

Nikon

DIGITALE CAMERA

D3200

Gebruikshandleiding



NI

Productdocumentatie

De documentatie voor dit product bestaat uit een *Gebruikshandleiding* (dit boekje) en een *Naslaggids* (pdf). 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.

Zie de *Gebruikshandleiding* (dit boekje) voor informatie over de basis camerabedieningen.



Zie de *Naslaggids* (beschikbaar op de meegeleverde naslag-cd) voor alle productinformatie.



De *Naslaggids* kan worden bekeken met behulp van Adobe Reader of Adobe Acrobat Reader 5.0 of hoger, gratis te downloaden van de Adobe-website.

- 1 Start de computer en plaats de naslag-cd.
- 2 Dubbelklik op het cd-pictogram (**Nikon D3200**) in Computer of Mijn computer (Windows) of op het bureaublad (Macintosh).
- 3 Dubbelklik op het pictogram **INDEX.pdf** om een taalselectievenster weer te geven en klik op een taal om de *Naslaggids* weer te geven.

Camera-instellingen

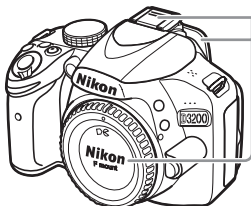
Deze handleiding gaat er steeds van uit dat de standaardinstellingen worden gebruikt.

Voor uw veiligheid

Lees voordat u de camera voor het eerst gebruikt de veiligheidsinstructies in "Voor uw veiligheid" (iv–vii).

Pakketinhoud

Controleer of het pakket de volgende items bevat:



D3200 camera



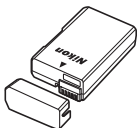
Afdekkapje BS-1
accessoireschoen



DK-20 rubberen oogschelp



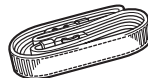
BF-1B bodydop



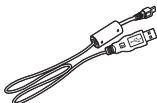
EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij (met afdekkapje)



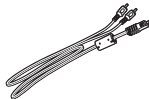
MH-24 batterijlader
(stekkeradapter meegeleverd in landen
of regio's waar dit is vereist; de vorm is
afhankelijk van het land van verkoop)



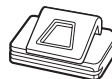
AN-DC3 riem



UC-E17 USB-kabel



EG-CP14 audio-/videokabel



DK-5 oculairkapje (28)

ViewNX 2 CD-ROM

Gebruikshandleiding (dit boekje)

Naslag-cd (bevat de Naslaggids)

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

■ Symbolen en conventies

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



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



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



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

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



Inhoudsopgave

Pakketinhoud.....	i
Voor uw veiligheid.....	iv
Kennisgevingen.....	v

Inleiding **1**

Kennismaking met de camera.....	1
De camerabody.....	1
De standknop.....	3
De zoeker.....	4
Het informatiescherm.....	5
Eerste stappen.....	6

Basisfotografie **12**

Batterijniveau en geheugenkaartcapaciteit.....	12
“Richten-en-schieten”-fotografie (standen  en ).....	13
Creatieve fotografie (Onderwerpstanden).....	17

Weergave en verwijderen **19**

Foto's bekijken.....	19
Foto's weergeven.....	19
Foto's wissen.....	20

Hulpstand **21**

Hulpstandmenu's.....	22
De hulpstand gebruiken.....	24

Meer over fotografie **25**

Ontspanstand.....	25
De zelfontspanner- en afstandsbedieningsstanden.....	27
Scherpstelling.....	29
Scherpstelstand.....	29
AF-veldstand.....	31
Beeldkwaliteit en -formaat.....	32
Beeldkwaliteit.....	32
Beeldformaat.....	33
De ingebouwde flitser gebruiken.....	34
Flitsstand.....	35
ISO-gevoeligheid.....	37

Standen P, S, A en M	38
Stand P (Automatisch programma)	38
Stand S (Sluittijdvoorkeuze)	39
Stand A (Diafragmavoorkeuze)	39
Stand M (Handmatig)	40
Livebeeld	41
Foto's kadreren in de monitor	41
Scherpstellen in livebeeld	42
Films opnemen en afspelen	49
Films opnemen	49
Filminstellingen	51
Films bekijken	53
Menugids	54
Menugids	55
Cameramenu's gebruiken	56
ViewNX 2	58
ViewNX 2 installeren	58
ViewNX 2 gebruiken	60
Foto's naar de computer kopiëren	60
Foto's bekijken	61
Technische opmerkingen	62
Compatibele objectieven	62
Overige accessoires	63
Goedgekeurde geheugenkaarten	64
Behandeling van uw camera	65
Opslag	65
Reinigen	65
Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen	66
Behandeling van uw camera	66
Behandeling van de batterij	67
Foutmeldingen	69
Specificaties	72
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs	80

Voor uw veiligheid

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

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



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

■ WAARSCHUWINGEN

⚠ **Zorg dat de zon buiten beeld blijft**

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

⚠ **Kijk niet via de zoeker in de zon**

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

⚠ **De dioptrieregelaar van de zoeker gebruiken**

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

⚠ **Zet het apparaat onmiddellijk uit in geval van storing**

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

⚠ **Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van ontvlambaar gas**

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

⚠ **Buiten bereik van kinderen houden**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan letsel tot gevolg hebben. Houd er bovendien rekening mee dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind enig onderdeel van dit apparaat inslikken, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.

⚠ **Haal het apparaat niet uit elkaar**

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

⚠ **Plaats de polsriem niet om de hals van kinderen**

Het dragen van de camerapolsriem om de nek kan bij kinderen leiden tot verstikking.

⚠ **Vermijd langdurig contact met de camera, batterij of lader zo lang als de apparaten ingeschakeld of in gebruik zijn**

Delen van het apparaat worden heet. Langdurig direct contact van de huid met het apparaat kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.

⚠ **Richt een flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig**

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

⚠ **Wees voorzichtig bij het gebruik van de flitser**

- Het gebruik van de camera met de flitser terwijl deze zich dicht bij de huid of andere voorwerpen bevindt, kan brandwonden veroorzaken.
- Het gebruik van de flitser dicht bij de ogen van 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**

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

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

WAARSCHUWING

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

Wegwerpen van opslagmedia

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

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

• 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.

AVC Patent Portfolio License

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

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

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

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

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



Gebruik uitsluitend accessoires van Nikon

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

Onderhoud van camera en accessoires

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

Voordat u belangrijke foto's gaat maken

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

Permanente kennisoverdracht

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

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

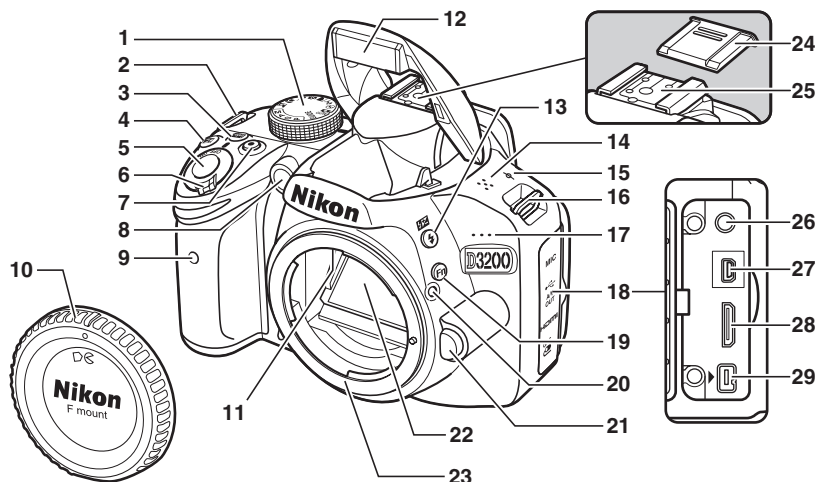
Bezoek de sites om up-to-date te blijven met de nieuwste productinformatie, tips, antwoorden op veelgestelde vragen (FAQs) en algemeen advies over digital imaging en digitale fotografie. Aanvullende informatie kan mogelijk worden verstrekt door de Nikon-importeur in uw land/regio. Bezoek de volgende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

Inleiding

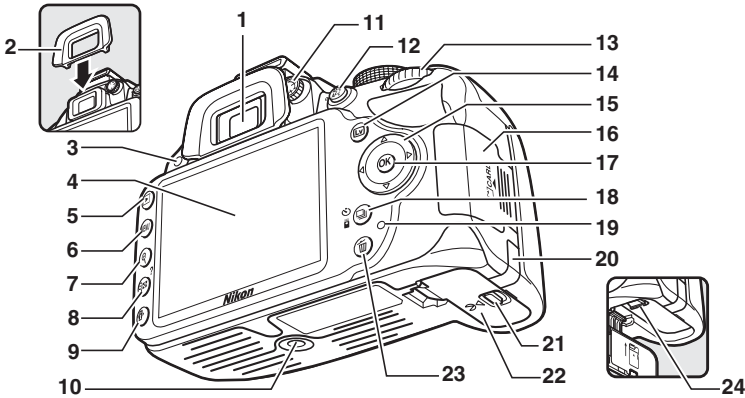
Kennismaking met de camera

Neem even de tijd om 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



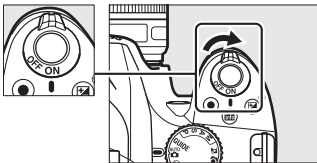
1	Standknop.....	3	12	Ingebouwde flitser	34	25	Accessoireschoen (voor optionele flitsers)	
2	Oogje voor camerariem.....	6	13	⚡/ⓧ-knop Flitsstand	34	26	Aansluiting voor externe microfoon.....	51, 64
3	Info (informatie)-knop	46		Flitscorrectie		27	USB- en A/V-aansluiting Met een computer verbinden	60
4	☑/ⓧ-knop Belichtingscorrectie Diafragma aanpassen	40	14	Luidspreker	51	28	HDMI-mini-pinaansluiting	
5	Ontspanknop.....	15, 16	15	Filmvlakmarkering (⊖)		29	Accessoire-aansluiting	64
6	Hoofdschakelaar.....	2	16	Oogje voor camerariem	6			
7	Filmopnameknop	49	17	Microfoon	53			
8	AF-hulpverlichting Zelfontspannerlampje	27	18	Deksel aansluitingen				
9	Lampje rode-ogenreductie.....	36	19	Fn-knop De Fn-knop gebruiken				
	9	Infraroodontvanger (voorzijde).....	27	20	Bevestigingsmarkering	7		
10	Bodydop		21	Objectiefontgrendeling	11			
11	CPU-contacten		22	Spiegel				
			23	Objectiefvatting				
			24	Afdekkapje accessoireschoen				



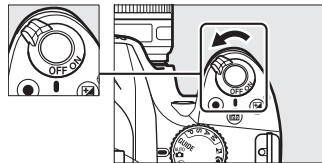
1 Zoekeroculair.....9	10 Statiefaansluiting	19 Toegangs lampje geheugenkaart 15, 26
2 Rubberen oogschelp	11 Dioptrieregelaar..... 9	20 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting
3 Infraroodontvanger (achterzijde) 27	12 -knop De -knop gebruiken Foto's tegen wissen beveiligen	21 Ontgrendeling deksel batterijvak 6
4 Monitor Instellingen bekijken.....5 Livebeeld..... 41 Foto's bekijken..... 19	13 Instelschijf	22 Deksel van het batterijvak 6
5 -knop Weergave 19	14 -knop Livebeeld 41 Film 49	23 -knop Foto's wissen..... 20
6 MENU-knop Menu 54	15 Multi-selector..... 56	24 Batterijvergrendeling..... 6, 9
7 -knop Inzoomen op weergave	16 Deksel geheugenkaartsleuf 7	
8 -knop Miniaturen/uitzoomen op weergave 20 Help 54	17 (OK)-knop..... 56	
9 (informatie bewerken)-knop 5	18 -knop Ontspanstand..... 25 Zelfontspanner/ Afstandsbediening 27	

De hoofdschakelaar

Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera in te schakelen.



Draai aan de hoofdschakelaar zoals wordt afgebeeld om de camera uit te schakelen.



De microfoon en luidspreker

Plaats de microfoon of luidspreker niet in de dichte nabijheid van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de opgenomen gegevens op de magnetische apparaten beïnvloeden.

De standknop

De camera beschikt over de volgende opnamestanden en de **GUIDE**-stand:

GUIDE-stand (☐ 21)

Neem en bekijk foto's en pas instellingen aan met behulp van een gids op het scherm.

Standen P, S, A en M (☐ 38)

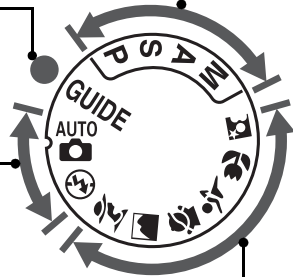
Selecteer deze standen om de camera volledig naar wens te kunnen instellen.

- **P**—Automatisch programma
- **S**—Sluittijdvoorkeuze
- **A**—Diafragmavoorkeuze
- **M**—Handmatig

Automatische standen

Selecteer deze standen voor eenvoudige, "richten en schieten"-fotografie.

-  **Automatisch** (☐ 13)
-  **Automatisch (flitser uit)** (☐ 13)





Onderwerpstanden

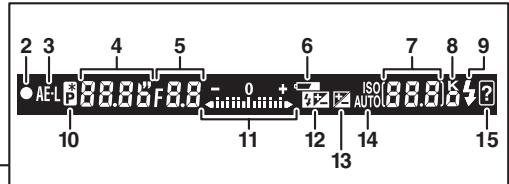
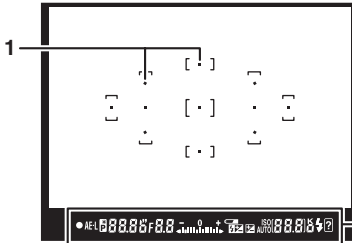
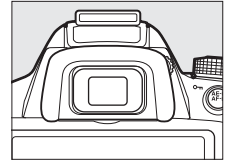
De camera optimaliseert automatisch de instellingen van het onderwerp dat met de standknop is geselecteerd. Stel uw selectie in op het onderwerp dat wordt gefotografeerd.

-  **Portret** (☐ 17)
-  **Landschap** (☐ 17)
-  **Kinderen** (☐ 17)
-  **Sport** (☐ 18)
-  **Close-up** (☐ 18)
-  **Nachtportret** (☐ 18)

Automatische scènekeuzeknop (Livebeeld)

Het selecteren van livebeeld in stand  of  maakt automatische onderwerpselectie mogelijk ("automatische scènekeuzeknop"; ☐ 46) wanneer autofocus wordt gebruikt.

De zoeker



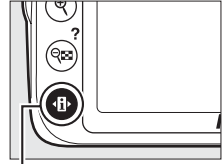
- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 Scherpstelpunten</p> <p>2 Scherpstelaanduiding 14</p> <p>3 Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)</p> <p>4 Sluitertijd39, 40</p> <p>5 Diagram (f-waarde).....39, 40</p> <p>6 Batterijaanduiding 12</p> | <p>7 Aantal resterende opnamen 12</p> <p>Aantal resterende opnamen tot buffergeheugen vol is 26</p> <p>Opnameaanduiding witbalans</p> <p>Belichtingscorrectiewaarde</p> <p>Flitscorrectiewaarde</p> <p>ISO-gevoeligheid 37</p> <p>8 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 12</p> | <p>9 Flitsgereedaanduiding 16</p> <p>10 Aanduiding flexibel programma</p> <p>11 Belichtingsaanduiding..... 40</p> <p>Weergave belichtingscorrectie</p> <p>Elektronische afstandsmeter</p> <p>12 Aanduiding flitscorrectie</p> <p>13 Aanduiding belichtingscorrectie</p> <p>14 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding</p> <p>15 Waarschuwingaanduiding</p> |
|--|--|--|

De zoeker

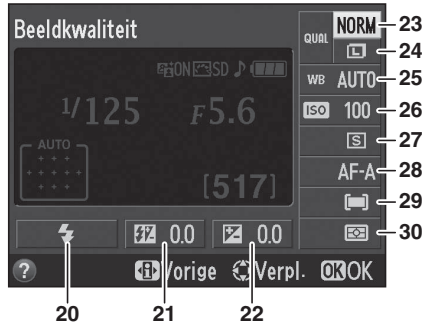
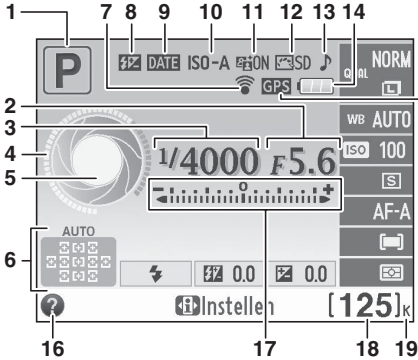
De reactietijd en helderheid van de aanduidingen in de zoekerweergave kunnen verschillen naargelang de temperatuur.

Het informatiescherm

Camera-instellingen kunnen in het informatiescherm worden bekeken en aangepast. Druk één keer op de **INFO**-knop om instellingen te bekijken en druk opnieuw op de knop om instellingen te wijzigen. Markeer items met de multi-selector en druk op **OK** om opties voor het gemarkeerde item te bekijken.



