er 72 foto's worden weergegeven om alleen foto's te bekijken die op een geselecteerde datum zijn gemaakt (📅 82).

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:


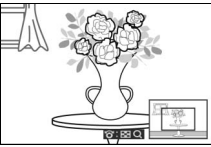











Functie	Knop	Beschrijving
Kalenderweergave		Om de kalender te bekijken, draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in wanneer er 72 beelden worden weergegeven (📅 82).  → 
Naar miniatuurweergave terugkeren		Om naar 72-beeldenweergave terug te keren, draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee wanneer de kalender wordt weergegeven.  → 
Datum markeren		Gebruik de multi-selector om een datum in kalenderweergave 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 met de wijzers van de klok mee. Zoomweergave is niet beschikbaar voor films of Bewegingsshots.

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

Functie	Knop	Beschrijving	
Inzoomen		Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om in te zoomen, tegen de wijzers van de klok in om uit te zoomen.	
Uitzoomen			
Andere delen van het beeld bekijken		Wanneer u in- of uitzoomt wordt er een navigatievenster weergegeven met het gebied dat momenteel zichtbaar is in de weergave, aangeduid door een gele rand. Druk op  ,  ,  , of  om door het beeld te bewegen.	
Gezichten bekijken		Gezichten (maximaal vijf) gedetecteerd tijdens gezichtsprioriteit 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

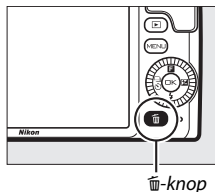
De optie **Zoom m. gezichtsprioriteit** in het weergavemenu ( 114) wordt gebruikt om te bepalen of de multi-selector wel of niet wordt gebruikt om van gezicht naar gezicht te scrollen tijdens zoom met gezichtsprioriteit.

Foto's wissen

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

De huidige foto wissen

Om de huidige foto in schermvullende weergave of geselecteerd in de miniaturenlijst te wissen, 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 het beeld te wissen (merk op dat het enige tijd kan duren indien er een groot aantal afbeeldingen is geselecteerd).

Gesel. beelden wissen	Markeer beelden en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken (109). 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

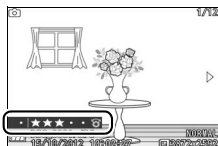
Geef foto's een score of markeer ze als kandidaten om later te verwijderen. Scores geven is niet beschikbaar voor beveiligde foto's.

1 Selecteer een foto.

Geef een foto in schermvullende weergave weer.

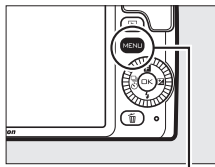
2 Druk op ▲ (F).

Druk op ▲ (F) en draai aan de multi-selector om uit scores van nul tot vijf sterren te kiezen, of selecteer  om de foto als kandidaat voor later wissen te markeren.



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.

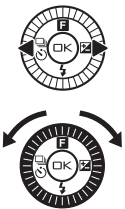
Markeer de gewenste optie en druk op .

Alle beelden	Geef alle beelden op de geheugenkaart weer.
Foto's	Geef alleen foto's weer.
Films	Geef alleen films weer.
Bewegingsnapshot	Geef alleen het filmgedeelte van Bewegingsnapsots weer. De bijgevoegde 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.
Geselecteerde stand	Geef alleen foto's weer die behoren bij een specifiek onderwerp. Kies uit  Automatisch ,  Portret ,  Landschap ,  Nachtlandschap ,  Nachtportret ,  Tegenlicht ,  Close-up ,  Zacht ,  Miniatureffect en  Selectieve kleur .
Gezichtprioriteit	Geef alleen beelden weer waarin de camera een gezicht heeft gedetecteerd ( 26).




2 Pas weergavetijden aan en kies de achtergrondmuziek.

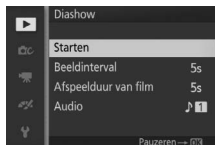
Pas de volgende opties aan:

Beeldinterval	Kies hoe lang elke foto wordt weergegeven.
Afspeelduur van film	Kies hoeveel er van elke film wordt afgespeeld, voordat de volgende dia wordt weergegeven. Kies Zelfde als beeldinterval om de volgende dia weer te geven na de tijd die is geselecteerd voor Beeldinterval en Geen limiet om de gehele film af te spelen, voordat de volgende dia wordt weergegeven.
Audio	Demp audioweergave of kies achtergrondmuziek voor de diashow (om de gemarkeerde achtergrondmuziek voorafgaand aan het selecteren af te spelen, druk op ► en draai aan de multi-selector om het volume aan te passen; om weergave te beëindigen, druk opnieuw op ►). Selecteer Geluidsspoor van film om alleen audio af te spelen dat is opgenomen met films; in dat geval wordt er geen geluid afgespeeld voor foto's of Bewegingsshots. 









3 Selecteer **Starten**.

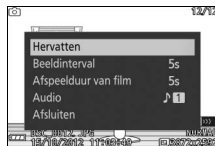
Markeer **Starten** en druk op  om de diashow te starten.



De volgende bewerkingen kunnen tijdens de diashow worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Naar vorig/ volgend beeld bladeren		Druk op  om naar het vorige beeld terug te keren, of op  om naar het volgende beeld te bladeren.
Pauzeren/ 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 te herstarten of **Afsluiten** om terug te keren naar het weergavemenu.





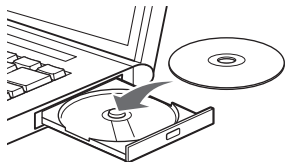
Verbindingen

De meegeleverde software installeren

Installeer de meegeleverde software voor het kopiëren van foto's naar uw computer, voor het bekijken en bewerken van foto's en het maken van korte films. Controleer voor het installeren van de software of uw systeem aan de vereisten op pagina 93 voldoet.

1 Start het installatieprogramma.

Start de computer, plaats de installatie-cd van ViewNX 2/ Short Movie Creator en start het installatieprogramma.



2 Selecteer een taal.



3 Start het installatieprogramma.

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



4 Sluit het installatieprogramma af.

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



De volgende software wordt geïnstalleerd:

- ViewNX 2
- Short Movie Creator
- Apple QuickTime (alleen Windows)

5 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.



Systeme vereisten

De systeemvereisten voor ViewNX 2 zijn:

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Foto's/JPEG-films: Intel Celeron, Pentium 4 of Core-serie, 1,6 GHz of hoger• H.264 films (weergave): 3,0 GHz Pentium D of hoger• H.264 films (bewerken): 2,6 GHz Core 2 Duo of hoger
OS	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows XP, Windows Vista, Windows 7 en Windows 8; alleen 32-bit versies van Windows XP worden ondersteund
RAM	<ul style="list-style-type: none">• Windows 8/Windows 7/Windows Vista: 1 GB of meer (2 GB of meer aanbevolen)• Windows XP: 512 MB of meer (2 GB of meer aanbevolen)
Ruimte op harde schijf	Minimaal 500 MB beschikbaar op de opstartdisk (1 GB of meer aanbevolen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of meer (1280 × 1024 pixels (SXGA) of meer aanbevolen)• Kleur: 24-bit kleuren (True Color) of meer
Mac OS	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Foto's/JPEG-films: Intel Core of Xeon-serie• H.264 films (weergave): 2 GHz Core Duo of hoger• H.264 films (bewerken): 2,6 GHz Core 2 Duo of hoger
OS	Mac OS X-versie 10.6, 10.7 of 10.8
RAM	512 MB of meer (2 GB of meer aanbevolen)
Ruimte op harde schijf	Minimaal 500 MB beschikbaar op de opstartdisk (1 GB of meer aanbevolen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of meer (1280 × 1024 pixels (SXGA) of meer aanbevolen)• Kleur: 24-bit kleuren (miljoenen kleuren) of meer

Bewegingsnapshots

ViewNX 2 is vereist om opgeslagen Bewegingsnapshots te bekijken met behulp van de optie **Bestandsindeling > NMS-bestanden** in het opnamemenu (□ 123).




De systeemvereisten voor Short Movie Creator zijn:

Windows	
CPU	2 GHz intel Core 2 Duo of hoger
OS	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows XP, Windows Vista, Windows 7 en Windows 8; alleen 32-bit versies van Windows XP worden ondersteund
RAM	1,5 GB of meer met ten minste 128 MB video-RAM (2 GB of meer met ten minste 256 MB video-RAM aanbevolen voor het maken van HD-films)
Ruimte op harde schijf	Minimaal 500 MB beschikbaar op de opstartdisk (1 GB of meer aanbevolen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of hoger• Kleur: 32-bit kleuren (True Color) of meer
Overig	DirectX 9 of hoger en OpenGL 1.4 of later

Mac OS	
CPU	2 GHz intel Core 2 Duo of hoger
OS	Mac OS X-versie 10.6, 10.7 of 10.8
RAM	1 GB of meer
Ruimte op harde schijf	Minimaal 500 MB beschikbaar op de opstartdisk (1 GB of meer aanbevolen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Resolutie: 1024 × 768 pixels (XGA) of hoger• Kleur: 24-bit kleuren (miljoenen kleuren) of meer

Indien uw systeem niet aan de bovenstaande vereisten voldoet, wordt alleen ViewNX 2 geïnstalleerd (☞ 93).



Ondersteunde besturingssystemen

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

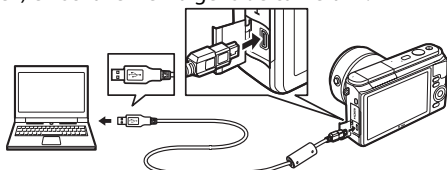
Foto's op een computer bekijken en bewerken

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.



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

2 Start het component Nikon Transfer 2 van ViewNX 2.

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

Windows 7

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

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



- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.



3 Klik op **Overspelen starten**.

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



Klik op **Overspelen starten**

4 Beëindig de verbinding.

Schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel wanneer de camera op de computer wordt aangesloten. Kies de geschikte optie in het besturingssysteem van de computer overeenkomstig de geheugenkaart om de verwijderbare schijf uit te werpen en verwijder vervolgens de kaart uit de kaartlezer of kaartsleuf, indien u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt.

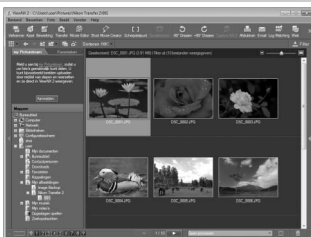
Foto's bekijken

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



ViewNX 2 handmatig starten

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



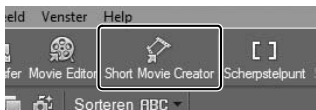
■ Foto's retoucheren

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



■ Korte films maken

Gebruik de Short Movie Creator om korte films gecombineerd met foto's, muziek, Bewegingsnapshots en filmopnamen te maken (☞ 98).



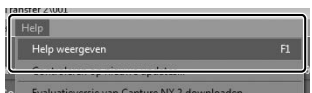
■ Foto's afdrukken

Klik op de **Afdrukken**-knop in de taakbalk. Er wordt een dialoogvenster weergegeven, dat u de mogelijkheid biedt 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.



Korte films maken

Gebruik de meegeleverde software van de Short Movie Creator om films te maken die foto's combineren met Bewegingsnapshots, films en muziek.

1 Zet foto's over.

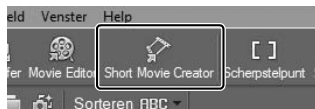
Zet foto's over zoals beschreven op pagina 95.

2 Selecteer componenten.

Selecteer foto's in ViewNX 2.

3 Start Short Movie Creator.

Klik op de **Short Movie Creator**-knop in ViewNX 2.

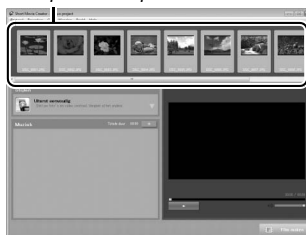


De geselecteerde beelden in stap 2 worden in het "Componenten"-paneel van de Short Movie Creator weergegeven; indien gewenst kunnen additionele foto's naar het


"Componenten"-paneel van ViewNX 2 worden geslept en herschikt met behulp van slepen en neerzetten. In het

geval van foto's die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt, wordt alleen de beste opname weergegeven. De foto- en filmcomponenten van Bewegingsnapshots verschijnen als afzonderlijke bestanden.

"Componenten"-paneel



4 Selecteer een stijl en achtergrondmuziek.

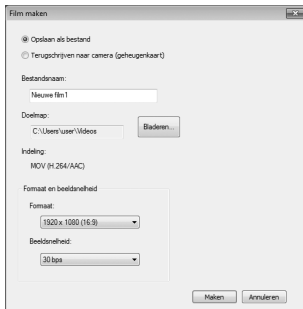
Selecteer een stijl in het "Stijlen"-paneel en achtergrondmuziek in het "Muziek"-paneel. Klik op  om een voorbeeld van de film te bekijken.

5 Sla de film op.

Klik op **Film maken**. Het venster rechts wordt weergegeven; selecteer één van de volgende opties en klik op **Maken**.

- **Opslaan als bestand**: sla de film op in een map op de computer.
- **Terugschrijven naar camera (geheugenkaart)**: bewaar de film op een geheugenkaart, zodat het later kan worden afgespeeld op de camera.

Om deze optie te gebruiken, dient u eerst een in de camera geformatteerde geheugenkaart (□ 156) in een kaartlezer of kaartsleuf te plaatsen.



Short Movie Creator starten

Indien ViewNX 2 niet werkt, kunt u Short Movie Creator starten door op het bureaublad (Windows) op het pictogram van **Short Movie Creator** te klikken of klik op het pictogram van **Short Movie Creator** in het Dock (Mac OS).

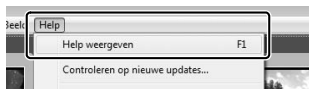


Korte films op andere apparaten bekijken

Films opgeslagen op een geheugenkaart met behulp van de optie **Terugschrijven naar camera (geheugenkaart)** in Short Movie Creator kunnen op de camera worden bekeken of worden weergegeven op een televisie monitor wanneer de camera is verbonden met een televisie (□ 100). Films die in andere toepassingen zijn gemaakt of de optie **Opslaan als bestand** in Short Movie Creator gebruiken, kunnen niet op de camera worden bekeken.

Voor meer informatie

Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruik van Short Movie Creator.



Foto's op een televisie bekijken

Sluit voor weergave de camera op een televisie aan.

Een HDMI-kabel aansluiten

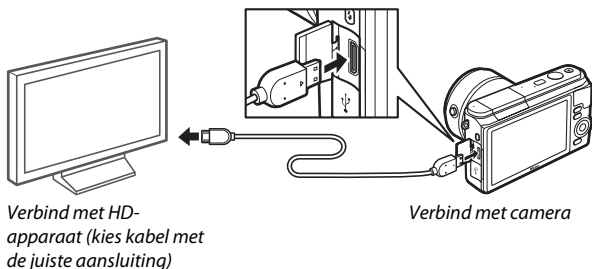
Schakel de camera altijd uit voordat HDMI-kabels worden aangesloten of losgekoppeld. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting bij het aansluiten van kabels.

High definition-apparaten

Een type C High-Definition Multimedia Interface (HDMI) kabel met mini-stekker aansluiting (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 opnamestand van de camera verschijnt op het HD-apparaat. Foto's kunnen met behulp van de camerabesturingen worden weergegeven, zoals elders beschreven in deze handleiding; merk op dat de randen van afbeeldingen 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. Stof en vuil in de aansluitingen kan de overdracht van gegevens verstoren.

