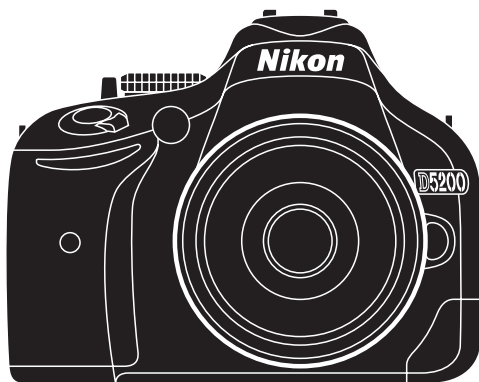


Nikon

DIGITALE CAMERA

D5200

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 basisbedieningen van de camera.**



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 D5200**) 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

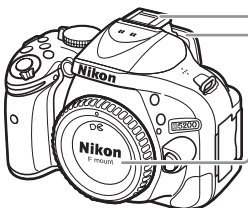
In deze handleiding wordt ervan uitgegaan dat de standaardinstellingen worden gebruikt.

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:



D5200 camera



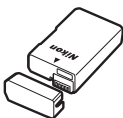
Afdekkapje BS-1 accessoireschoen



DK-20 rubberen oogschelp



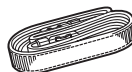
BF-1B bodydop



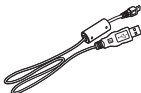
EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij (met afdekkapje)



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-CP16 audio-/videokabel



DK-5 oculairkapje (☐ 29)

ViewNX 2 cd-rom

Naslag-cd (bevat de Naslaggids)

Gebruikshandleiding (dit boekje)

Kopers van de optionele objectiefset moeten controleren of het pakket ook een objectief bevat. *Geheugenkaarten worden afzonderlijk verkocht* (☐ 77). 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; informatie die moet worden gelezen 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
De monitor	5
Het informatiescherm	6
Eerste stappen	7

Basisfotografie **14**

Batterijniveau en kaartcapaciteit	14
“Richten-en-schieten”-fotografie (standen  en )	15
Creatieve fotografie (Onderwerpstanden)	19
De standknop	19
Overige onderwerpen	21

Weergave en verwijderen **24**

Foto's bekijken	24
Foto's weergeven.....	24
Foto's wissen	25

Meer over fotografie (alle standen) **26**

De standen Enkel beeld, Continu, Zelfontspanner, Op afstand en Stil ontspannen.....	26
Zelfontspannerstand en afstandsbedieningsstand	28
Scherpstelling	30
Scherpstelstand.....	30
AF-veldstand.....	32
Selectie van scherpstelpunt.....	33
Beeldkwaliteit en -formaat	34
Beeldkwaliteit.....	34
Beeldformaat	35
De ingebouwde flitser gebruiken	36
Flitsstand.....	37
ISO-gevoeligheid	39
Interval fotografie	40

Standen P, S, A en M	42
Stand P (Automatisch programma)	43
Stand S (Sluiter tijdvoorkeuze)	43
Stand A (Diafragma voorkeuze)	43
Stand M (Handmatig)	43
Belichtingscorrectie (alleen stand P, S, A en M)	44
Livebeeld	45
Foto's kadreren in de monitor	45
Scherpstellen in livebeeld	46
Het livebeeldscherm	49
Films opnemen en afspelen	53
Films opnemen	53
Filminstellingen	55
Films bekijken	57
Speciale effecten	58
Fotograferen met speciale effecten	58
Beschikbare opties in livebeeld	61
Cameramenu's	65
Menuopties	66
Cameramenu's gebruiken	68
ViewNX 2	70
ViewNX 2 installeren	70
ViewNX 2 gebruiken	72
Foto's naar de computer kopiëren	72
Foto's bekijken	73
Technische opmerkingen	74
Compatibele objectieven	74
Compatibele CPU-objectieven	74
Overige accessoires	76
Goedgekeurde geheugenkaarten	77
Behandeling van uw camera	78
Opslag	78
Reinigen	78
Onderhoud van camera en batterij: waarschuwingen	79
Behandeling van uw camera	79
Behandeling van de batterij	80
Foutmeldingen	82
Specificaties	84
Garantievoorwaarden - Nikon Europees garantiebewijs	92

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 verwijdert.
- 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 omzetteren 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 voortvloeit uit het gebruik van dit product.
- Hoewel al het mogelijke in het werk is gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleidingen accuraat en volledig is, stellen we het ten zeerste op prijs als u eventuele fouten of onvolkomenheden onder de aandacht wilt brengen van de Nikon-vertegenwoordiger in uw land/regio (adres apart vermeld).

Kennisgevingen voor klanten in Europa

WAARSCHUWING

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

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



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

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

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



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

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

Mededeling betreffende het verbod op kopiëren en reproduceren

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

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

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

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

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

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

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

De overheid heeft waarschuwingen uitgevaardigd met betrekking tot het kopiëren of reproduceren van waardepapieren uitgegeven door commerciële instellingen (aandelen, wissels, cheques, cadeaubonnen en dergelijke), 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 maaltjedbonnen te kopiëren of te reproduceren.

• Auteursrechten

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

Wegwerpen van opslagmedia

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

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

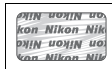
AVC Patent Portfolio License

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

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 veiligheidsseisen 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/>

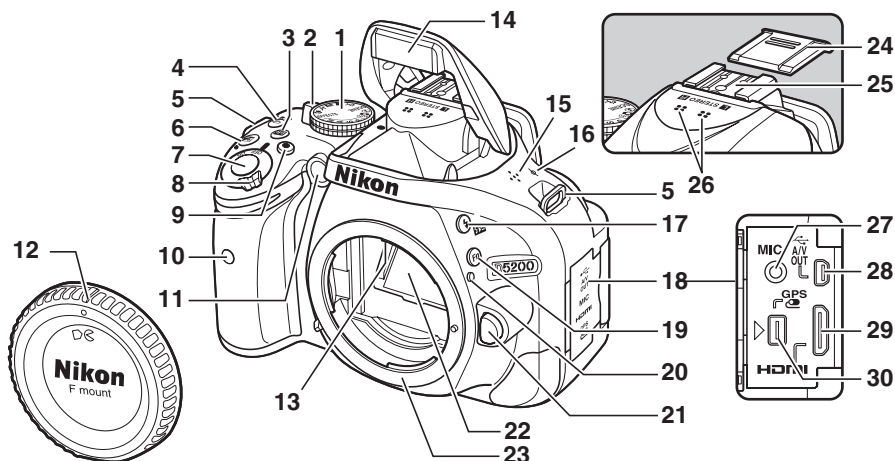


Inleiding

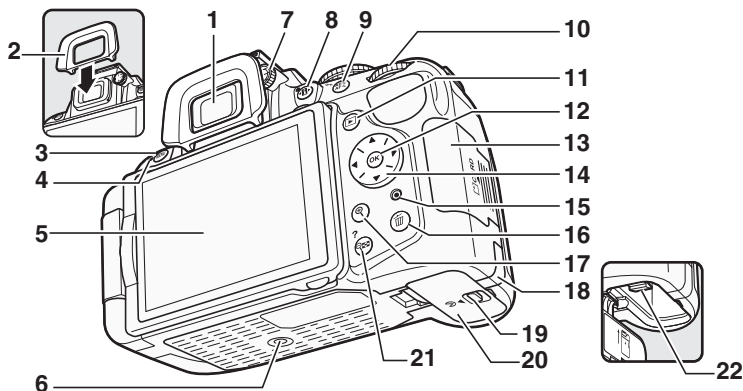
Kennismaking met de camera

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	10 Infraroodontvanger voor ML-L3 afstandsbediening (voorzijde)	28	21 Knop objectief ontspannen ...	13
2 Livebeeldschakelaar Livebeeld.....	45	11 AF-hulpverlichting Zelfontspannerlampje.....	28	22 Spiegel	
Film.....	53	12 Bodydop		23 Objectiefvatting.....	8
3 (informatie)-knop	50	13 CPU-contacten		24 Afdekkapje accessoireschoen	
4 -knop Ontspanstand.....	26	14 Ingebouwde flitser.....	36	25 Accessoireschoen (voor optionele flitsers)	
Zelfontspanner	28	15 Luidspreker	2	26 Stereomicrofoon.....	2, 55
Afstandsbediening	28	16 Filmvlakmarkering (-)		27 Aansluiting voor externe microfoon	
5 Oogjes voor camerariem	7	17 -knop Flitsstand.....	37, 38	28 USB- en A/V-aansluiting Verbinding maken met een computer	72
6 -knop Belichtingscorrectie	44	Flitscorrectie	37, 38	29 HDMI-mini-pinaansluiting	
Diafragma aanpassen	43	18 Deksel aansluitingen		30 Accessoire-aansluiting	77
Flitscorrectie	43	19 Fn-knop De Fn-knop gebruiken			
7 Ontspanknop.....	16, 18	20 Bevestigingsmarkering	8		
8 Hoofdschakelaar	2				
9 Filmopnameknop.....	53				



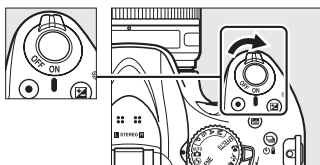
1 Zoekeroculair 4, 29	9 -knop De (On)-knop gebruiken Foto's tegen wissen beveiligen	17 -knop Inzoomen op weergave
2 Rubberen oogschelp 29	10 Instelschijf	18 Afdekking van de stroomaansluiting voor optionele stroomaansluiting
3 MENU (menu)-knop Menu's 65	11 -knop Weergave 24	19 Ontgrendeling deksel batterijvak 7, 11
4 Infraroodontvanger voor ML-L3 afstandsbediening (achterzijde) 28	12 (OK)-knop 68	20 Deksel van het batterijvak 7, 11
5 Monitor Instellingen bekijken 6 Livebeeld 45 Schermvullende weergave 24	13 Deksel geheugenkaartsleuf 8, 12	21 /?-knop Miniaturen 24, 25 Uitzoomen op weergave Help 65
6 Statiefaansluiting	14 Multi-selector 68	22 Batterijvergrendeling 7, 11
7 Dioptrieregelaar 10	15 Toegangslampje geheugenkaart 17, 45	
8 (informatie bewerken)- knop 6	16 -knop Foto's wissen 25	

De microfoon en luidspreker

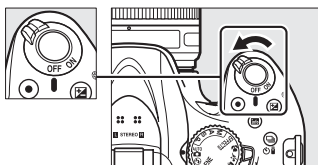
Plaats de microfoon of luidspreker niet in de dichte nabijheid van magnetische apparaten. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de opgenomen gegevens op de magnetische apparaten beïnvloeden.