INFO-knop



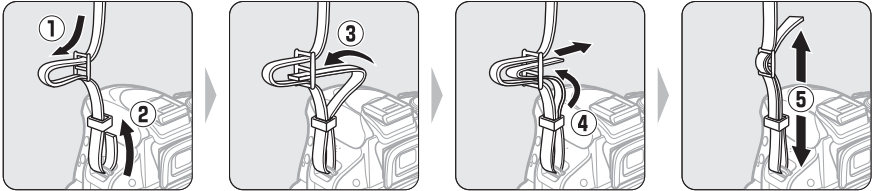
1 Opnamestand <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ automatisch/ automatisch (flitser uit) 13 Onderwerpstanden 17 Hulpstand 21 Standen P, S, A en M 38 	10 Automatische ISO-gevoelighedsaanduiding	20 Flitsstand..... 35
2 Diafragma (f-waarde) 39, 40	11 Actieve D-Lighting	21 Flitscorrectie
3 Sluittijd 39, 40	12 Picture Control	22 Belichtingscorrectie
4 Sluittijdweergave	13 Aanduiding "pieptoon"	23 Beeldkwaliteit 32
5 Diafragma weergave	14 Batterijaanduiding 12	24 Beeldformaat 33
6 Aanduiding automatisch veld-AF 31	15 Aanduiding GPS-verbinding	25 Witbalans
Aanduiding 3D-tracking 31	16 Help pictogram	26 ISO-gevoeligheid 37
Scherpstelpunt	17 Belichtingsaanduiding 40	27 Ontspanstand 25
7 Aanduiding Eye-Fi-verbinding	Aanduiding belichtingscorrectie	28 Scherpstelstand 29, 42
8 Aanduiding handmatige flitser	18 Aantal resterende opnamen 12	29 AF-veldstand 31, 43
Aanduiding flitscorrectie voor optionele flitsers	Opnameaanduiding witbalans	30 Lichtmeting
9 Aanduiding datum afdrucken	19 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen) 12	

Eerste stappen

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

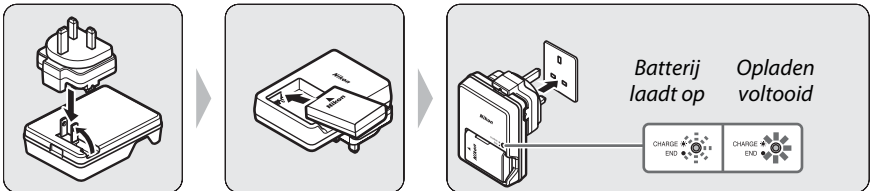
1 Bevestig de riem.

Maak de riem stevig vast aan de twee oogjes op de camerabody, zoals hieronder aangeduid.



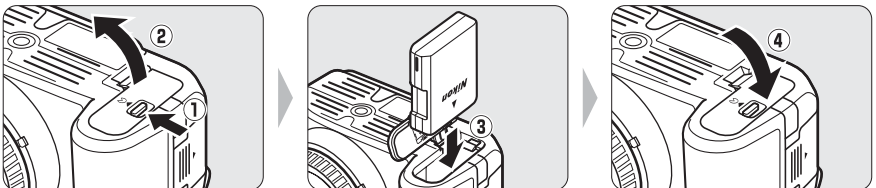
2 Laad de batterij.

In geval er een stekkeradapter is meegeleverd, til de lichtnetstekker op en sluit de stekkeradapter volgens de links aangeduide afbeelding aan en zorg dat de stekker volledig in de aansluiting is geplaatst. Plaats de batterij en steek de lader in het stopcontact. Een lege batterij wordt in ongeveer een uur en dertig minuten volledig opgeladen.



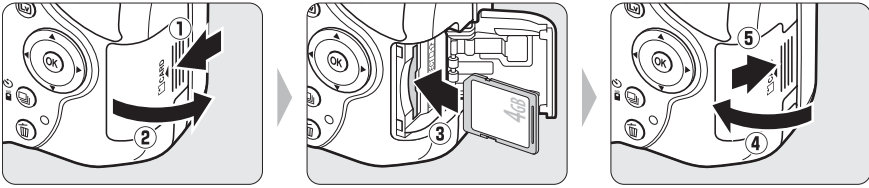
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de aangegeven richting (3) en gebruik de batterij om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de batterij op zijn plaats wanneer de batterij volledig is geplaatst (4).



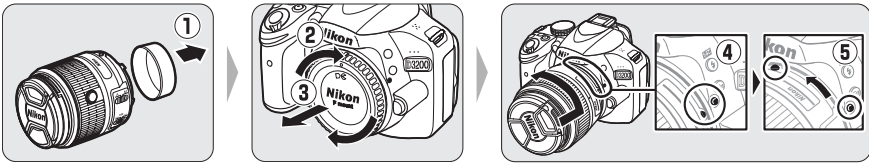
4 Plaats een geheugenkaart (los verkrijgbaar).

Controleer voor de zekerheid of de kaart in de juiste richting is geplaatst en schuif vervolgens de kaart naar binnen tot deze op zijn plaats klikt.



5 Bevestig een objectief.

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



Houd de markeringen op één lijn, plaats het objectief op de camera en draai vervolgens totdat het objectief op zijn plaats klikt.

Autofocus is beschikbaar voor AF-S-objectieven. Bij het gebruik van autofocus met een objectief voorzien van een schakelaar voor de **A-M**-stand, schuif de schakelaar naar **A** (heeft het objectief een **M/A-M**-schakelaar, selecteer dan **M/A** voor autofocus met handcorrectie). Zie pagina 62 voor informatie over andere objectieven die geschikt zijn voor gebruik met de D3200.

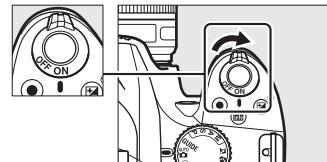


Als het objectief over een vibratiereductie (VR)-schakelaar beschikt, selecteer **ON** (AAN) om vibratie-effecten te verminderen.



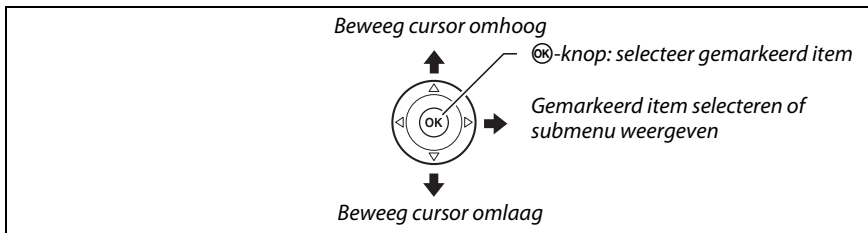
6 Zet de camera aan.

Er verschijnt een taalselectievenster.



7 Kies een taal en stel de cameraklok in.

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



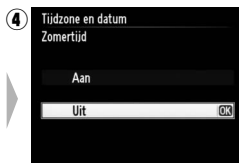
Selecteer een taal



Selecteer tijdzone



Selecteer datumnotatie



Selecteer de optie zomertijd

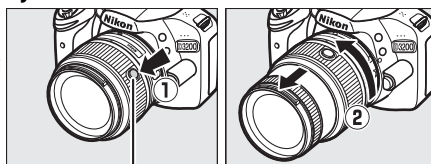


Stel tijd en datum in

Opmerking: De taal en datum/tijd kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met behulp van de opties **Taal (Language)** en **Tijdzone en datum** (☞ 55) in het setup-menu.

Objectieven met knoppen voor intrekbare objectiefcilinders

Voordat u de camera gebruikt, ontgrendel en verleng de zoomring. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt (1) en draai aan de zoomring zoals afgebeeld (2).



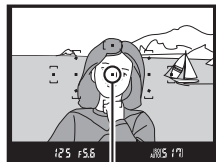
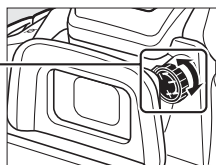
Knop intrekbare objectiefcilinder

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

Draai voordat u foto's maakt aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.

8 Stel de zoeker scherp.

Draai, na het verwijderen van de objectiefdop, aan de dioptrieregelaar totdat de zoekerweergave en het scherpstelpunt scherpgesteld zijn. Wanneer u de regelaar bediend met het oog tegen de zoeker, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vingers of uw vingernagels in uw oog steekt.



Scherpstelpunt

✓ Tijdens het opladen

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

✓ De batterij opladen

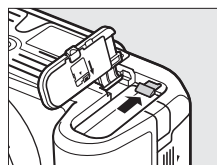
Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina iv-v en 66–68 van deze handleiding en volg ze op. Laad de batterij binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5–35 °C. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de batterij beschadigen of de prestaties verslechteren. De capaciteit kan afnemen en oplaadtijden kunnen toenemen bij batterijtemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C. De batterij laadt niet op bij een temperatuur lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C. Als het **CHARGE (CHAKELD)**-lampje snel knippert (ongeveer acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer dan of de temperatuur zich binnen het juiste bereik bevindt en haal vervolgens de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij en plaats deze vervolgens terug. Mocht het probleem zich blijven voordoen, stop dan onmiddellijk het gebruik en breng de batterij en lader naar uw detailhandelaar of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Probeer een volledig opgeladen batterij niet op te laden. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan verminderde batterijprestaties tot gevolg hebben.

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

✎ De batterij verwijderen

Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak. Druk de batterijvergrendeling met behulp van de pijl in de aangegeven richting om de batterij vrij te geven en verwijder de batterij vervolgens handmatig.



✓ 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 formatteren** in het setup-menu en volg de instructies op het scherm om de kaart te formatteren (☞ 55). *Merk op dat dit alle gegevens op de kaart voorgoed wist.* Vergeet niet foto's en andere gegevens die u wilt bewaren naar een computer te kopiëren alvorens verder te gaan.

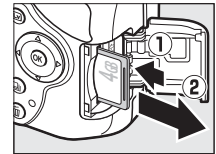


✓ Geheugenkaarten

- Geheugenkaarten kunnen na gebruik zeer warm zijn. Ga daarom voorzichtig te werk bij het verwijderen van geheugenkaarten uit de camera.
- Zet de camera uit voordat geheugenkaarten worden geplaatst of verwijderd. 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 vastgelegd, verwijderd, of gekopieerd naar een computer. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan gegevensverlies of beschadiging van de camera of de kaart tot gevolg hebben.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- U mag de kaart niet buigen, laten vallen of blootstellen aan hevige schokken.
- Oefen geen druk uit op de kaart. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de kaart beschadigen.
- Niet blootstellen aan water, hitte, hoge vochtigheid of direct zonlicht.
- Formateer geheugenkaarten niet in een computer.

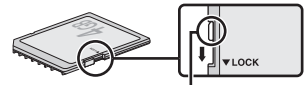
✍ Geheugenkaarten verwijderen

Controleer of het toegangslampje van de geheugenkaart uit is, schakel de camera uit, open het deksel van de geheugenkaartsleuf en druk op de kaart om deze uit te werpen (①). De kaart kan vervolgens met de hand worden verwijderd (②).



✍ De beveiligingsschakelaar

SD-geheugenkaarten zijn voorzien van een beveiligingsschakelaar die ongewenst overschrijven voorkomt. Wanneer deze schakelaar in de "vergrendelde" positie staat, kan de geheugenkaart niet worden geformatteerd en kunnen foto's niet worden verwijderd of vastgelegd (er klinkt een signaal als u de sluiters probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de positie "write (schrijven)" om de geheugenkaart te ontgrendelen.



Beveiligingsschakelaar

✍ CPU-objectieven met diafragmaringen

In geval een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (☞ 62), vergrendel het diafragma dan op de kleinste instelling (hoogste f-waarde).



Het objectief verwijderen

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



Objectieven met knoppen voor intrekbare objectiefcilinders intrekken



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



De cameraklok

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

Zoekerbeeldscherpte aanpassen

Indien u de zoeker niet kunt scherpstellen zoals hierboven beschreven, selecteer enkelvoudige servo-autofocus (AF-S;  29), enkelpunts-AF (L;  31) en het middelste scherpstelpunt en kadreer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Gebruik met scherpgestelde camera de dioptrieregelaar om het onderwerp duidelijk scherp te stellen in de zoeker. Indien nodig kan de zoekerbeeldscherpte met gebruik van optionele correctielensjes verder worden aangepast.

Het setup-menu

De instellingen voor taal en datum/tijd kunnen op elk moment worden gewijzigd met behulp van de opties **Taal (Language)** en **Tijdzone en datum** in het setup-menu.



Basisfotografie

Batterijniveau en geheugenkaartcapaciteit

Controleer het batterijniveau en het aantal resterende opnamen voordat u met fotograferen begint.

1 Zet de camera aan.

2 Controleer het batterijniveau.

Controleer het batterijniveau in het informatiescherm (als de batterij bijna leeg is, wordt tevens een waarschuwing in de zoeker weergegeven). Als de monitor uit is, druk op de **[Fn]**-knop om het informatiescherm te bekijken; als de monitor niet inschakelt, is de batterij leeg en moet deze worden opgeladen.



Informatiescherm	Zoeker	Beschrijving
	—	Batterij volledig opgeladen.
	—	Batterij gedeeltelijk ontladen.
		Batterij bijna leeg. Leg een volledig opgeladen reservebatterij klaar of tref voorbereidingen voor het opladen van de batterij.
 (knippert)	 (knippert)	Batterij leeg; ontspanningsknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.


3 Controleer het aantal resterende opnamen.

Het informatiescherm en de zoeker tonen het aantal foto's dat kan worden vastgelegd met de huidige instellingen (waarden boven 1.000 worden naar beneden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal; d.w.z. waarden tussen 1.200 en 1.299 worden aangeduid als 1,2 K). Als er een waarschuwing wordt weergegeven met de mededeling dat er niet genoeg geheugen beschikbaar is voor extra foto's, plaats dan een andere geheugenkaart (p. 7) of verwijder een aantal foto's (p. 20).



“Richten-en-schieten”-fotografie

(standen ^{AUTO} en)


Deze paragraaf beschrijft de procedure voor het fotograferen in de standen ^{AUTO} en , automatische “richten-en-schieten”-standen waarin de camera de meeste instellingen bepaald op basis van de opnameomstandigheden.



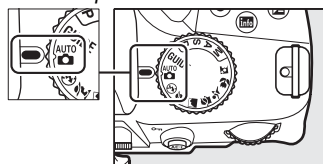
1 Zet de camera aan.

Verwijder de objectiefdop en zet de camera aan. Het informatiescherm verschijnt in de monitor.

2 Selecteer stand ^{AUTO} of .


Om te fotograferen op plaatsen waar het gebruik van een flitser verboden is, om kinderen te fotograferen of om natuurlijk licht bij slechte lichtomstandigheden vast te leggen, draait u de standknop naar  om de stand automatisch (flitser uit) te selecteren. In alle andere gevallen draait u de standknop naar ^{AUTO} (automatisch).

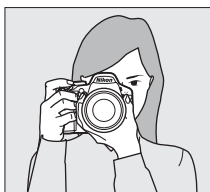
Standknop



3 Maak de camera gereed.

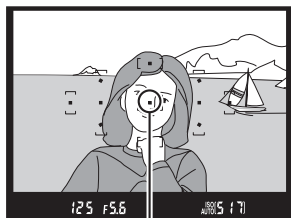
Wanneer u foto's in de zoeker kadreert, houdt u de handgreep in uw rechterhand en ondersteunt u de camerabody of het objectief met uw linkerhand. Houd ter ondersteuning uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt en plaats één voet een halve pas naar voren om uw bovenlichaam stabiel te houden. Houd bij het kadreeren van foto's in de portretstand (staand) de camera vast zoals rechts aangeduid.

In stand  zijn de sluitertijden langer bij slecht licht. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen.



4 Kadreer de foto.

Kadreer een foto in de zoeker met het hoofdonderwerp in minstens één van de 11 scherpstelpunten.



Scherpstelpunt

5 Druk de ontspanknop half in.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. De camera selecteert de scherpstelpunten automatisch. Als het onderwerp slecht belicht is, kan de flitser opklappen en kan de AF-hulpverlichting gaan branden.



6 Controleer de aanduidingen in de zoeker.

Wanneer de scherpstelbewerking is voltooid, worden de geselecteerde scherpstelpunten kort gemarkeerd, klinkt er een signaal (mogelijk klinkt er geen signaal als het onderwerp beweegt) en verschijnt de scherpstelaanduiding (●) in de zoeker.



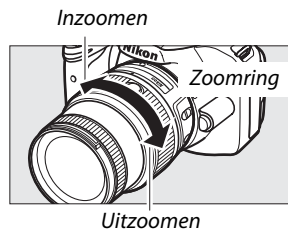
Scherpstelaan- Buffercapaciteit
duiding

Scherpstelaanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp is scherp.
● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met autofocus. Zie pagina 30.

Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt het aantal resterende opnamen dat in het buffergeheugen kan worden opgeslagen ("♣"; □ 26) in de zoeker weergegeven.

Een zoomobjectief gebruiken

Zoom in op het onderwerp met behulp van de zoomring zodat het onderwerp een groter deel van het beeld vult, of zoom uit voor een groter zichtbaar gebied in de uiteindelijke foto (selecteer een langere brandpuntsafstand op de schaal van de brandpuntsafstand om in te zoomen, en een kortere brandpuntsafstand om uit te zoomen).

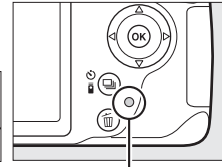


Als het objectief is uitgerust met een knop voor de intrekbare objectiefcilinder (□ 8), houd dan de knop ingedrukt terwijl u aan de zoomring draait totdat het objectief wordt ontspannen en het rechts getoonde bericht niet langer wordt weergegeven, en pas vervolgens zoom aan met behulp van de zoomring.



7 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in om de sluiters te ontspannen en de foto vast te leggen. Het toegangslampje van de geheugenkaart gaat branden en de foto wordt gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven (de foto wordt automatisch uit het scherm gewist wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt). *Werp de geheugenkaart niet uit en verwijder of koppel de voedingsbron niet af voordat het lampje uit is en de opname is voltooid.*



*Toegangslampje
geheugenkaart*

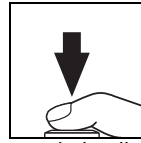
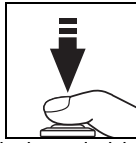
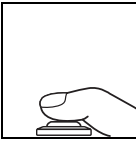


Reiniging van de beeldsensor

De camera laat het laagdoorlaatfilter over de beeldsensor trillen om stof te verwijderen wanneer de camera wordt in- of uitgeschakeld.