✍ Televisieweergave

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

■ HDMI-apparaatbesturing

Om de camera op afstand te bedienen vanaf een apparaat dat HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) ondersteunt, selecteer **Aan** voor **HDMI-apparaatbesturing** in het setup-menu van de camera. Het HDMI-CEC-apparaat geeft een afstandsbedieningsgids weer en de afstandsbediening kan in plaats van de volgende camerabesturingen worden gebruikt:

Camera	Afstandsbediening
▲, ▼, ◀, ▶	Knoppen omhoog, omlaag, links en rechts
Ⓞ	Centrale knop
▶	Blauwe knop
MENU	Rode knop
Diashowmenu	Groene knop

De afstandsbedieningsgids kan op elk moment worden verborgen of worden weergegeven door op de gele knop op de afstandsbediening te drukken. Zie de televisiehandleiding voor details.



Foto's afdrukken

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

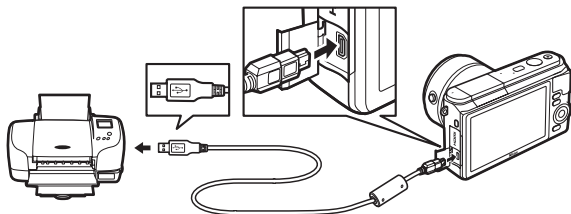
De printer aansluiten

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 aangeduid. Forceer niets en steek de stekker recht in de aansluiting.



USB-hubs

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

3 Zet de camera aan.

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



PictBridge


Afdrukken via directe USB-verbinding

Zorg ervoor dat de EN-EL20-batterij volledig is opgeladen of gebruik een optionele EH-5b-lichtnetadapter en EP-5C-stroomaansluiting.



1 Selecteer een foto.

Druk op ◀ of ▶ om andere foto's te bekijken. Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om op het huidige beeld in te zoomen (☞ 84; draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in om zoom af te sluiten). Draai de selector tegen de wijzers van de klok in om negen foto's tegelijkertijd te bekijken wanneer een foto schermvullend wordt weergegeven. Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om foto's te markeren, of draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in om de gemarkeerde foto schermvullend weer te geven.

2 Pas de afdrukopties aan.

Druk op  om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven (☞ 105). Druk op ▲ of ▼ om opties te markeren en druk op ▶ om te selecteren.

3 Start afdrukken.

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



Foto's selecteren voor afdrukken

Films en NEF (RAW)-foto's (☞ 120) kunnen niet voor afdrukken worden geselecteerd. Indien Bewegingsnapshots zijn geselecteerd, worden alleen foto's afgedrukt; het filmgedeelte wordt niet afgedrukt. Indien foto's worden geselecteerd die met Slimme fotoselectie zijn gemaakt, wordt alleen de beste opname afgedrukt.



1 Geef het PictBridge-menu weer.

Druk op de MENU-knop in het PictBridge-weergavescherm (zie stap 3 op pagina 102).

2 Kies een optie.

Markeer één van de volgende opties en druk op ►.

- **Beelden sel. voor afdruk:** selecteer foto's om af te drukken.
 - **DPOF-afdrukopr. afdr.:** druk een bestaande afdrukopdracht af die is aangemaakt met de optie **DPOF-afdrukopdracht** in het weergavemenu (📖 106). De huidige afdrukopdracht wordt in stap 3 weergegeven.
 - **Indexprint:** ga verder met stap 4 om een indexprint van alle JPEG-foto's op de geheugenkaart te maken. Als de geheugenkaart meer dan 256 foto's bevat, wordt een waarschuwing weergegeven en worden alleen de eerste 256 afbeeldingen afgedrukt.
-

3 Selecteer foto's.



Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren. Druk op ▲ om de huidige foto voor afdrukken te selecteren. 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). Ga door tot alle gewenste foto's werden geselecteerd.

4 Pas de afdrukopties aan.

Druk op Ⓞ om de afdrukopties voor PictBridge weer te geven. Druk op ▲ of ▼ om paginaformaat, rand of items voor tijdstempels te markeren en druk op ► om de opties beschreven op pagina 105 weer te geven; merk op dat een waarschuwing wordt weergegeven als het geselecteerde paginaformaat te klein is voor een indexprint.



5 Start afdrukken.

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



Fouten

Zie pagina 185 voor informatie over wat te doen als zich een fout voordoet tijdens het afdrukken.

PictBridge afdrukopties

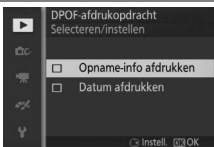
Paginaformaat	Markeer een paginaformaat (alleen formaten die worden ondersteund door de huidig vermelde printer) en druk op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu (selecteer Printerinstell. gebruiken om af te drukken op het standaard paginaformaat voor de huidige printer).
Aantal afdrukken	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één worden afgedrukt. Druk op  of  om het gewenste aantal afdrukken (maximaal 99) te kiezen en druk vervolgens op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Rand afdrukken	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer deze wordt ondersteund door de printer. Markeer Printerinstell. gebruiken (gebruik huidige printerinstellingen), Ja (druk witte randen af) of Nee (geen randen) en druk op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Tijdstempel afdrukken	Markeer Printerinstell. gebruiken (gebruik huidige printerinstellingen), Ja (druk tijden en data af van geregistreerde gegevens op foto's), of Nee (geen tijdstempel) en druk op  om te selecteren en terug te keren naar het vorige menu.
Uitsnijden	Deze optie wordt alleen vermeld wanneer foto's één voor één op een printer worden afgedrukt die bijsnijden ondersteunt. Markeer Nee en druk op  om af te sluiten zonder bijsnijden. Markeer Ja en druk op  om de huidige foto bij te snijden. Een uitsnedeselectievenster wordt weergegeven; draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om het formaat van de uitsnede te vergroten, tegen de wijzers van de klok in om te verkleinen. Druk op  ,  ,  of  om de uitsnede te positioneren en druk op  . Merk op dat de afdrukwaliteit kan afnemen als kleine uitsneden op groot formaat worden afgedrukt.



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 (□ 109). Druk op ▲ om de huidige foto voor afdrucken te selecteren. De foto wordt gemarkeerd met een □-pictogram en het aantal afdrucken wordt ingesteld op 1; druk op ▲ of ▼ om het aantal afdrucken te specificeren (maximaal 99; druk op ▼ om selectie van de foto ongedaan te maken wanneer het aantal afdrucken 1 is). Druk op Ⓜ om afdrukopties weer te geven wanneer de selectie is voltooid. Markeer Opname-info afdrucken (druk de sluitertijd en het diafragma op alle foto's in de afdrukopdracht af) of Datum afdrucken (druk de datum van de opname op alle foto's in de afdrukopdracht af) en druk op ▶ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken en druk vervolgens op Ⓜ om de afdrukopdracht te voltooien.	
Ongedaan maken	Verwijder alle foto's uit de afdrukopdracht.	

DPOF-afdrukopdracht

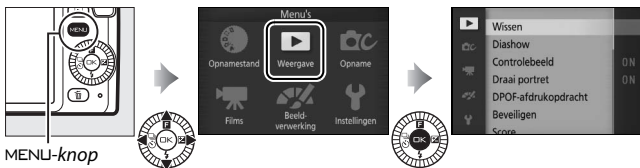
Opties voor DPOF datum- en opname-informatie worden niet ondersteund bij het afdrucken via een directe USB-verbinding; gebruik de PictBridge optie **Tijdstempel afdrucken** om de opnamedatum op foto's in de huidige afdrukopdracht af te drukken (□ 105).

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 afdrucken, zie pagina 103.

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



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.	—	85
Diashow	Foto's en films in een diashow bekijken.	Soort beelden: Alle beelden Geselecteerde stand: Automatisch Beeldinterval: 5 sec. Afspeelduur van film: Zelfde als beeldinterval Audio: Achtergrondgeluid 1	87
Controlebeeld	Kies of foto's na de opname worden weergegeven.	Aan	110
Draai portret	Foto's in portretstand (staand) draaien voor weergave tijdens afspelen.	Aan	110
DPOF-afdrukopdracht	Digitale "printopdrachten" maken.	—	106
Beveiligen	Foto's beveiligen tegen onopzettelijk wissen.	—	110
Score	Foto's van een score voorzien.	—	110
D-Lighting	Schaduwen in donkere foto's of foto's met tegenlicht helder maken, waarbij een getoucheerde kopie wordt gecreëerd die afzonderlijk van het onaangepaste origineel wordt opgeslagen.	—	111
Verkleinen	Kleine kopieën van geselecteerde foto's maken.	Kies formaat: 1,1 M	112

Optie	Beschrijving	Standaard	
Uitsnijden	Uitgesneden kopieën van geselecteerde foto's maken.	Beeldverhouding: 3:2	113
Zoom m. gezichtprioriteit	Kies of ◀ en ▶ kunnen worden gebruikt tijdens zoomweergave ( 84) om gedetecteerde gezichten te selecteren met gezichtprioriteit.	Aan	114
Film bewerken	Maak kopieën van films waarvan ongewenste filmopnamen zijn bijgesneden.	—	114
Thema wijzigen	Wijzig de thema's van bestaande Bewegingssnapshots.	—	115

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 zijn van dezelfde kwaliteit als het origineel, terwijl kopieën gemaakt van NEF (RAW)-foto's als JPEG-afbeeldingen van fijne kwaliteit worden opgeslagen ( 120).



Meerdere beelden selecteren

Het kiezen van de onderstaande opties geeft een beeldselectievenster weer. Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (alleen foto's waarop de bewerking van toepassing is, kunnen worden geselecteerd).




- **Wissen > Gesel. beelden wissen** (📖 85)
- **DPOF-afdrukopdracht > Selecteren/instellen** (📖 106)
- **Beveiligen > Selecteren/instellen** (📖 110)
- **D-Lighting** (📖 111)
- **Uitsnijden > Beelden selecteren** (📖 113)
- **Thema wijzigen** (📖 115)
- **Score** (📖 110)
- **Verkleinen > Beelden selecteren** (📖 112)
- **Film bewerken** (📖 114)

Foto's inspecteren

De huidige gemarkeerde foto in de miniatuurweergave kan worden gecontroleerd door op ▲ te drukken; met uitzondering van **DPOF-afdrukopdracht**, **Score** en **Thema wijzigen** wordt de foto schermvullend weergegeven terwijl de knop wordt ingedrukt.




Controlebeeld


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






Draai portret

Kies of u "staande" foto's (portretstand) voor weergave wilt draaien tijdens het afspelen. Aangezien de camera zelf al de juiste richting heeft bepaald tijdens het vastleggen, worden beelden niet automatisch 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 ( 161) 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 **GEEN** bestanden beschermt tegen wissen wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd ( 156).

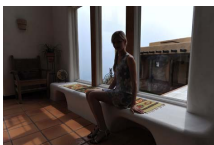
Selecteren/ instellen	Druk op  of  om foto's te markeren ( 109) en druk op  om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op  om af te sluiten wanneer de bewerking is voltooid.
Ongedaan maken	Verwijder de beveiliging van alle foto's.

Score

Druk op  of  om foto's te markeren ( 109) en druk op  of  om een score te kiezen ( 86). 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 om donkere foto's of foto's met tegenlicht te retoucheren.



Voor



Na

Druk op ◀ of ▶ om een beeld te markeren (109) en druk op  om de rechts aangeduide opties weer te geven. Druk op ▲ of ▼ om de hoeveelheid uitgevoerde correctie te kiezen (het effect kan als voorbeeld in de weergave worden bekeken) en druk op  om een geretoucheerde kopie te maken.



D-Lighting

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

Beeldformaat

Kopieën gemaakt van JPEG-foto's zijn van hetzelfde formaat als het origineel, terwijl kopieën gemaakt van NEF (RAW)-foto's worden opgeslagen als JPEG-beelden met een formaat van 3872 × 2592.



Verkleinen

Maak kleinere kopieën van geselecteerde foto's. Selecteer **Kies formaat** en kies een formaat uit **1,1 M**, **0,6 M** en **0,3 M** en kies vervolgens **Beelden selecteren**. Druk op ◀ of ▶ om foto's te markeren (📄 109) en druk op ▼ om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Druk op ⏹ zodra de selectie is voltooid om een bevestigingsvenster weer te geven en selecteer **Ja** om de kopieën in vernieuwd formaat op te slaan. Kopieën krijgen een nieuw formaat overeenkomstig de beeldverhouding van het origineel en de geselecteerde optie voor **Kies formaat**:



	3:2	16:9
1,1 M	1280 × 856 pixels	1280 × 720 pixels
0,6 M	960 × 640 pixels	960 × 536 pixels
0,3 M	640 × 424 pixels	640 × 360 pixels

Kopieën met gewijzigd formaat

Zoomweergave is mogelijk niet beschikbaar voor kopieën met een gewijzigd formaat.

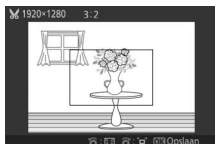


Uitsnijden

Maak een uitgesneden kopie van geselecteerde foto's.

Beelden selecteren	Om een beeld voor bijsnijden te selecteren, kies Beelden selecteren , markeer een foto (🖼️ 109) en druk op OK .
Beeldverhouding	Kies uit de beeldverhoudingen 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 en 16 : 9.

Het geselecteerde beeld wordt weergegeven met een standaard uitsnede van de geselecteerde beeldverhouding, aangeduid in geel. Gebruik de onderstaande bedieningen om de uitsnede op maat te maken en sla de kopie op.



Functie	Knop	Beschrijving
Uitsnedeformaat verkleinen		Draai de multi-selector tegen de wijzers van de klok in om het formaat van de uitsnede te verkleinen.
Uitsnedeformaat vergroten		Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee 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 uitsnedeweergave.



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.

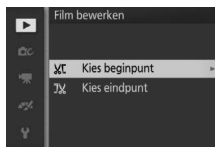
Film bewerken

Filmopnamen bijsnijden om bewerkte kopieën te maken.

1 Selecteer **Kies beginpunt** of **Kies eindpunt**.

Kies uit de volgende opties:

- **Kies beginpunt**: snijd de beginopnamen bij.
- **Kies eindpunt**: snijd de eindopnamen bij.



2 Selecteer een film.

Druk op ◀ of ▶ om een film te markeren (📖 109) en druk op OK om te selecteren.

3 Pauzeer de film op het begin- of eindbeeld.


Druk op OK om het afspelen van de film te beginnen en te hervatten en ▼ om te pauzeren (📖 65; het eerste beeld wordt aangeduid door een 📖-pictogram in het weergavescherm, het laatste beeld door 📖). Pauzeer het afspelen wanneer u het beeld bereikt dat het nieuwe begin- of eindbeeld wordt.



4 Wis de ongewenste beelden.

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

5 Sla de kopie op.

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



Films bijsnijden

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

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

Thema wijzigen

Wijs nieuwe thema's toe aan bestaande Bewegingsnapshots (alleen bestanden in NMS-indeling; aan Bewegingsnapshots aangemaakt met **MOV-bestand** geselecteerd voor **Bestandsindeling** in het opnamemenu kunnen geen nieuwe thema's worden toegewezen). Kies uit **Schoonheid, Golven, Ontspanning, Tederheid** en **Geen**. Markeer een Bewegingsnapshot en druk op  om een lijst met thema's weer te geven (om thema af te spelen, markeer het thema en druk op ; het volume kan worden aangepast door aan de multi-selector te draaien). Markeer een nieuw thema en druk op . Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja** om het geselecteerde Bewegingsnapshot met het nieuwe thema op te slaan.

Zie ook

Zie pagina 123 voor informatie over bestandsindelingen voor Bewegingsnapshots.