De hoofdschakelaar

Draai aan de hoofdschakelaar zoals aangeduid om de camera in te schakelen.



Draai aan de hoofdschakelaar zoals aangeduid om de camera uit te schakelen.



De standknop

De camera beschikt over de volgende opnamestanden:








Standen P, S, A en M

Selecteer deze standen om de camera volledig naar wens in te stellen.

- **P**—Automatisch programma (□ 42, 43)
- **S**—Sluittijdvoorkeuze (□ 42, 43)
- **A**—Diafragmavoorkeuze (□ 42, 43)
- **M**—Handmatig (□ 42, 43)



Standen voor speciale effecten

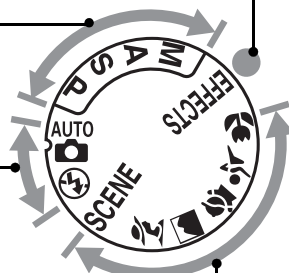
Gebruik speciale effecten tijdens het opnemen.

-  **Nachtzicht** (□ 59)
-  **Kleurenschets** (□ 59, 61)
-  **Miniatureffect** (□ 59, 62)
-  **Selectieve kleur** (□ 60, 63)
-  **Silhouet** (□ 60)
-  **High-key** (□ 60)
-  **Low-key** (□ 60)

Automatische standen






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

-  **Automatisch** (□ 15)
-  **Automatisch (flitser uit)** (□ 15)





Onderwerpstanden

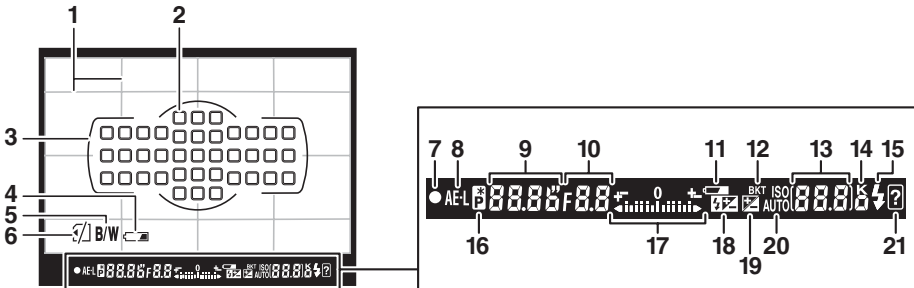
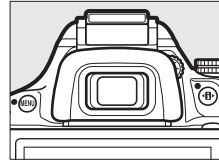
De camera optimaliseert met de standknop automatisch de instellingen die passen bij het geselecteerde onderwerp. Pas uw selectie aan het onderwerp aan dat wordt gefotografeerd.

-  **Portret** (□ 19)
-  **Landschap** (□ 19)
-  **Kinderen** (□ 20)
-  **Sport** (□ 20)
-  **Close-up** (□ 20)
- **SCENE Overige onderwerpen** (□ 21)

Automatische scènekeuzeknop (Livebeeld)

Het selecteren van livebeeld in stand  of  maakt automatische onderwerpselectie mogelijk ("automatische scènekeuzeknop"; □ 50) wanneer autofocus wordt gebruikt.

De zoeker



- | | | |
|--|---|---|
| <p>1 Raster (weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor persoonlijke instelling d2)</p> <p>2 Scherpstelpunten.....33</p> <p>3 AF-veldhaakjes..... 10, 15</p> <p>4 Waarschuwing batterij bijna leeg.....14</p> <p>5 Monochrome aanduiding (weergegeven wanneer de Monochroom Picture Control of een Picture Control op basis van Monochroom is geselecteerd)</p> <p>6 "Geen geheugenkaart"-aanduiding8</p> <p>7 Scherpstelaanduiding16</p> <p>8 Aanduiding vergrendeling automatische belichting (AE)</p> <p>9 Sluittijd 42, 43</p> | <p>10 Diafragma (f-waarde) 42, 43</p> <p>11 Waarschuwing batterij bijna leeg.....14</p> <p>12 Bracketingaanduiding</p> <p>13 Aantal resterende opnamen14</p> <p>Aantal resterende opnamen voor het buffergeheugen vol is27</p> <p>Opnameaanduiding witbalans Belichtingscorrectiewaarde....44</p> <p>Flitscorrectiewaarde ISO-gevoeligheid.....39</p> <p>14 "K" (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen).....14</p> <p>15 Flitsgereedaanduiding.....18</p> | <p>16 Aanduiding flexibel programma</p> <p>17 Belichtingsaanduiding.....43</p> <p>Weergave belichtingscorrectie44</p> <p>Elektronische afstandsmeter</p> <p>18 Aanduiding flitscorrectie.....44</p> <p>19 Aanduiding belichtingscorrectie44</p> <p>20 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding</p> <p>21 Waarschuwingaanduiding</p> |
|--|---|---|

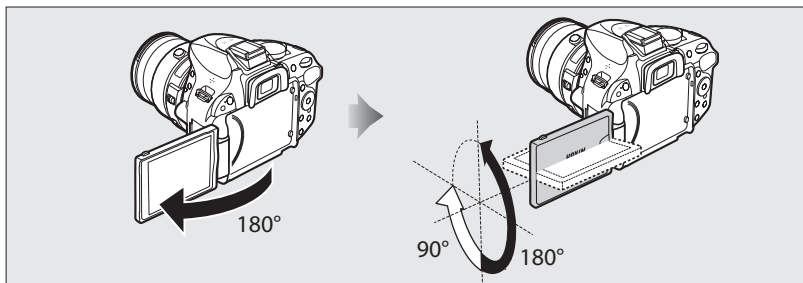
Opmerking: alle aanduidingen die in de weergave worden getoond branden voor illustratieve doeleinden.

De zoeker

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

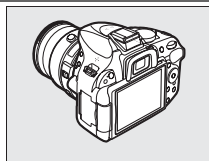
De monitor

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



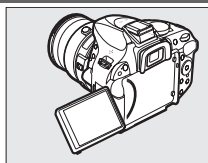
Normaal gebruik

Vouw de monitor tegen de buitenzijde van de camera. Deze positie wordt aanbevolen voor normaal fotograferen.



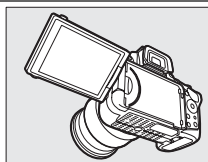
Opnamen met een lage hoek

Kadreef livebeeldopnamen met de camera dicht bij de grond.



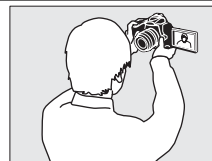
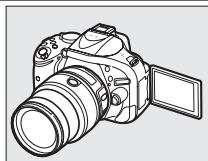
Opnamen met een hoge hoek

Kadreef livebeeldopnamen terwijl de camera boven uw hoofd wordt gehouden.



Zelfportretten

Gebruik voor zelfportretten in livebeeld. De monitor toont een spiegelbeeld van wat in de uiteindelijke foto verschijnt.





De monitor gebruiken

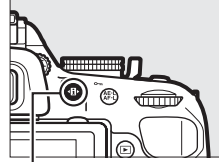
Draai de monitor voorzichtig binnen het getoonde bereik. *Gebruik geen kracht.* Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan schade toebrengen aan de verbinding tussen de monitor en de camerabody. Vouw de monitor naar binnen tegen de camerabody om de monitor te beschermen wanneer de camera niet in gebruik is.

Zie ook

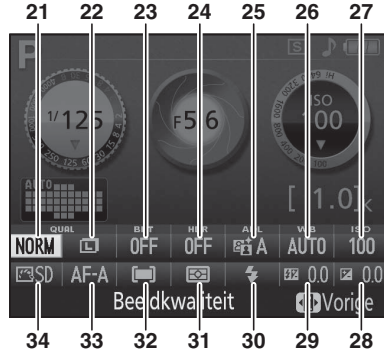
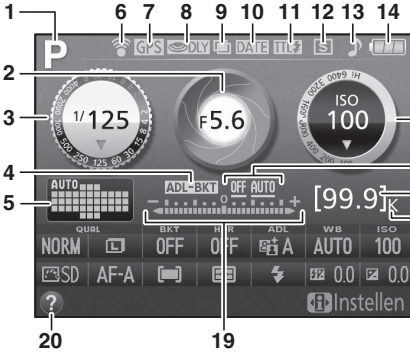
Zie "Foto's kadreeren in de monitor" voor informatie over het kadreeren van foto's in de monitor (□ 45).