De ontspanknop

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

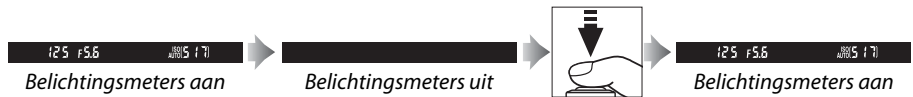


Stel scherp: druk half in

Leg vast: druk volledig in

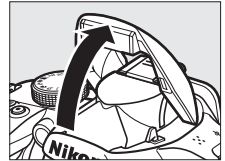
De stand-by-timer

De zoeker en het informatiescherm schakelen uit als er gedurende 8 seconden geen handelingen worden uitgevoerd, waardoor de batterij minder snel leeg raakt. Druk de ontspanknop half in om het scherm opnieuw te activeren. De tijdsduur voordat de stand-by-timer afloopt, kan automatisch worden geselecteerd met behulp van de optie **Timers automatisch uit** in het setup-menu (☞ 55).

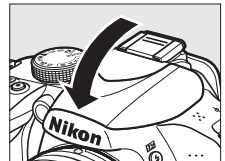


De ingebouwde flitser

Als er aanvullende verlichting nodig is voor een juiste belichting in de **AUTO**-stand, klapt de ingebouwde flitser automatisch omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als de flitser omhoog is geklapt, kunt u alleen foto's maken wanneer de flitsgereedaanduiding (⚡) wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, wordt de flitser geladen; verwijder uw vinger kort van de ontspanknop en probeer opnieuw.



Om de batterij niet onnodig te belasten wanneer de flitser niet in gebruik is, duwt u de flitser voorzichtig naar binnen tot de vergrendeling vastklikt.

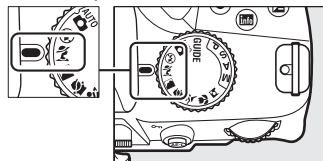


Creatieve fotografie (Onderwerpstanden)

De camera beschikt over verschillende onderwerpstanden. Wanneer u een onderwerpstand selecteert, worden de instellingen automatisch voor het geselecteerde onderwerp geoptimaliseerd. Hierdoor wordt creatieve fotografie net zo eenvoudig als het selecteren van een stand, het kaderen van een foto en het maken van een foto zoals wordt beschreven op de pagina's 13–16.



De volgende onderwerpen kunnen worden geselecteerd met de standknop:



Portret



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

Landschap



Voor levendige landschapsfoto's bij daglicht. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Kinderen



Om snapshots van kinderen te nemen. De details van de kleding en de achtergrond worden levendig weergegeven terwijl de huidtinten zacht en natuurlijk blijven.

Sport



Een korte sluitertijd voor dynamische sportopnamen waarbij het hoofdonderwerp goed opvalt. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting worden uitgeschakeld.



Close-up




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

Nachtportret



Gebruik deze stand voor een natuurlijke balans tussen het hoofdonderwerp en de achtergrond in portretten die met weinig licht worden vastgelegd. Gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

Weergave en verwijderen

Foto's worden na het vastleggen automatisch enkele seconden weergegeven. Als er geen foto wordt weergegeven in de monitor, kan de meest recente foto worden bekeken door op de -knop te drukken.

Foto's bekijken

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





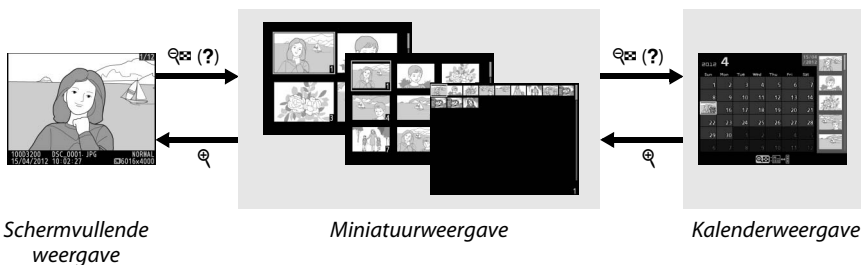
-knop

- 2 Bekijk aanvullende foto's.**
Aanvullende foto's kunnen worden weergegeven door op  of  te drukken of aan de instelschijf te draaien.



Foto's weergeven

Druk op de  (?)-knop om "overzichten" van vier, negen of 72 foto's (miniatuurweergave) weer te geven. Druk op de  (?)-knop wanneer er 72 foto's worden weergegeven om foto's te bekijken die op een geselecteerde datum (kalenderweergave) zijn gemaakt.



■ Miniatuurweergave

Gebruik de multi-selector of instelschijf om afbeeldingen te markeren of druk op **OK** om de gemarkeerde afbeelding schermvullend weer te geven. Druk op **Q** om het aantal weergegeven afbeeldingen te verlagen.



Q (?)-knop

■ Kalenderweergave

Druk op de **Q (?)**-knop om tussen de kalender en de lijst met miniatures voor de geselecteerde datum te schakelen. Gebruik de multi-selector om data te markeren in de kalender of om foto's te markeren in de miniatureslijst. Druk op **Q** wanneer de cursor zich in de kalender bevindt om naar weergave van 72 beelden terug te keren.

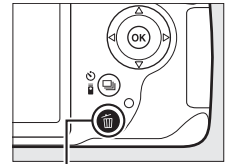
Lijst met miniatures



Kalender

Foto's wissen

Druk op de **Wissen**-knop om de foto te wissen die momenteel in schermvullende weergave wordt weergegeven of wordt gemarkeerd in miniatuurweergave of de miniatureslijst. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk opnieuw op de **Wissen**-knop om de afbeelding te wissen en terug te keren naar weergave (druk op **▶** om af te sluiten zonder de foto te wissen). Eenmaal gewiste foto's kunnen niet meer worden hersteld.



Wissen-knop



Schermvullende weergave



Miniatuurweergave



Kalenderweergave (lijst met miniatures)

G Hulpstand

De hulpstand geeft toegang tot diverse veelgebruikte en handige functies. Het bovenste niveau van de hulpstand wordt weergegeven wanneer de standknop naar **GUIDE** wordt gedraaid.



Batterijaanduiding (☰ 12)

Aantal resterende opnamen (☰ 12)

Opnamestand: Een hulpstandaanduiding verschijnt op het pictogram van de opnamestand.

Kies uit de volgende items:

Opname	Tonen/wissen	Instellen
Neem foto's.	Foto's bekijken en/of wissen.	Camera-instellingen wijzigen.

Hulpstandmenu's

Om toegang tot deze menu's te krijgen markeer **Opname**, **Tonen/wissen** of **Instellen** en druk op **OK**.



Opname

Eenvoudige bediening

- Automatisch**
- Geen flits**
- Verre onderwerpen**
- Close-ups**
- Slapende gezichten**
- Bewegend onderwerp**
- Landschappen**
- Portretten**
- Nachtportret**

Geavanceerde bediening

Achtergrond verzachten	Pas het diafragma aan.
Meer scherp vastleggen	
Beweging vastleggen (mensen)	Kies een sluitertijd.
Beweging vastleg. (voertuigen)	
Stromend water	
Rood in zonsondergangen *	Pas witbalans aan om kleuren in zonsondergangen levendig vast te leggen.
Lichte foto's maken *	Pas belichtingscorrectie aan om heldere (high-key) of donkere (low-key) foto's vast te leggen.
Donkere (low-key) foto's maken *	
Onscherpte verminderen	Pas automatische instelling voor ISO-gevoeligheid aan voor slecht verlichte onderwerpen of teleobjectieven.

* Beïnvloed andere **Geavanceerde bediening** items. Zet de camera uit en weer aan om de standaardinstellingen te herstellen.

“Opname starten”



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

- De zoeker gebruiken
- Livebeeld gebruiken
- Films maken

“Meer instellingen”



Als **Meer instellingen** wordt weergegeven, kunt u deze optie markeren en op **▶** drukken om naar de volgende instellingen te gaan (de beschikbare instellingen variëren afhankelijk van de geselecteerde opnameoptie):

- Flitsinstellingen > Flitsstand
- Flitsinstellingen > Flitscorrectie
- Ontspanstand
- ISO-gevoeligheid instellen > ISO-gevoeligheid
- ISO-gevoeligheid instellen > Autom. inst. ISO-gevoeligheid
- Picture Control instellen
- Belichtingscorrectie
- Witbalans



■ ■ Tonen/wissen

Eén foto weergeven

Meer foto's weergeven

Datum kiezen

Diashow weergeven

Foto's wissen

■ ■ Instellen

Beeldkwaliteit

Beeldformaat

Timers automatisch uit

Datum afdrukken

Weergave- en geluidsinstelling.

Monitorhelderheid

Achtergrondkleur info

Automatisch informatiescherm

Signaal

Filminstellingen

Beeldformaat/beeldsnelheid

Filmkwaliteit

Microfoon

Flikkerreductie

Uitvoerinstellingen

HDMI

Videostand

Weergavemap

Weergaveopties

DPOF-afdrukopdracht

Klok en taal (language)

Tijdzone en datum

Taal (Language)

Geheugenkaart formatteren

Uploaden via Eye-Fi*

Ontspannen bij geen kaart

G

* Alleen beschikbaar wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst.

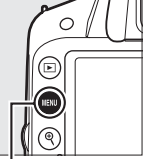








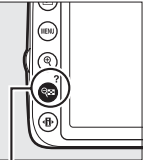


Wijzigingen aan **Beeldkwaliteit**, **Beeldformaat**, **Timers automatisch uit**, **Datum afdrukken**, **Weergavemap**, **Weergaveopties**, alle opties **Weergave- en geluidsinstelling**, en alle opties **Filminstellingen** met uitzondering van **Flikkerreductie** zijn alleen van toepassing in de hulpstand en worden niet in andere opnamestanden weergegeven.

Hulpstand

De hulpstand wordt naar **Eenvoudige bediening** > **Automatisch** teruggezet, wanneer de standknop naar een andere instelling wordt gedraaid of de camera wordt uitgezet.

De hulpstand gebruiken







Tijdens de weergave van de gids kunnen de volgende handelingen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
<p>Teruggaan naar het bovenste niveau van de gids</p> <p>De monitor inschakelen</p>	 <p>MENU-knop</p>	<p>Druk op MENU om de monitor in te schakelen of terug te gaan naar het bovenste niveau van de gids.</p>
<p>Een menu markeren</p>		<p>Druk op ◀ of ▶ om een menu te markeren.</p>
<p>Opties markeren</p>	 	<p>Druk op ▲ of ▼ om opties in de menu's te markeren.</p> <p>Druk op ▲, ▼, ◀ of ▶ om opties in schermen te markeren, zoals rechts aangeduid.</p> 
<p>Een gemarkeerd menu of optie selecteren</p>		<p>Druk op OK om het gemarkeerde menu of de gemarkeerde optie te selecteren.</p>
<p>Teruggaan naar het vorige scherm</p>	 	<p>Druk op ◀ om naar het vorige scherm terug te gaan.</p> <p>Markeer ↶ en druk op OK om te annuleren en keer terug naar het vorige scherm vanuit schermen zoals rechts aangeduid.</p> 
<p>Help bekijken</p>	 <p>Help (?)-knop</p>	<p>Als het pictogram (?) in de linkerbenedenhoek van de monitor wordt weergegeven, kan de helpfunctie worden weergegeven door op de Help (?)-knop te drukken. Een beschrijving van de huidige geselecteerde optie zal worden weergegeven terwijl de knop wordt ingedrukt. Druk op ▲ of ▼ om door het scherm te bladeren.</p>  <p>(?) (help)-pictogram</p> 

Meer over fotografie

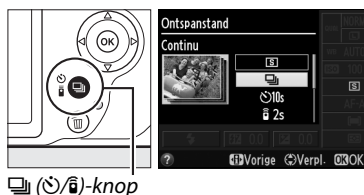
Ontspanstand


Kies uit de volgende ontspanstanden:

Stand	Beschrijving
 S	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
 Continu	Continu: Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, legt de camera foto's vast bij 4 beelden per seconde.
 Zelfontspanner	Zelfontspanner: Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten, of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (☞ 27).
 2s	Vertraagd op afstand: Na het indrukken van de ontspanknop of optionele ML-L3 (☞ 64) afstandsbediening wordt de sluitser 2 seconden ontspannen (☞ 27).
 Direct op afstand	Direct op afstand: Na het indrukken van de ontspanknop of optionele ML-L3 (☞ 64) afstandsbediening wordt de sluitser ontspannen (☞ 27).
 Stil ontspannen	Stil ontspannen: Zoals voor enkel beeld, behalve dat de spiegel niet terug op zijn plaats klikt terwijl de ontspanknop volledig wordt ingedrukt, waardoor de gebruiker de timing van de klik van de spiegel kan regelen, wat tevens stiller is dan in de stand enkel beeld. Tevens klinkt er geen signaal wanneer de camera scherpstelt, waardoor ruis tot een minimum wordt beperkt in stille omgevingen.


1 Druk op (☺/Ⓜ).

Er wordt een lijst met opties voor de ontspanstand weergegeven.



 (☺/Ⓜ)-knop

2 Kies een ontspanstand.

Markeer een ontspanstand en druk op  om terug te keren naar het informatiescherm. Er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.



Het buffergeheugen

De camera is voorzien van een buffergeheugen voor tijdelijke opslag, zodat u kunt blijven fotograferen terwijl de foto's op de geheugenkaart worden opgeslagen. Er kunnen maximaal 100 foto's na elkaar worden gemaakt. Merk echter op dat de beeldsnelheid afneemt zodra de buffer vol is.

Terwijl de foto's op de geheugenkaart worden vastgelegd, brandt het toegangslampje van de geheugenkaart (□ 2). Afhankelijk van het aantal afbeeldingen in de buffer, kan het vastleggen enkele seconden tot enkele minuten duren. *Verwijder niet de geheugenkaart en verwijder of ontkoppel niet de voedingsbron voordat het toegangslampje uit is* (□ 2). Als de camera wordt uitgeschakeld terwijl de buffer nog gegevens bevat, wordt de camera pas uitgeschakeld nadat alle foto's in de buffer zijn opgeslagen. Als de batterij leeg is terwijl de buffer nog foto's bevat, wordt de ontspanknop uitgeschakeld en worden de foto's overgezet naar de geheugenkaart.

Continue ontspanstand

De continue ontspanstand (□ 1) kan niet worden gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser; draai de standknop naar ☺ (□ 13) of schakel de flitser uit (□ 34–36).

Buffergrootte

Terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt, geeft de opnameteller in de zoeker het geschatte aantal beelden aan dat bij de huidige instellingen kan worden opgeslagen in het buffergeheugen. De illustratie toont de weergave wanneer de buffer nog voldoende ruimte heeft voor circa 19 foto's.

Het informatiescherm

De ontspanstand kan tevens worden geselecteerd met behulp van de optie **Ontspanstand** in het informatiescherm (□ 5).



125 F5.6 (19)






De zelfontspanner- en afstandsbedieningsstanden

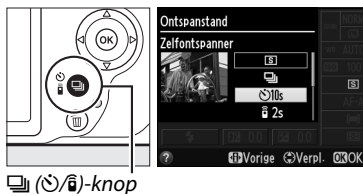
Met de zelfontspanner en optionele ML-L3 afstandsbediening (☞ 73) kan de fotograaf op afstand van de camera een foto maken.

1 Plaats de camera op een statief.

Plaats de camera op een statief of op een stabiele, vlakke ondergrond.

2 Selecteer een ontspanstand.

Selecteer de stand  (zelfontspanner),  2s (vertraagd op afstand) of  (direct op afstand) (☞ 25; merk op dat de camera automatisch terugkeert naar enkel beeld, continu of stil ontspannen indien er gedurende een minuut geen handelingen worden uitgevoerd).



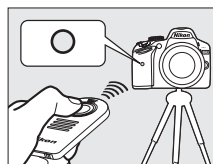
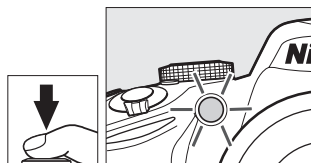
3 Kadreer de foto.

Afstandsbedieningsstand: Controleer scherpestelling door de ontspanknop half in te drukken. Zelfs als de knop helemaal wordt ingedrukt, zal er geen foto worden gemaakt.

4 Maak de foto.

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

Afstandsbedieningsstand: Richt, op een afstand van 5 m of minder, de zender van de ML-L3 op één van de infraroodontvangers van de camera (☞ 1, 2) en druk op de ontspanknop van de ML-L3. *In de stand vertraagd op afstand* brandt het zelfontspannerlampje gedurende twee seconden voordat de sluitser wordt ontspannen. *In de stand direct op afstand* knippert het zelfontspannerlampje nadat de sluitser werd ontspannen.



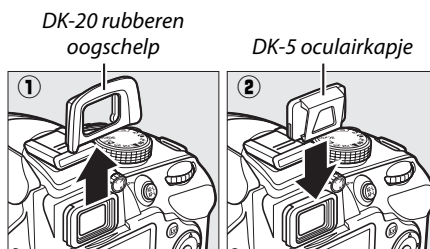
Merk op dat de timer mogelijk niet start of er wordt mogelijk geen foto gemaakt indien de camera niet kan scherpe stellen of in andere situaties waarbij de sluitser niet kan worden ontspannen. Het uitschakelen van de camera annuleert de zelfontspanner- en afstandsbedieningsstanden en herstelt de stand enkel beeld, continu of stil ontspannen.

✓ **Voordat de afstandsbediening wordt gebruikt**

Verwijder eerst de plastic folie op de batterij-isolator voordat de afstandsbediening voor de eerste keer wordt gebruikt.

✎ **De zoeker afdekken**

Verwijder de DK-20 rubberen oogschelp (1) en plaats het meegeleverde DK-5 oculairkapje bij het fotograferen met uw oog tegen de zoeker, zoals aangeduid (2). Dit voorkomt dat de belichting wordt belemmerd door licht dat via de zoeker binnenkomt. Houd de camera stevig vast bij het verwijderen van de rubberen oogschelp.



✓ **De ingebouwde flitser gebruiken**

Druk, voordat een foto wordt gemaakt met de flitser in de standen **P**, **S**, **A** of **M**, op de -knop om de flitser op te klappen en wacht tot de -aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (□ 4). Fotograferen zal worden onderbroken als de flitser wordt opgeklapt terwijl een afstandsbedieningsstand actief is of nadat de zelfontspanner is gestart. Als de flitser is vereist, zal de camera alleen reageren op de ML-L3 ontspanknop zodra de flitser is geladen. In de automatische stand of onderwerpstand waarbij de flitser automatisch opklapt, begint de flitser met laden wanneer een afstandsbedieningsstand is geselecteerd; zodra de flitser opgeladen is, klapt deze automatisch op en flitst wanneer vereist.