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.	—	119
Belichtingsstand	Kies hoe de camera sluitertijd en diafragma instelt in de stand Bewegingsnapshot (☐ 53).	Auto onderwerpselectie	119
Beeldkwaliteit	Een bestandsformaat en compressieverhouding selecteren.	JPEG Normaal	120
Beeldformaat	Kies een formaat voor nieuwe foto's.	3872×2592; 10,0 M	120
Aantal opgesl. opnamen	Kies het aantal opnamen geselecteerd door Slimme fotoselectie (☐ 47).	5	122
Film voor/na	Kies wanneer het filmgedeelte van Bewegingsnapshots wordt opgenomen (☐ 53).	1,0 sec./0,6 sec.	122
Bestandsindeling	Kies een bestandsindeling voor nieuwe Bewegingsnapshots (☐ 53).	NMS-bestanden	123
Lichtmeting	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	123



Optie	Beschrijving	Standaard	
Autom. vertekeningcorr.	Kies hoe de camera tonvormige en kussenvormige vertekeningen corrigeert.	Uit	124
Kleurruimte	Kies een kleurruimte voor nieuwe foto's.	sRGB	125
Actieve D-Lighting	Vermijd verlies van details in hoge lichten en schaduwen.	Aan	126
HDR	Verbeter details in hoge lichten en schaduwen bij het fotograferen van contrastrijke onderwerpen met Tegenlicht geselecteerd in de creatieve stand.	Aan	42
Ruisonderdr. lange belich.	Verminder ruis in lange tijdopnamen.	Uit	127
Optische VR	Pas de instellingen aan voor 1 NIKKOR-objectieven met vibratiereductie.	Actief/Aan*	127
Elektronische VR	Kies of vibratiereductie wordt gebruikt in de stand Bewegingssnapshot ( 53). Deze functie is zelfs beschikbaar als vibratiereductie niet wordt aangeboden door het bevestigde 1 NIKKOR-objectief.	Aan	128
Scherpstelstand	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 129	128
AF-veldstand	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld	133
Gezichtprioriteit	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan	135
Ingeb. AF-hulpverlichting	Regel de ingebouwde AF-hulpverlichting.	Aan	135
Flitscorrectie	Regel de uitvoer van flitsers.	0,0	136

* Varieert afhankelijk van het objectief ( 127).




Opname-opties herstellen

Selecteer **Ja** om de opties in het opnamemenu en andere opname-instellingen terug te zetten naar de standaardwaarden (☞ 117, 178).

Belichtingsstand

De opties in het menu voor de belichtingsstand bieden verschillende instellingsniveaus voor sluitertijd en diafragma in de stand Bewegingsnapshot (☞ 53).

 Auto onderwerpselectie	Een automatische “richten-en-schieten”-stand, waarin de camera niet alleen de sluitertijd en het diafragma selecteert, maar ook andere instellingen aanpast aan het onderwerp (automatische onderwerpselectie; ☞ 25).
P Automatisch programma	De camera stelt de sluitertijd en het diafragma in voor een optimale belichting (☞ 36). 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 (☞ 37). Gebruik om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
A Diafragmavoorkeuze	U kiest het diafragma; de camera selecteert een sluitertijd voor de beste resultaten (☞ 38). Gebruik om de achtergrond onscherp te maken of om zowel voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
M Handmatig	U regelt zowel de sluitertijd als het diafragma (☞ 39). Stel sluitertijd in op “Bulb” voor lange tijdopnamen.

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

Wanneer er een “auto” optie is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid** (☞ 147), past de camera automatisch de gevoeligheid aan binnen de geselecteerde afstand indien optimale belichting niet tot stand kan worden gebracht bij de geselecteerde sluitertijd of het geselecteerde diafragma.






Beeldkwaliteit

Kies een bestandsindeling en compressieverhouding voor foto's.

Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW)	NEF	Gecomprimeerde 12-bit onbewerkte gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Witbalans, contrast en andere instellingen kunnen na de opname worden aangepast op een computer.
JPEG Fijn	JPEG	Leg JPEG-afbeeldingen vast met een compressieverhouding van circa 1 : 4 (beeldkwaliteit Fijn).
JPEG Normaal		Leg JPEG-afbeeldingen vast met een compressieverhouding van circa 1 : 8 (beeldkwaliteit Normaal).
JPEG Basis		Leg JPEG-afbeeldingen vast met een compressieverhouding van circa 1 : 16 (beeldkwaliteit Basis).

Beeldformaat

Kies een formaat voor foto's.

Optie	Formaat (pixels)	Globaal afdrukformaat bij 300 dpi (cm) *
 3872×2592; 10,0 M	3872 × 2592	32,8 × 21,9
 2896×1944; 5,6 M	2896 × 1944	24,5 × 16,5
 1936×1296; 2,5 M	1936 × 1296	16,4 × 11,0

* 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 op de camera of met behulp van software zoals Capture NX 2 (los verkrijgbaar; □ 164) of ViewNX 2 (meegeleverd) worden bekeken.

Bestandsnamen

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

- xxx is NMS (Bewegingsnapshots opgenomen met **NMS-bestanden** geselecteerd voor **Bestandsindeling**; □ 123) of DSC (foto's, Bewegingsnapshots in MOV-indeling en films, inclusief kopieën die zijn aangemaakt met **Film bewerken**; □ 114).
- nnnn is een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 automatisch toegewezen in oplopende volgorde door de camera, en
- yyy is een van de volgende drie letterextensies: "NEF" voor NEF (RAW)-afbeeldingen, "JPG" voor JPEG-afbeeldingen, of "MOV" voor films.

Bijgesneden kopieën die zijn gemaakt met **Film bewerken** (□ 114) 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). Beelden die zijn vastgelegd met **Adobe RGB** geselecteerd voor **Kleuruimte** (□ 125) hebben namen die beginnen met een underscore (bijv. "_DSC0001.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, zodat u dus ook minder van dergelijke beelden op de geheugenkaart kunt opslaan (□ 179).

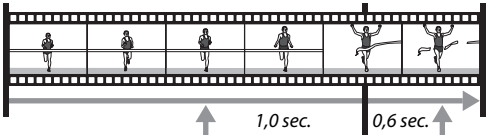

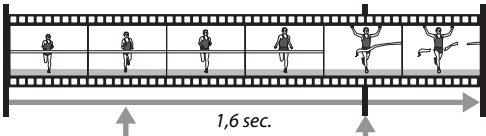


Aantal opgesl. opnamen

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 filmfragmenten van Bewegingsnapshots worden beëindigd zodra de ontspanknop volledig wordt ingedrukt of ongeveer 0,6 sec. later (☞ 53). Als **1,6 sec./0 sec.** is geselecteerd, vertoont 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>Filmopnamen</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>Filmopnamen</p>

Bestandsindeling

Kies de bestandsindeling voor Bewegingsnapshots (☐ 53).


NMS-bestanden	Bewegingsnapshots worden als 4 sec. MOV-bestand en JPEG-afbeelding opgenomen. Bewegingsnapshots kunnen alleen op de camera of met behulp van ViewNX 2 worden bekeken (☐ 93).
MOV-bestand	Bewegingsnapshots worden als 10 sec. MOV-bestanden opgeslagen die met behulp van verschillende computerapplicaties kunnen worden bekeken. Het Bewegingsnapshot wordt niet automatisch weergegeven zodra de opname eindigt (☐ 54); voor informatie over het bekijken van Bewegingsnapshot-films, zie pagina 65.

Lichtmeting

Kies hoe de camera de belichting instelt.

<input checked="" type="checkbox"/> 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.
<input checked="" type="checkbox"/> 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.
<input type="checkbox"/> Spot	De camera meet het huidige scherpstelveld; gebruik het voor het meten van onderwerpen uit het midden (als Automatisch veld wordt geselecteerd voor AF-velstand zoals beschreven op pagina 133, meet de camera het midden van het scherpstelveld, terwijl tijdens gezichtprioriteit de camera het scherpstelveld meet dat zich het dichtst bij het midden van het geselecteerde gezicht bevindt; ☐ 26). Spotmeting zorgt ervoor dat het onderwerp juist wordt belicht, zelfs wanneer deze tegen een veel helderder of donkerder achtergrond is gekadreed.

Lichtmeting- en opnamestand

In de automatische stand en de stand Beste moment vastleggen en in andere creatieve standen dan **P, S, A** en **M**, en wanneer  **Auto onderwerpselectie** (☐ 119) is gekozen in de stand Bewegingsnapshot, wordt de lichtmeting automatisch aangepast aan het onderwerp.



Autom. vertekeningcorr.

Selecteer **Aan** om tonvormige vertekeningen in foto's te verminderen die zijn gemaakt met groothoekobjectieven en kussenvormige vervormingen in foto's die zijn gemaakt met lange objectieven (merk op dat mogelijkwijs de randen van foto's worden uitgesneden en dat er een toename van de benodigde tijd kan zijn voor het verwerken van de foto's voordat ze worden opgeslagen). Deze optie is alleen beschikbaar voor 1 NIKKOR-objectieven en niet voor andere NIKKOR-objectieven die zijn bevestigd met de FT1-vattingadapter (☐ 198). De resultaten worden niet gegarandeerd met objectieven van andere merken.



Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt het kleurbereik dat beschikbaar is voor kleurproductie. Kies **sRGB** voor foto's die zonder verdere bewerking worden gebruikt, **Adobe RGB** voor foto's die uitgebreid worden verwerkt of getouchéerd nadat ze van de camera zijn gehaald. Merk op dat ongeacht de geselecteerde optie, sRGB wordt gebruikt voor films en Bewegingsshots en voor foto's gemaakt tijdens het opnemen van een film.

Kleurruimte

De kleurruimte bepaalt de overeenkomst tussen kleuren en de numerieke waarden waarmee ze in een digitaal afbeeldingsbestand zijn vertegenwoordigd. De kleurruimte sRGB wordt algemeen gebruikt, terwijl de kleurruimte Adobe RGB voornamelijk wordt gebruikt voor commerciële publicaties en afdrukken. sRGB wordt aanbevolen wanneer u foto's maakt die zonder wijziging worden afgedrukt of worden weergegeven in toepassingen die geen kleurbeheer ondersteunen, of wanneer u foto's maakt die worden afgedrukt met ExifPrint, de optie voor direct afdrukken van sommige consumentenprinters of commerciële afdrukservices. Adobe RGB-foto's kunnen tevens met behulp van deze opties worden afgedrukt, maar de kleuren zullen dan minder levendig zijn.

JPEG-foto's die zijn gemaakt met de kleurruimte Adobe RGB voldoen aan de DCF-norm; toepassingen en printers die DCF ondersteunen, selecteren automatisch de juiste kleurruimte. Als de toepassing of het apparaat geen ondersteuning biedt voor DCF, dan moet de juiste kleurruimte handmatig worden geselecteerd. Raadpleeg de documentatie bij de toepassing of het apparaat voor meer informatie.

Nikon-software

ViewNX 2 (meegeleverd) en Capture NX 2 (los verkrijgbaar) selecteren automatisch de juiste kleurruimte bij het openen van foto's die met deze camera zijn gemaakt.



Actieve D-Lighting

Met Actieve D-Lighting blijven details in hoge lichten en schaduwen behouden voor een natuurlijk contrast. Gebruik met hoge contrastonderwerpen zoals een fel verlicht buitentaferaal gekadreerd in een deur of venster of een onderwerp in de schaduw op een zonnige dag. Deze functie werkt het best met **Matrix** lichtmeting (📖 123).



Actieve D-Lighting: **Uit**



Actieve D-Lighting: **Aan**

✓ Actieve D-Lighting

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

✍ "Actieve D-Lighting" versus "D-Lighting"

De optie **Actieve D-Lighting** in het opnamemenu past de belichting voor de opname aan om zo het dynamische bereik te optimaliseren, terwijl de optie **D-Lighting** in het weergavemenu (📖 111) schaduwen in foto's na de opname helderder maakt.



Ruisonderdr. lange belich.

Foto's gemaakt bij langere sluitertijden worden automatisch verwerkt om "ruis" (heldere vlekken, willekeurige heldere pixels of waas) te verminderen en verhogen enigszins de opnametijden. 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 continu-ontspanstand worden beeldsnelheden vertraagd en terwijl foto's worden verwerkt, daalt de capaciteit van de geheugenbuffer.

Optische VR

Deze optie is beschikbaar voor 1 NIKKOR-objectieven met ondersteuning voor vibratiereductie (VR). De beschikbare opties variëren afhankelijk van het type objectief: **Normaal/Actief/Uit** voor objectieven met ondersteuning voor actieve vibratiereductie en **Aan/Uit** voor andere VR-objectieven. Kies **Actief, Normaal** of **Aan** om de effecten van vibratie te verminderen; kies **Actief** bij het fotograferen van een bewegend voertuig of tijdens het lopen of voor andere vormen van sterke cameratrillingen, **Normaal** voor relatief milde cameratrillingen, welke zich voordoen terwijl men stilstaat.

Vibratiereductie

Wanneer de camera wordt gepand, wordt de vibratiereductie alleen toegepast op bewegingen die geen deel uitmaken van de bewuste beweging (als de camera bijvoorbeeld horizontaal wordt bewogen, wordt de vibratiereductie alleen toegepast op verticale trillingen), zodat de camera veel gemakkelijker zonder haperingen in een grote boog kan worden bewogen. De compositie in het scherm lijkt te veranderen nadat de sluiters wordt ontspannen; dit duidt echter niet op een defect.



Elektronische VR

Selecteer **Aan** om elektronische vibratiereductie in te schakelen tijdens het vastleggen van Bewegingsshots. 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	Automatische 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 vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.*
AF-C	Continue AF: voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp op het onderwerp binnen de AF-veldhaakjes terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (merk op dat de AF-veldhaakjes alleen verschijnen in gedetailleerde weergave; □ 157). 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.: handmatig scherpstellen (□ 131). Er kunnen foto's worden gemaakt, ongeacht of de camera wel of niet is scherpgesteld.




AF-veldhaakjes

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



Scherpstelstand

De beschikbare opties verschillen zoals hieronder aangeduid.

Menu		Scherpstelstand
Opname		AF-A (standaard), AF-S, AF-C, MF
Films	P Automatisch programma, S Sluiter tijdvoorkeuze, A Diafragma voorkeuze, M Handmatig	AF-F (standaard), AF-S, MF
	 Slow motion	AF-S (standaard), MF



Goede resultaten verkrijgen met autofocus

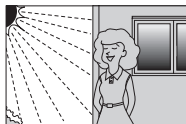
Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspannknop geblokkeerd, of het scherpstelveld wordt groen weergegeven en laat de camera een signaal horen om aan te geven dat de sluitser kan worden ontspannen, zelfs als de camera niet kan scherpstellen op het onderwerp. Stel in deze gevallen handmatig scherp (□ 131) of gebruik scherpstelveergrendeling (□ 134) om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas vervolgens de compositie van de foto aan.

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



Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.

Het onderwerp bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.



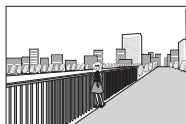
Voorbeelden: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw; een nachtsceñe met puntverlichting.

Het onderwerp bevat meerdere voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.



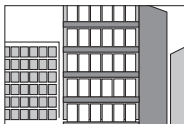
Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.

Voorwerpen op de achtergrond zijn groter dan het onderwerp.



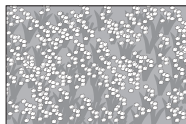
Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.

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 gemaakt van objecten die klein zijn of weinig variatie in helderheid bevatten.



Voorbeeld: een bloemenweide.

Zie ook

Zie pagina 158 voor informatie over het regelen van het signaal 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 (128) en druk op ►.




2 Kies een vergroting.

Om de vergroting voor de handmatige scherpstelweergave te kiezen, markeer **10x zoom**, **5x zoom** of **2x zoom** en druk op .








3 Geef de handmatige scherpstelhulplijnen weer.

Druk in de opnameweergave 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). Bovendien worden handmatige scherpstelhulplijnen weergegeven.



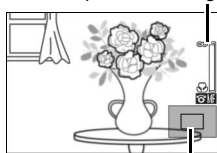
4 Stel scherp.

Draai aan de multi-selector tot 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, des te sneller de scherpstelafstand wijzigt. De scherpstelaanduiding toont de gemiddelde scherpstelafstand. Druk op  wanneer het onderwerp is scherpgesteld.