Het informatiescherm

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



-knop



<p>1 Opnamestand  automatisch/  automatisch (flitser uit)15 Onderwerpstanden19 Standen P, S, A en M42 Stand speciale effecten58</p> <p>2 Diafragma (f-waarde) 42, 43 Diafragmaweergave 42, 43</p> <p>3 Sluittijd42, 43 Sluittijdweergave 42, 43</p> <p>4 Bracketingaanduiding</p> <p>5 Aanduiding automatisch veld-AF32 Aanduiding 3D-tracking32 Scherpstelpunt.....33</p> <p>6 Aanduiding Eye-Fi-verbinding</p> <p>7 Aanduiding GPS-verbinding</p> <p>8 Belichtingsvertragsstand</p> <p>9 Aanduiding meervoudige belichting</p> <p>10 Aanduiding datum afdrukken</p> <p>11 Aanduiding flitserregeling Aanduiding flitscorrectie voor optionele flitsers</p>	<p>12 Ontspanstand.....26</p> <p>13 Aanduiding “pieptoon”</p> <p>14 Batterijaanduiding 14</p> <p>15 ISO-gevoeligheid.....39 ISO-gevoeligheids- weergave39 Automatische ISO-gevoeligheidsaanduiding</p> <p>16 Hoeveelheid ADL-bracketing</p> <p>17 Aantal resterende opnamen14 Opnameaanduiding witbalans</p> <p>18 “K” (verschijnt als er genoeg geheugen vrij is voor meer dan 1.000 opnamen).....14</p> <p>19 Belichtingsaanduiding43 Aanduiding belichtingscorrectie44 Aanduiding voortgang bracketing44</p> <p>20 Help pictogram</p> <p>21 Beeldkwaliteit34</p> <p>22 Beeldformaat.....35</p>	<p>23 Stapgrootte bracketing</p> <p>24 HDR (hoog dynamisch bereik)</p> <p>25 Actieve D-Lighting</p> <p>26 Witbalans</p> <p>27 ISO-gevoeligheid.....39</p> <p>28 Belichtingscorrectie.....44</p> <p>29 Flitscorrectie</p> <p>30 Flitsstand37</p> <p>31 Lichtmeting</p> <p>32 AF-veldstand 32, 47</p> <p>33 Scherpstelstand..... 30, 46</p> <p>34 Picture Control</p>
---	--	---

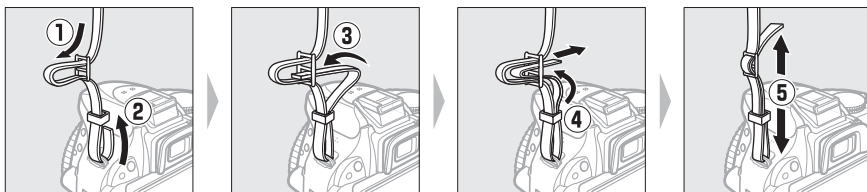
Opmerking: alle aanduidingen die in de weergave worden getoond branden voor illustratieve doeleinden.

Eerste stappen

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

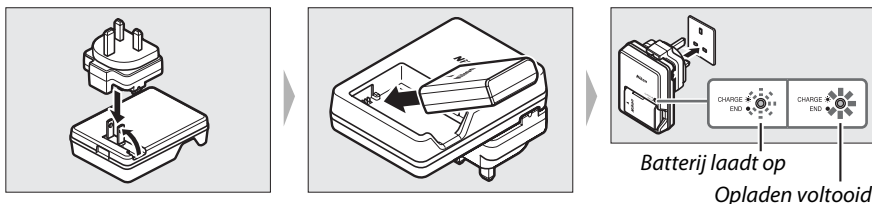
1 Bevestig de riem.

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



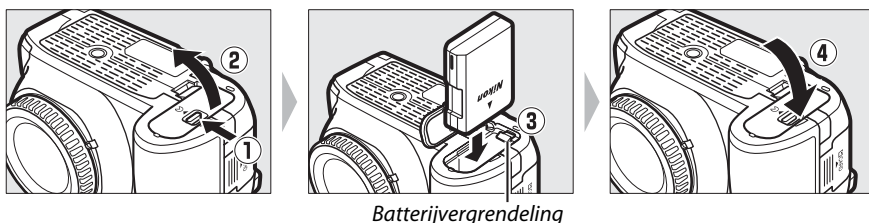
2 Laad de batterij op.

In geval er een stekkeradapter is meegeleverd, til de lichtnetstekker op en sluit de stekkeradapter volgens de linksonder 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 1 uur en 30 minuten volledig opgeladen.



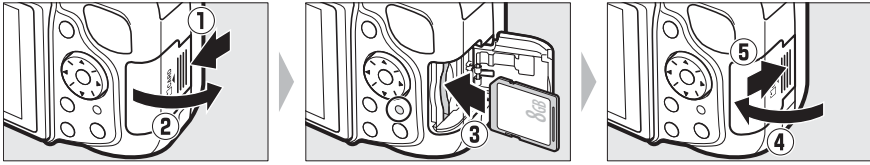
3 Plaats de batterij.

Plaats de batterij in de aangegeven richting, waarbij de batterij wordt gebruikt om de oranje batterijvergrendeling naar één zijde ingedrukt te houden. De vergrendeling vergrendelt de batterij op zijn plaats wanneer de batterij volledig is geplaatst.



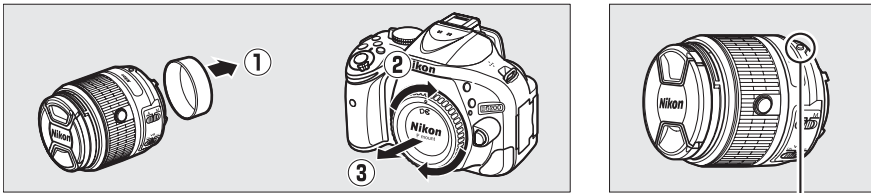
4 Plaats een geheugenkaart (apart verkrijgbaar).

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.

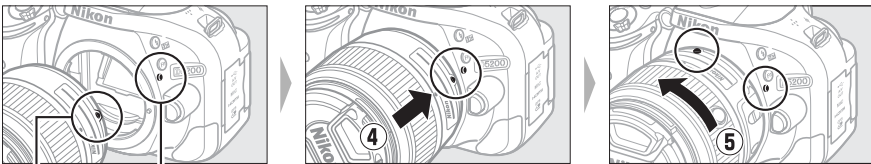


5 Bevestig een objectief.

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



Bevestigingsmarkering (objectief;
aangeduid met witte stip)



Bevestigingsmarkering
(camera)

Bevestigingsmarkering
(objectief)

Houd de markeringen (witte stippen) 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** (beschikt het objectief over een **M/A-M**-schakelaar, selecteer dan **M/A** voor autofocus met handcorrectie). Zie pagina 74 voor informatie over andere objectieven die geschikt zijn voor gebruik met de D5200.

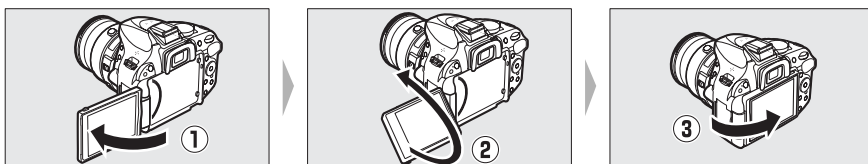


Als het objectief over een schakelaar voor vibratiereductie (VR) beschikt, selecteer **ON (AAN)** om vibratie-effecten te verminderen.



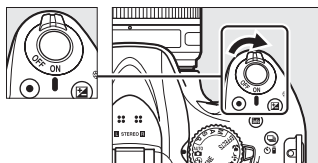
6 Open de monitor.

Open de monitor zoals aangeduid. *Gebruik geen kracht.*



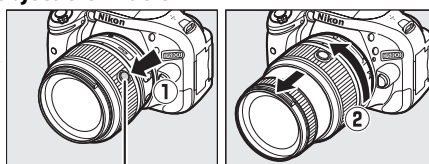
7 Zet de camera aan.

Er wordt een taalselectievenster weergegeven.




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).



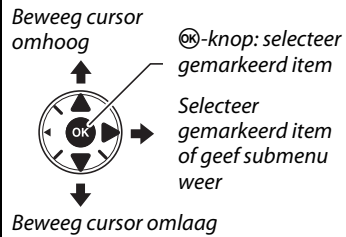
*Knop intrekbare
objectiefcilinder*

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 Kies een taal en stel de cameraklok in.

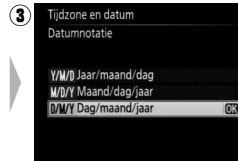
Gebruik de multi-selector en **OK**-knop om een taal te selecteren en de cameraklok in te stellen.



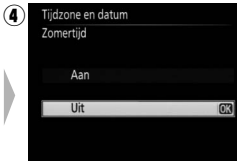
Selecteer een taal



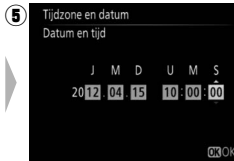
Selecteer tijdzone



Selecteer datumnotatie



Selecteer de optie zomertijd

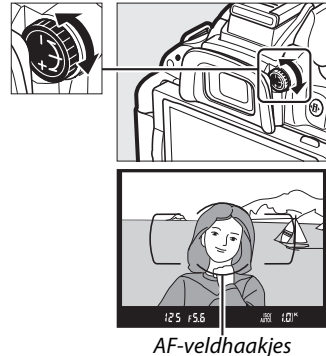


Stel tijd en datum in (merk op dat de camera een 24-uurs klok gebruikt)

Opmerking: De taal en datum/tijd kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd met behulp van de opties **Taal (Language)** en **Tijdzone en datum** in het setup-menu (□ 66).

9 Stel de zoeker scherp.

Draai, na het verwijderen van de objectief dop, aan de dioptrieregelaar totdat de AF-veldhaakjes zijn scherp gesteld. Wanneer u de regelaar met het oog tegen de zoeker bediend, dient u op te passen dat u niet per ongeluk uw vingers of uw vingernagels in uw oog steekt.



AF-veldhaakjes

Zoekerbeeldscherpte aanpassen

Indien u de zoeker niet kunt scherpstellen zoals hierboven beschreven, selecteer enkelvoudige servo-autofocus (**AF-S**; □ 30), enkelpunts-AF (□ 32) en het middelste scherpstelpunt en kadreeer vervolgens een onderwerp met hoog contrast in het middelste scherpstelpunt en druk de ontspanknop half in om de camera scherp te stellen. Gebruik, met de camera scherp gesteld, 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.

✔ 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 aanduidt dat het laden is voltooid terwijl de batterij in werkelijkheid slechts gedeeltelijk is opgeladen. Verwijder de batterij en plaats hem opnieuw om het opladen opnieuw te starten.

✔ De batterij opladen

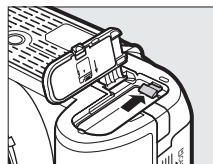
Lees de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen op pagina iv–v en 79–81 van deze handleiding en volg ze op. Laad de batterij binnenshuis op bij omgevingstemperaturen van 5 °C–35 °C. Gebruik de batterij niet bij omgevingstemperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 40 °C; het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan de batterij beschadigen of de prestaties doen verslechteren. Bij batterijtemperaturen van 0 °C tot 15 °C en van 45 °C tot 60 °C kan de capaciteit afnemen en kunnen oplaadtijden toenemen. De batterij laadt niet op bij temperaturen lager dan 0 °C of hoger dan 60 °C. Als **CHARGE (OPLADEN)**-lampje snel knippert (circa acht keer per seconde) tijdens het opladen, controleer of de temperatuur binnen het juiste bereik ligt en trek vervolgens de lader uit het stopcontact en verwijder de batterij uit de lader en plaats deze weer terug. Blijft het probleem zich 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 lader uit het stopcontact als deze niet wordt gebruikt.