In de flitsstanden die rode-ogenreductie ondersteunen, brandt het lampje van de rode-ogenreductie circa één seconde voordat de sluitser wordt ontspannen in de stand direct op afstand. In de stand vertraagd op afstand brandt het zelfontspannerlampje gedurende twee seconden, gevolgd door het lampje van de rode-ogenreductie, welke gedurende één seconde brandt voordat de sluitser wordt ontspannen.

✎ **Zie ook**

Voor informatie over het kiezen van de duur van de zelfontspanner en het aantal gemaakte foto's, zie de optie **Zelfontspanner** in het setup-menu (□ 55). Voor informatie over het kiezen van de duur dat de camera zal wachten op het signaal van de afstandsbediening, zie de optie **Afstandsbediening** in het setup-menu (□ 55). Voor informatie over het regelen van de signalen die klinken wanneer de zelfontspanner en afstandsbediening worden gebruikt, zie de optie **Signaal** in het setup-menu (□ 55).



Scherpstelling



Deze paragraaf beschrijft de beschikbare scherpsteloptyes wanneer foto's in de zoeker worden gekadreed. Scherpstelling kan automatisch of handmatig worden aangepast (zie "Scherpstelstand" hieronder) en het scherpstelpunt voor automatische of handmatige scherpstelling kan worden geselecteerd met behulp van de multi-selector.

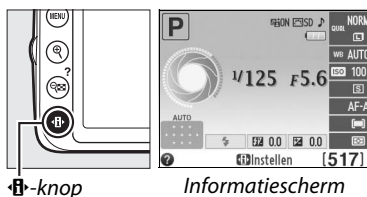
Scherpstelstand

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


Optie	Beschrijving
AF-A Automatische servo-AF	De camera selecteert automatisch enkelvoudige servo-autofocus voor een stilstaand onderwerp, en continue servo-autofocus voor een bewegend onderwerp. De sluitter kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor stilstaande onderwerpen. De scherpstelling wordt vergrendeld wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitter kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-C Continue servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continue scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitter kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
MF Handmatige scherpstelling	Scherpstelling met behulp van de scherpstelring van het objectief.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.




2 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op .



3 Selecteer een scherpstelstand.

Markeer een scherpstelstand en druk op . Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Anticiperende scherpstelling

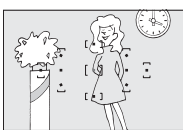
In **AF-C**-stand of wanneer continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand zal de camera anticiperende scherpstelling in werking stellen als het onderwerp in de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling opsporen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

Continue servo-autofocus

In de stand **AF-C** of wanneer continue servo-autofocus is geselecteerd in de stand **AF-A**, geeft de camera hogere prioriteit aan de scherpstelrespons (heeft een breder scherpstelbereik) dan in de stand **AF-S** en kan de sluitser worden ontspannen vooraleer de scherpstelaanduiding wordt weergegeven.

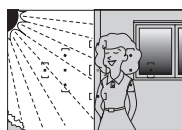
Goede resultaten met autofocus verkrijgen

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop geblokkeerd, of de scherpstelaanduiding (●) wordt mogelijk weergegeven en de camera laat mogelijk 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 of gebruik scherpstelvergrendeling om op een ander onderwerp op dezelfde afstand scherp te stellen en pas vervolgens de compositie van de foto aan.



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

Voorbeeld: het onderwerp heeft dezelfde kleur als de achtergrond.



Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



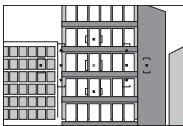
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.



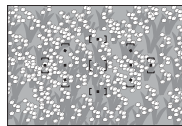
Voorwerpen op de achtergrond lijken groter dan het onderwerp.

Voorbeeld: achter het onderwerp staat een gebouw in beeld.



Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen.

Voorbeeld: lamellen of een rij vensters in een flatgebouw.



Het onderwerp bevat veel fijne details.

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



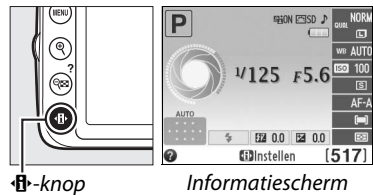
AF-veldstand

Hier kunt u selecteren hoe het scherpstelpunt voor autofocus wordt geselecteerd. Merk op dat **[AF]** (**Dynamisch veld-AF**) en **[3D]** (**3D-tracking (11 punten)**) niet beschikbaar zijn wanneer **AF-S** is geselecteerd als scherpstelstand.

Optie	Beschrijving
[AF] Enkelpunts AF	Gebruiker selecteert het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector; de camera stelt alleen scherp op het onderwerp dat in het scherpstelpunt is geselecteerd. Gebruik voor niet bewegende onderwerpen.
[AF] Dynamisch veld-AF	In de scherpstelstanden AF-A en AF-C (☐ 29), selecteert de gebruiker het scherpstelstand met behulp van de multi-selector, maar stelt de camera scherp op basis van informatie van omliggende scherpstelpunten als het onderwerp kort het geselecteerde punt verlaat. Gebruik voor onregelmatig bewegende onderwerpen.
[3D] 3D-tracking (11 punten)	In de scherpstelstanden AF-A en AF-C (☐ 29), selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector. Als het onderwerp beweegt nadat de camera heeft scherpgesteld, gebruikt de camera 3D-tracking om een nieuw scherpstelpunt te selecteren en de scherpstelling op het oorspronkelijke onderwerp te houden terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp de zoeker verlaat, laat u de ontspanknop los en brengt u de foto opnieuw in beeld met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.
[AF] Automatisch veld-AF	De camera detecteert automatisch het onderwerp en selecteert het scherpstelpunt.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de **[AF]**-knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de **[AF]**-knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



2 Geef de opties van de AF-veldstand weer.

Markeer de huidige AF-veldstand in het informatiescherm en druk op **[OK]**.



3 Kies een AF-veldstand.

Markeer één van de volgende opties en druk op **[OK]**. Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Beeldkwaliteit en -formaat



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

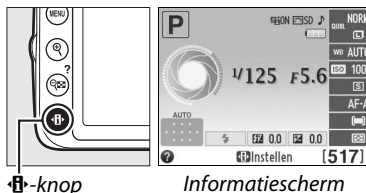
Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).


Optie	Bestands type	Beschrijving
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/ JPEG	Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding kwaliteit Fijn.
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte 12-bit gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na de opname worden aangepast.
JPEG Fijn	JPEG	Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 4 (beeldkwaliteit Fijn).
JPEG Normaal		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 8 (beeldkwaliteit Normaal).
JPEG Basis		Leg JPEG-afbeeldingen vast bij een compressieverhouding van ruwweg 1 : 16 (beeldkwaliteit Basis).

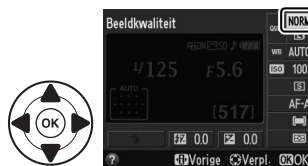
1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.




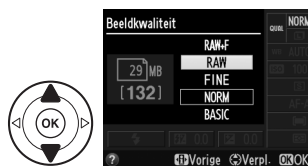
2 Geef de opties voor beeldkwaliteit weer.

Markeer de huidige beeldkwaliteit in het informatiescherm en druk op .






3 Kies een bestandstype.

Markeer een optie en druk op . Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.





Beeldformaat

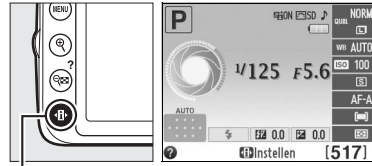
Het beeldformaat wordt in pixels gemeten. Kies uit de volgende opties:

Beeldformaat	Formaat (pixels)	Afdrukformaat (cm)*
 Groot	6.016 × 4.000	50,9 × 33,9
 Middel	4.512 × 3.000	38,2 × 25,4
 Klein	3.008 × 2.000	25,5 × 16,9

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

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.


Druk op de -knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



-knop


Informatiescherm

2 Geef de opties voor beeldformaat weer.

Markeer het huidige beeldformaat in het informatiescherm en druk op .



3 Kies een beeldformaat.

Markeer een optie en druk op . Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Bestandsnamen

Foto's worden als beeldbestanden bewaard met namen in het formaat "DSC_nnnn.xxx," waarbij nnnn een viercijferig nummer tussen 0001 en 9999 betreft dat automatisch in oplopende volgorde door de camera wordt toegewezen, en is xxx één van de volgende drie letterextensies: "NEF" voor NEF-afbeeldingen, "JPG" voor JPEG-afbeeldingen of "MOV" voor films. De NEF- en JPEG-bestanden die zijn vastgelegd bij de instelling **NEF (RAW) + JPEG Fijn** hebben dezelfde bestandsnamen maar verschillende extensies.

De ingebouwde flitser gebruiken

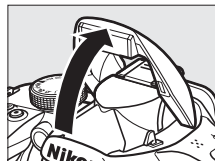
De camera biedt ondersteuning voor verschillende flitsstanden voor het fotograferen van slecht verlichte of met tegenlicht verlichte onderwerpen.

■ De ingebouwde flitser gebruiken: Standen ^{AUTO} □, , , en

1 Kies een flitsstand (□ 35).


2 Neem foto's.

De flitser klapt op zoals vereist wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst wanneer er een foto wordt gemaakt. *Mocht de flitser niet automatisch opklappen, probeer de flitser dan NIET met de hand op te klappen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de flitser beschadigen.*



■ De ingebouwde flitser gebruiken: Standen P, S, A en M

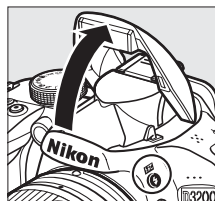
1 Klap de flitser op.


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

2 Kies een flitsstand (□ 35).

3 Neem foto's.

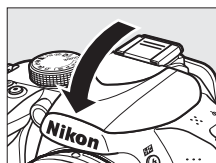
De flitser flitst wanneer u een foto maakt.



-knop









Neerklappen van de ingebouwde flitser









Druk, om stroom te besparen wanneer de flitser niet in gebruik is, deze voorzichtig naar beneden tot de vergrendeling op zijn plaats klikt.



Flitsstand



De beschikbare flitsstanden zijn afhankelijk van de opnamestand:

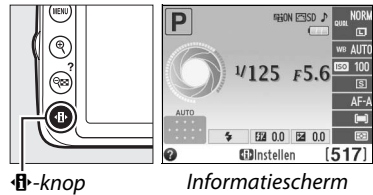
AUTO 			
 AUTO	Automatisch	 AUTO SLOW	Automatisch met lange sluitertijd + rode-ogen
 AUTO	Automatisch + rode-ogenreductie	 AUTO SLOW	Automatisch met lange sluitertijd
 Flitser uit	Flitser uit	 Flitser uit	Flitser uit

P, A		S, M	
 Invulflits	Invulflits	 Invulflits	Invulflits
 Rode-ogenreductie	Rode-ogenreductie	 Rode-ogenreductie	Rode-ogenreductie
 SLOW	Trage synchronisatie + rode-ogen	 REAR	Synchronisatie op het tweede gordijn
 SLOW	Synchronisatie met lange sluitertijd		
 REAR *	Synchronisatie op het tweede gordijn + trage synchronisatie		


* SLOW verschijnt in het informatiescherm wanneer de instelling is voltooid.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.




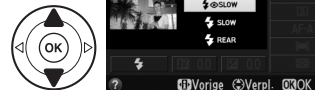
2 Geef de opties voor flitsstand weer.

Markeer de huidige flitsstand in het informatiescherm en druk op .





3 Kies een flitsstand.

Markeer een stand en druk op . Druk de ontspannknop half in om naar de opnamestand terug te keren.



Flitsstanden

De flitsstanden op de vorige pagina kunnen één of meer van de volgende instellingen combineren. Zoals wordt aangeduid met het flitsstandpictogram:

- **AUTO (automatisch flitsen):** Wanneer de belichting slecht is of bij tegenlicht klappt de flitser automatisch omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst zoals vereist.
-  **(rode-ogenreductie):** Gebruik voor portretopnamen. Het lampje van de rode-ogenreductie brandt voordat de flitser flitst, waardoor "rode-ogen" wordt vermindert.
-  **(uit):** De flitser flitst niet, zelfs niet als het onderwerp donker is of bij tegenlicht.
- **SLOW (synchronisatie met lange sluitertijd):** De sluitertijd wordt automatisch verlengd om de achtergrondverlichting bij nacht onder weinig licht vast te leggen. Gebruik om achtergrondverlichting aan portretten toe te voegen.
- **REAR (synchronisatie op het tweede gordijn):** De flitser flitst net voordat de sluitersluit, waardoor een bundel licht achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd (rechtsonder). Als dit pictogram niet wordt weergegeven, flitst de flitser als de sluitersluit open is (synchronisatie op het eerste gordijn; het effect dat dit produceert wordt linksonder weergegeven).





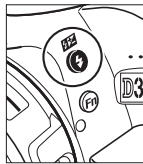
Synchronisatie op het eerste gordijn




Synchronisatie op het tweede gordijn

Een flitsstand kiezen

De flitsstand kan tevens worden geselecteerd door op de -knop te drukken en aan de instelschijf te draaien (klap in de standen P, S, A en M de flitser omhoog voordat de -knop wordt gebruikt om de flitsstand te kiezen).



-knop



Instelschijf



Informatiescherm






De ingebouwde flitser

Zie de *Naslaggids* voor informatie over de objectieven die met de ingebouwde flitser kunnen worden gebruikt. Verwijder zonnecappen om schaduwen te voorkomen. De flitser heeft een minimumbereik van 0,6 m en kan niet worden gebruikt in het macrobereik van macro-objectieven met een macrofunctie.

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

Sluitertijden die met de ingebouwde flitser beschikbaar zijn

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

Stand	Sluitertijd
 ,  ,  , P, A	$1/200-1/60$ sec.
	$1/200-1/30$ sec.
	$1/200-1$ sec.


Stand	Sluitertijd
S	$1/200-30$ sec.
M	$1/200-30$ sec., bulb

Sluitertijden tot 30 sec. zijn beschikbaar in de standen synchronisatie met lange sluitertijd, tweede gordijn + sync. met lange sluitertijd en sync. met lange sluitertijd + rode-ogenreductie.





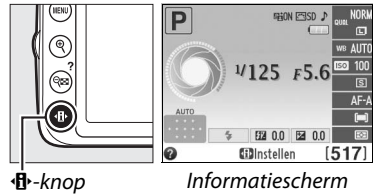
ISO-gevoeligheid

“ISO-gevoeligheid” is het digitale equivalent van filmgevoeligheid. Hoe hoger de ISO-gevoeligheid, des te minder licht nodig is om een opname te maken, waardoor hogere sluitertijden of kleinere diafragma's mogelijk zijn, maar hoe groter de kans dat de afbeelding wordt aangetast door ruis (willekeurige heldere pixels, waas of lijnen; ruis is vooral waarschijnlijk bij een instelling Hi 1, die equivalent is aan ISO 12800). Door **Automatisch** te kiezen kan de camera automatisch de ISO-gevoeligheid instellen in reactie op de lichtomstandigheden.


Stand	ISO-gevoeligheid
	Automatisch
P, S, A, M	100–6.400 in stappen van 1 LW; Hi 1
Andere opnamestanden	Automatisch; 100–6.400 in stappen van 1 LW; Hi 1

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop indien opname-informatie niet wordt weergegeven in de monitor. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.




2 Geef de opties voor ISO-gevoeligheid weer.

Markeer de huidige ISO-gevoeligheid in het informatiescherm en druk op .



3 Kies een ISO-gevoeligheid.

Markeer een optie en druk op . Druk de ontspanknop half in om naar de opnamestand terug te keren.





Standen P, S, A en M

De standen P, S, A en M bieden verschillende regelniveaus voor sluitertijd en diafragma. Zie de *Naslaggids* voor meer informatie over elke stand.



Stand P (Automatisch programma)

In deze stand past de camera de sluitertijd en het diafragma automatisch aan voor 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.

Voor het produceren van de optimale belichting kan de gebruiker aan de instelschijf draaien om uit verschillende combinaties sluitertijd en diafragma te kiezen.



Instelschijf



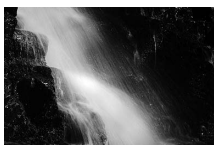
Sluitertijd en diafragma

Dezelfde belichting kan worden bereikt met verschillende combinaties van sluitertijd en diafragma. Korte sluitertijden en grote diafragma's bevriezen bewegende voorwerpen en verzachten achtergronddetails, terwijl lange sluitertijden en kleine diafragma's bewegende voorwerpen onscherp maken en achtergronddetails duidelijk naar voren laten komen.

Sluitertijd ————— Diafragma



*Korte sluitertijd
(1/1.600 sec.)*



*Lange sluitertijd
(1 sec.)*



*Groot diafragma (f/5.6)
(Onthoud, hoe hoger de f-waarde des te kleiner
het diafragma.)*

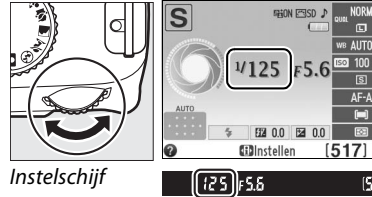


Klein diafragma (f/22)

Stand S (Sluiter tijdvoorkeuze)

In de stand sluitertijdvoorkeuze kunt u zelf een sluitertijd kiezen, waarna de camera automatisch het diafragma kiest dat de optimale belichting oplevert. Gebruik lange sluitertijden om beweging door onscherp bewegende voorwerpen te suggereren en gebruik korte sluitertijden om bewegingen te "bevriezen".

Kies de instelschijf om een sluitertijd te kiezen.