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



Scherpstelaanduiding



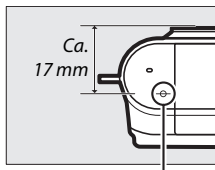
Navigatievenster

Films

De multi-selector kan bovendien worden gebruikt voor het kiezen van de scherpstelafstand indien handmatige scherpstelling voorafgaand aan filmopnamen is geselecteerd. Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om de scherpstelafstand te vergroten, tegen de wijzers van de klok in om te verkleinen; hoe sneller u aan de multi-selector draait, des te sneller de scherpstelafstand wijzigt.

Filmvlakpositie




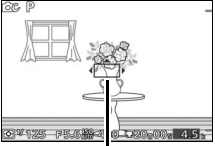




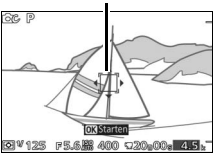
Meet vanaf de filmvlakmarkering op de camerabody om de afstand tussen het onderwerp en de camera te bepalen. De afstand tussen het objectiefbevestigingsvlak en het filmvlak bedraagt ongeveer 17 mm.



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	Druk op  om de selectieergave van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te positioneren en druk op  ; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelveld. Gebruik voor niet-bewegende onderwerpen.	 <p><i>Scherpstelveld</i></p>
 Onderwerp volgen	Druk op  om de selectieergave van het scherpstelveld te bekijken, gebruik vervolgens de multi-selector om het scherpstelveld over uw onderwerp te positioneren en druk op  . Het scherpstelveld volgt het onderwerp terwijl 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><i>Scherpstelveld</i></p> 

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.

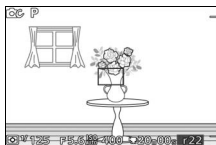


Scherpstelvergrendeling

Wanneer **Enkelvoudige AF** is geselecteerd voor **Scherpstelstand** (📖 128), 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 (📖 130), kunt u ook scherpstellen op een ander onderwerp op dezelfde afstand om vervolgens scherpstelvergrendeling te 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-velstand** (📖 133).

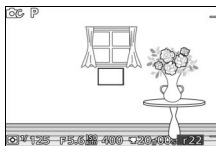
1 Vergrendel de scherpstelling.

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 van de ontspanknop om scherpstelvergrendeling te beëindigen en stel vervolgens opnieuw scherp bij de nieuwe afstand.



Gezichtprioriteit

Kies **Aan** om gezichtprioriteit in te schakelen (📖 26).

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 (📖 128) of enkelvoudige AF is geselecteerd in **AF-A**, en
- **Automatisch veld** of **Enkel punt** is geselecteerd voor **AF-velddstand** (📖 133).



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, produceert autofocus mogelijk niet de gewenste resultaten bij weinig licht.


🔍 De AF-hulpverlichting

Grotere objectieven voorkomen mogelijk dat de verlichting het gehele onderwerp of een deel van het onderwerp verlicht. Verwijder zonnecappen bij het gebruik van de verlichting. Informatie over de standen waarin AF-hulpverlichting beschikbaar is, kan men vinden op pagina 174.

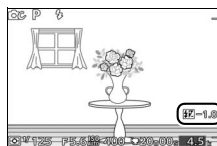


Flitscorrectie

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

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

Flitscorrectie	
	- 0,7
	- 1,0
	- 1,3
	- 1,7
	- 2,0
	- 2,3



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.	—	138
Beeldsnelheid	Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films (□ 62).	400 bps	138
Filminstellingen	Kies een beeldformaat en beeldsnelheid voor HD-films (□ 58).	1.080/60i	139
Lichtmeting	Kies hoe de camera de belichting meet.	Matrix	123
Opties voor filmgeluid	Kies geluidsopnameopties.	Microfoon: Autom. gevoeligheid (A) Onderdrukking windruis: Aan	140
Optische VR	Pas de instellingen aan voor 1 NIKKOR-objectieven met vibratiereductie.	Actief/Aan ¹	127
Scherpstelstand	Kies hoe de camera scherpstelt.	Zie pagina 129	128
AF-veldstand	Kies hoe het scherpstelveld wordt geselecteerd.	Automatisch veld ²	133
Gezichtprioriteit	Schakel gezichtprioriteit in of uit.	Aan ³	135

1 Varieert afhankelijk van het objectief (□ 127).

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

3 Gezichtdetectie 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 (📖 137).

Beeldsnelheid

Kies een beeldsnelheid voor slow motion-films (📖 62). Hoe sneller de beeldsnelheid, des te kleiner het beeldformaat.

Optie	Beeldformaat (pixels)	Bitsnelheid (ca.)	Maximale lengte (opname)	Maximale lengte (weergave)*
400 bps	640 × 240	2 Mbps	2,5 seconden	33 seconden
1200 bps	320 × 120	1 Mbps	2,5 seconden	100 seconden

* Alle getallen zijn benaderingen. Slow motion-films worden gedurende een periode van ongeveer 13,2 (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 180.



Filminstellingen

Kies een beeldformaat en beeldsnelheid voor HD-films (📖 58).

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

* De sensoruitvoer is ongeveer 60 bps.

Fotobeeldformaat

Foto's die zijn opgenomen door het volledig indrukken van de ontspanknop tijdens filmopname hebben een beeldverhouding van 16 : 9. Het beeldformaat varieert afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor

Filminstellingen:

- **1080/60i en 1080/30p:** 3.840 × 2.160 pixels
- **720/60p en 720/30p:** 1.280 × 720 pixels

Zie ook

Voor informatie over de totale lengte van films die kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart, zie pagina 180.




Opties voor filmgeluid

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

■ Microfoon

Selecteer **Microfoon uit** om de geluidsopname uit te schakelen. Het selecteren van een andere willekeurige 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.

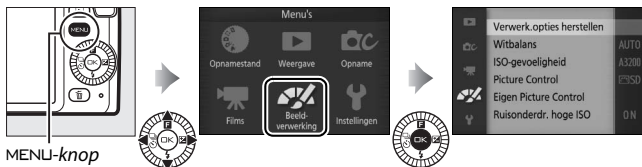
■ Onderdrukking windruis

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



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.	—	142
Witbalans	Pas instellingen voor verschillende soorten licht aan.	Automatisch	142
ISO-gevoeligheid	Regel de gevoeligheid van de camera voor licht.	Automatisch (100-3200)	147
Picture Control	Kies hoe de camera foto's verwerkt.	Standaard	148
Eigen Picture Control	Maak eigen Picture Controls.	—	152
Ruisonderdr. hoge ISO	Verminder ruis bij hoge ISO-gevoeligheden.	Aan	154










Verwerk.opties herstellen


Selecteer **Ja** om de opties in het beeldverwerkingsmenu terug te zetten naar de standaardwaarden (☞ 141).

Witbalans

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

AUTO Automatisch	Automatische witbalansaanpassing. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 Gloeilamplicht	Gebruik met gloeilampverlichting.
 TL-licht	Gebruik met koel wit tl-licht.
 Direct zonlicht	Gebruik in combinatie met onderwerpen die worden verlicht door direct zonlicht.
 Flitser	Gebruik de ingebouwde flitser.
 Bewolkt	Gebruik bij daglicht onder bewolkte luchten.
 Schaduw	Gebruik bij daglicht met onderwerpen in de schaduw.
 Onder water	Kies bij het vastleggen van onderwaterfoto's met behulp van een optionele WP-N2 waterdichte behuizing (☞ 163).
PRE Handmatige preset	Meet de witbalans (☞ 144).

Witbalans- en opnamestand

In de automatische stand en de stand Beste moment vastleggen en in andere creatieve standen dan **P, S, A** en **M**, en wanneer  **Auto onderwerpselectie** (☞ 119) is gekozen in de stand Bewegingssnapshot, wordt witbalans automatisch aangepast aan het onderwerp.

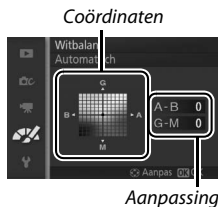


Fijnafstelling witbalans

Andere opties dan **Handmatige preset** kunnen als volgt worden fijnafgesteld:

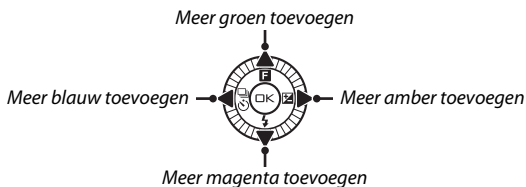
1 Geef de opties voor fijnafstelling weer.

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




2 Stel witbalans fijn af.


Gebruik de multi-selector om de witbalans nauwkeuriger 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 weergave (📖 157) om aan te duiden dat witbalans werd aangepast aan de hand van de standaardwaarden.



Handmatige preset

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

1 Belicht een referentievoorwerp.

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

2 Selecteer Handmatige preset.

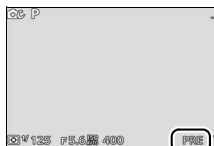
Markeer **Handmatige preset** in het witbalansmenu en druk op ►. Het rechts getoonde venster wordt weergegeven; markeer **Ja** en druk op  om de bestaande waarde voor handmatige voorinstellingen van witbalans te overschrijven.

Het rechts getoonde bericht wordt weergegeven.



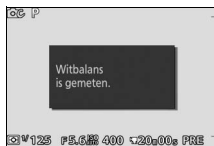
3 Meet de witbalans.

Wanneer de camera klaar is om de witbalans te meten, wordt een knipperende PRE weergegeven. Voordat de aanduiding stopt met knipperen, kadreert u de camera zodat het referentievoerwerp het scherm vult en drukt u de ontspanknop volledig in. Er wordt geen foto opgenomen; witbalans kan nauwkeurig worden gemeten, zelfs wanneer de camera niet scherpstelt.

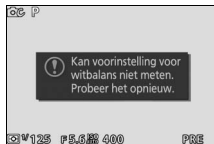


4 Controleer de resultaten.


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




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



Automatisch uitschakelen






Witbalansmeting eindigt zonder dat er een nieuwe waarde wordt verkregen als er gedurende de geselecteerde tijd voor **Automatisch uitschakelen** in het setup-menu ( 158; de standaard is 1 minuut) geen handelingen worden uitgevoerd.

Voorinstelling witbalans

De camera kan voor vooringestelde 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; in stand **M** wordt de belichting zodanig aangepast, dat de belichtingsaanduiding ± 0 ( 39) toont.

Kleurtemperatuur

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

- | | |
|--|---|
| • Natriumdampampen: 2.700 K | •  (direct zonlicht): 5.200 K |
| •  (gloeilamplicht)/
Warm wit tl-licht: 3.000 K | •  (flitser): 5.400 K |
| • Wit tl-licht: 3.700 K | •  (bewolkt): 6.000 K |
| • Koel wit tl-licht: 4.200 K | • Daglicht tl-licht: 6.500 K |
| • Dag wit tl-licht: 5.000 K | • Kwikdampampen: 7.200 K |
| | •  (schaduw): 8.000 K |



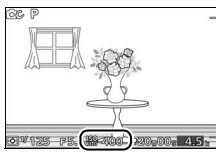
ISO-gevoeligheid

Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, hoe minder licht nodig is voor een belichting, zodat snellere sluitertijden of kleinere diafragma's mogelijk zijn, maar des te gevoeliger de foto is voor ruis in de vorm van willekeurige heldere pixels, waas of lijnen.

A6400 Automatisch (100-6400) A3200 Automatisch (100-3200) A800 Automatisch (100-800)	De camera past de ISO-gevoeligheid aan de belichtingsomstandigheden aan. ISO-gevoeligheid wordt aangepast binnen het bereik dat tussen haakjes wordt aangeduid; kies een groter bereik voor verhoogde gevoeligheid wanneer er weinig licht is, een kleiner bereik om ruis te verminderen.
100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400	ISO-gevoeligheid is ingesteld op de geselecteerde waarde.

Opties "Automatische" ISO-gevoeligheid

Wanneer automatische ISO-gevoelighedsaanpassing is ingeschakeld, toont het scherm een **ISO AUTO**-pictogram en de huidige ISO-gevoeligheid.



Picture Control

Kies hoe de camera foto's verwerkt.

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

Picture Control wijzigen


Bestaande voorinstellingen en eigen Picture Controls (📖 152) kunnen worden aangepast aan het onderwerp of aan de creatieve wensen van de gebruiker.

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 (📖 150; de beschikbare instellingen voor eigen Picture Controls zijn hetzelfde als de vooringestelde instellingen waarop ze zijn gebaseerd). Markeer een Picture Control om een onaangepaste Picture Control te gebruiken en druk op Ⓞ.




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 aangemaakt door middel van aanpassingen aan de bestaande Picture Controls met behulp van de optie **Eigen Picture Control** in het beeldverwerkingsmenu ( 152). Indien gewenst kunnen Picture Controls worden opgeslagen op een geheugenkaart en gekopieerd naar andere Nikon 1 S1-camera's of worden geladen in compatibele software ( 153).

Aangepaste Picture Controls

Picture Controls die werden aangepast aan de hand van de standaardinstellingen worden aangeduid met sterretjes ("*") naast de naam en het pictogram van de Picture Control in het Picture Control menu ( 148) en naast het pictogram van de Picture Control ( 4) in de gedetailleerde weergave ( 157).



Picture Control en Opnamestand

In de automatische stand en de stand Beste moment vastleggen en in andere creatieve standen dan **P**, **S**, **A** en **M**, en wanneer  **Auto onderwerpselectie** ( 119) is gekozen in de stand Bewegingsnapshot; de camera kiest automatisch een Picture Control overeenkomstig het onderwerp.



■ Instellingen Picture Control

Snel aanpassen	Kies een optie tussen -2 en +2 om het effect van de geselecteerde Picture Control te verminderen of te versterken (hierdoor worden alle handmatige aanpassingen ongedaan gemaakt). Het kiezen van bijvoorbeeld positieve waarden voor Levendig maakt foto's levendiger. Niet beschikbaar voor Neutraal , Monochroom of eigen Picture Controls.	
Handmatige aanpassingen (alle Picture Controls)	Verscherping	Bepaal de scherpte van de contouren. Selecteer A als u de verscherping automatisch wilt aanpassen aan het soort onderwerp of kies een waarde tussen 0 (geen verscherping) en 9 (hoe hoger de waarde, des te sterker de verscherping).
	Contrast	Selecteer A om het contrast automatisch aan het soort onderwerp aan te passen of kies uit waarden tussen -3 en +3 (kies lagere waarden om te voorkomen dat hoge lichten in portretten "verbleken" in direct zonlicht en kies een hoge waarde als u details in mistige landschappen en andere onderwerpen met een laag contrast wilt behouden).
	Helderheid	Kies -1 voor verminderde helderheid, +1 voor vergrote helderheid. Heeft geen invloed op de belichting.
Handmatige aanpassingen (alleen niet-monochroom)	Verzadiging	Regel de levendigheid van kleuren. Selecteer A om de verzadiging automatisch aan te passen aan het soort onderwerp of kies uit waarden tussen -3 en +3 (bij een lagere waarden wordt de verzadiging verminderd en bij hogere waarden wordt de verzadiging versterkt).
	Tint	Kies negatieve waarden (het minimum is -3) om roodtinten paarser, blauwtinten groener en groentinten geler te maken. Kies een positieve waarde (maximaal +3) om roodtinten meer oranje, groentinten blauwer en blauwtinten paarser te maken.
Handmatige aanpassingen (alleen monochroom)	Filtereffecten	Boots het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. Kies uit Off (Uit) , geel, oranje, rood of groen (☐ 151).
	Kleurtoon	Kies de tint die wordt gebruikt in monochrome foto's: B&W (Z/W) (zwart/wit), Sepia , Cyanotype (Koelblauw) (monochrome foto's met een blauwe tint), Red (Rood) , Yellow (Geel) , Green (Groen) , Blue Green (Blauwgroen) , Blue (Blauw) , Purple Blue (Paarsblauw) , Red Purple (Roodpaars) (☐ 151).