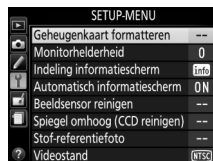
✎ De batterij verwijderen

Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak om de batterij te verwijderen. 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 aanwijzingen op het scherm om de kaart te formatteren (66). *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.

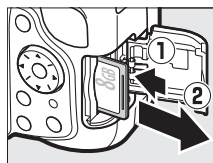


✓ Geheugenkaarten

- 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 de geheugenkaart of batterij niet uit de camera, zet de camera niet uit en koppel de lichtnetadapter niet los terwijl de geheugenkaart wordt geformatteerd of terwijl informatie wordt opgeslagen, verwijderd of naar een computer wordt gekopieerd. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de camera of kaart.
- Raak de contacten van de kaart niet aan met uw vingers of metalen voorwerpen.
- Verbuig de kaart niet, laat de kaart niet vallen en stel de kaart niet bloot 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.

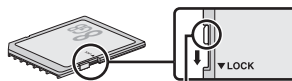
✎ Geheugenkaarten verwijderen

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 "lock" (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 sluitser probeert te ontspannen). Schuif de schakelaar naar de positie "write" (schrijven) om de geheugenkaart te ontgrendelen.



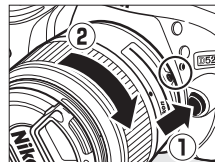
Beveiligingsschakelaar

✓ CPU-objectieven met diafragmaringen

In geval een CPU-objectief is uitgerust met een diafragmaring (☐ 75), vergrendel het diafragma dan op de kleinste instelling (hoogste f-waarde).

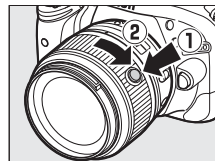
✎ Het objectief verwijderen

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 van de camera 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.

✎ De klokbatterij

De cameraklok wordt gevoed door een afzonderlijke, oplaadbare voedingsbron, die indien nodig wordt opgeladen zodra de hoofdbatterij is geplaatst of als de camera wordt gevoed door een optionele EP-5A stroomaansluiting en EH-5b lichtnetadapter (☐ 76). Drie dagen opladen is voldoende om de klok circa een maand van stroom te voorzien. Als een waarschuwing meldt dat de klok niet is ingesteld bij het inschakelen van de camera, is de klokbatterij leeg en moet de klok opnieuw worden ingesteld. Stel de klok op de juiste tijd en datum in.



Basisfotografie

Batterijniveau en kaartcapaciteit

Controleer voor het fotograferen het batterijniveau en het aantal resterende opnamen.

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.
		Batterij leeg; ontspanknop uitgeschakeld. Laad de batterij op of vervang de batterij.

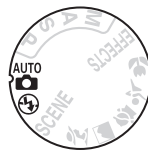
3 Controleer het aantal resterende opnamen.

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 (□ 8) of verwijder een aantal foto's (□ 25).



“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.



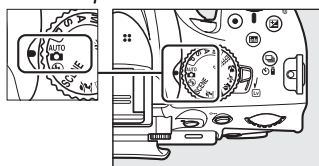
1 Zet de camera aan.

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

2 Selecteer stand ^{AUTO} of .


Selecteer de automatische (flitser uit) stand met de standknop naar  gedraaid om te fotograferen op plaatsen waar een flitser verboden is, voor het fotograferen van kinderen of voor het vastleggen van natuurlijk licht bij slechte lichtomstandigheden. Draai de instelschijf anders naar ^{AUTO} (automatisch).

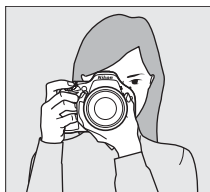
Standknop



3 Maak de camera gereed.

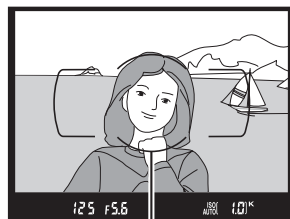
Houd bij het kaderen van foto's in de zoeker, de handgreep in uw rechterhand en ondersteun de camerabody of het objectief met uw linkerhand. Houd ter ondersteuning uw ellebogen lichtjes tegen uw lichaam gedrukt en plaats één voet een halve pas naar voren om uw bovenlichaam stabiel te houden. Houd bij het kaderen 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 binnen de AF-veldhaakjes.



AF-veldhaakjes



5 Druk de ontspanknop half in.

Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen. Het actieve scherpstelpunt wordt weergegeven. Als het onderwerp slecht belicht is, kan de flitser opklappen en de AF-hulpverlichting gaan branden.



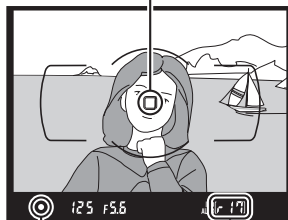
6 Controleer de aanduidingen in de zoeker.

Zodra de scherpstelbewerking is voltooid, wordt een signaal afgegeven (het signaal wordt mogelijk niet afgegeven als het onderwerp beweegt) en de scherpstelaanduiding (●) verschijnt in de zoeker.

Scherpstelaanduiding	Beschrijving
●	Onderwerp is scherp.
● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen met behulp van autofocus. Zie pagina 31.

Terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt, wordt het aantal resterende opnamen dat in het buffergeheugen kan worden opgeslagen ("27"; □ 27) in de zoeker weergegeven.

Scherpstelpunt



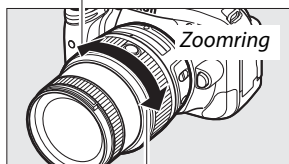
Scherpstelaan- Buffercapaciteit
duiding

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 objectieffcilinder (□ 9), houd dan de knop ingedrukt terwijl u aan de zoomring draait totdat het objectief wordt ontspannen en het rechts getoonde bericht niet langer wordt weergegeven, en pas vervolgens zoom aan met behulp van de zoomring.

Inzoomen

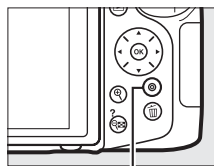


Uitzoomen

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

7 Maak de foto.

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



Toegangslampje
geheugenkaart

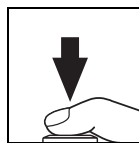
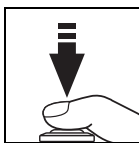
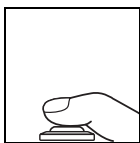


Reiniging van de beeldsensor

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 volledig in om de foto vast te leggen.

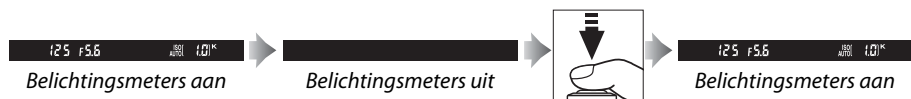


Stel scherp: druk half in




Leg vast: druk volledig in

De stand-by-timer

De zoeker en het informatiescherm schakelen uit als er gedurende acht 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 persoonlijke instelling c2 (**Timers automatisch uit**;  66).

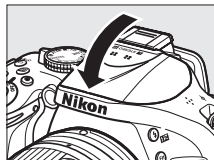


De ingebouwde flitser

Als er aanvullende verlichting nodig is voor een juiste belichting in de -stand, klapt de ingebouwde flitser automatisch omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt ( 36). Als de flitser is opgeklapt, kan alleen worden gefotografeerd wanneer de flitsgereedaanduiding () wordt weergegeven. Als de flitsgereedaanduiding niet wordt weergegeven, is de flitser bezig met opladen; 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.



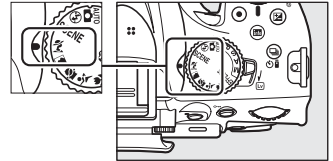
Creatieve fotografie (Onderwerpstanden)

De camera beschikt over verschillende onderwerpstanden. Bij het kiezen van een onderwerpstand worden de instellingen automatisch geoptimaliseerd voor het geselecteerde onderwerp. Hierdoor wordt creatieve fotografie net zo eenvoudig als het selecteren van een stand, het kadren van een foto en het vastleggen van een foto zoals beschreven op pagina 15–16.



De standknop

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 schakelen uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Kinderen



Voor snapshots van kinderen. Details van kleding en 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 schakelen uit.

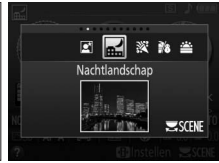
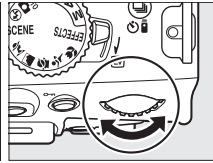
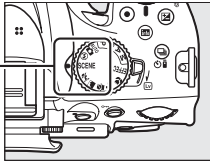
Close-up



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.

Overige onderwerpen

Door de standknop naar **SCENE** te draaien, kunnen de volgende onderwerpen worden geselecteerd; draai vervolgens aan de instelschijf totdat het gewenste onderwerp in de monitor verschijnt.



Standknop

Instelschijf

Monitor

Nachtportret



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

Nachtlandschap



Verminder ruis en onnatuurlijke kleuren bij het fotograferen van nachtlandschappen, inclusief straatverlichting en neonreclame. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

Party/binnen



Leg het effect van achtergrondverlichting binnenshuis vast. Voor feestjes en andere onderwerpen binnenshuis.

Strand/sneeuw



Leg de helderheid van zonovergoten wateroppervlakken, sneeuw of zand vast. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit.

Zonsondergang



Behoudt de diepe tinten in zonsondergangen en zonsopkomsten. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Schemering



Behoudt de kleuren in het zwakke natuurlijke licht voor zonsopkomst of na zonsondergang. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Dierenportret



Voor portretten van actieve huisdieren. De AF-hulpverlichting schakelt uit.

Kaarslicht



Voor het fotograferen bij kaarslicht. De ingebouwde flitser schakelt uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.