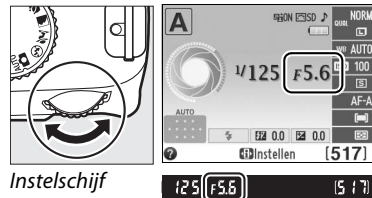


Instelschijf

Stand A (Diafragma voorkeuze)

In diafragma voorkeuze kiest u het diafragma terwijl de camera automatisch de sluitertijd selecteert die de optimale belichting produceert. Grote diafragma's (lage f-waarden) verminderen scherptediepte, zodat voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp onscherp zijn. Kleine diafragma's (hoge f-waarden) verhogen de scherptediepte, zodat voorwerpen achter en voor het hoofdonderwerp duidelijk naar voren komen. Een beperkte scherptediepte wordt doorgaans gebruikt voor portretten om achtergrond details onscherp weer te geven, terwijl een grote scherptediepte wordt gebruikt voor landschapsfoto's om zowel de voorgrond als de achtergrond scherp te stellen.


Draai aan de instelschijf om een diafragma te kiezen (de maximale en minimale waarden voor diafragma variëren afhankelijk van het gebruikte objectief).




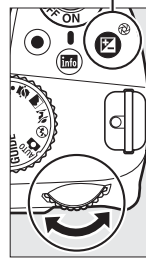
Instelschijf

Stand M (Handmatig)

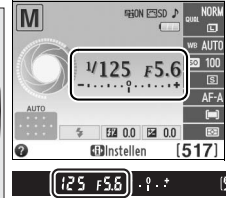
In de handmatige belichtingsstand stelt u zowel de sluitertijd als het diafragma in. Sluittijden "Bulb" (Bulb) en "Time" (Tijd) zijn beschikbaar voor lange tijdopnamen van vuurwerk of nachtlandschappen.

Sluittijd wordt ingesteld door aan de instelschijf te draaien, diafragma door op  (P) te drukken en aan de instelschijf te draaien (de maximale en minimale waarden voor diafragma variëren afhankelijk van het gebruikte objectief).

 (P)-knop



Instelschijf



De belichtingsaanduiding

De belichtingsaanduiding toont in de zoeker en het informatiescherm of de foto met de huidige instellingen onder- of overbelicht zou zijn wanneer er een CPU-objectief is bevestigd en een sluitertijd anders dan "Bulb" (Bulb) of "Time" (Tijd) is geselecteerd (de onderstaande afbeeldingen tonen de weergave in de zoeker). De weergaven zullen gaan knippen als de limieten van het belichtingssysteem worden overschreden.

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

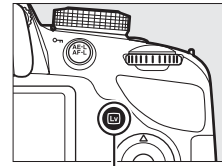
Livebeeld

Foto's kadreren in de monitor

Voer de onderstaande stappen uit om foto's te maken in de stand livebeeld.

1 Druk op de -knop.

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



-knop




2 Plaats het scherpstelpunt.

Plaats het scherpstelpunt boven uw onderwerp volgens de beschrijving op pagina 44.




Scherpstelpunt

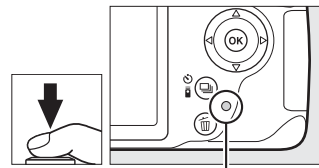
3 Stel scherp.

Druk de ontspanknop half in. Het scherpstelpunt knippert groen terwijl de camera scherpstelt. Als de camera kan scherppstellen, wordt het scherpstelpunt groen weergegeven; als de camera niet kan scherppstellen, knippert het scherpstelpunt rood (merk op dat het vastleggen van foto's tevens mogelijk is als het scherpstelpunt rood knippert; controleer voorafgaand aan het fotograferen de scherpsstelling in de monitor). Met uitzondering van de standen  en  kan de belichting worden vergrendeld door het indrukken van de -knop.



4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop helemaal in. De monitor schakelt uit en het toegangslampje van de geheugenkaart brandt tijdens het vastleggen. *Verwijder de batterij of de geheugenkaart niet en haal de stekker van de optionele lichtnetadapter niet uit het stopcontact voordat het vastleggen is voltooid.* Zodra het vastleggen is voltooid, wordt de foto gedurende enkele seconden in de monitor weergegeven of totdat de ontspanknop half wordt ingedrukt. De camera keert vervolgens terug naar de livebeeldstand. Druk op de -knop om af te sluiten.



Toegangslampje geheugenkaart

Scherpstellen in livebeeld


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

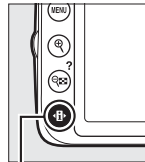
■ Een scherpstelstand kiezen

De volgende scherpstelstanden zijn beschikbaar in livebeeld:

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

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.


Druk op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



-knop





2 Geef de scherpstelopties weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op .



3 Kies een scherpsteloptie.

Markeer een optie en druk op . Druk op  om naar livebeeld terug te keren.



■ Een AF-veldstand kiezen

In standen anders dan en kunnen de volgende AF-veldstanden worden geselecteerd in livebeeld:

Stand	Beschrijving
Gezichtprioriteit-AF	De camera detecteert en stelt automatisch scherp op portretonderwerpen. Gebruik voor portretopnamen.
Breedveld-AF	Gebruik deze stand voor het uit de hand fotograferen van landschappen en andere onderwerpen die niet als portretten worden beschouwd. Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt te selecteren.
Normaal veld-AF	Gebruik deze stand om nauwkeurig scherp te stellen op een geselecteerd punt in het beeld. Een statief wordt aanbevolen.
AF met meevolg-scherpst.	Volg een geselecteerd onderwerp terwijl het door het beeld beweegt.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



-knop

2 Geef AF-veldstanden weer.

Markeer de huidige AF-veldstand in het informatiescherm en druk op .



3 Kies een AF-veldstand.

Markeer een optie en druk op . Druk op om naar livebeeld terug te keren.



■ Het scherpstelpunt kiezen

De methode voor het selecteren van het scherpstelpunt voor autofocus varieert afhankelijk van de geselecteerde optie voor AF-veldstand (☐ 43).

☑ (gezichtsprioriteit-AF): Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een portretonderwerp detecteert (als er meerdere gezichten, maximaal 35, worden gedetecteerd, stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde onderwerp; gebruik de multi-selector om een ander onderwerp te kiezen). Als de camera het onderwerp niet langer kan detecteren (bijvoorbeeld omdat het onderwerp zich van de camera heeft afgekeerd), wordt de rand niet langer weergegeven.



Scherpstelpunt

☑ (breed en normaal veld-AF): Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt op een willekeurig punt in het beeld te plaatsen, of druk op **OK** om het scherpstelpunt in het midden van het beeld te plaatsen.



Scherpstelpunt

☑ (AF met meevolg. scherpst.): Plaats het scherpstelpunt boven uw onderwerp en druk op **OK**. Het scherpstelpunt volgt het geselecteerde onderwerp terwijl het door het beeld beweegt. Druk op **OK** om het volgen te beëindigen.

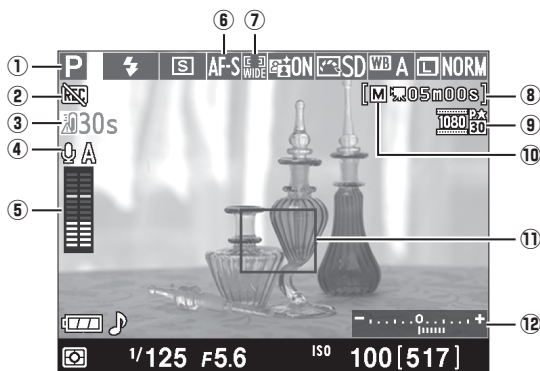


Scherpstelpunt

☑ Onderwerp volgen

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

■ Het livebeeldscherm

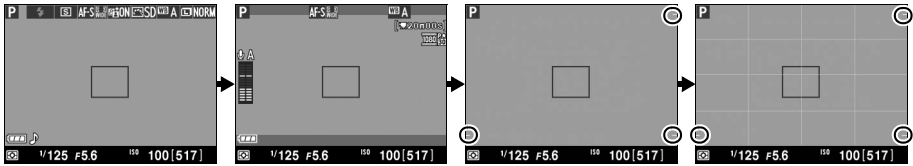


Item	Beschrijving	
① Opnamestand	De stand die momenteel is geselecteerd met de standknop.	13, 17, 38
② "Geen film"-pictogram	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	49
③ Resterende tijd	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch stopt. Wordt weergegeven als de opname in 30 seconden of minder wordt beëindigd.	47, 52
④ Microfoongevoeligheid	Microfoongevoeligheid voor filmopname.	51
⑤ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt in rood weergegeven als het niveau te hoog is; pas de microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan. De kanaalaanduidingen links (L) en rechts (R) verschijnen wanneer er een optionele ME-1 of andere stereomicrofoon wordt gebruikt.	51
⑥ Scherpstelstand	De huidige scherpstelstand.	42
⑦ AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	43
⑧ Resterende tijd (filmstand)	De resterende opnametijd in de filmstand.	49
⑨ Beeldformaat voor films	Het beeldformaat voor films opgenomen in de filmstand.	51
⑩ Aanduiding handmatige filminstellingen	Wordt weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Handmatige filminstellingen in stand M .	51
⑪ Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. Het scherm varieert afhankelijk van de optie die is geselecteerd voor AF-veldstand (43).	44
⑫ Belichtingsaanduiding	Duidt aan of de foto zal worden onder- of overbelicht bij de huidige instellingen (alleen M -stand).	40

Livebeeld/Weergaveopties filmopname

Druk op de **Info**-knop om door de weergaveopties te bladeren zoals hieronder wordt weergegeven.

Omcirkelde gedeelten duiden randen van een filmbeelduitsnede aan




**Toon
fotoaanduidingen**

**Toon
filmaanduidingen**
( 49)*



**Aanduidingen
verbergen***








Raster*



* Een uitsnede met het opgenomen gedeelte wordt weergegeven tijdens filmopname wanneer beeldformaten anders dan 640 × 424 zijn geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Beeldformaat/beeldsnelheid** ( 51) in het opnamemenu (het gedeelte buiten de filmbeelduitsnede wordt grijs weergegeven wanneer filmaanduidingen worden weergegeven).

Automatische onderwerpkeuze (automatische scènekeuzeknop)

Als livebeeld in de stand **AUTO** of  is geselecteerd, analyseert de camera automatisch het onderwerp en selecteert hij de juiste opnamestand als autofocus is ingeschakeld. De geselecteerde stand wordt in de monitor getoond ( 45).

	Portret	Menselijke portretonderwerpen
	Landschap	Landschappen en stadsgezichten
	Close-up	Onderwerpen dicht bij de camera
	Nachtportret	Portretonderwerpen die tegen een donkere achtergrond zijn gekadreed
	Automatisch	
	Automatisch (flitser uit)	Onderwerpen geschikt voor de stand AUTO of  of die niet onder de bovenstaande categorieën vallen

Belichting

Afhankelijk van het onderwerp kan de belichting verschillen van dat wat wordt verkregen wanneer livebeeld niet wordt gebruikt. Lichtmeting in livebeeld wordt zodanig aangepast dat het geschikt is voor het livebeeldscherm, waarbij foto's worden geproduceerd met een belichting die bijna gelijk is aan dat wat in de monitor te zien is. In de standen **P**, **S** en **A** kan de belichting worden aangepast door ± 5 LW in stappen van $1/3$ LW. Merk op dat de effecten van waarden boven +3 LW of onder -3 LW niet als voorbeeld in de monitor kunnen worden bekeken.



In de stand voor livebeeld opnemen


Verwijder de rubberen oogschelp en dek de zoeker af met het meegeleverde DK-5 oculairkapje alvorens opnamen te maken. Dit voorkomt dat licht dat via de zoeker binnenvalt van invloed is op de belichting (☐ 28).

Hoewel dit niet in de definitieve foto verschijnt, kan in de monitor vertekening zichtbaar zijn als de camera horizontaal wordt gepand of als er een voorwerp op hoge snelheid door het beeld beweegt. Felle lichtbronnen kunnen nabebelden in de monitor achterlaten wanneer de camera wordt gepand. Er kunnen tevens heldere vlekken verschijnen. In de monitor zichtbare flikkeringen en banden onder tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (☐ 55), hoewel ze bij bepaalde sluitertijden nog steeds zichtbaar kunnen zijn in de definitieve foto. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen in de stand voor livebeeld. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

Livebeeld eindigt automatisch als het objectief wordt verwijderd, de standknop naar **GUIDE** wordt gedraaid of de standknop van **GUIDE** naar een andere instelling wordt gedraaid.

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

- De omgevingstemperatuur is hoog
- De camera is voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera is voor langere perioden in continu ontspanstand gebruikt

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

De tellerweergave

30 sec. voor automatische beëindiging van livebeeld wordt een teller weergegeven (☐ 45; 5 sec. voordat de timer automatisch afloopt, wordt de timer rood of als livebeeld bijna wordt beëindigd om de interne schakelingen te beschermen). Afhankelijk van de opnameomstandigheden wordt de timer mogelijk onmiddellijk weergegeven zodra livebeeld is geselecteerd. Merk op dat ondanks het feit dat de teller niet in het informatiescherm of tijdens het afspelen verschijnt, livebeeld toch automatisch wordt beëindigd zodra de timer afloopt.

Autofocus in livebeeld gebruiken

In livebeeld is autofocus trager en kan de monitor lichter of donkerder zijn terwijl de camera scherpstelt. De camera kan mogelijk niet scherpstellen in de volgende situaties:

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

Let erop dat het scherpstelpunt soms ook groen wordt weergegeven wanneer de camera niet kan scherpstellen.

Films opnemen en afspelen


Films opnemen

Films kunnen in de stand voor livebeeld worden opgenomen.

1 Druk op de -knop.

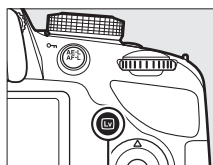
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief, wordt weergegeven op de monitor in plaats van de zoeker.

Het -pictogram

Een -pictogram (□ 45) geeft aan dat geen films kunnen worden opgenomen.

Voordat u gaat opnemen

Stel in de stand **A** of **M** het diafragma in, voordat u gaat opnemen.






-knop

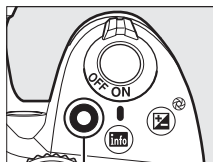
2 Stel scherp.

Kadreeer de beginopname en stel scherp zoals beschreven in stap 2 en 3 van “Foto's in de monitor kadreeren” (□ 41; zie ook “Scherpstellen in livebeeld” op pagina □ 42–44). Merk op dat het aantal te detecteren onderwerpen in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens filmopname.

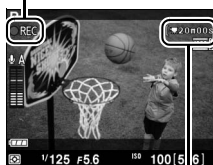


3 Start opnemen.

Druk op de filmopnameknop om het opnemen te starten. Een opnameaanduiding en de beschikbare tijd worden in de monitor weergegeven. Behalve in modi  en , kan de belichting worden vergrendeld door het indrukken van de $AE-L/AF-L$ ()-knop of (in modi **P**, **S**, en **A**) gewijzigd worden met tot ± 3 EV in stappen van $1/3$ EV met behulp van belichtingscompensatie (merk op dat afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, veranderingen in belichting mogelijk geen zichtbaar effect hebben).



Filmopnameknop
Opnameaanduiding



Resterende tijd

4 Beëindig de opname.

Druk opnieuw op de filmopnameknop om het opnemen te beëindigen. De opname wordt automatisch beëindigd zodra de maximale lengte is bereikt, de geheugenkaart vol is, een andere stand wordt geselecteerd of het objectief wordt verwijderd.

Foto's maken tijdens de filmopname

Druk, voor het beëindigen van de filmopname, het maken van een foto en het afsluiten van livebeeld, de ontspanknop volledig in en houd de knop in deze positie totdat de sluitersluiter wordt ontspannen.

Maximale lengte

Elke film kan maximaal 4 GB groot en 20 minuten lang zijn; merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart, de opname mogelijk al eindigt voordat deze lengte is bereikt (☐ 64).

Films opnemen


Flikkeringen, banden of vertekeningen kunnen in de monitor en in de uiteindelijke film onder fluorescerende lampen of lampen met kwikdamp of natrium zichtbaar zijn, of wanneer de camera horizontaal wordt bewogen of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (flikkeringen en banden kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie**; ☐ 55). Felle lichtbronnen kunnen nabebelden achterlaten wanneer de camera wordt bewogen. Er kunnen tevens gekartelde randen, kleurranden, moiré en heldere vlekken zichtbaar zijn. Er kunnen heldere banden in bepaalde delen van het beeld verschijnen indien het onderwerp kort door een strobe of andere heldere, kortstondige lichtbron wordt verlicht. Richt de camera niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen tijdens het opnemen van films. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade aan de interne schakelingen van de camera tot gevolg hebben.

De camera kan zowel video als geluid opnemen; bedek de microfoon aan de voorzijde van de camera niet tijdens een opname. Merk op dat de ingebouwde microfoon mogelijk objectiefgeluiden opneemt tijdens autofocus en vibratiereductie.

Er kan geen flitslicht worden gebruikt tijdens een filmopname.

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

- De omgevingstemperatuur is hoog
- De camera is voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera is voor langere perioden in continu ontspanstand gebruikt

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

Ongeacht de geselecteerde meetmethode wordt matrixmeting gebruikt. Sluiter tijd en ISO-gevoeligheid worden automatisch aangepast, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** (☐ 51) en de camera zich in de **M**-stand bevindt.

Zie ook

Voor informatie over de aanduidingen die in livebeeld worden weergegeven, zie pagina 45. Voor informatie over het kiezen van de scherpstelling en AF-veldstanden, zie pagina 42 en 43. Zie pagina 48 voor informatie over het scherpstellen in livebeeld.



Filminstellingen

Gebruik de optie **Filminstellingen** in het opnamemenu om de volgende instellingen aan te passen.

- **Beeldformaat/beeldsnelheid, Filmkwaliteit:** Kies uit de volgende opties. De beeldsnelheid is afhankelijk van de huidige geselecteerde optie voor **Videostand** in het setup-menu (☰ 55):

Beeldformaat/beeldsnelheid		Filmkwaliteit	Maximale lengte
Beeldformaat (pixels)	Beeldsnelheid ¹	Maximum bitsnelheid (Mbps) (★ hoge kwaliteit/Normaal)	
1080 p 60	1.920 × 1.080	30 p ²	20 min.
		25 p ³	
		24 p	
720 p 60	1.280 × 720	60 p ²	
		50 p ³	
424 p 60	640 × 424	30 p ²	
		25 p ³	

1 Waarde in lijst. Werkelijke beeldsnelheden voor 60 p, 50 p, 30 p, 25 p en 24 p zijn respectievelijk 59,94; 50; 29,97; 25 en 23,976 bps.