✓ "A" (Automatisch)

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

🔍 Vorige instellingen

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



🔍 Filtereffecten (alleen monochroom)

De opties in dit menu bootsen het effect van kleurfilters op monochrome foto's na. 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 het effect van **Filtereffecten** groter is dan van echte glazen filters.

🔍 Kleurtoon (alleen monochroom)

Door op ▼ te drukken wanneer **Kleurtoon** is geselecteerd, worden de opties voor verzadiging weergegeven. Druk op ◀ of ▶ om de verzadiging aan te passen. De aanpassing 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 aangepast 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 om een kopie van de gemarkeerde Picture Control op te slaan zonder deze verder aan te passen.



2 Bewerk de geselecteerde Picture Control.

Zie pagina 150 voor meer informatie. Druk op de **W**-knop om de wijzigingen ongedaan te maken en start opnieuw vanuit de standaardinstellingen. Druk op **OK** wanneer de instellingen zijn voltooid.

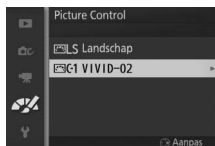


3 Sla de Picture Control op.

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




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



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 S1-camera's en compatibele software en vervolgens worden verwijderd 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 verwijderen. 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 en met C-9) naar een geselecteerde bestemming (1 tot en met 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 verwijderd.

Eigen Picture Control > Wissen

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



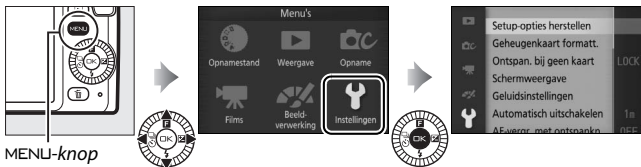
Ruisonderdr. hoge ISO

Selecteer **Aan** om "ruis" (willekeurige heldere pixels, lijnen of waas) te verminderen. Indien **Uit** is geselecteerd, wordt ruisonderdrukking alleen uitgevoerd bij hoge ISO-gevoeligheden; de hoeveelheid ruisonderdrukking is minder dan wordt uitgevoerd 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.	—	156
Geheugenkaart formatt.	Formateer de geheugenkaart.	—	156
Ontspan. bij geen kaart	Ontspan de sluiters wanneer er geen geheugenkaart in de camera is geplaatst.	Ontspanknop vergrendeld	157
Schermsweergave	Pas de schermhelderheid aan, bekijk of verberg een raster en kies de informatie die wordt weergegeven in de monitor.	Schermshelderheid: 0 Rasterweergave: Uit Opname: Eenvoudig Weergave: Basisinformatie	157
Geluidsinstellingen	Kies de geluiden die tijdens de opname worden gemaakt.	Autofocus/zelfontspan.: Aan Sluiter: Aan	158
Automatisch uitschakelen	Kies de vertraging voor automatisch uitschakelen.	1 min.	158
AE-vergr. met ontspankn.	Kies of de belichting wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.	Uit	159
HDMI-apparaatbesturing	Kies of afstandsbedieningen voor HDMI-CEC-apparaten, waarop de camera is aangesloten, kunnen worden gebruikt voor het bedienen van de camera.	Aan	101





Optie	Beschrijving	Standaard	
Flikkerreductie	Verminder flikkering of strepen.	—	159
Bestandsnr. terugzetten	Zet bestandsnummering terug.	—	159
Tijdzone en datum	Stel de cameraklok in.	Zomertijd: Uit	160
Taal (Language)	Kies een taal voor de cameraweergaveschermen.	—	160
Autom. beeldrotatie	Leg de cameraoriëntatie met foto's vast.	Aan	161
Draadl. mobiele adapter	Schakel de draadloze mobiele adapter in of uit.	—	76
Pixel-mapping	Controleer en optimaliseer de beeldsensor van de camera en de beeldprocessors.	—	162
Firmwareversie	Geef de huidige firmwareversie weer.	—	162

Setup-opties herstellen

Selecteer **Ja** om alle opties voor het setup-menu anders dan **Flikkerreductie**, **Tijdzone en datum** en **Taal (Language)** naar 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, voordat u doorgaat, alle belangrijke foto's en andere gegevens naar een computer ( 95). Om af te sluiten zonder de geheugenkaart te formatteren, markeer **Nee** en druk op .

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, hoewel ze wel in de demostand worden weergegeven. Selecteer **Ontspanknop vergrendeld** om alleen de sluitser in te schakelen wanneer er een kaart is geplaatst.

Schermsweergave

Pas de volgende schermsweergave-opties aan.

Schermhelderheid

Druk op ▲ of ▼ om een waarde voor de monitorhelderheid te kiezen. Kies hogere waarden om de schermsweergave lichter te maken en lagere waarden om de schermsweergave donkerder te maken.



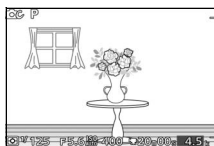
Rasterweergave

Selecteer **Aan** om een raster weer te geven (📖 5).

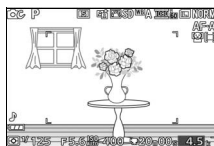


Opname

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



Eenvoudig

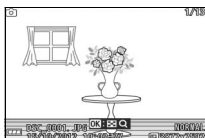


Gedetailleerd

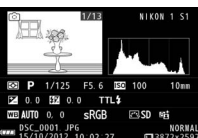


Weergave

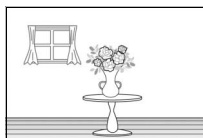
Kies de informatie die wordt weergegeven tijdens de weergave (☰ 79).



Basisinformatie



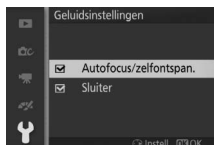
Gedetailleerde informatie



Alleen beeld

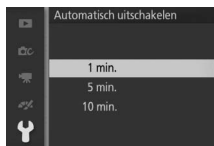
Geluidsinstellingen

Markeer items en druk op ► om te selecteren of de selectie ongedaan te maken. Als **Autofocus/zelfontspan.** is geselecteerd, klinkt er een signaal wanneer de camera scherpstelt en tijdens zelfontspannerfotografie; verwijder het vinkje bij dit item om het signaal te dempen. Selecteer **Sluiter** om een geluid af te spelen wanneer de sluitser wordt ontspannen, of verwijder het vinkje bij dit item om de sluitser te dempen. Druk op (OK) om af te sluiten wanneer de selectie is voltooid.



Automatisch uitschakelen

Kies hoe lang de schermweergave open blijft wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd (☰ 19). Kies korte automatische uitschakeltijden om de belasting van de batterij te verminderen. Zodra de schermweergave is uitgeschakeld, kan deze opnieuw worden geactiveerd door op de ontspanknop te drukken.



AE-vergr. met ontspankn.

Als **Aan** is geselecteerd, vergrendelt de belichting 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 het beste resultaat geeft. Flikkerreductie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten als het onderwerp zeer helder is. Kies in dat geval stand **A** of **M** en kies een kleiner diafragma (grotere f-waarde).

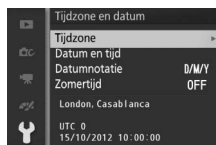
Bestandsnr. terugzetten

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 (□ 121). Als de huidige map nummer 999 heeft en 999 foto's of een foto het nummer 9999 bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en kunnen geen foto's meer worden gemaakt. Selecteer **Ja** voor **Bestandsnr. terugzetten** en formatteer vervolgens de huidige geheugenkaart of plaats een nieuwe geheugenkaart om de bestandsnummering naar 0001 terug te zetten.



Tijdzone en datum

Wijzig tijdzones, stel de cameraklok in, kies de weergavevolgorde of schakel zomertijd in of uit (📖 20).



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 .

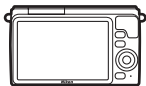
Taal (Language)

Kies een taal voor cameraberichten en -schermen.



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; □ 164). 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 alle staande foto's (portretstand) staand wilt weergeven, selecteert u **Aan** voor de optie **Draai portret** in het weergavemenu (□ 110).



Pixel-mapping

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

1 Bevestig een objectief en objectiefdop.

Schakel de camera uit en bevestig een 1 NIKKOR-objectief. Verwijder de objectiefdop 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 bezig 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

Dit hoofdstuk bevat nuttige informatie over compatibele accessoires, het reinigen en opbergen van de camera en wat u moet doen als er een foutmelding verschijnt of als u tijdens het gebruik van de camera op problemen stuit.

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 zijn NIKKOR F-objectieven met vatting geschikt voor gebruik met Nikon 1 verwisselbare objectieven voor digitale camera's. De beeldhoek van een objectief met F-vatting dat is gemonteerd op de FT1 is gelijk aan dat van een 35 mm formaat objectief met een brandpuntsafstand van ongeveer 2,7 × langer. Zie pagina 198 voor informatie over het gebruik van de FT1. Voor informatie over het bevestigen 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> zijn bij de FT1 inbegrepen.
Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• EN-EL20 oplaadbare Li-ionbatterij (□ 13-15): extra EN-EL20-batterijen zijn verkrijgbaar bij uw winkelier en bij door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers.• Batterijlader MH-27 (□ 13): opladen van EN-EL20-batterijen.• Stroomaansluiting EP-5C, lichtnetadapter EH-5b: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (bovendien kunnen EH-5a- en EH-5-lichtnetadapters worden gebruikt). Een EP-5C-stroomaansluiting is vereist om de camera op de EH-5b, EH-5a of EH-5 aan te sluiten; zie pagina 167 voor meer informatie.
Waterdichte behuizingen	Waterdichte behuizing WP-N2: naast het beschermen van de camera tegen regen, sneeuw en nevel, kan deze waterdichte behuizing worden gebruikt voor het maken van onderwaterfoto's.



Software	<p>Capture NX 2: een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten.</p> <p>Opmerking: gebruik de nieuwste versies van Nikon-software; zie de websites weergegeven op pagina xvii voor de nieuwste informatie over ondersteunde besturingssystemen. Bij 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>
Bodydoppen	<p>Bodydop BF-N1000: de bodydop houdt de stofbescherming stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.</p>
Draadloze mobiele adapters	<p>Draadloze mobiele adapter WU-1b (□ 76): maak een draadloze verbinding die kan worden gebruikt door smartapparaten die over de Wireless Mobile Utility beschikken om foto's te downloaden of de camera op afstand te bedienen.</p>



Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende kaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik in de camera. Voor het opnemen van films worden kaarten met een klasse 6 schrijfsnelheid aanbevolen. Wanneer een kaart met een lagere schrijfsnelheid wordt gebruikt, kan de opname onverwacht worden beëindigd.

	SD-kaarten	SDHC-kaarten ²	SDXC-kaarten ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			48 GB, 64 GB
Panasonic			
Lexar Media	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			
Full-HD Video		4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Controleer of de kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaarten zullen worden gebruikt, ondersteuning bieden voor geheugenkaarten van 2 GB.

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

3 Controleer of de kaartlezers en overige apparaten waarmee de kaarten zullen worden gebruikt, SDXC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-1.







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

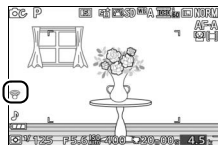


Goedgekeurde Eye-Fi-kaarten

Eye-Fi-kaarten die in de camera zijn geplaatst, kunnen worden gebruikt om foto's naar een vooraf geselecteerde bestemming te uploaden. Vanaf oktober 2012 ondersteunt de camera 8 GB Pro X2 SDHC-kaarten. Eye-Fi-kaarten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in het land van aankoop overeenkomstig lokale regelgevingen. Eye-Fi-kaarten zijn mogelijk niet verkrijgbaar in bepaalde landen en regio's; raadpleeg de fabrikant voor meer informatie. Zorg ervoor dat de Eye-Fi-kaart over de nieuwste firmwareversie beschikt.

De status van de kaart wordt aangeduid door een pictogram op het scherm:

-  (statisch): uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; wachten om uploaden te beginnen.
-  (met animatie): uploaden via Eye-Fi ingeschakeld; gegevens uploaden.
- : uploaden via Eye-Fi ingeschakeld, maar er zijn geen foto's beschikbaar om te uploaden.
- : fout.



Eye-Fi-kaarten

Merk op dat er geen foto's worden geüpload als de signaalsterkte ontoereikend is, en dat uploaden via Eye-Fi wordt uitgeschakeld tijdens filmopname. Schakel de camera uit en verwijder de kaart op plaatsen waar draadloze apparaten verboden zijn. Raadpleeg de handleiding die is meegeleverd met de Eye-Fi-kaart en neem voor informatie contact op met de fabrikant.

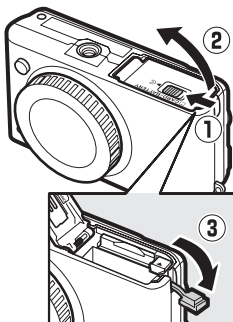


Een stroomaansluiting en lichtnetadapter bevestigen

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

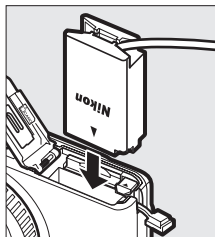
1 Maak de camera gereed.

Open het deksel van het batterijvak/
de geheugenkaartsleuf.



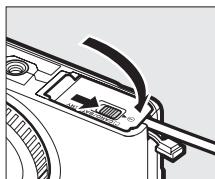
2 Plaats de EP-5C-stroomaansluiting.

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




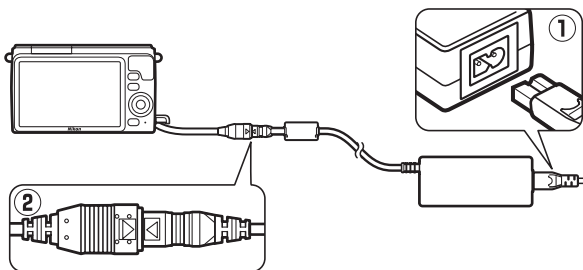
3 Sluit het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.

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



4 Sluit de lichtnetadapter aan.

Sluit het netsnoer van de lichtnetadapter op de wisselstroomaansluiting op de lichtnetadapter (①) aan en de EP-5C-netsnoer op de gelijkstroomaansluiting (②). Het  pictogram wordt in de monitor weergegeven zodra 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 situaties met blootstelling aan 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>vuil of stof in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief	Objectieven zijn gevoelig voor beschadigingen. Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Bij het gebruik van een luchtpuitbus 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 vuil met een blaasbalgje. Voor het weghalen 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 vuil met een blaasbalgje.

Gebruik geen alcohol, thinner of andere vluchtige vloeistoffen.



Onderhoud van de camera en batterij: waarschuwingen

Laat niet vallen: blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

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

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen: plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. Om condensatie te voorkomen, plaats de camera in een cameratas of in een 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 en duw er niet op met reinigingshulpmiddelen. Dit kan krassen, vervorming of andersoortige schade aan de bescherming veroorzaken.

Zet het product uit alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen: trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. Geforceerde stroomonderbreking kan leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Vermijd verplaatsing 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. Haal bij het gebruik van een lichtnetadapter de adapter uit het stopcontact om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de cameratas echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Denk er ook aan dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

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 een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Plaats het afdekkapje van de batterij terug wanneer de batterij wordt opgeborgen.

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

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

Oefen geen druk uit op het scherm, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof en vuil 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 onscherppte 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.