Bloesem



Voor bloemenvelden, bloeiende boomgaarden en andere landschappen met uitgestrekte bloesemlandschappen. De ingebouwde flitser schakelt uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Herfstkleuren




Legt de fonkelende rood- en geeltinten in herfstbladeren vast. De ingebouwde flitser schakelt uit; het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte bij te weinig licht te voorkomen.

Voedsel



Voor levendige foto's van voedsel. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen; bovendien kan de ingebouwde flitser worden gebruikt (☞ 36).

Weergave en verwijderen

Na het vastleggen worden foto's 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.





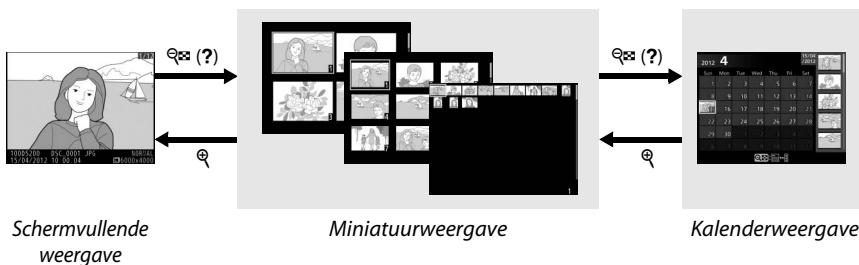
2 Bekijk aanvullende foto's.

Aanvullende foto's kunnen worden weergegeven door op  of  te drukken of aan de instelschijf te draaien.



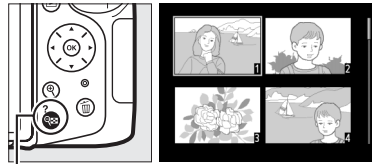
Foto's weergeven

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



■ Miniatuurweergave

Gebruik de multi-selector of instelschijf om afbeeldingen te markeren en 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

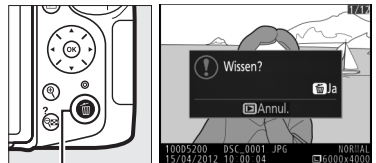


Kalender

Foto's wissen

1 Geef een foto weer en druk op de **Wissen**-knop.

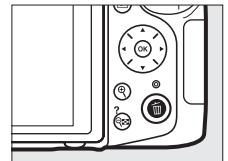
Geef de foto weer die u wilt wissen en druk op de **Wissen**-knop. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; druk op **Ja** om af te sluiten zonder de foto te wissen.



Wissen-knop

2 Druk opnieuw op de **Wissen**-knop.








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



Meer over fotografie (alle standen)

De standen Enkel beeld, Continu, Zelfontspanner, Op afstand en Stil ontspannen

Kies uit de volgende ontspanstanden:


Stand	Beschrijving
	Enkel beeld: De camera maakt één foto telkens wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.
	Continu L (continu lage snelheid): De camera maakt foto's bij circa 3 beelden per seconde (bps) terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt.
	Continu H (continu hoge snelheid): De camera maakt foto's bij circa 5 bps terwijl de ontspanknop wordt ingedrukt.
	Zelfontspanner: Gebruik de zelfontspanner voor zelfportretten, of om onscherpte als gevolg van cameratrilling te verminderen (☰ 28).
	Vertraagd op afstand (ML-L3): Na het indrukken van de ontspanknop op de optionele ML-L3 (☰ 77) afstandsbediening wordt de sluitser 2 seconden ontspannen (☰ 28).
	Direct op afstand (ML-L3): Na het indrukken van de ontspanknop op de optionele ML-L3 (☰ 77) afstandsbediening wordt de sluitser ontspannen (☰ 28).
	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.

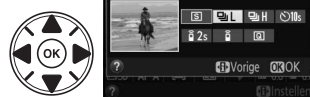
1 Druk op (☺/☺).

Er wordt een lijst met opties voor de ontspanstand weergegeven.



2 Kies een ontspanstand.

Markeer een ontspanstand en druk op  om terug te keren naar het informatiescherm. Er kan onmiddellijk worden gefotografeerd.




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 (☐ 17). Afhankelijk van het batterijniveau en 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.* 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 ontspanstanden

De continue ontspanstanden kunnen niet worden gebruikt in combinatie met de ingebouwde flitser; draai de standknop naar  (☐ 15) of schakel de flitser uit (☐ 36–38).

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 17 foto's.



Zelfontspannerstand en afstandsbedieningsstand

Met de zelfontspanner en optionele ML-L3 afstandsbediening (☐ 77) kan de fotograaf op afstand van de camera een foto maken.

1 Monteer de camera op een statief.

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

2 Selecteer een ontspanstand.

Selecteer stand ☺ (**Zelfontspanner**),
⌚ 2s (**Vertraagd op afstand (ML-L3)**) of
⌚ (**Direct op afstand (ML-L3)**) (☐ 26; merk op dat wanneer er geen handelingen worden uitgevoerd gedurende één minuut nadat de afstandsbedieningsstand is geselecteerd, de camera automatisch terugkeert naar de stand enkel beeld, continu of stil ontspannen).



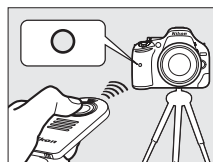
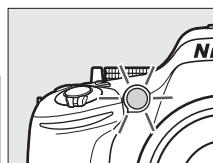
3 Kadreer de foto.

Afstandsbedieningsstand: Controleer scherpstelling door de ontspanknop half in te drukken. Zelfs als de knop volledig 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 volledig in. Het zelfontspannerlampje begint te knipperen en er wordt een signaal afgegeven. Twee seconden voordat de foto wordt gemaakt, stopt het zelfontspannerlampje met knipperen en volgen de geluidssignalen elkaar sneller op. De sluitertijd 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 circa twee seconden voordat de sluitertijd wordt ontspannen. *In de stand direct ontspannen op afstand*, knippert het zelfontspannerlampje nadat de sluitertijd wordt ontspannen.



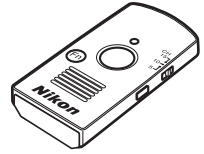
Merk op dat de timer mogelijk niet start of er wordt mogelijk geen foto gemaakt indien de camera niet kan scherpfstellen of in andere situaties waarbij de sluitertijd niet kan worden ontspannen. Het uitschakelen van de camera annuleert de zelfontspanner- en afstandsbedieningsstand en herstelt de stand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

■ De optionele WR-R10 en WR-T10 draadloze afstandsbediening (☞ 77)

Wanneer een WR-T10 in combinatie met een WR-R10 wordt gebruikt, voert de ontspanknop op de WR-T10 hetzelfde uit als de functies van de ontspanknop op de camera, waardoor continue draadloze afstandsbediening en zelfontspannerfotografie mogelijk is. Zie de meegeleverde handleiding bij de WR-R10/WR-T10 voor meer informatie.



WR-R10



WR-T10

☑ Voordat de ML-L3 afstandsbediening wordt gebruikt

Verwijder eerst de plasticfolie op de batterij-isolator voordat de ML-L3 voor de eerste keer wordt gebruikt.

☑ Fotograferen met de afstandsbediening

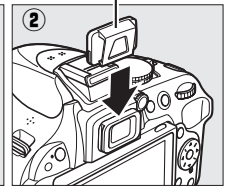
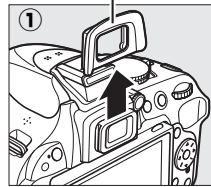
In de ontspanstand direct op afstand (ML-L3) of vertraagd of afstand (ML-L3), reageert de camera alleen op de ontspanknop op de ML-L3 afstandsbediening. Kies een andere ontspanstand bij het gebruik van WR-R10/WR-T10 draadloze afstandsbedieningen.

☑ 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.

DK-20 rubberen
oogschelp

DK-5 oculairkapje



☑ De ingebouwde flitser gebruiken

Druk, voordat een foto wordt gemaakt met de flitser in de standen P, S, A, M of H, op de $\frac{1}{2}$ (B2) -knop om de flitser op te klappen en wacht tot de $\frac{1}{2}$ -aanduiding wordt weergegeven in de zoeker (☞ 18). 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 maar op de ML-L3 ontspanknop reageren zodra de flitser is geladen. In de automatische stand, onderwerpstand en stand voor speciale effecten waarbij de flitser automatisch opklapt, begint de flitser met laden wanneer een afstandsbedieningsstand is geselecteerd; zodra de flitser is opgeladen, 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 afstandsbediening met snelle ontspanning. In de stand afstandsbediening met vertraagde ontspanning 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 persoonlijke instelling c3 (Zelfontspanner; ☞ 66). Voor informatie over het kiezen van de duur dat de camera zal wachten op het signaal van de afstandsbediening, zie persoonlijke instelling c4 (Wachttijd afstandsbed. (ML-L3); ☞ 66). Voor informatie over het regelen van de signalen die klinken wanneer de zelfontspanner en afstandsbediening worden gebruikt, zie persoonlijke instelling d1 (Signaal; ☞ 66).



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.

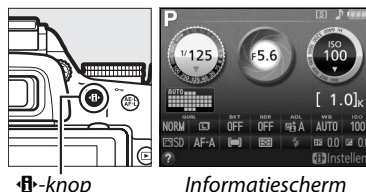
Scherpstelstand

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 niet-bewegend onderwerp, continue servo-autofocus voor een bewegend onderwerp. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt. De sluitser kan alleen worden ontspannen als de camera in staat is scherp te stellen.
AF-C Continue servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Als het onderwerp beweegt, zal de camera <i>anticiperende scherpstelling</i> inschakelen om zo de verwachte uiteindelijke afstand tot het onderwerp te bepalen en pas indien nodig de scherpstelling aan (31). Bij standaardinstellingen kan de sluitser alleen 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 als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.