2 Beschikbaar wanneer NTSC is geselecteerd voor **Videostand**.

3 Beschikbaar wanneer PAL is geselecteerd voor **Videostand**.

- **Microfoon:** schakel de ingebouwde of optionele ME-1-stereomicrofoon in of uit of pas de microfoongevoeligheid aan. Kies **Automatische gevoeligheid** om de gevoeligheid automatisch aan te passen, **Microfoon uit** om geluidsoptname uit te schakelen; om de microfoongevoeligheid handmatig te selecteren, selecteer **Handmatige gevoeligheid** en kies een gevoeligheid.
- **Handmatige filminstellingen:** Kies **Aan** om handmatige instellingen voor sluitertijd en ISO-gevoeligheid toe te staan wanneer de camera zich in de stand **M** bevindt. Sluitertijden kunnen worden ingesteld op waarden met een snelheid van $\frac{1}{4.000}$ sec.; de traagste snelheid die beschikbaar is, varieert afhankelijk van de beeldsnelheid: $\frac{1}{30}$ sec. voor beeldsnelheden van 24 p, 25 p en 30 p, $\frac{1}{50}$ voor 50 p en $\frac{1}{60}$ voor 60 p. ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op waarden tussen ISO 200 en Hi 1 (☰ 37). Als sluitertijd en ISO-gevoeligheid zich niet in het bereik bevinden zodra livebeeld start, dan worden ze automatisch ingesteld op de ondersteunde waarden en blijven deze waarden behouden zodra livebeeld eindigt. Merk op dat ISO-gevoeligheid op de geselecteerde waarde is ingesteld; de camera past de ISO-gevoeligheid niet automatisch aan wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (☰ 55).



1 Selecteer Filminstellingen.

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



MENU-knop

2 Kies filmopties.

Markeer de gewenste optie en druk op ► en markeer vervolgens een optie en druk op OK.



✓ Een externe microfoon gebruiken



De optionele ME-1 stereomicrofoon (□ 64) kan worden gebruikt om geluid in stereo op te nemen of ruis te verminderen veroorzaakt door objectiefrilling die wordt opgenomen tijdens autofocus.

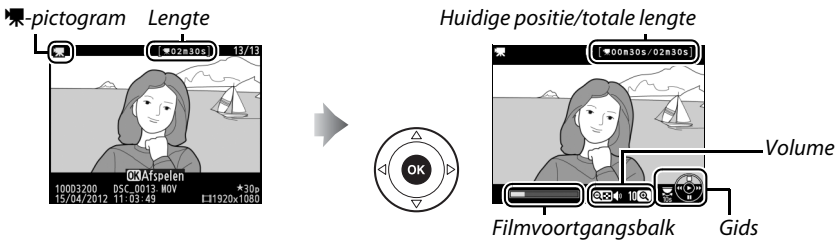
✓ De tellerweergave

Dertig seconden voordat livebeeld automatisch eindigt wordt een teller weergegeven (□ 45). Afhankelijk van de opnameomstandigheden, kan de timer onmiddellijk verschijnen wanneer de filmopname begint. Merk op dat ongeacht de hoeveelheid beschikbare opnametijd, livebeeld toch automatisch zal eindigen wanneer de timer afloopt. Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat de filmopname wordt hervat.


















Films bekijken


In schermvullende weergave (☐ 19) worden films aangeduid door een -pictogram. Druk op  om het afspelen te starten.

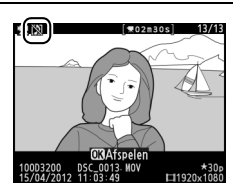


U kunt het volgende doen:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauze		Afspelen pauzeren.
Afspelen		Het afspelen hervatten wanneer de film wordt gepauzeerd of tijdens achteruit/vooruit.
Vooruit/achteruit		De snelheid neemt toe bij elke druk op de knop, van 2x naar 4x naar 8x naar 16x; houd deze knop ingedrukt om naar het begin of het einde van de film te gaan (eerste beeld wordt aangeduid door  in de rechterbovenhoek van de monitor en het laatste beeld door ). Als het afspelen is gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit; houd de knop ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
Sla 10 seconden over		Draai aan de instelschijf om 10 seconden voor- of achteruit te gaan.
Volume aanpassen		Druk op  om het volume te verhogen en op  om het te verlagen.
Film bewerken		Om films te bewerken, druk op  terwijl de film wordt gepauzeerd.
Terug naar schermvullende weergave		Druk op  of  om terug te keren naar schermvullende weergave.
Terug naar opnamestand		Druk de ontspanknop half in. De monitor schakelt uit; er kunnen onmiddellijk foto's worden gemaakt.

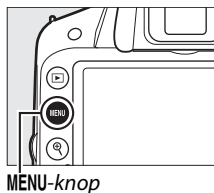
Het -pictogram

 wordt schermvullend en in filmweergave weergegeven als de film zonder geluid werd opgenomen.



Menugids

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



MENU-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- : Weergave
- : Opname
- : Instellingen
- : Retoucheren
- : Recente instellingen



Instelknop geeft positie in huidige menu aan.

Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

Menuopties
Opties in huidige menu.



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



-knop

Hulpstand

Draai de standknop naar **GUIDE** om de gids op het scherm weer te geven (21).

Menugids

Weergavemenu: afbeeldingen beheren

Wissen	Controlebeeld	DPOF-afdrukopdracht
Weergavemap	Draai portret	
Weergaveopties	Diashow	

Opnamemenu: opnameopties

Opnamemenu terugzetten	ISO-gevoeligheid instellen	AF-veldstand
Picture Control instellen	Actieve D-Lighting	Ingeb. AF-hulpverlichting
Beeldkwaliteit	Autom. vertekeningcorrectie	Lichtmeting
Beeldformaat	Kleurruimte	Filminstellingen
Witbalans	Ruisonderdrukking	Flitserregeling ingeb. flitser

Setup-menu: Camera-instellingen

Herstel setup-opties	Tijdzone en datum	Opeenvolgende nummering
Geheugenkaart formatteren	Taal (Language)	Knoppen
Monitorhelderheid	Beeldcommentaar	Ontspannen bij geen kaart
Infoweergave-indeling	Automatische beeldrotatie	Datum afdrukken
Automatisch informatiescherm	Stof-referentiefoto	Opslagmap
Beeldsensor reinigen	Timers automatisch uit	GPS
Spiegel omhoog (CCD reinigen)	Zelfontspanner	Uploaden via Eye-Fi *
Videostand	Afstandsbediening	Firmwareversie
HDMI	Signaal	
Flikkerreductie	Afstandsmeter	

* Alleen beschikbaar wanneer een compatibele Eye-Fi-geheugenkaart is geplaatst.

Retoucheermenu: getoucheerde kopieën maken

D-Lighting	NEF (RAW)-verwerking	Kleurenschets
Rode-ogencorrectie	Formaat wijzigen	Perspectiefcorrectie
Bijsnijden	Snel retoucheren	Miniatuureffect
Monochroom	Rechtzetten	Selectieve kleur
Filtereffecten	Vertekeningcorrectie	Film bewerken
Kleurbalans	Fisheye	
Beeld-op-beeld	Lijntekening	

Recente instellingen

Het menu recente instellingen bevat de twintig laatst gebruikte instellingen.

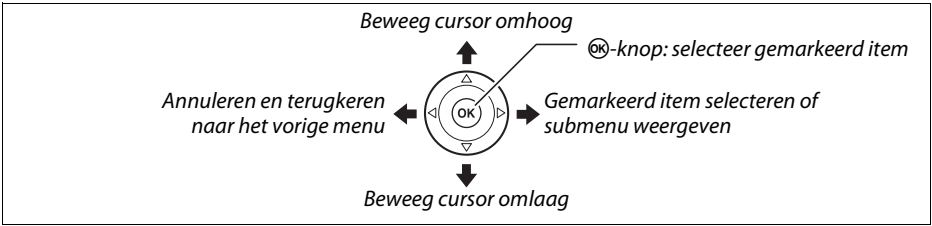


Voor meer informatie

Informatie over individuele menuopties is beschikbaar met behulp van de on-board helpfunctie van de camera (□ 54).

Cameramenu's gebruiken

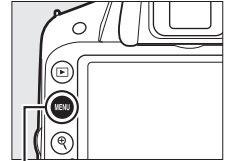
Met de multi-selector en de **OK**-knop kunt u door de cameramenu's navigeren.



Voer de onderstaande stappen uit om door de menu's te navigeren.

1 Geef de menu's weer.

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



MENU-knop

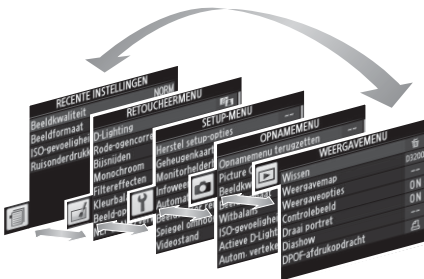
2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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



3 Selecteer een menu.

Druk op **▲** of **▼** om het gewenste menu te selecteren.



4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

Druk op ► om de cursor in het geselecteerde menu te selecteren.



5 Markeer een menuoptie.

Druk op ▲ of ▼ om een menuoptie te markeren.



6 Weergaveopties.

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



7 Markeer een optie.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren.



8 Selecteer de gemarkeerde optie.

Druk op OK om de gemarkeerde optie te selecteren.
Druk op de MENU-knop om af te sluiten zonder een optie te selecteren.



Let op het volgende:

- Menuopties die grijs worden weergegeven, zijn niet beschikbaar.
- Het indrukken van ► heeft in het algemeen hetzelfde effect als het indrukken van OK. In bepaalde gevallen kan de optie alleen worden geselecteerd door OK in te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (□ 16).

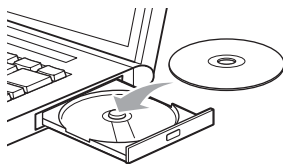
ViewNX 2

ViewNX 2 installeren

Installeer de meegeleverde software om foto's en films weer te geven en te bewerken die naar uw computer werden gekopieerd. Controleer, voor het installeren van ViewNX 2, of uw computer aan de systeemvereisten op pagina 59 voldoet.



1 Start de computer en plaats de installatie-cd.



Windows



Mac OS



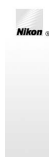
Dubbelklik op pictogram bureaublad



Dubbelklik op het pictogram **Welcome (Welkom)**



2 Selecteer een taal.



1 Selecteer een taal

2 Klik op **Volgende**

3 Start het installatieprogramma.

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



Installatiegids

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



Klik op **Installeren**

4 Sluit het installatieprogramma af.

Windows



Klik op **Ja**

Mac OS



Klik op **OK**

De volgende software wordt geïnstalleerd:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (alleen Windows)

5 Verwijder de installatie-cd uit de CD-ROM drive.

Systemeisen

	Windows	Mac OS
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 of hoger Pentium D; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1.280×720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1.920×1.080 of meer • H.264 films (bewerken): 2,6 GHz of hoger Core 2 Duo 	<ul style="list-style-type: none"> • Foto's/JPEG-films: PowerPC G4 (1 GHz of hoger), G5, Intel Core-serie of Xeon-serie • H.264 films (weergave): PowerPC G5 Dual of Core Duo, 2 GHz of hoger; Intel Core i5 of hoger aanbevolen bij het bekijken van films met een beeldformaat van 1.280×720 of meer bij een beeldsnelheid van 30 bps of hoger of films met een beeldformaat van 1.920×1.080 of meer • H.264 films (weergave): 2,6 GHz of hoger Core 2 Duo • GPU die hardwareversnelling van QuickTime H.264 ondersteunt wordt aanbevolen
Besturing systeem	Vooraf geïnstalleerde versies van of Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) of Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Alle geïnstalleerde programma's werken als 32-bit toepassingen in 64-bit edities van Windows 7 en Windows Vista. Deze toepassing is niet compatibel met computers die 64-bit Windows XP gebruiken.	Mac OS X versie 10.5.8 of 10.6.8, 10.7.2
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7/Windows Vista: 1 GB of meer (2 GB of meer aanbevolen) • Windows XP: 512 MB of meer (2 GB of meer aanbevolen) 	512 MB of meer (2 GB of meer aanbevolen)
Ruimte harde schijf	Minimaal 500 MB beschikbaar op de opstartdisk (1 GB of meer aanbevolen)	
Monitor	Resolutie: 1.024×768 pixels (XGA) of meer (1.280×1.024 pixels (SXGA) of meer aanbevolen) Kleur: 24-bit kleuren (True Color) of meer	Resolutie: 1.024×768 pixels (XGA) of meer (1.280×1.024 pixels (SXGA) of meer aanbevolen) Kleur: 24-bit kleuren (miljoenen kleuren) of meer

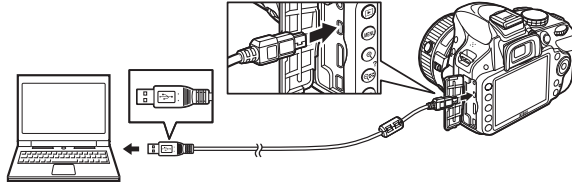
ViewNX 2 gebruiken

Foto's naar de computer kopiëren

1 Kies hoeveel foto's naar de computer worden gekopieerd.

Kies één van de volgende methoden:

- **Directe USB-verbinding:** Zet 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 UC-E17 USB-kabel en zet vervolgens de camera aan.



- **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 Nikon Transfer 2.

Als er een bericht wordt weergegeven waarin wordt gevraagd een programma te kiezen, selecteer Nikon Transfer 2.

Windows 7

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

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

- 2 Dubbelklik op **Bestand importeren**.



3 Klik op Overzetten starten.

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



Overzetten starten

4 Beëindig de verbinding.

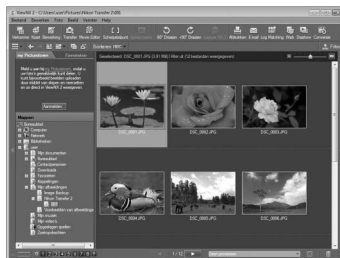
Indien de camera met de computer is verbonden, schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel. Kies de juiste optie in het besturingsysteem van de computer indien u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt om de verwijderbare disk die overeenkomt met de geheugenkaart uit te werpen en verwijder vervolgens de kaart uit de kaartlezer of kaartsleuf.

Foto's bekijken

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

ViewNX 2 handmatig starten

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



Foto's retoucheren

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



Films bewerken

Klik op de **Movie Editor**-knop op de taakbalk van ViewNX 2 om taken uit te voeren zoals het bijsnijden van ongewenste filmopnamen van films die met de camera zijn vastgelegd.



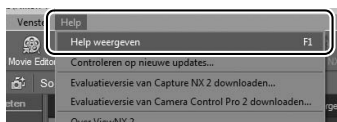
Foto's afdrucken

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



Voor meer informatie

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



Technische opmerkingen

Compatibele objectieven

Deze camera ondersteunt autofocus alleen met AF-S- en AF-I CPU-objectieven. AF-S-objectieven hebben namen die beginnen met **AF-S**, AF-I-objectieven hebben namen die beginnen met **AF-I**. Autofocus wordt niet ondersteund door andere autofocusobjectieven (AF). De volgende tabel vermeldt in zoekerfotografie de beschikbare functies voor compatibele objectieven:

Objectief/accessoire	Camera-instelling		Scherpstelling			Stand		Lichtmeting	
	AF	MF (met elektronische afstandsmeter)	MF	M	Overige standen	☑		☐	
						3D	Kleur		
AF-S, AF-I NIKKOR ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	
Overige G- of D-type AF NIKKOR ¹	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	
PC-E NIKKOR-serie	—	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	—	✓ ^{2,3}	
PC Micro 85mm f/2.8D ⁴	—	✓ ³	✓	✓	—	✓	—	✓ ^{2,3}	
AF-S / AF-I teleconverter ⁵	✓ ⁶	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	—	✓ ²	
Overige AF NIKKOR (behalve objectieven voor de F3AF)	—	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	
AI-P NIKKOR	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ²	

1 Gebruik AF-S- of AF-I-objectieven om het maximale uit uw camera te halen. Vibratiereductie (VR) wordt ondersteund door VR-objectieven.

2 Spotmeting meet het geselecteerde scherpstelpunt.

3 Kan niet worden gebruikt bij verschuiven of hellen.

4 Bij het hellen of verschuiven van het objectief, of wanneer niet het maximale diafragma is ingesteld, functioneren de systemen voor lichtmeting en flitsregeling van de camera mogelijk niet correct.

5 Een AF-S- of AF-I-objectief is vereist.

6 Bij maximaal effectief diafragma van f/5.6 of hoger.

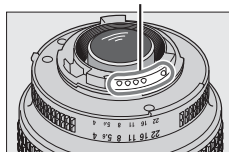
7 Wanneer op minimale scherpstelafstand de objectieven AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 (nieuw) of AF 28-85mm f/3.5–4.5 volledig worden ingezoomd, wordt mogelijk de scherpe aanduiding weergegeven wanneer het beeld op het matte scherm in de zoeker niet is scherpgesteld. Stel handmatig scherp tot het beeld in de zoeker is scherpgesteld.

8 Bij maximaal diafragma van f/5.6 of hoger.

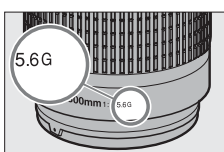
☑ CPU- en G- en D-type objectieven herkennen

CPU-objectieven kunt u herkennen aan de CPU-contacten, G- en D-type objectieven herkent u aan een letter op de objectiefvatting. G-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragmaring.

CPU-contacten

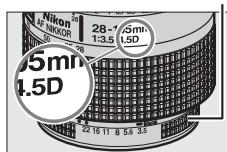


CPU-objectief



G-type objectief

Diafragmaring



D-type objectief

☑ IX NIKKOR-objectieven

IX NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.