Horizontale lijnen: ruis in de vorm van lijnen kunnen in zeldzame gevallen verschijnen op 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 contacten van de batterijen schoon.
- Zet de camera uit alvorens de batterij te vervangen.
- Haal de batterij uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken zelfs als de camera is uitgeschakeld een geringe hoeveelheid stroom aan de batterij zodat de batterij zodanig kan leegraken dat deze niet langer functioneert. Als de batterij enige tijd niet wordt gebruikt, plaats deze dan in de camera en laat de batterij leeglopen voordat u de batterij verwijdert en bewaar deze 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 aan- en uitzetten van de camera terwijl de batterij volledig ontladen is, zal de levensduur van de batterij verkorten. Batterijen die volledig ontladen zijn, moeten voor gebruik worden opgeladen.
- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een batterij die over een te hoge temperatuur beschikt, heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij. 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 dient te behouden wanneer deze bij kamertemperatuur wordt gebruikt, duidt aan dat de batterij vervanging vereist. Koop een nieuwe EN-EL20-batterij.
- Laad de batterij voor gebruik op. Houd een extra, volledig opgeladen EN-EL20-batterij bij de hand in geval er foto's van belangrijke gebeurtenissen worden gemaakt. Afhankelijk van de locatie waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen. Merk op dat bij koud weer de prestaties van batterijen kunnen afnemen. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat bij koud weer buiten foto's worden gemaakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en vervang zo nodig de batterij in de camera. Eenmaal opgewarmd kan een koude batterij soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Verbruikte batterijen zijn een waardevolle bron van grondstoffen; lever ze in als klein chemisch afval.

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

Onderstaande tabel bevat de instellingen die in de diverse standen beschikbaar zijn.

■ De standen  Automatisch,  Beste moment vastleggen,  Geavanceerde film en  Bewegingsnapshot

			★ ⁺				☑					
			P	S	A	M	SCENE ⁺	P	S	A	M	
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Belichtingsstand	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
	Beeldkwaliteit	✓ ¹	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Beeldformaat ²	✓ ¹	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Aantal opgesl. opnamen	—	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Film voor/na	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bestandsindeling	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
	Lichtmeting	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	✓	✓
	Autom. vertekeningcorr.	✓ ¹	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Kleurruimte	✓ ¹	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Actieve D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	HDR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Ruisonderdr. lange belich.	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Optische VR ⁵	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Elektronische VR	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Scherpstelstand	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	
	AF-veldstand	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	✓	✓
	Gezichtprioriteit	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	✓	✓
	Ingeb. AF-hulpverlichting	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
Flitscorrectie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Beeldsnelheid ⁶	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		



		📷	📷+	📷+				📷				
				P	S	A	M	📷	P	S	A	M
Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's	Filminstellingen	✓	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	—	—
	Opties voor filmgeluid	✓	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	—	—
	Witbalans	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	ISO-gevoeligheid	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Picture Control	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Eigen Picture Control	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Ruisonderdr. hoge ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Overige instellingen	Selectie van scherpstelveld	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	✓	✓
	Flexibel programma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vergrendeling automatische belichting	—	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
	Scherpstelvergren- deling	—	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Continu ⁷	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zelfontspanner ⁷	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Belichtingscorrectie	✓	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
	Flitsstand	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Geavanceerde film	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
Thema	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	

- 1 Heeft geen invloed op films die zijn opgenomen met de filmopnameknop.
- 2 RAW-afbeeldingen vastgelegd bij 3872 × 2592 pixels.
- 3 Alleen stand Slimme fotoselectie.
- 4 Niet beschikbaar wanneer 📷 **Slow motion** is geselecteerd in geavanceerde filmstand (📷 62).
- 5 Alleen VR-objectieven.
- 6 📷 **Slow motion** geselecteerd in geavanceerde filmstand.
- 7 Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.



■ ■ Creatieve stand

In de onderstaande tabel worden de creatieve standen vertegenwoordigd door de volgende pictogrammen:

-  nachtlandschap,  nachtportret,  tegenlicht,  zacht,  miniatuuereffect en  selectieve kleur.

	P	S	A	M						
Belichtingsstand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beeldkwaliteit	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}
Beeldformaat	✓ ^{1,3}	✓ ^{1,3}	✓ ^{1,3}	✓ ^{1,3}	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
Aantal opgesl. opnamen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Film voor/na	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bestandsindeling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lichtmeting	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—	—
Autom. vertekeningscorr.	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
Kleurruimte	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
Actieve D-Lighting	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—	—
HDR	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—
Ruisonderdr. lange belich.	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	—	—	—
Optische VR ⁵	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektronische VR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Scherpstelstand	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—	—
AF-veldstand	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—	—
Gezichtprioriteit	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
Ingeb. AF-hulpverlichting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flitscorrectie	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓ ⁶	✓	✓	✓
Beeldsnelheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Filminstellingen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Opties voor filmgeluid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Witbalans	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
ISO-gevoeligheid	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—	—
Picture Control	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
Eigen Picture Control	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
Ruisonderdr. hoge ISO	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—

Opname-, film- en beeldverwerkingsmenu's



	P	S	A	M						
Overige instellingen	Selectie van scherpstelveld	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Flexibel programma	✓ ¹	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vergrendeling automatische belichting	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
	Scherpstelvergrendeling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Continu ⁷	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Zelfontspanner ⁷	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓
	Belichtingscorrectie	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
	Flitsstand	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓ ⁶	✓	✓
	Geavanceerde film	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Thema	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

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

3 RAW-afbeeldingen vastgelegd bij 3872 × 2592 pixels.

4 Niet beschikbaar wanneer 15, 30 of 60 fps is geselecteerd voor zelfontspanner/continu.

5 Alleen VR-objectieven.


6 Niet beschikbaar wanneer **HDR** aan is.

7 Continu en zelfontspanner kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.



Standaardinstellingen

Standaardinstellingen voor de opties in de weergave-, opname-, beeldverwerkings- en setup-menu's zijn respectievelijk te vinden op pagina 107, 117, 137, 141 en 155. Standaardinstellingen voor de overige instellingen worden hieronder vermeld.

Optie	Standaard
Scherpstelveld (□ 133)	Midden*
Flexibel programma (□ 36)	Uit
Scherpstelvergrendeling (□ 134)	Uit
Continu/zelfontspanner (□ 67)	 (enkel beeld)
Belichtingscorrectie (□ 71)	0.0
Flitsstand (□ 73)	Automatisch, Zacht, Miniatureffect, Selectieve kleur: Automatisch Nachtportret: Rode-ogenreductie P Automatisch programma, S Sluiter tijdvoorkeuze, A Diafragma voorkeuze, M Handmatig, Tegenlicht: Invulflits
Beste moment vastleggen (□ 45)	Trage weergave
Geavanceerde film (□ 57)	P Automatisch programma
Thema (□ 55)	Schoonheid
Instellingen Picture Control (□ 148)	Ongewijzigd

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



Capaciteit geheugenkaart

De volgende tabel toont hoeveel foto's of filmopnamen kunnen worden opgeslagen op een 16 GB Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC-kaart bij verschillende instellingen voor beeldkwaliteit, formaat of filminstellingen. Alle genoemde aantallen zijn bij benadering; de bestandsgrootte hangt af van het onderwerp dat is vastgelegd.

■ Automatisch, Creatief, Trage weergave en Slimme fotoselectie¹

Beeldkwaliteit (□ 120)	Beeldformaat (□ 120)	Bestandsformaat	Aantal beelden	Buffercapaciteit ²
NEF (RAW) ³	—	12,9 MB	1200	17
JPEG Fijn	3872×2592	6,8 MB	2200	18
	2896×1944	4,3 MB	3600	21
	1936×1296	2,5 MB	6200	25
JPEG Normaal	3872×2592	3,5 MB	4500	22
	2896×1944	2,2 MB	7000	26
	1936×1296	1,3 MB	11.900	33
JPEG Basis	3872×2592	1,8 MB	8800	30
	2896×1944	1,1 MB	13.600	37
	1936×1296	0,7 MB	22.800	45

1 Aantal opgesl. opnamen ingesteld op 1.

2 Maximaal aantal foto's dat kan worden opgeslagen in het buffergeheugen bij ISO 100. Neemt af als ruisonderdrukking lange tijdopname aan is (□ 127) en bij beeldsnelheden van 15, 30 en 60 bps (□ 67).

3 Alleen beschikbaar in de standen P, S, A, M.

■ Slimme fotoselectie*

Beeldkwaliteit (□ 120)	Beeldformaat (□ 120)	Bestandsformaat	Aantal opnames
NEF (RAW)	—	64,3 MB	244
JPEG Fijn	3872×2592	34,2 MB	460
	2896×1944	21,5 MB	730
	1936×1296	12,6 MB	1200
JPEG Normaal	3872×2592	17,3 MB	910
	2896×1944	11,0 MB	1400
	1936×1296	6,5 MB	2400
JPEG Basis	3872×2592	8,8 MB	1700
	2896×1944	5,7 MB	2700
	1936×1296	3,5 MB	4500

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



■ HD-films

Filminstellingen (□ 139)	Maximale totaallengte (ca.)*
1080/60i	1 uur 28 minuten
1080/30p	1 uur 28 minuten
720/60p	2 uur 12 minuten
720/30p	2 uur 56 minuten

* Voor informatie over de maximale film lengte die kan worden opgenomen in een enkele clip, zie pagina 139.

■ Slow motion-films

Beeldsnelheid (□ 138)	Maximale totaal opgenomen lengte (ca.)*
400 bps	1 uur 4 minuten
1200 bps	2 uur 8 minuten

* Maximaal 2,5 sec. aan slow motion-filmopnamen kan in één clip worden opgenomen. De speelduur is circa 13,2 (**400 bps**) of 40 (**1200 bps**) keer de opgenomen duur.

■ Bewegings snapshots

Beeldkwaliteit	Beeldformaat	Formatteren (□ 123)	Bestandsformaat	Aantal opnames
—	—	NMS	13,7 MB*	1100
—	—	MOV	16,5 MB	951

* Het bestandsformaat is het totaal voor een enkele foto en film.



Problemen oplossen

Functioneert de camera niet naar verwachting, 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 andere bewerking klaar is. Zet de camera uit als het probleem zich blijft voordoen. Als de camera nog steeds niet reageert, verwijder en vervang de batterij of ontkoppel de lichtnetadapter en sluit weer aan, maar merk op dat alle niet-opgeslagen gegevens worden gewist. Gegevens die al zijn opgeslagen op de geheugen zijn onaangetast.

De schermweergave is uit:

- De camera is uit (☐ 19) of de batterij is leeg (☐ 13, 22).
 - De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 158). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
 - De camera is aangesloten op een computer (☐ 95) of televisie (☐ 100).
-

De camera schakelt zonder waarschuwing uit:

- Het batterijniveau is laag (☐ 13, 22).
 - De schermweergave werd automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (☐ 158). De schermweergave kan opnieuw worden geactiveerd door de ontspanknop in te drukken.
 - De interne temperatuur van de camera is hoog (☐ xvi, 187). 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 (☐ 157).



Opname (Alle standen)

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

De ontspanknop wordt uitgeschakeld:

- De batterij is leeg (☐ 13, 22).
 - De geheugenkaart is vergrendeld (☐ 16) of vol (☐ 22).
 - De flitser is aan het laden (☐ 72).
 - De camera is niet scherpgesteld (☐ 24).
 - U filmt momenteel een slow motion-film (☐ 61).
-

Er wordt slechts één foto gemaakt op het moment dat de sluitser wordt ingedrukt in de continue ontspanstand: 5 fps is geselecteerd voor **Continu/zelfontspanner** en de ingebouwde flitser is opgeklapt.

De camera stelt niet automatisch scherp:

- Het onderwerp is niet geschikt voor autofocus (☐ 130).
- De camera is ingesteld op de stand handmatige scherpstelling (☐ 128, 131).

De scherpstelling vergrendelt niet wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt: stel de scherpstelstand in op **AF-S** (☐ 128, 134).

Selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar: selectie van scherpstelveld is niet beschikbaar in automatisch veld-AF (☐ 133) of gezichtprioriteit-AF (☐ 26). In andere AF-veldstanden kan het scherpstelveld worden geselecteerd door ☹ in te drukken.

AF-veldstandselectie is niet beschikbaar: de camera bevindt zich in de automatische stand of stand Beste moment vastleggen (☐ 45), een andere optie dan **P, S, A, M** is geselecteerd in de creatieve stand (☐ 33), handmatige scherpstelling is geselecteerd (☐ 128) of de **☹** **Auto onderwerpselectie** wordt gebruikt (☐ 119).

Selectie van het beeldformaat is niet beschikbaar: NEF (RAW) is geselecteerd voor beeldkwaliteit (☐ 120).

De camera fotografeert traag: zet ruisonderdrukking lange belichting uit (☐ 127). In de creatieve stand kan extra tijd nodig zijn voor het vastleggen van foto's wanneer **Nachtlandschap** (☐ 34) of **Nachtportret** (☐ 35) is geselecteerd of wanneer **Tegenlicht** is geselecteerd en **HDR** aan is (☐ 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 (☐ 147).
 - Gebruik ruisonderdrukking lange belichting bij sluitertijden langer dan 1 sec. (☐ 127).
-

Foto's zijn vlekkerig: reinig de voorste en achterste lenselementen of de stofbescherming (☐ 169).



Er verschijnen flikkeringen of strepen in films of in de schermweergaven: kies een **Flikkerreductie**-instelling die overeenkomt met uw lokale netvoeding (☐ 159).

Geen flitser: zie pagina 75. De flitser zal niet flitsen als deze uit is (☐ 73); 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- en belichtingsstanden (☐ 174) of wanneer de draadloze mobiele adapter is bevestigd (☐ 76).

Opname (Standen P, S, A en M)

De ontspanknop is uitgeschakeld: u selecteerde stand **S** na het kiezen van sluitertijd "Bulb" in stand **M** (☐ 37).

Sommige sluitertijden zijn niet beschikbaar: u gebruikt de flitser.

Kleuren zijn onnatuurlijk:

- Kies een witbalans die bij de lichtbron past (☐ 142).
 - Pas de instellingen voor Picture Control aan (☐ 148).
-

Kan de witbalans niet meten: het onderwerp is te donker of te helder (☐ 145).

Picture Controls produceren wisselende resultaten: **A** (automatisch) is geselecteerd voor verscherping, contrast of verzadiging. Selecteer voor consistente resultaten bij een fotoreeks een andere instelling (☐ 150, 151).

Ruis (rode vlekken of andere onregelmatigheden) in foto's met lange belichtingstijden: zet ruisonderdrukking lange sluitertijd aan (☐ 127).

Films

Kan geen films opnemen: de filmopnameknop kan niet worden gebruikt voor het opnemen van films in de stand Beste moment vastleggen of Bewegingsnapshot (☐ 49, 55).

Er wordt geen geluid opgenomen voor films:

- **Microfoon uit** is geselecteerd voor **Opties voor filmgeluid > Microfoon** (☐ 140).
 - Live audio wordt niet opgenomen bij films in slow motion (☐ 62) of Bewegingsnapshots (☐ 53).
-



Weergave

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

- Selecteer **Aan** voor **Draai portret** (□ 110).
- De foto’s werden met **Autom. beeldrotatie** uit (□ 161) vastgelegd.
- Camera was omhoog of omlaag gericht toen de foto werd gemaakt (□ 161).
- De foto wordt weergegeven in controlebeeld (□ 110).

Kan het filmgeluid niet horen:

- Draai de multi-selector met de wijzers van de klok mee om het volume te verhogen (□ 65). Is de camera op een televisie aangesloten (□ 100), gebruik dan de bediening van de tv om het volume aan te passen.
- Live audio wordt niet opgenomen bij films in slow motion (□ 62) of Bewegingssnapshots (□ 55).

Kan geen beelden wissen:

- Verwijder voor het wissen de beveiliging van de bestanden (□ 110).
- De geheugenkaart is vergrendeld (□ 16).

Kan geen foto’s selecteren voor afdrukken: de geheugenkaart is vol (□ 22) of vergrendeld (□ 16) of de foto’s zijn in NEF (RAW)-formaat. Zet de foto’s over naar een computer en gebruik de meegeleverde software van Capture NX 2 (□ 95) om NEF (RAW)-foto’s af te drukken.