-knop


Informatiescherm

2 Geef de opties voor de scherpstelstand weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op .



3 Kies een scherpstelstand.


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



Anticiperende scherpstelling

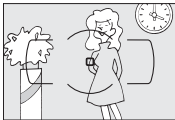
In **AF-C**-stand of wanneer continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand, zal de camera anticiperende scherpstelling in werking stellen als het onderwerp in de richting van de camera beweegt terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Hierdoor kan de camera de scherpstelling opsporen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

Continue servo-autofocus

Wanneer **Scherpstelling** is geselecteerd voor persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**;  66) en de camera bevindt zich in de **AF-C**-stand, of continue servo-autofocus is geselecteerd in de **AF-A**-stand, dan geeft de camera hogere prioriteit aan het scherpstelbereik (heeft een breder scherpstelbereik) dan in de **AF-S**-stand, en wordt de sluitser mogelijk ontspannen voordat de scherpstelaanduiding wordt weergegeven.

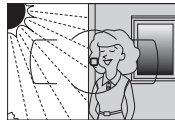
Goede resultaten met autofocus verkrijgen

Autofocus werkt niet goed in de onderstaande omstandigheden. Als de camera onder deze omstandigheden niet kan scherpstellen, wordt mogelijk de ontspanknop geblokkeerd, of wordt mogelijk de scherpstelaanduiding (●) 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.



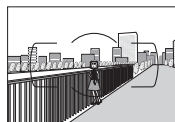
Het scherpstelpunt bevat gebieden met sterk verschillende helderheid.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich half in de schaduw.



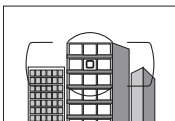
Het scherpstelpunt bevat voorwerpen op verschillende afstanden van de camera.

Voorbeeld: het onderwerp bevindt zich in een kooi.



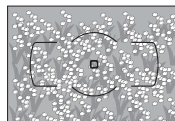
Voorwerpen op de achtergrond lijken groter dan het onderwerp.

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.

Zie ook

Voor informatie over de beschikbare scherpstelstanden in livebeeld, zie pagina 46. Voor informatie over het gebruik van prioriteit verlenen in continue servo-AF, zie persoonlijke instelling a1 (**Selectie AF-C-prioriteit**,  66). Persoonlijke instelling d1 (**Signaal**;  66) kan worden gebruikt om de signaalluidspreker in of uit te schakelen.



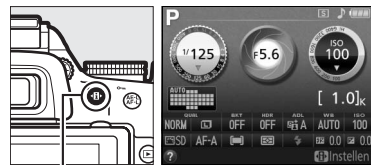
AF-veldstand

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

Optie	Beschrijving
[AF-S] Enkelpunts AF	Gebruiker selecteert het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (□ 33); de camera stelt alleen scherp op het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt. Gebruik voor niet-bewegende onderwerpen.
[AF-9] Dynamisch veld-AF (9 pt)	<p>In de scherpstelstanden AF-A en AF-C selecteert de gebruiker het scherpstelstand met behulp van de multi-selector (□ 33), maar stelt de camera scherp op basis van informatie van omliggende scherpstelpunten als het onderwerp kort het geselecteerde punt verlaat. Het aantal scherpstelpunten verschilt naargelang de geselecteerde stand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9-punts dynamisch veld-AF: kies deze optie wanneer er tijd is om de foto samen te stellen of bij het fotograferen van onderwerpen die voorspelbaar bewegen (bijv. hardlopers of raceauto's op een circuit). • 21-punts dynamisch veld-AF: kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die onvoorspelbaar bewegen (bijv. spelers op het voetbalveld). • 39-punts dynamisch veld-AF: kies deze optie bij het fotograferen van onderwerpen die snel bewegen en niet gemakkelijk kunnen worden gekadreed in de zoeker (bijv. vogels).
[AF-21] Dynamisch veld-AF (21 pt)	
[AF-39] Dynamisch veld-AF (39 pt)	
[3D] 3D-tracking	In de scherpstelstanden AF-A en AF-C selecteert de gebruiker het scherpstelpunt met behulp van de multi-selector (□ 33). Als het onderwerp beweegt nadat de camera werd scherpgesteld, gebruikt de camera 3D-tracking om een nieuw scherpstelpunt te selecteren en de scherpstelling op het oorspronkelijke onderwerp te behouden terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt. Gebruik deze optie om snel foto's samen te stellen met onderwerpen die onregelmatig van de ene naar de andere kant bewegen (bijv. tennisspelers). Als het onderwerp de zoeker verlaat, verwijder dan uw vinger van de ontspanknop en stel de foto opnieuw samen met het onderwerp in het geselecteerde scherpstelpunt.
[AF-A] 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** als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. Druk opnieuw op de **[AF-] knop** om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.

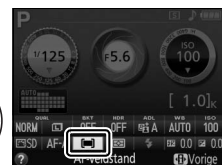


[AF-] knop

Informatiescherm

2 Geef de opties voor AF-veldstand weer.

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



3 Kies een AF-veldstand.

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



Selectie van scherpstelpunt

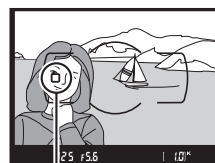
In de stand voor handmatig scherpstellen of wanneer autofocus met andere AF-veldstanden dan **[AF]** (**Automatisch veld-AF**) wordt gecombineerd, kunt u uit 39 scherpstelpunten kiezen, zodat u de foto's met het hoofdonderwerp bijna overal in het beeld kunt samenstellen.

1 Kies een andere AF-veldstand dan **[AF]** (**Automatisch veld-AF**; **[32]**).



2 Selecteer het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in de zoeker te selecteren of in het informatiescherm terwijl de belichtingsmeters zijn ingeschakeld. Druk op **OK** om het middelste scherpstelpunt te selecteren.



Scherpstelpunt



Zie ook

Voor informatie over de beschikbare AF-veldstanden in livebeeld, zie pagina 47. Voor informatie over het gebruik van de **Fn**-knop en de instelschijf om een AF-veldstand te selecteren, zie persoonlijke instelling f1 (**Fn-knop toewijzen**, **[66]**).

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.

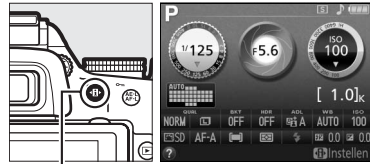
Beeldkwaliteit

Kies een bestandsformaat en compressieverhouding (beeldkwaliteit).

Optie	Bestandstype	Beschrijving
NEF (RAW) + JPEG Fijn	NEF/JPEG	Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding kwaliteit Fijn.
NEF (RAW) + JPEG Normaal		Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding kwaliteit Normaal.
NEF (RAW) + JPEG Basis		Er worden twee afbeeldingen vastgelegd: één NEF (RAW)-afbeelding en één JPEG-afbeelding kwaliteit Basis.
NEF (RAW)	NEF	Onbewerkte 14-bit gegevens van de beeldsensor worden rechtstreeks op de geheugenkaart opgeslagen. Instellingen zoals witbalans en contrast kunnen na het fotograferen 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 als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. Druk opnieuw op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.

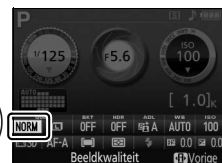


-knop


Informatiescherm

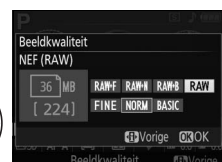
2 Geef de opties voor beeldkwaliteit weer.

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

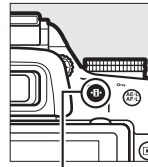
Kies een formaat voor JPEG-afbeeldingen (deze optie is niet beschikbaar voor RAW-afbeeldingen;  34).

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

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

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

Druk op de -knop als de opname-informatie niet in de monitor wordt weergegeven. 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 .



Beeldformaat

3 Kies een beeldformaat.

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




Beeldformaat

Bestandsnamen

Foto's worden als beeldbestanden opgeslagen 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 Fn-knop

Bovendien kunnen beeldkwaliteit en -formaat worden aangepast door aan de instelschijf te draaien en de Fn-knop ingedrukt te houden. Zie persoonlijke instelling f1 (**Fn-knop toewijzen**,  66).

De ingebouwde flitser gebruiken

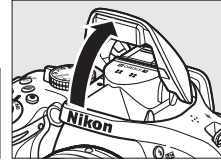
De camera biedt ondersteuning voor verschillende flitsstanden voor het fotograferen van slecht verlichte of met tegenlicht verlichte onderwerpen.

■ ■ **De ingebouwde flitser gebruiken: standen** ^{AUTO} , , , , ,  en 

1 Kies een flitsstand (📖 37).


2 Maak foto's.

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



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

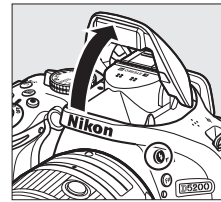
1 Klap de flitser op.


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

2 Kies een flitsstand (alleen standen P, S, A en M; 📖 37).

3 Maak foto's.

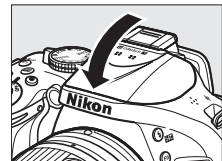
De flitser flitst wanneer u een foto maakt.



-knop

Neerklappen van de ingebouwde flitser

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



Flitsstand

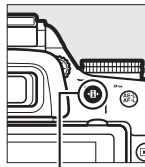
De beschikbare flitsstanden zijn afhankelijk van de opnamestand:

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

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

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

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



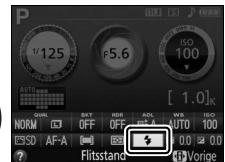
-knop



Informatiescherm

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 ontspanknop 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 aangeduid door het flitsstandpictogram:

- **AUTO (automatisch flitsen):** wanneer de belichting slecht is of bij tegenlicht klap de flitser automatisch omhoog wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt en flitst zoals vereist.
- **👁️ (rode-ogenreductie):** gebruik voor portretten. Het lampje van de rode-ogenreductie brandt voordat de flitser flitst, waardoor "rode-ogen" wordt verminderd.
- **🚫 (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 sluitersluiting sluit, waardoor een bundel licht achter bewegende lichtbronnen wordt gecreëerd (rechtsonder). Als dit pictogram niet wordt weergegeven, flitst de flitser als de sluitersluiting open is (synchronisatie op het eerste gordijn; het effect dat dit produceert met bewegende lichtbronnen wordt links onder weergegeven).