☑ De f-waarde van het objectief

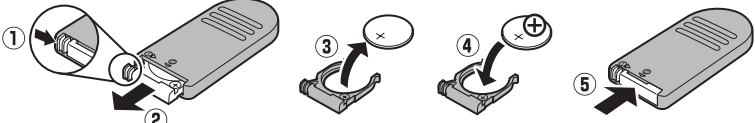
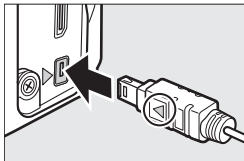
De f-waarde in objectiefnamen staat voor het maximale diafragma van het objectief.

Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D3200 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Opladbare Li-ionbatterij EN-EL14 (□ 6): Extra EN-EL14-batterijen zijn verkrijgbaar in de detailhandel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers. Er kunnen EN-EL14a-batterijen worden gebruikt.• Batterijlader MH-24 (□ 6): Laad EN-EL14a- en EN-EL14-batterijen op.• Stroomaansluiting EP-5A, lichtnetadapter EH-5b: deze accessoires kunnen worden gebruikt om de camera gedurende langere tijd van stroom te voorzien (ook kunnen EH-5a en EH-5 lichtnetadapters worden gebruikt). Een EP-5A stroomaansluiting is vereist om de camera op de EH-5b, EH-5a of EH-5 aan te sluiten.
Filters	<ul style="list-style-type: none">• Filters bedoeld voor fotografie met speciale effecten kunnen mogelijk interfereren met autofocus of de elektronische afstandsmeter.• De D3200 kan niet worden gebruikt met lineaire polarisatiefilters. Gebruik in plaats daarvan de C-PL of C-PL II circulaire polarisatiefilters.• Om het objectief te beschermen worden kleurloze NC-filters aanbevolen.• Als u een onderwerp in sterk tegenlicht fotografeert of als zich een sterke lichtbron in het beeld bevindt, wordt het gebruik van een filter afgeraden om spookbeelden te voorkomen.• Centrumgerichte meting wordt aanbevolen bij gebruik van filters met een belichtingsfactor (filterfactor) van meer dan $1 \times$ (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Raadpleeg de filterhandleiding voor meer informatie.
Accessoires voor zoekeroculair	<ul style="list-style-type: none">• DK-20C zoekercorrectielenzen: lenzen zijn beschikbaar voor dioptrieën van of -5, -4, -3, -2, 0, $+0,5$, $+1$, $+2$ en $+3 \text{ m}^{-1}$ wanneer de dioptrieregelaar van de camera zich in de neutrale positie bevindt (-1 m^{-1}). Gebruik alleen zoekercorrectielenzen als de gewenste scherpstelling niet verkregen kan worden met de ingebouwde dioptrieregelaar ($-1,7$ tot $+0,5 \text{ m}^{-1}$). Test de zoekercorrectielenzen voor aanschaf om zeker te zijn dat de gewenste scherpstelling kan worden verkregen. De rubberen oogschelp kan niet worden gebruikt in combinatie met zoekercorrectielenzen.• Zoekerloep DG-2: de DG-2 vergroot het onderwerp dat wordt weergegeven in het midden van de zoeker voor grotere nauwkeurigheid tijdens het scherpstellen. Oculairadapter (los verkrijgbaar) is vereist.• Oculairadapter DK-22: de DK-22 wordt gebruikt bij het bevestigen van de DG-2 zoekerloep.• Hoekzoeker DR-6: de DR-6 wordt in een rechte hoek op het zoekeroculair bevestigd zodat u het beeld in de zoeker in een rechte hoek ten opzichte van het objectief kunt bekijken (bijvoorbeeld van boven af met de camera in horizontale opnamestand).
Software	<p>Capture NX 2: een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten.</p> <p>Opmerking: gebruik altijd de meest recente versies van de Nikon-software. De meeste softwareprogramma's van Nikon beschikken over een automatische updatefunctie, die zoekt naar de laatste updates wanneer de computer is verbonden met het internet. Raadpleeg de op pagina vii vermelde websites voor de meest recente informatie over de ondersteunde besturingssystemen.</p>



Bodydop	Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A: De bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherf en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.
Afstandsbedieningen	<p>ML-L3 draadloze afstandsbediening (☐ 27): De ML-L3 gebruikt een 3 V CR2025-batterij.</p>  <p>Druk de ontgrendeling van het batterijvak naar rechts (①), steek uw vingernagel in de opening en open het batterijvak (②). Zorg ervoor dat de batterij in de juiste richting is geplaatst (④).</p>
Microfoons	Stereomicrofoon ME-1 (☐ 52)
Accessoires voor de accessoraansluiting	<p>De D3200 is voorzien van een accessoireaansluiting voor MC-DC2 afstandsbedieningskabels en GP-1 GPS-eenheden, die worden aangesloten door de ◀ markering op de aansluiting op één lijn te brengen met de ▶ markering naast de accessoireaansluiting (sluit het deksel van de aansluiting wanneer de aansluiting niet in gebruik is).</p> 
Accessoires USB- en A/V-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • UC-E17 en UC-E6 USB-kabels (☐ 60) • Draadloze mobiele adapter WU-1a: Ondersteunt tweewegcommunicatie tussen de camera en smartapparaten die met de Wireless Mobile Adapter Utility.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende SD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik met de D3200. 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-geheugenkaarten	SDHC-geheugenkaarten ²	SDXC-geheugenkaarten ³	
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB	
Toshiba		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB		
Panasonic			4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media			4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Platinum II				4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 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 kaartlezers of overige apparaten waarmee de kaart zal worden gebruikt, SDHC-compatibel zijn. De camera ondersteunt UHS-1.

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



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

Behandeling van uw camera

Opslag

Wanneer de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder de batterij, plaats het afdekkapje en bewaar de batterij op een koele, droge plek. Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Berg de camera niet op met nafta- of kamfermottenballen of in de volgende omstandigheden:

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

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg vervolgens voorzichtig schoon met een zachte, droge doek. Verwijder na gebruik van de camera op het strand of aan zee eventueel zand of zout met een doek die licht bevochtigd is in gedistilleerd water. Droog de camera daarna grondig af. Belangrijk: <i>Vuil of stof in de camera kan schade veroorzaken die niet door de garantie wordt gedekt.</i>
Objectief, spiegel en zoeker	Deze glazen onderdelen raken gemakkelijk beschadigd. Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Bij het gebruik van een luchtspuitbus, houd de bus verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.
Monitor	Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Voor het weghalen van vingerafdrukken en andere vlekken, veeg het oppervlak voorzichtig schoon met een zachte doek of zeem. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

Gebruik geen alcohol, verdunner of andere vluchtige vloeistoffen.



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 de camera voor professionele doeleinden wordt gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegelijkertijd met uw camera eventuele accessoires die u veel gebruikt, zoals objectieven of optionele flitsers, te laten nakijken en onderhouden.

Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen

Behandeling van uw camera

Niet laten vallen: blootstelling aan sterke schokken of trillingen kan tot storingen leiden.

Droog houden: dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing leiden. Het roesten van het interne mechanisme kan tot onherstelbare schade leiden.

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen: plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

Uit de buurt van sterke magnetische velden houden: u dient dit apparaat niet te gebruiken of op te bergen in de buurt van apparatuur die een sterke elektromagnetische straling of sterke magnetische velden produceert. Sterke statische ladingen of de magnetische velden die worden geproduceerd door bijvoorbeeld zendapparatuur, kunnen storingen veroorzaken op de monitor, informatie op de geheugenkaart beschadigen of de interne schakelingen van het product aantasten.

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

De camera uitzetten 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. In deze gevallen kan een gedwongen stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Verplaats het product nooit wanneer de lichtnetadapter is aangesloten. Zo voorkomt u een plotselinge stroomonderbreking.

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

Het objectief en de spiegel kunnen gemakkelijk beschadigd raken. Verwijder stof en vuil voorzichtig met een blaasbalgje. Houd bij het gebruik van een luchtspuitbus de bus verticaal om te voorkomen dat er vloeistof uit de bus lekt. Verwijder vingerafdrukken en andere vlekken van het objectief door een beetje lensreiniger op een zachte doek aan te brengen en het glas voorzichtig schoon te vegen.

Zie de *Naslaggids* over de reiniging van het laagdoorlaatfilter.

Raak het sluitergordijn niet aan: het sluitergordijn is heel dun en zeer kwetsbaar. Oefen onder geen enkel beding druk uit op het sluitergordijn, duw er niet op met reinigingshulpmiddelen en stel het nooit bloot aan de sterke luchtstroom van een blaasbalgje. Dit kan krassen, vervorming of scheuren veroorzaken.



Opslag: Voorkom vorming van schimmel of meeldauw door de camera in een droge, goed geventileerde ruimte te bewaren. Gebruikt u een lichtnetadapter, trek dan de stekker uit het stopcontact om brand te voorkomen. Wanneer u niet van plan bent de camera binnen afzienbare tijd te gebruiken, verwijder dan de batterij om lekkage te voorkomen en berg de camera op in een plastic zak met een droogmiddel. Plaats de camera's echter niet in een plastic zak, aangezien het materiaal hierdoor kan worden aangetast. Merk op dat het droogmiddel na verloop van tijd zijn vermogen om vocht te absorberen verliest en daarom regelmatig dient te worden vervangen.

U voorkomt schimmel of meeldauw door de camera ten minste één keer per maand uit de opslag te halen. Zet de camera aan en ontspan de sluiters een aantal malen voordat u de camera weer opbergt.

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

Opmerkingen over de monitor: De monitor is met extreem hoge precisie in elkaar gezet; ten minste 99,99% van de pixels zijn effectief, met minder dan 0,01% pixels die ontbreken of defect zijn. Dientengevolge kunnen deze schermen pixels bevatten die altijd branden (wit, rood, blauw of groen) of altijd uit (zwart) zijn. Dit is geen defect en heeft geen gevolgen voor beelden die met dit apparaat zijn vastgelegd.

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

Oefen geen druk uit op de monitor, aangezien dit schade of storing tot gevolg kan hebben. Stof of vuil op de monitor 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 de monitor niet in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

Moiré: moiré is een interferentiepatroon dat ontstaat door de wisselwerking tussen het raster in de beeldsensor van de camera en beelden waarin regelmatig gevormde rasters voorkomen, zoals gewezen patronen in stoffen, ramen in gebouwen, e.d. 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.

Behandeling van de batterij

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 voordat u de batterij verwisselt.
- Haal de batterij uit de camera of de lader wanneer deze niet in gebruik is en plaats het afdekkapje terug. Deze apparaten onttrekken, zelfs als de camera is uitgeschakeld, een geringe hoeveelheid stroom aan de batterij zodat de batterij zodanig kan worden leeggetrokken dat deze niet langer functioneert. Als de batterij voor langere tijd niet wordt gebruikt, plaats deze dan in de camera en laat de batterij leeglopen alvorens deze te verwijderen en berg de batterij op bij een omgevingstemperatuur van 15 tot 25 °C (vermijd hete of extreem koude locaties). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.
- Het herhaaldelijk in- en uitschakelen van de camera bij een volledig lege batterij verkort de levensduur van de batterij. Batterijen die volledig leeg zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.

















- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een batterij bij een te hoge interne temperatuur heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij. Mogelijk wordt de batterij niet, of slechts gedeeltelijk opgeladen. Wacht met opladen totdat de batterij is afgekoeld.
- Als u een volledig opgeladen batterij blijft opladen, kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Een aanmerkelijke 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-EL14 batterij.
- Laad de batterij op voordat u deze gebruikt. Houd voor het fotograferen van belangrijke gebeurtenissen een extra volledig opgeladen EN-EL14 batterij bij de hand. Afhankelijk van waar u zich bevindt, kan het soms moeilijk zijn om snel een vervangende batterij te kopen. Merk op dat bij koud weer de capaciteit van de batterijen neigt af te nemen. Zorg dat de batterij volledig is opgeladen voordat u bij koud weer buiten foto's maakt. Bewaar een reservebatterij op een warme plaats en vervang zo nodig de batterij in de camera. Zodra opgewarmd kan een koude batterij soms een deel van haar lading terugkrijgen.
- Gebruikte batterijen zijn een waardevolle bron; recycle volgens de plaatselijke regels voor klein chemisch afval.



Foutmeldingen

Deze paragraaf geeft een overzicht van de waarschuwingsaanduidingen en foutmeldingen in de zoeker en op de monitor.

 **Waarschuwingspictogrammen**
Een knipperende  in de monitor of  in de zoeker duidt aan dat er in de monitor een waarschuwing of foutbericht kan worden weergegeven door op de  (?)-knop te drukken.

Aanduiding		Oplossing
Monitor	Zoeker	
Vergrendel de diafragmaring van het objectief op het kleinste diafragma (grootste f-waarde).	 (knippert)	Stel de diafragmaring van het objectief in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).
Geen objectief bevestigd	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Bevestig niet-IX NIKKOR objectief. • Is een objectief zonder CPU bevestigd, kies dan stand M.
Draai voordat u foto's maakt aan de zoomring om het objectief uit te schuiven.	 (knippert)	Er is een objectief met een knop voor de intrekbare objectief bevestigd met het objectiefcilinder ingetrokken. Houd de knop voor de intrekbare objectiefcilinder ingedrukt en draai aan de zoomring om het objectief te verlengen.
Ontspannen van de sluitertuitgeschakeld. Laad de batterij op.	 (?) (knippert)	Zet de camera uit en laad de batterij op of vervang de batterij.
Kan deze batterij niet gebruiken. Kies een batterij die geschikt is voor deze camera.	 (knippert)	Gebruik een door Nikon goedgekeurde batterij.
Initialisatiefout. Schakel de camera uit en weer in.	 /  (knippert)	Zet de camera uit, verwijder de batterij, plaats de batterij terug en zet de camera weer aan.
Batterijniveau laag. Voltooi de bewerking en schakel de camera onmiddellijk uit.	—	Beëindig het reinigen, zet de camera uit en laad de batterij op of vervang de batterij.
Klok niet ingesteld	—	Stel cameraklok in.
Geen SD-kaart geplaatst	 (?) (knippert)	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	 (knippert)	De geheugenkaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "write (schrijven)"-positie.
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	 (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een goedgekeurde kaart. • Formateer de geheugenkaart. Als het probleem zich blijft voordoen, is de kaart mogelijk beschadigd. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. • Fout bij het aanmaken van een nieuwe map. Wis bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart. • Plaats nieuwe geheugenkaart. • Eye-Fi-kaart blijft draadloos signaal uitzenden nadat Uitschakelen is geselecteerd voor Uploaden via Eye-Fi. Zet de camera uit en verwijder de kaart om de draadloze verzending te beëindigen.

Aanduiding		Oplossing
Monitor	Zoeker	
Niet beschikbaar als Eye-Fi-kaart is vergrendeld.	$\{d/\{err\}$ (knippert)	Eye-Fi-kaart is vergrendeld (schrijfbeveiligd). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de "write (schrijven)"-positie.
Deze kaart is niet geformatteerd. Kaart formatteren?	$\{Fdr\}$ (knippert)	Formateer de kaart of zet de camera uit en plaats een nieuwe geheugenkaart.
Kaart is vol	$Ful/0/?$ (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag beeldkwaliteit of -formaat. • Wis foto's. • Plaats nieuwe geheugenkaart.
—	● (knippert)	Camera kan niet scherp stellen met autofocus. Verander de compositie of stel handmatig scherp.
Onderwerp te helder	$?$ (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een lagere ISO-gevoeligheid. • Gebruik in de handel verkrijgbaar ND-filter. • In stand: <ul style="list-style-type: none"> S Kies een kortere sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde)
Onderwerp te donker		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een hogere ISO-gevoeligheid. • Gebruik flitser. • In stand: <ul style="list-style-type: none"> S Kies een langere sluitertijd A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)
Geen bulb in S-stand	$bulb$ (knippert)	Wijzig sluitertijd of selecteer stand voor handmatige belichting.
—	⚡ (knippert)	De flitser heeft op volle lichtsterkte geflitst. Controleer de foto in de monitor; wijzig bij onderbelichting de instellingen en maak de foto opnieuw.
—	⚡/? (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik flitser. • Wijzig de afstand tot het onderwerp, het diafragma, het flitserbereik of de ISO-gevoeligheid. • Brandpuntsafstand is minder dan 18 mm: gebruik een langere brandpuntsafstand. • Optionele SB-400 flitser bevestigd: flitser bevindt zich in de reflectiepositie of de scherpstelafstand is zeer kort. Blijf fotograferen; vergroot zo nodig de scherpstelafstand om te voorkomen dat er schaduwen op de foto komen.
Flitserfout	$?$ (knippert)	Fout bij het updaten van de firmware voor optionele flitser. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.



Aanduiding		Oplossing
Monitor	Zoeker	
Fout. Druk opnieuw op de ontspanknop.	Err (knippert)	Ontspan de sluiters. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
Opstartfout. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.		Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
Meetfout		
Kan livebeeld niet starten. Wacht tot de camera is afgekoeld.	—	Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat livebeeld of filmopname wordt hervat.
Map bevat geen beelden.	—	De gekozen weergavemap bevat geen foto's. Plaats een andere geheugenkaart of kies een andere map.
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand kan niet worden weergegeven op de camera.
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.
Geen beeld om te retoucheren.	—	De geheugenkaart bevat geen NEF (RAW)-afbeeldingen voor gebruik met NEF (RAW)-verwerking .
Controleer de printer.	—	Controleer de printer. Selecteer Doorgaan (indien beschikbaar) om te hervatten.*
Controleer het papier.	—	Papier in printer heeft niet het geselecteerde formaat. Plaats papier met het juiste formaat en selecteer Doorgaan .*
Het papier zit vast.	—	Verwijder vastgelopen papier en selecteer Doorgaan .*
Het papier is op.	—	Plaats papier met het geselecteerde formaat en selecteer Doorgaan .*
Controleer de inkt.	—	Controleer de inkt. Selecteer Doorgaan om te hervatten.*
De inkt is op.	—	Vervang de inktcartridge en selecteer Doorgaan .*

* Raadpleeg de printerhandleiding voor meer informatie.