Foto’s worden niet op de televisie weergegeven: de camera is niet goed aangesloten (□ 100).

Foto’s kunnen niet worden overgezet naar een computer: als uw systeem niet voldoet aan de vereisten op pagina 93, 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 (□ 164).

Overige

De opnamedatum klopt niet: stel de cameraklok in (□ 20, 160).

Menu-items zijn niet beschikbaar: sommige opties zijn alleen beschikbaar bij bepaalde instellingen (□ 174) of wanneer een geheugenkaart is geplaatst (□ 15).



Foutmeldingen

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

Bericht	Oplossing	☐
(Sluittijd of diafragma weergave knippert)	Verlaag de ISO-gevoeligheid als het onderwerp te licht is, of kies een langere sluitertijd of kleiner diafragma (hogere f-waarde).	37, 38, 39, 147
	Verhoog de ISO-gevoeligheid als het onderwerp te donker is, gebruik de flitser, of kies een kortere sluitertijd of groter diafragma (lagere f-waarde).	37, 38, 39, 72, 147
Houd de knop op de zoomring ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	Een objectief met de knop voor de intrekbare objectiefcilinder wordt bevestigd, waarbij het objectiefcilinder is ingetrokken. Druk op de knop voor de intrekbare objectiefcilinder en draai aan de zoomring om het objectief te verlengen.	18, 195
Controleer objectief. Er kunnen alleen foto's worden gemaakt als een objectief is bevestigd.	Bevestig een objectief.	18
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.	13, 15
Opstartfout. Zet de camera uit en weer aan.	Schakel de camera uit, verwijder en vervang de batterij en schakel de camera weer in.	15, 19
De klok is opnieuw ingesteld.	Stel de cameraklok in.	20, 160
Geen geheugenkaart.	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.	15
Deze geheugenkaart is niet geformatteerd. Geheugenkaart formatteren?	Selecteer Ja om de kaart te formatteren of zet de camera uit en plaats een andere geheugenkaart.	15, 156



Bericht	Oplossing	
Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd). Eye-Fi-kaarten kunnen niet worden gebruikt als de beveiligingsschakelaar op 'lock' staat.	Zet de camera uit en schuif de schrijfbeveiligingsschakelaar van de kaart naar de positie "schrijven".	16
Geheugenkaart is vol.	<ul style="list-style-type: none"> • Als u de beeldkwaliteit verlaagt of het beeldformaat verkleint, kunt u mogelijk extra beelden opnemen. • Ongewenste beelden wissen. • Plaats een andere geheugenkaart. 	120 85 15, 165
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. 	165 156 15, 165
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.	159
De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in deze stand.	De filmopnameknop kan niet worden gebruikt in de standen Beste moment vastleggen of Bewegingssnapshot.	49, 55
Er kunnen geen foto's worden opgeslagen in deze stand.	De ontspanknop kan niet worden gebruikt voor het maken van foto's terwijl er een slow motion-film wordt opgenomen.	61
Foto's kunnen niet worden gemaakt in de sluitertijdvoorkeuze-stand bij de sluitertijd 'Bulb'.	Kies een andere sluitertijd of selecteer stand M .	37, 39



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 opgetreden. Druk nogmaals op de ontspanknop.	Druk op de ontspanknop. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger als het probleem blijft bestaan of zich regelmatig voordoet.	—
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.	15
Kan dit bestand niet weergeven.	Het bestand is aangemaakt of gewijzigd op een computer of een ander merk camera, of het bestand is beschadigd.	—
Controleer printer.	Controleer de printer.	—*
Controleer papier.	Selecteer Hervatten na het laden van papier met het juiste formaat.	—*
Papier zit vast.	Verwijder het vastgelopen papier en selecteer Hervatten .	—*
Papier is op.	Plaats het papier en selecteer Hervatten .	—*
Controleer de inkt.	Selecteer Hervatten na het controleren van de inkt.	—*
Inkt is op.	Vervang de inktcartridge en selecteer Hervatten .	—*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.



Specificaties

Nikon 1 S1 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	10,1 miljoen	
Beeldsensor		
Beeldsensor	13,2 mm × 8,8 mm CMOS-sensor (Nikon CX-formaat)	
Opslag		
Beeldformaat (pixels)	Foto's (beeldverhouding 3 : 2)	
	• 3872 × 2592	• 2896 × 1944
	• 1936 × 1296	
	Foto's (beeldverhouding 16 : 9)	
	• 3840 × 2160 (Stand Bewegingsnapshot of 1080/60i, 1080/30p geselecteerd in geavanceerde filmstand)	
	• 1280 × 720 (720/60p, 720/30p geselecteerd in geavanceerde filmstand)	
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12-bit, gecomprimeerd• JPEG: JPEG Baseline compatibel met Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) compressie	
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast; opslag voor persoonlijke Picture Controls	
Media	SD (Secure Digital), SDHC- en SDXC-geheugenkaarten	
Bestandssysteem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge	



Opnamestanden	automatisch; creatief, met keuze uit de volgende opties: P , S , A , M , nachtlandschap, nachtportret, tegenlicht, zacht, miniatuureffect en selectieve kleur; beste moment vastleggen (trage weergave en Slimme fotoselectie), geavanceerde film (HD—alleen P , S , A , M —en slow motion), Bewegingsnapshot
Sluiter	
Type	Elektronische sluiter
Snelheid	$\frac{1}{16.000}$ –30 sec. in stappen van $\frac{1}{3}$ LW; Bulb Opmerking: Bulb eindigt automatisch na circa 2 minuten
Flitsynchronisatiesnelheid	Synchroniseert met sluiter bij $X = \frac{1}{60}$ sec. of langer
Ontspannen	
Stand	<ul style="list-style-type: none"> • Enkel beeld, continu • Zelfontspanner
Beeldsnelheid	Ca. 5, 15, 30 of 60 bps
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec.
Belichting	
Lichtmeting	DDL-meting met behulp van beeldsensor
Lichtmeetmethode	<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 geselecteerde scherpstelveld
Stand	P automatisch programma met flexibel programma; S sluitertijdvoorkeuze; A diafragmavoorkeuze; M handmatig; auto onderwerpselectie
Belichtingscorrectie	-3 – +3 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW
Belichtingsvergrendeling	Lichtwaarde vergrendeld bij gemeten waarde wanneer ontspanknop half wordt ingedrukt
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100–6400 in stappen van 1 LW; automatische regeling ISO-gevoeligheid (ISO 100–6400, 100–3200, 100–800) beschikbaar (door gebruiker geregeld in de 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 AF-S/AF-C selectie (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 (Creatieve stand): flitser klapt automatisch op en flitst indien nodig • Nachtportret, Tegenlicht (Creatieve stand): flitser klapt automatisch op en flitst bij elke opname • P Automatisch programma, S Sluittijdvoorkeuze, A Diafragmavoorkeuze, M Handmatig (Creatieve stand): handmatige pop-up
Richtgetal (GN)	Ca. 5 (m, ISO 100, 20 °C)
Regeling	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 ingebouwde flitser volledig geladen is
Witbalans	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht, direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, onder water, handmatige voorinstelling met fijnafstelling voor alle standen behalve handmatige voorinstelling



Film	
Lichtmeting	DDL-meting met behulp van beeldsensor
Lichtmeetmethode	<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 geselecteerde scherpstelveld
Beeldformaat (pixels)/ opnamesnelheid	HD-films (beeldverhouding 16 : 9)
	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 × 1080/60i (59,94 velden/sec. *) • 1920 × 1080/30p (29,97 bps) • 1280 × 720/60p (59,94 bps) • 1280 × 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 × 120/1200 bps (speelt af bij 30p/29,97 bps)
	Bewegingsnapshot (beeldverhouding 16 : 9)
	1280 × 720/60p (59,94 bps) (speelt af bij 24p/23,976 bps)
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	AAC
Geluidsrecorder	Ingebouwde stereomicrofoon; gevoeligheid instelbaar

* De sensoruitvoer is ongeveer 60 bps.

Monitor	7,5 cm (3 inch), ca. 460.000 punten, TFT LCD met helderheidsaanpassing
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, diashow, histogramweergave, automatische beeldrotatie en scoreoptie
Interface	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-uitgang	Type-C HDMI-ministekeraansluiting



Ondersteunde talen	Arabisch, Bengaals, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Tsjechisch, Deens, Nederlands, Engels, Fins, Frans, Duits, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Noors, Oekraïens, Perzisch, Pools, Portugees (Europees en Braziliaans), Roemeens, Russisch, Spaans, Tamil, Thais, Zweeds, Turks, Vietnamees
---------------------------	--

Voedingsbron	
Batterij	Een oplaadbare EN-EL20 Li-ionbatterij
Lichtnetadapter	EH-5b-lichtnetadapter; vereist EP-5C-stroomaansluiting (los verkrijgbaar)

Statiefaansluiting	1/4-in. (ISO 1222)
---------------------------	--------------------

Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 102,0 × 60,5 × 29,7 mm, exclusief uitstekende delen
Gewicht	Ca. 240 g met batterij en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 197 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 bij een temperatuur die door de Camera and Imaging Products Association (CIPA) is bepaald: 23 ±3 °C.
- Nikon behoudt zich het recht voor de specificaties van de hardware en software die in deze handleiding worden beschreven op enig moment zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.



MH-27-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-EL20 oplaadbare Li-ionbatterijen
Oplaadtijd	Ca. 2 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-EL20 oplaadbare Li-ionbatterij	
Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,2 V, 1020 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 30,7 × 50,0 × 14,0 mm
Gewicht	Ca. 41 g, exclusief afdekkapje
1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6	
Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	10–30 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Opbouw	12 elementen in 9 groepen (inclusief 3 asferische elementen)
Beeldhoek	77°–29° 40'
Vibratiereductie	Objectverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Minimale 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
Maat voor filters/voorzetlenzen	40,5 mm (P=0,5 mm)
Afmetingen	Ca. 57,5 mm diameter × 42 mm (afstand van objectiefbevestigingsvlak van de camera wanneer het objectief is ingetrokken)
Gewicht	Ca. 115 g



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

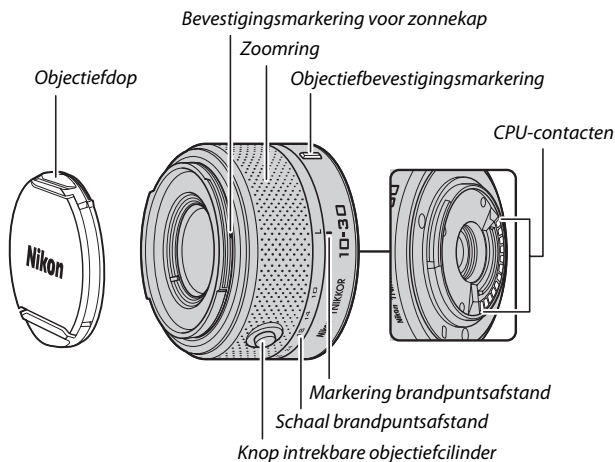
Type	Objectief met 1-vatting
Brandpuntsafstand	11 – 27,5 mm
Maximaal diafragma	f/3.5 – 5.6
Opbouw	8 elementen in 6 groepen (inclusief 1 ED-objectievelement en 1 asferisch lenselement), 1 beschermglaselement
Beeldhoek	72° – 32° 20'
Minimale scherpstelafstand	0,3 m vanaf filmvlak bij alle zoomstanden
Diafragmalamellen	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/ voorzetlens	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 zijn onderhevig aan wijzigingen, zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten in deze handleiding.

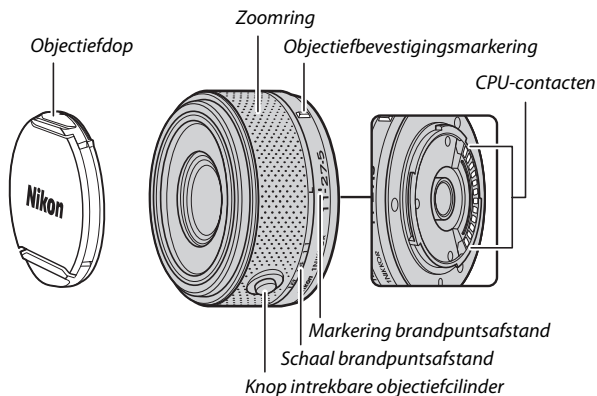


■ ■ 1 NIKKOR-objectieven

1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6



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

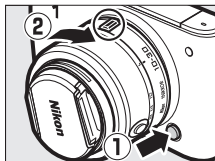


1 NIKKOR-objectieven zijn uitsluitend voor gebruik met Nikon 1 digitale camera's voor verwisselbare objectieven. De beeldhoek is equivalent aan een 35 mm-formaat objectief met een brandpuntsafstand die circa 2,7× langer is. De 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 ondersteunt normale en actieve vibratiereductie en vibratiereductie uit (☐ 127).

Gebruik de zoomring om in- en uit te zoomen.

Het objectief verwijderen

Trek eerst het objectief in en schakel de camera uit alvorens objectieven te verwijderen of verwisselen (☐ 18). Houd om het objectief te verwijderen, de objectiefontgrendeling (①) ingedrukt terwijl u het objectief met de klok meedraait (②). Plaats na het verwijderen van het objectief de objectiefdoppen en de bodydop terug op respectievelijk het objectief en de camera.



Onderhoud van het objectief

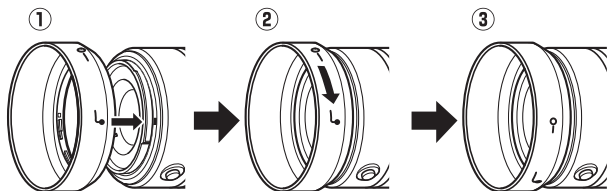
- Gebruikt u een optionele zonnekap, houd het objectief of de camera dan niet alleen bij de zonnekap vast.
- Houd de CPU-contacten schoon.
- Verwijder stof en vuil op het objectiefglas met een blaasbalgje. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken brengt u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger aan op een zachte, schone katoenen doek of op een lensdoekje en veegt u vanuit het midden in een cirkelvormige beweging naar de buitenkant over het objectiefglas. Zorg ervoor dat u geen vegen achterlaat of het glas aanraakt met uw vingers.
- Reinig het objectief nooit met organische oplosmiddelen zoals verfverdunner of benzeen.
- Om het voorste uiteinde van het objectief te beschermen kunt u een zonnekap of NC-filter gebruiken.
- Bevestig de objectiefdoppen aan weerszijden wanneer het objectief niet in gebruik is.
- 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 objectief niet op met nafta- of kamfermottenballen of waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Houd het objectief droog. Roest van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.
- Als het objectief wordt blootgesteld aan extreme warmte, kunnen de versterkte plastic onderdelen kromtrekken of beschadigd worden.

Meegeleverde accessoires

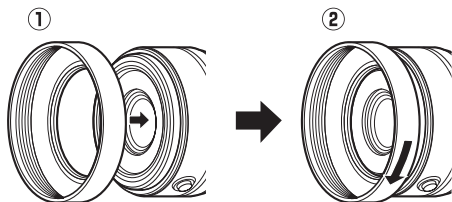
- 40,5 mm opklikbare voorste objectiefdop LC-N40.5
- LF-N1000 achterste objectiefdop

Optionele accessoires

- Schroeffilters 40,5 mm
- Bajonetkap HB-N101 (voor gebruik met de 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6; volgens onderstaande illustraties bevestigen).