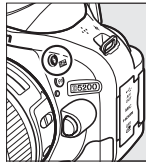
Synchronisatie op het eerste gordijn



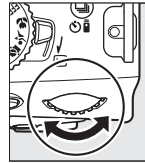
Synchronisatie op het tweede gordijn

Een flitsstand kiezen

Bovendien kan de flitsstand worden geselecteerd door aan de instelschijf te draaien en de **⚡ (BZ)**-knop ingedrukt te houden (klap de flitser op in de standen **P, S, A, M** en **⏏** voordat de **⚡ (BZ)**-knop wordt gebruikt voor het kiezen van de flitsstand).



⚡ (BZ)-knop



Instelschijf



Informatiescherm

De ingebouwde flitser

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

De ontspanknop wordt mogelijk kort uitgeschakeld om de flitser te beschermen nadat deze werd gebruikt voor verschillende opeenvolgende opnamen. 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	Stand	Sluitertijd
AUTO, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, P, A	$1/200-1/60$ sec.	S	$1/200-30$ sec.
📷, ⏏	$1/200-1/125$ sec.	M	$1/200-30$ sec., Bulb
📷	$1/200-1$ sec.		



Sluitertijden van 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 grotere 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 aanmerkelijk bij instellingen tussen Hi 0,3 (equivalent aan ISO 8000) en Hi 2 (equivalent aan ISO 25.600)). Door **Automatisch** te kiezen kan de camera automatisch de ISO-gevoeligheid instellen aan de lichtomstandigheden.

Stand	ISO-gevoeligheid
AUTO, 	Automatisch
P, S, A, M	100–6400 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
Andere opnamestanden	Automatisch; 100–6400 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

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




-knop




Informatiescherm

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.



Zie ook

Automatische instelling van de ISO-gevoeligheid kan worden ingeschakeld in de standen P, S, A en M met hulp van de optie **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het menu **ISO-gevoeligheid instellen** (□ 66). Voor informatie over het gebruik van de optie **Hoge ISO-ruisonderdrukking** in het opnamemenu om ruis te verminderen bij hoge ISO-gevoeligheden, zie pagina 66. Voor informatie over het gebruik van de **Fn**-knop en de instelschijf om ISO-gevoeligheid te selecteren, zie persoonlijke instelling f1 (**Fn-knop toewijzen**, □ 66).

Intervalfotografie

De camera kan automatisch foto's maken bij vooraf ingestelde intervallen.

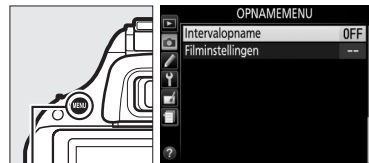
✓ Voor het fotograferen

Maak voor aanvang van intervalfotografie eerst een testopname bij de huidige instellingen en bekijk de resultaten in de monitor. Om er zeker van te zijn dat het fotograferen op de gewenste tijd van start gaat, selecteer **Tijdzone en datum** in het setup-menu en controleer of de cameraklok correct is ingesteld (□ 66).

Gebruik van een statief wordt aanbevolen. Monteer de camera op een statief voordat het fotograferen begint. Om er zeker van te zijn dat het fotograferen niet wordt onderbroken, moet een volledig opgeladen batterij worden gebruikt of gebruik een optionele EH-5b lichtnetadapter en EP-5A stroomaansluiting.

1 Selecteer Intervalopname.

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



MENU-knop

2 Kies een starttijd.

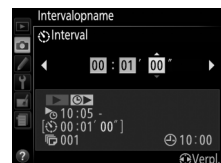
Kies uit de volgende startmogelijkheden.

- **Om het fotograferen onmiddellijk te starten**, markeer **Nu** en druk op ►. Het fotograferen begint circa drie seconden nadat de instellingen zijn voltooid; ga verder naar stap 3.
- **Om een starttijd te kiezen**, markeer **Starttijd** en druk op ► om de rechts aangeduide starttijdopties weer te geven. Druk op ◀ of ► om uren en minuten te markeren en druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ► om door te gaan.



3 Kies het interval.

Druk op ◀ of ► om uren, minuten of seconden te markeren en druk op ▲ of ▼ om een interval langer dan de langst geanticipeerde sluitertijd te kiezen. Druk op ► om door te gaan.





4 Kies het aantal intervallen.

Druk op ◀ of ▶ om het aantal intervallen te markeren (d.w.z. het aantal keren dat de camera fotografeert); druk op ▲ of ▼ om te wijzigen. Druk op ▶ om door te gaan.



5 Start het fotograferen.


Markeer **Aan** en druk op  (markeer **Uit** en druk op  om naar het opnamemenu terug te keren zonder de intervaltimer te starten). De eerste serie opnamen wordt op de gespecificeerde starttijd vastgelegd, of na circa 3 sec. als **Nu** werd geselecteerd voor **Starttijd kiezen** in stap 2. De opname wordt voortgezet met het geselecteerde interval tot alle opnamen werden vastgelegd. Omdat de sluitertijd en de benodigde tijd voor het vastleggen van het beeld op de geheugenkaart per opname verschillen, kunnen intervallen worden overgeslagen als de camera nog steeds bezig is met het vastleggen van het vorige interval. Als het fotograferen niet kan worden voortgezet bij de huidige instellingen (als bijvoorbeeld "Bulb" als sluitertijd is geselecteerd in de opnamestand **M** of de starttijd begint in minder dan een minuut), dan wordt een waarschuwing in de monitor weergegeven.



De zoeker afdekken

Verwijder de rubberen oogschelp en bedek de zoeker met het meegeleverde DK-5 oculairkapje om te voorkomen dat via de zoeker binnenkomend licht de opname hindert (□ 29).

Overige instellingen

Instelling kunnen niet worden aangepast tijdens intervalfotografie. Ongeacht de geselecteerde ontspanstand, maakt de camera één foto bij elk interval; in de stand  wordt cameraruï verminderd. Bracketing, meervoudige belichting en hoog dynamisch bereik (HDR) kunnen niet worden gebruikt.

Intervalfotografie onderbreken

Zet de camera uit of draai de standknop naar een nieuwe instelling om intervalfotografie te onderbreken. De monitor terugzetten naar de opbergstand zorgt niet voor onderbreking van intervalfotografie.

Standen P, S, A en M

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



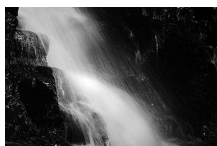
Stand	Beschrijving
P Automatisch programma (☐ 43)	Camera stelt sluitertijd en diafragma in voor een optimale belichting. Aanbevolen voor snapshots en in andere situaties waarbij er weinig tijd is om de camera-instellingen aan te passen.
S Sluitertijdvoorkeuze (☐ 43)	Gebruiker kiest sluitertijd; camera selecteert diafragma voor de beste resultaten. Wordt gebruikt om beweging stil te zetten of onscherp te maken.
A Diafragmavoorkeuze (☐ 43)	Gebruiker kiest diafragma; camera selecteert sluitertijd voor de beste resultaten. Gebruik voor onscherp maken van achtergrond of om zowel voorgrond als achtergrond scherp te stellen.
M Handmatig (☐ 43)	Gebruiker regelt zowel sluitertijd als diafragma. Sluitertijden "Bulb" of "Time" (Tijd) zijn beschikbaar voor lange tijdopnamen van vuurwerk of nachtlandschappen.

☑ Sluitertijd en diafragma

Dezelfde belichting kan worden bereikt met verschillende combinaties 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.



*Korte sluitertijd
(1/1.600 sec.)*



*Lange sluitertijd
(1 sec.)*



Groot diafragma (f/5.6)



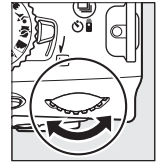
Klein diafragma (f/22)

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

Stand P (Automatisch programma)

In deze stand past de camera sluitertijd en diafragma automatisch aan voor optimale belichting in de meeste situaties.

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

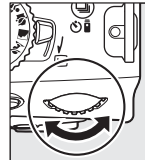


Instelschijf

Stand S (Sluiter tijdvoorkeuze)

In sluitertijdvoorkeuze kiest u de sluitertijd terwijl de camera automatisch het diafragma selecteert dat de optimale belichting produceert.

Draai aan de instelschijf om een sluitertijd te kiezen.



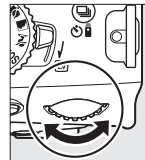
Instelschijf



Stand A (Diafragma voorkeuze)

In diafragma voorkeuze kiest u het diafragma terwijl de camera automatisch de sluitertijd selecteert die de optimale belichting produceert.

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





Instelschijf

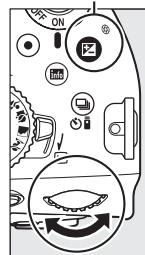


Stand M (Handmatig)

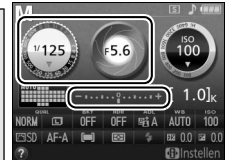
In de handmatige stand regelt u zowel sluitertijd als diafragma.





Sluitertijd wordt ingesteld door aan de instelschijf te draaien, diafragma door aan de instelschijf te draaien terwijl de -knop ingedrukt wordt gehouden (de maximale en minimale waarden voor diafragma verschillen naargelang het gebruikte objectief). Controleer belichting met behulp van de belichtingsaanduiding.

-knop



Instelschijf





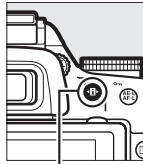
 De belichtingsaanduiding		
Optimale belichting	Onderbelicht met $\frac{1}{3}$ LW	Overbelicht met meer dan 2 LW
		

Belichtingscorrectie (alleen stand P, S, A en)

Belichtingscorrectie wordt gebruikt voor aanpassing van de waarde die wordt aangegeven door de camera, waardoor foto's lichter of donkerder worden. Kies uit waarden tussen -5 LW (onderbelicht) en $+5$ LW (overbelicht) in stappen van $1/3$ LW. In het algemeen maken positieve waarden het onderwerp lichter terwijl negatieve waarden het onderwerp donkerder maken.

1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

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




-knop




Informatiescherm

2 Geef de opties voor belichtingscorrectie weer.


Markeer belichtingscorrectie in het informatiescherm en druk op .




3 Kies een waarde.

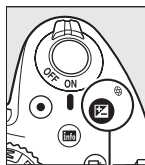
Markeer een waarde en druk op . Druk de ontspanningsknop half in om naar de opnamestand terug te keren.