Specificaties

■ Nikon D3200 digitale camera



Type	
Type	Digitale reflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Ca. 1,5 × brandpuntsafstand objectief (equivalent aan 35 mm-formaat); Nikon DX-formaat
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	24,2 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	CMOS-sensor van 23,2 × 15,4 mm
Totaal aantal pixels	24,7 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optioneel programma Capture NX 2 vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• 6.016 × 4.000 (Groot)• 4.512 × 3.000 (Middel)• 3.008 × 2.000 (Klein)
Bestandsformaat	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12 bit, gecomprimeerd• JPEG: JPEG baseline-compatibel, compressie met beeldkwaliteit Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) compressie• NEF (RAW)+JPEG: enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- en JPEG-formaten
Picture Control-systeem	Keuze uit standaard, neutraal, levendig, monochroom, portret, landschap; geselecteerde Picture Control kan worden gewijzigd
Media	SD (Secure Digital) en UHS-I compatibel SDHC- en SDXC-geheugenkaarten
Bestandssysteem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif 2.3 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Zoeker	
Zoeker	Spiegelreflexzoeker met pentaspiegel op ooghoogte
Beelddekking	Ca. 95 % horizontaal en 95 % verticaal
Vergroting	Ca. 0,8 × (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	18 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; vanuit het middenoppervlak van het zoekeroculairobjectief)
Dioptrieregelaar	$-1,7 - +0,5 \text{ m}^{-1}$
Scherpstelscherm	B-type Brite View Clear Matte Mark VII matglas
Reflexspiegel	Direct terugkerend
Diafragma	Direct terugkerend, elektronisch gestuurd



Objectief	
Compatibele objectieven	Autofocus is beschikbaar voor AF-S- en AF-I-objectieven. Autofocus is niet beschikbaar voor andere G- en D-type objectieven, AF-objectieven (IX NIKKOR en objectieven voor de F3AF worden niet ondersteund) en AI-P-objectieven. Objectieven zonder CPU kunnen in de stand M worden gebruikt, maar dan werkt de belichtingsmeter van de camera niet. De elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt voor objectieven die over een maximale diafragmaopening van f/5.6 of hoger beschikken.
Sluiter	
Type	Elektronisch gestuurde verticaal aflopende filmvlaksluiter
Sluiterijd	$\frac{1}{4.000}$ – 30 sec. in stappen van $\frac{1}{3}$ LW; Bulb (Bulb); "Time": (Tijd) (vereist optionele ML-L3 afstandsbieding)
Flitsynchronisatiesnelheid	X= $\frac{1}{200}$ sec.; synchroniseert bij sluitertijden van $\frac{1}{200}$ sec. of langer
Ontspannen	
Ontspanstand	[S] (enkel beeld), [C] (continu), [A] (zelfontspanner), [2s] (vertraagd op afstand), [A] (direct op afstand), [M] (stil ontspannen)
Beeldsnelheid	Maximaal 4 bps (handmatige scherpstelling, stand M of S , sluitertijd $\frac{1}{250}$ sec. of korter en standaardwaarden voor alle andere instellingen)
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen
Belichting	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 420 pixels
Lichtmeetmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Matrixmeting: 3D-kleurenmatrixmeting II (G- en D-type objectieven); kleurenmatrixmeting II (andere CPU-objectieven) • Centrumgerichte meting: 75% van het beeld wordt gemeten in een cirkel van 8 mm in het midden van het beeld • Spotmeting: meet een cirkel van 3,5 mm (circa 2,5 % van het beeld) gecentreerd op het geselecteerde scherpstelpunt
Bereik (ISO 100, f/1.4-objectief, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matrix of centrumgerichte meting: 0 – 20 LW • Spotmeting: 2 – 20 LW
Lichtmeterkoppeling	CPU
Stand	Automatische standen (AUTO automatisch; [A] automatisch (flits uit)); onderwerpstanden ([P] portret; [L] landschap; [K] kinderen; [S] sport; [M] close-up; [N] nachtportret); geprogrammeerd automatisch met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M)
Belichtingscorrectie	–5 – +5 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde vergrendeld bij een gedetecteerde waarde met [A] ([M]) -knop
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100 – 6.400 in stappen van 1 LW; kan tevens worden ingesteld op ca. 1 LW hoger dan ISO 6.400 (equivalent aan ISO 12.800); automatische instelling ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Aan, uit

Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 1000-autofocussensormodule met DDL-fasedetectie, 11 scherpstelpunten (waaronder één kruissensor) en AF-hulpverlichting (bereik van ca. 0,5 m – 3 m)
Detectiebereik	-1 – +19 LW (ISO 100, 20 °C)
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige servo-AF (AF-S); continu servo-AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-selectie (AF-A); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • Handmatige scherpstelling (MF): elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Keuze uit 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunt-AF, dynamisch veld-AF, automatisch veld-AF, 3D-tracking (11 punten)
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de  -knop te drukken
Flitslicht	
Ingebouwde flitser	     : automatisch flitsen met automatische pop-up P, S, A, M : Handmatige pop-up met knop ontspannen
Richtgetal	Ca. 12, 13 bij handmatig flitsen (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	DDL : i-DDL-flitserregeling met behulp van RGB-sensor met 420 pixels is beschikbaar met ingebouwde flitser en SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 of SB-400; i-DDL-uitgebalanceerde invulflits voor digitale SLR wordt gebruikt met matrixmeting en centrumgerichte meting, standaard i-DDL-flitser voor digitale SLR met spotmeting
Flitsstand	Automatisch, automatisch met rode-ogenreductie, automatisch met lange sluitertijd, automatische met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, invulflits, rode-ogenreductie, trage synchronisatie, trage synchronisatie met rode-ogenreductie, synchronisatie op het tweede gordijn, uit
Flitscorrectie	-3 – +1 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ LW
Flitsgereedaanduiding	Brandt wanneer de ingebouwde flitser of optionele flitser volledig opgeladen is; knippert nadat dat flitser heeft geflitst op volle sterkte
Accessoireschoen	ISO 518 flitscontact met synchronisatie en vergrendeling
Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CVS)	Geavanceerde draadloze flitssturing ondersteund door SB-910, SB-900, SB-800 of SB-700 als hoofdflitser of SU-800 als commander; doorgave van flitskleurinformatie ondersteund door alle CVS-compatibele flitsers
Flitsaansluiting	Synchronisatieflitsadapter AS-15 (los verkrijgbaar)
Witbalans	
Witbalans	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht (7 soorten), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige preset, alle met fijnafstelling, behalve handmatige preset.



Livebeeld	
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige servo-AF (AF-S); fulltime servo-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (MF)
AF-veldstand	Gezichtsprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus	Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is gekozen)
Automatische onderwerpkeuze	Beschikbaar in de standen  en 
Film	
Lichtmeting	DDL-lichtmeting met hoofdbeeldsensor
Lichtmeetmethode	Matrix
Beeldformaat (pixels) en beeldsnelheid	<ul style="list-style-type: none"> • 1.920 × 1.080, 30 p (progressief)/25 p/24 p, ★ hoog/normaal • 1.280 × 720, 60 p/50 p, ★ hoog/normaal • 640 × 424, 30 p/25 p, ★ hoog/normaal Beeldsnelheden van 30 p (werkelijke beeldsnelheid 29,97 bps) en 60 p (werkelijke beeldsnelheid 59,94 bps) zijn beschikbaar wanneer NTSC is geselecteerd voor videostand. 25 p en 50 p zijn beschikbaar wanneer PAL is geselecteerd voor videostand. Werkelijke beeldsnelheid bij 24 p is 23,976 bps.
Bestandsformaat	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde mono of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar
ISO-gevoeligheid	ISO 200-6.400; kan ook worden ingesteld op ong. 1 EV boven ISO 6.400 (ISO 12.800 equivalent)
Monitor	
Monitor	7,5-cm (3 inch), ca. 921.000 beeldpunten (VGA) TFT LCD met 160° beeldhoek, ca. 100% beelddekking en aanpassing helderheid
Weergave	
Weergave	Schermvullende en miniatuurweergave (4, 9 of 72 beelden of kalender) met zoomweergave, filmweergave, diashow foto en/of film, histogramweergave, hoge lichten, automatische beeldrotatie en beeldcommentaar (maximaal 36 tekens)
Interface	
USB	Hi-Speed USB
Video-uitgang	NTSC, PAL
HDMI-uitgang	Type C HDMI-miniaansluiting
Accessoireaansluiting	Afstandsbedieningskabel: MC-DC2 (los verkrijgbaar) GPS-apparaat: GP-1 (los verkrijgbaar)
Audio-ingang	Stereo ministekker aansluiting (diameter 3,5 mm)

Beschikbare talen	
Beschikbare talen	Arabisch, Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, Hindi, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Noors, Oekraïens, Pools, Portugees (Portugal en Brazilië), Roemeens, Russisch, Spaans, Thais, Tsjechisch, Turks, Zweeds

Voeding	
Batterij	Een oplaadbare EN-EL14 Li-ionbatterij
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-5b; vereist stroomaansluiting EP-5A (los verkrijgbaar)

Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	$\frac{1}{4}$ in. (ISO 1222)

Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 125 × 96 × 76,5 mm
Gewicht	Ca. 505 g met batterij en geheugenkaart maar zonder bodydop; ca. 455g (alleen camerabody)

Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 – 40 °C
Luchtvochtigheid	Minder dan 85 % (geen condensatie)

- Tenzij anders vermeld, hebben alle getallen betrekking op een camera met een volledig opgeladen batterij bij een omgevingstemperatuur van 20 °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-24 batterijlader

Invoer	100–240 V wisselstroom, 50/60 Hz, maximaal 0,2 A
Uitvoer	8,4 V gelijkstroom/0,9 A
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij
Laadtijd	Ca. 1 uur en 30 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de batterij leeg is
Gebriukstemperatuur	0 – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 70 × 26 × 97 mm, exclusief stekkeradapter
Gewicht	Ca. 96 g, exclusief stekkeradapter

■ ■ EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij

Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Capaciteit	7,4 V/1.030 mAh
Gebriukstemperatuur	0 – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 38 × 53 × 14 mm
Gewicht	Ca. 48 g, exclusief afdekkapje

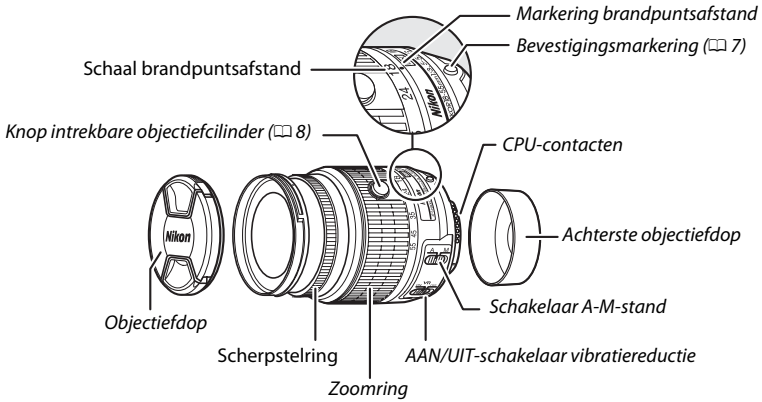
■ ■ AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief

Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	11 elementen in 8 groepen (inclusief 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	76° – 28° 50'
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 45, 55)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoomen	Handmatige zoom met onafhankelijke zoomring
Scherpstelling	Autofocus geregeld door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Objectiefverschuiving met voice coil motors (VCMs)
Minimale scherpstelafstand	<ul style="list-style-type: none">• AF: 0,28 m vanaf filmvlakmarkering bij alle zoomstanden• MF: 0,25 m vanaf filmvlakmarkering bij alle zoomstanden
Diafragramalappen	7 (ronde diafragma-opening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragrambereik	<ul style="list-style-type: none">• 18 mm brandpuntsafstand: f/3.5–22• 55 mm brandpuntsafstand: f/5.6–36 Het kleinst weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig geopend diafragma
Maat voor filters/voorzetlensen	52 mm (P=0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 66 mm diameter × 59,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 195 g

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.

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief

Het objectief dat meestal voor illustratieve doeleinden in deze handleiding wordt gebruikt is een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II.



De AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II beschikt over een intrekbare objectiefcilinder.



Gebruiksduur van de batterij

Het aantal opnamen dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij, varieert afhankelijk van de staat van de batterij, de temperatuur en het gebruik van de camera. Hieronder vindt u enkele voorbeeldgetallen voor EN-EL14 (1.030 mAh) batterijen.

- **Enkel beeld ontspanstand (CIPA-standaard ¹):** Circa 540 opnamen
- **Continu ontspanstand (Nikon-standaard ²):** Circa 1.800 opnamen
 - 1 Gemeten bij 23 °C (±2 °C) met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: het objectief gaat van oneindig naar minimaal bereik en elke 30 sec. wordt er bij de standaardinstellingen een foto gemaakt; na het maken van de foto wordt de monitor gedurende 4 sec. uitgeschakeld; de tester wacht tot de stand-by-timer afloopt nadat de monitor is uitgeschakeld; de flitser flitst één keer bij elke opname. Livebeeld niet gebruikt.
 - 2 Gemeten bij 20 °C met een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder de volgende testomstandigheden: vibratiereductie uit, continu ontspanstand, scherpstelstand ingesteld op **AF-C**, beeldkwaliteit ingesteld op JPEG Basis, beeldformaat ingesteld op **M** (middel), witbalans ingesteld op **AUTO**, ISO-gevoeligheid ingesteld op ISO 100, sluitertijd ¹/₂₅₀ sec., scherpstelling gaat drie keer van oneindig naar minimale scherpstelling nadat de ontspanknop gedurende 3 sec. half werd ingedrukt; vervolgens worden er zes opeenvolgende opnamen gemaakt en schakelt de camera gedurende 4 sec. in en vervolgens uit; cyclus wordt herhaald zodra de stand-by-timer is afgelopen.

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

- Gebruik van de monitor
- Half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Herhaaldelijk bedienen van autofocus
- NEF (RAW)-foto's maken
- Lage sluitertijden
- Gebruik van een GP-1 GPS-eenheid
- Gebruik van een WU-1a draadloze mobiele adapter
- Gebruik van vibratiereductie (VR) voor VR-objectieven

Let op het volgende als u de gebruiksduur van Nikon EN-EL14 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 lopen leeg als ze niet worden gebruikt.

Handelsmerkinformatie

IOS is in de Verenigde Staten en/of andere landen een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. en wordt onder licentie gebruikt. Macintosh, Mac OS en QuickTime zijn handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Microsoft, Windows en Windows Vista zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Het PictBridge-logo is een handelsmerk. De 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.

Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs

Beste Nikon-klant,

Hartelijk bedankt voor uw aanschaf van dit Nikon-product. In het geval dat uw Nikon-product onder garantie moet worden gerepareerd, dient u contact op te nemen met de leverancier waar u het product hebt gekocht of een lid van ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe BV (Europa/Afrika en Rusland).

We raden u aan om de gebruikershandleiding aandachtig te lezen voordat u contact opneemt met de leverancier of ons servicenetwerk om onnodig ongemak te voorkomen.

De garantie van uw Nikon-apparatuur dekt productiefouten gedurende één vol jaar na de datum van de oorspronkelijke aankoop. Als het product gedurende deze garantieperiode defect blijkt te zijn vanwege ondeugdelijk materiaal of een productiefout, zal ons servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe BV het product repareren volgens de hieronder beschreven voorwaarden en bepalingen, zonder dat hiervoor kosten voor arbeid of onderdelen in rekening worden gebracht. Nikon behoudt zich het recht voor om (naar eigen goeddunken) het product te vervangen of te repareren.

1. De garantie is slechts geldig wanneer het ingevulde garantiebewijs en de originele factuur of bon waarop aankoopdatum, type van het product en naam van de verkoper vermeld zijn, samen met het product getoond kunnen worden. Nikon behoudt zich het recht voor gratis reparatie te weigeren wanneer bovenstaande documenten niet getoond kunnen worden of wanneer de informatie erin incompleet of onleesbaar is.
2. Onder de garantie vallen niet:
 - noodzakelijk onderhoud of reparatie dan wel vervanging van delen als gevolg van normale slijtage;
 - modificaties om de gebruiksmogelijkheden van het product, als beschreven in de gebruiksaanwijzing, uit te breiden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon;
 - vervoerskosten en elk risico van het vervoer dat direct of indirect is verbonden aan de garantie van de producten;
 - alle schade als gevolg van veranderingen of aanpassingen van het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de locale of nationale normen die gelden in elk ander land dan dat waarvoor het product oorspronkelijk was ontworpen en/of gefabriceerd;



3. De garantie zal niet van toepassing zijn in het geval van:
- schade als een gevolg van foutief gebruik waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot het niet gebruiken van het product voor de gebruikelijke doeleinden of volgens de gebruiksaanwijzing voor juist gebruik en onderhoud, en de installatie of het gebruik van het product waarbij de veiligheidsnormen die van kracht zijn in het land waar het product wordt gebruikt niet worden gehanteerd;
 - schade als een gevolg van ongelukken waarbij inbegrepen maar niet beperkt tot bliksem, water, vuur, misbruik of verwaarlozing;
 - verandering, uitwissing, onleesbaarheid of verwijdering van model- of serienummer op het product;
 - schade als een gevolg van reparaties of aanpassingen uitgevoerd door niet erkende serviceorganisaties of personen;
 - defecten in het systeem waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt;
4. Dit garantiebewijs heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de consument volgens de toepasselijke nationale wetten die van kracht zijn, noch op het wettelijk recht van de consument tegenover de verkoper voortkomend uit zijn/haar koop/aanschaf-contract.

Mededeling: Een overzicht van alle erkende Nikon onderhoudsdiensten vindt u online via deze koppeling (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

Nikon Gebruikersondersteuning

Bezoek de volgende website om uw camera te registreren en op de hoogte te blijven van de recentste productinformatie. U vindt hier antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en u kunt contact met ons opnemen voor technische bijstand.

<http://www.europe-nikon.com/support>