- 40,5 mm opschroefbare kap HN-N102 (voor gebruik met de 1 NIKKOR 11-27,5mm f/3.5-5.6; volgens onderstaande illustraties bevestigen)



■ De optionele FT1-vattingadapter

Lees deze paragraaf voor informatie over het gebruik van de optionele FT1-vattingadapter. Lees en begrijp eerst deze handleiding en de documentatie voor de FT1 en objectieven 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** (de camera stelt niet scherp in andere autofocusstanden). 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 signaal 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

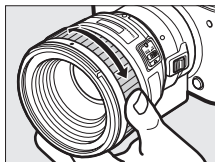
Volg de onderstaande stappen om handmatig scherp te stellen bij het gebruik van de FT1 met een NIKKOR-objectief met F-vatting.

1 Selecteer de stand handmatige scherpstelling.


In het opnamemenu, selecteer **Scherpstelstand**, markeer **Handm. scherpstell.**, druk op ► en kies de vergroting voor de handmatige scherpstelling uit 10×, 5× en 2× (□ 131).

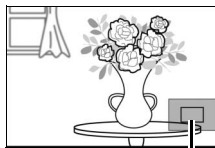
2 Stel scherp.

Draai aan de scherpstelring totdat het onderwerp is scherpgesteld.




Als het objectief autofocus met handmatige correctie ondersteunt, kunt u na het scherpstellen met behulp van autofocus de ontspannop half ingedrukt houden en draai aan de scherpstelling van het objectief om de scherpstelling handmatig fijn af te stellen. Druk de ontspannop nogmaals half in om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus.

Druk op  om in te zoomen op de weergave voor meer nauwkeurige scherpstelling (merk op dat deze functie niet beschikbaar is 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.



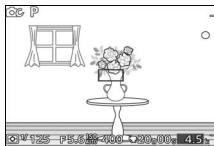
Navigatievenster

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



De elektronische afstandsmeter

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



Scherpstelaanduiding	Status
●	Scherpgesteld.
▶	Camera voor 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 diafragma weergave van de camera.

Schermsweergave	Probleem	Oplossing
FEE	Diafragraming van het objectief is niet vergrendeld bij een minimaal diafragma.	Vergrendel, bij het gebruik van CPU-objectieven, de diafragraming bij een minimaal diafragma (hoogste f-waarde).
F---	Objectief zonder CPU is bevestigd, of er is geen objectief bevestigd.	Draai bij het gebruik van een objectief zonder CPU aan de diafragraming 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 wordt gebruikt en AF-S (**Enkelvoudige AF**) is geselecteerd als scherpstelstand, en dan enkel wanneer de camera is scherpgesteld. Probeer het scherpstellen niet aan te passen door de scherpstelring te gebruiken.
- Sluittijden 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 invloed.

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 draagriem zonder het objectief te ondersteunen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de objectieffvatting van de camera beschadigen.
- Er kunnen lijnen in foto's verschijnen die zijn gemaakt met objectieven zonder CPU en ingesteld op minimaal diafragma.
- Selecteer stand **A** of **M** om geluiden geproduceerd door het objectief en opgepikt door de microfoon te voorkomen.
- Tijdens continu-opname is scherpstelling vastgesteld op de positie voor de eerste opname in elke serie. Beeldsnelheden nemen af wanneer **5 fps** is geselecteerd voor **Continu/zelfontspanner**.
- Bepaalde objectieven blokkeren de AF-hulpverlichting en bij bepaalde afstanden de flitser.
- De boven- en onderzijden kunnen ontbreken in ronde *bokeh* vormen die zijn 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 System (DCF, Ontwerpnormen voor camerabestandsystemen) is een algemeen erkende norm voor digitale camera's waarmee de compatibiliteit tussen de verschillende cameramerken wordt gewaarborgd.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) is een industriestandaard die het mogelijk maakt foto's af te drukken op basis van een afdrukopdracht die is opgeslagen op de geheugenkaart.
- **Exif versie 2.3:** de camera ondersteunt Exif (**Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras**) versie 2.3, een norm voor informatie die bij foto's wordt opgeslagen. Deze informatie wordt gebruikt voor optimale kleurproductie wanneer de foto's worden afgedrukt met Exif-compatibele printers.
- **PictBridge:** een norm die werd ontwikkeld door fabrikanten van digitale camera's en printers en die het mogelijk maakt foto's rechtstreeks op een printer af te drukken, zonder de camera op een computer aan te sluiten.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface is een norm voor multimedia interfaces in consumentenelektronica en AV-apparatuur waarmee audiovisuele gegevens en bedieningssignalen via één kabel kunnen worden overgebracht naar HDMI-compatibele apparaten.



Handelsmerkinformatie

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

HDMI

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

FreeType-licentie (FreeType2)

Delen van deze software zijn auteursrechtelijk eigendom © 2013 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

MIT-licentie (HarfBuzz)

Delen van deze software zijn auteursrechtelijk eigendom © 2013 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, temperatuur, de interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Voorbeeldgetallen voor EN-EL20-batterijen (1.020 mAh) worden hieronder weergegeven.

- **Foto's: circa 220 foto's**

- **Films: circa 50 minuten HD-filmopnamen bij 1080/60i**

Gemeten volgens de CIPA-norm bij 23 ± 3 °C met een standaard ingestelde camera, een volledig opgeladen batterij, een 1 NIKKOR VR 10-30mm f/3.5-5.6 objectief en een 16 GB Toshiba SD-E016GUX UHS-I SDHC-kaart. Waarde voor foto's verkregen onder de volgende testomstandigheden: foto's gemaakt bij intervallen van 30 sec., waarbij de flitser om de andere 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 filmopnamen met een bestandsgrootte van maximaal 4 GB werd opgenomen; opname werd alleen onderbroken toen een temperatuurwaarschuwing werd weergegeven.

De gebruiksduur van de batterij kan door de volgende oorzaken worden verminderd:

- De ontspanknop wordt half ingedrukt gehouden
- Er wordt herhaaldelijk automatisch scherpgesteld
- Bij het maken van NEF (RAW)-foto's
- Er worden lange sluitertijden gebruikt
- Er wordt een draadloze mobiele adapter of er worden Eye-Fi-kaarten gebruikt
- De vibratiereductiestand wordt met VR-objectieven gebruikt
- Zoom wordt met power zoom-objectieven gebruikt































Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL20 oplaadbare batterijen optimaal wilt 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)	9, 23
 (Creatieve stand)	10, 33
 (Stand Beste moment vastleggen) .	9, 45
 + (Geavanceerde filmstand)	10, 57
 (Stand Bewegingssnapshot)	9, 53
 (Auto onderwerpselectie)	119
P (Automatisch programma)	34, 36, 57, 119
S (Sluittijdvoorkeuze) .	34, 37, 57, 119
A (Diafragmavorkeuze)	34, 38, 57, 119
M (Handmatig)	34, 39, 57, 119
 (Nachtlandschap)	34
 (Nachtportret)	35
 (Tegenlicht)	35, 42
 (Zacht)	35
 (Miniatureffect)	35
 (Selectieve kleur)	35
 (Slow motion)	62
 (Portret)	25
 (Landschap)	25
 (Nachtportret)	25
 (Close-up)	25
 (Nachtlandschap)	25
 (Automatisch)	25
 (flexibel programma)	36
MENU (menu)-knop	7, 107, 117, 137, 141, 155
 (weergave)-knop	29, 50, 56
 (wissen)-knop	30, 51, 56, 66, 85
 (OK)-knop	6
F (functie) 11, 27, 33, 47, 55, 58, 62, 86	
 (continu-opname/zelfontspanner) ..	67, 69
 (belichtingscorrectie)	71
 (flitsstand)	73
PRE (Handmatige preset)	144
 (matrix)	123
 (centrumgericht)	123
 (spot)	123
 (automatisch veld)	133

[**] (enkel punt)	133
 (onderwerp volgen)	133
 (Enkel beeld)	67
 (rode-ogenreductie)	74
SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd)	74
REAR (synchronisatie op het tweede gordijn)	74
 (flitsgereedaanduiding)	72

A

Aantal opgesl. opnamen	122
Accessoires	163
Achtergrondmuziek	56, 88, 98
Actieve D-Lighting	126
Adobe RGB	125
AE-vergr. met ontspankn.	159
AE-vergrendeling	159
AF	128, 133
AF-A	128
AF-C	128
Afdrukken	102
AF-F	128
AF-hulpverlichting	135
AF-S	128
AF-veldstand	133
Alle beelden wissen	85
Auto onderwerpselectie	119
Autofocus	128, 133
Autom. beeldrotatie	161
Autom. vertekeningcorr.	124
Automatisch programma	34, 36, 57, 119
Automatisch uitschakelen	19, 158
Automatisch veld (AF-veldstand) ..	133
Automatische AF-selectie	128
Automatische onderwerpselectie	25
Automatische stand	9, 23

B

Basisinformatie	79, 158
Batterij	13, 15, 22, 193
Beelden sel. voor afdruk	104



Beeldformaat	120
Beeldkwaliteit	120
Beeldselectie	109
Beeldsnelheid	79, 138, 139
Beeldverwerkingsmenu	141
Belichting	71, 119, 123
Belichtingsaanduiding	40
Belichtingscorrectie	71
Belichtingsstand	119
Beschikbare instellingen	174
Bestandsindeling	123
Bestandsnr. terugzetten	159
Beste opname	47, 50
Beveiligen	110
Bodydop	2, 164
Brandpuntsafstand	26, 80
Bufferen	48, 54
Bulb	40

C

Capaciteit geheugenkaart	179
Capture NX 2	121, 153, 164
CEC	101
Centrumgericht (lichtmeting)	123
Close-up	25
Compatibel objectief	163
Computer	91
Continue AF	128
Contrast	126, 150
Controlebeeld	110
Creatieve stand	33

D

Datum afdrukken	106
Datum en tijd	20, 160
Datumnotatie	20, 160
DCF-versie 2.0	125, 202
De batterij opladen	13
Diafragma	38, 39
Diafragmavoorkeuze	34, 38, 57, 119
Diashow	87
Digital Print Order Format (Digitaal afdrukformaat voor digitale camera's) 202	
D-Lighting	111

DPOF	104, 106, 202
DPOF-afdrukopdr. afdr.	104
DPOF-afdrukopdracht	104, 106
Draadl. mobiele adapter	164
Draadloze mobiele adapter	76
Draai portret	110
Druk de ontspanknop half in	24, 25
Druk de ontspanknop volledig in	24, 25

E

Eigen Picture Control	149, 152
Elektronische VR	128
Enkel beeld	67
Enkel punt	133
Enkelvoudige AF	128
Exif-versie 2.3	125, 202
Eye-Fi	166

F

Fijnafstelling witbalans	143
Film bewerken	114
Film voor/na	122
Filminstellingen	139
Filmmenu	137
Filmopnameknop	31, 43, 57, 59, 63
Filmopties herstellen	138
Films	31, 43, 57, 139
Films bijsnijden	114
Filmvlakmarkering	2, 132
Filtereffecten	150, 151
Firmwareversie	162
Flexibel programma	36
Flikkerreductie	159
Flitsbereik	75
Flitscorrectie	136
Flitser	72, 136
Flitsgereedaanduiding	72
Flitsstand	73
Formaat	112, 120, 139, 188, 191
Formatteren	16, 156
Foto-informatie	79
FT1	198
Fulltime-AF	128



G

Geavanceerde filmstand	10, 57, 58
Gedetailleerde foto-informatie	80, 158
Gedetailleerde weergave	4, 157
Geheugenkaart	15, 17, 156, 165, 179
Geheugenkaart formatt.	16, 156
Geluidsinstellingen	158
Gesel. beelden wissen	85
Gevoeligheid	147
Gezichtsprioriteit	26, 135

H

H.264	191
Handmatig	34, 39, 57, 119
Handmatige preset	142, 144
Handmatige scherpstelling	131
HD-films	57, 58, 139
HDMI	100, 202
HDMI-apparaatbesturing	101
HDMI-CEC	101
HDR	42
Helderheid	150
Het objectief bevestigen	18
Het objectief van de camera verwijderen	196
High definition	100, 202
Histogram	81
Hoofdschakelaar	19

I

Indexprint	104
Ingeb. AF-hulpverlichting	135
Ingebouwde flitser	72
Invalflits	74
ISO-gevoeligheid	147

J

JPEG	120
------------	-----

K

Kalender	83, 87
Kalenderweergave	83
Kleurruimte	125
Kleurtemperatuur	146
Kleurtoon	150
Klok	20, 21, 160

Klok batterij	21
Knop intrekbare objectieflens	18, 19, 195
Korte films maken	97, 98

L

Laden van/opsl. op kaart	153
Landschap	25, 148
Levendig	148
Lichtmeting	123
Lichtnetadapter	163, 167
Livebeeldaanpassing	27
Luidspreker	3

M

Matrix (lichtmeting)	123
Maximaal diafragma	193, 194
Microfoon	59, 140
Miniatureffect	35
Miniaturweergave	82
Monitor	4, 157
Monochroom	148
Motorgestuurde zoomschakelaar	26
MOV	121, 123, 180
Multi-selector	6

N

Nachtlandschap	25, 34
Nachtportret	25, 35
NEF	120, 121
NEF (RAW)	120, 121
Neutraal	148
Nikon Transfer 2	95
NMS	121, 123, 180

O

Objectief	18, 26, 127, 163, 193
Objectiefdop	196
Objectiefvatting	132
Onderdrukking windruis	140
Onderwerp volgen	133
Onderwerpselectie	34
Ontspan. bij geen kaart	157
Ontspanknop	24, 25, 46, 48, 54, 159
Opnamemenu	117
Opname-opties herstellen	119



Opties voor filmgeluid	140
Optische VR	127

P

PictBridge	102, 202
Picture Control	148, 152
Pixel-mapping	162
Portret	25, 148

R

Rand	105
Rasterweergave	5
Riem	13
Rode-ogenreductie	74
Ruisonderdr. hoge ISO	154
Ruisonderdr. lange belich.	127

S

Schaal brandpuntsafstand	26, 195
Schermhelderheid	157
Schermvullende weergave	29, 79
Schermweergave	157
Scherpstellen	133
Scherpstelling	128
Scherpstelstand	128
Scherpstelveld	24, 133
Scherpstelvergrendeling	134
Score	86, 110
SD-kaart	165
Selectieve kleur	35
Setup-menu	155
Setup-opties herstellen	156
Short Movie Creator	91, 97, 98
Signaal	24, 69, 158
Slimme fotoselectie	47
Slow motion	62, 138
Sluittijd	37, 39
Sluittijdvoorkeuze	34, 37, 57, 119
Snel aanpassen	150
Spot (lichtmeting)	123
sRGB	125
Stand Beste moment vastleggen	45
Stand Bewegingsnapshot	53
Standaard	148
Standaardinstellingen	178
Stofbescherming	169, 170

Stroomaansluiting	163, 167
Synchronisatie met lange sluitertijd 74	
Synchronisatie op het tweede gordijn 74	
Systeemvereisten	93

T

Taal (Language)	20, 160
Tegenlicht	35, 42
Televisie	100
Temperatuurwaarschuwingen	xvi
Thema	55, 115
Thema wijzigen	115
Tijd	20, 160
Tijdstempel	105
Tijdzone	160
Tijdzone en datum	160
Timer	67
Tint	150
Toegangslampje geheugenkaart	24
Toon	151
Trage weergave	45

U

Uitsnijden	105, 113
USB	76, 95, 102
USB-kabel	95, 102

V

Vattingadapter	163, 198
Verkleinen	112
Verscherping	150
Verwerk.opties herstellen	142
Verzadiging	150
ViewNX 2	91
Volume	65, 89
VR	127

W

Waterdichte behuizing	142, 163
Weergave	29, 79
Weergavemenu	107
Wissen	30, 51, 56, 66, 85
Witbalans	142



Z

Zacht	35
Zelfontspanner	67, 69
Zomertijd	20, 160
Zoom m. gezichtprioriteit	114
Zoomhulp	26
Zoomring	26, 195
Zoomweergave	84



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

© 2013 Nikon Corporation



SB3C02(1F)
6MVA501F-02