Normale belichting kan worden hersteld door belichtingscorrectie op ± 0 in te stellen. Belichtingscorrectie wordt niet teruggezet wanneer de camera wordt uitgeschakeld, maar wordt teruggezet als u een andere stand selecteert na het kiezen van .

De -knop

Bovendien kan belichtingscorrectie worden ingesteld door aan de instelschijf te draaien en de -knop ingedrukt te houden.



-knop



Instelschijf

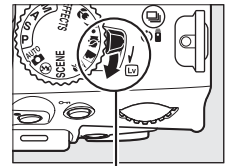


Foto's kadreren in de monitor

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

1 Draai aan de livebeeldschakelaar.

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



Livebeeldschakelaar




2 Plaats het scherpstelpunt.

Plaats het scherpstelpunt boven uw onderwerp, zoals beschreven op pagina 48.



Scherpstelpunt

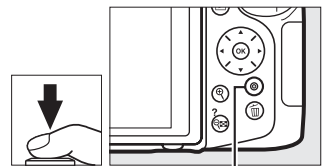
3 Stel scherp.

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



4 Maak de foto.

Druk de ontspanknop volledig in. De monitor schakelt uit en het toegangslampje van de geheugenkaart brandt tijdens het vastleggen. *Verwijder niet de batterij of geheugenkaart en haal de stekker van de optionele lichtnetadapter niet uit het stopcontact voordat het vastleggen is voltooid.* Zodra het vastleggen is





Toegangslampje geheugenkaart

voltooid, wordt de foto enkele seconden in de monitor weergegeven of totdat de ontspanknop half wordt ingedrukt. De camera keert vervolgens terug naar de livebeeldstand. Draai aan de livebeeldschakelaar om af te sluiten.

Scherpstellen in livebeeld


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

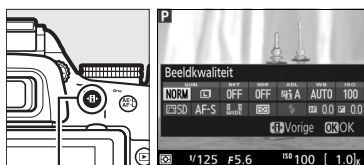
■ Een scherpstelstand kiezen

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

Optie	Beschrijving
AF-S Enkelvoudige servo-AF	Voor niet-bewegende onderwerpen. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
AF-F Fulltime servo-AF	Voor bewegende onderwerpen. De camera stelt continu scherp totdat de ontspanknop wordt ingedrukt. De scherpstelling vergrendelt wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
MF Handmatige scherpstelling	Scherpstelling met behulp van de scherpstelring van het objectief.


1 Plaats de cursor in het informatiescherm.

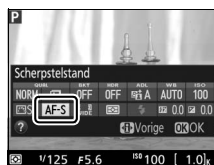
Druk op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.





-knop

2 Geef de scherpsteloptyes weer.

Markeer de huidige scherpstelstand in het informatiescherm en druk op .













3 Kies een scherpsteloptye.

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




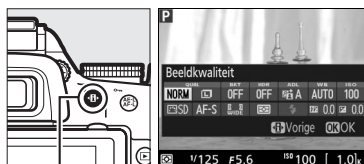
■ Een AF-veldstand kiezen

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

Optie	Beschrijving
 Gezichtsprioriteit-AF	De camera detecteert en stelt automatisch scherp op portretonderwerpen. Gebruik voor portretten.
 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.

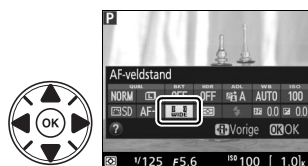
Druk op de -knop om de cursor in het informatiescherm te plaatsen.





-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.



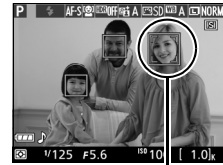
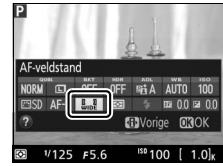
■ Het scherpstelpunt kiezen

De methode voor het selecteren van het scherpstelpunt voor autofocus verschilt naargelang de geselecteerde optie voor AF-veldstand (□ 47).

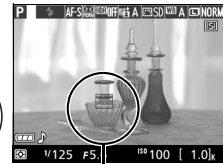
 **(gezichtsprioriteit-AF):** Een dubbele gele rand wordt weergegeven wanneer de camera een portretonderwerp detecteert (als er meerdere gezichten, maximaal 35, worden gedetecteerd, stelt de camera scherp op het dichtstbijzijnde onderwerp; gebruik de multi-selector om een ander onderwerp te kiezen). Als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

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

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



Scherpstelpunt



Scherpstelpunt

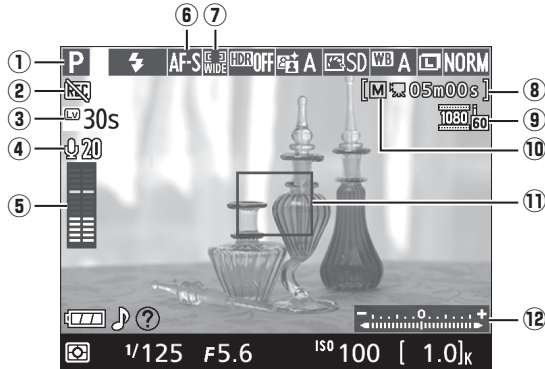


Scherpstelpunt

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.	15, 19, 42, 58
② "Geen film"-pictogram	Geeft aan dat u geen films kunt opnemen.	—
③ Resterende tijd	De resterende tijd voordat livebeeld automatisch eindigt. Wordt weergegeven als de opname in minder dan 30 seconden eindigt.	51, 56
④ Microfoongevoeligheid	Microfoongevoeligheid voor filmopname.	55
⑤ Geluidsniveau	Geluidsniveau voor audio-opname. Wordt in rood weergegeven als het niveau te hoog is; pas de microfoongevoeligheid dienovereenkomstig aan.	55
⑥ Scherpstelstand	De huidige scherpstelstand.	46
⑦ AF-veldstand	De huidige AF-veldstand.	47
⑧ Resterende tijd (filmstand)	De resterende opnametijd in de filmstand.	53
⑨ Filmbeeldformaat	Het filmbeeldformaat opgenomen in de filmstand.	55
⑩ Aanduiding handmatige filminstellingen	Wordt weergegeven wanneer Aan is geselecteerd voor Handmatige filminstellingen in stand M .	56
⑪ Scherpstelpunt	Het huidige scherpstelpunt. Het scherm verschilt naargelang de optie die is geselecteerd voor AF-veldstand (□ 47).	48
⑫ Belichtingsaanduiding	Duidt aan of de foto zal worden onder- of overbelicht bij de huidige instellingen (alleen M -stand).	43

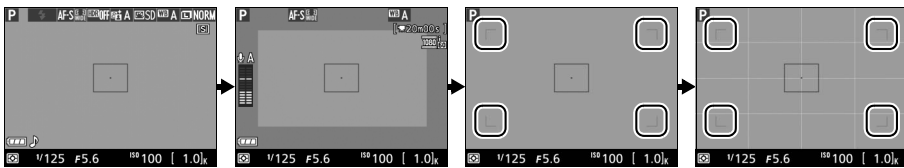
Opmerking: alle aanduidingen die in de weergave worden getoond branden voor illustratieve doeleinden.



Weergaveopties livebeeld/filmopname

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

Omcirkelde gedeelten duiden randen van een filmbeelduitsnede aan



**Toon
fotoaanduidingen**



**Toon filmaanduidingen
(53)***









**Verberg
aanduidingen***

Raster*



* Tijdens de filmopname wordt een uitsnede met het opgenomen gedeelte weergegeven wanneer andere beeldformaten dan 640×424 zijn geselecteerd voor **Filminstellingen** > **Beeldformaat/beeldsnelheid** in het opnamemenu (55; het gebied buiten de filmbeelduitsnede wordt grijs weergegeven wanneer de filmaanduidingen worden weergegeven).

Automatische onderwerpselectie (automatische scènekeuzeschakelaar)

Als livebeeld is geselecteerd in de stand  of , analyseert de camera automatisch het onderwerp en selecteert de camera de juiste opnamestand als autofocus is ingeschakeld. De geselecteerde stand wordt in de monitor aangeduid (49).

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

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**, **A** en  kan de belichting worden aangepast met ± 5 LW in stappen van $1/3$ LW door aan de instelschijf te draaien en de -knop ingedrukt te houden. 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 voor het vastleggen de rubberen oogschelp en bedek de zoeker met het meegeleverde DK-5 oculairkapje om te voorkomen dat via de zoeker binnenkomend licht de opname hindert (☐ 29).

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 nabeelden achterlaten in de monitor wanneer de camera wordt gepand. Bovendien kunnen er heldere vlekken verschijnen. In de monitor zichtbare flikkeringen en banden onder tl-licht, kwikdamp- of natriumlampen kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie** (☐ 66), 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 vastleggen 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 of wanneer de monitor wordt gesloten (het sluiten van de monitor zorgt niet voor beëindiging van livebeeld op televisies en andere externe schermen).

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 de interne schakelingen in de camera 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 werd voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera werd voor langere perioden in continue ontspanstand gebruikt

Als livebeeld niet start wanneer u livebeeld probeert te starten, moet u wachten totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw.

De tellerweergave

Voordat livebeeld automatisch eindigt, wordt 30 sec. lang een teller weergegeven (☐ 49; voordat de timer automatisch afloopt of als livebeeld automatisch eindigt om de interne schakelingen te beschermen, wordt de timer 5 sec. lang rood weergegeven). Afhankelijk van de opnameomstandigheden is het mogelijk dat de timer onmiddellijk wordt weergegeven zodra livebeeld is geselecteerd. Hoewel de teller niet in het informatiescherm of tijdens het afspelen verschijnt, eindigt livebeeld toch automatisch 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 contrasterende helderheid, of het onderwerp wordt verlicht door spotverlichting of neonreclame of andere lichtbronnen met een wisselende helderheid
- Flikkeringen of lijnen verschijnen onder tl-licht, kwikdamplampen, natriumdamplampen of vergelijkbare verlichting
- Er wordt een (ster)filter of een ander speciaal filter gebruikt
- Het onderwerp lijkt kleiner dan het scherpstelpunt
- Het onderwerp bestaat grotendeels uit regelmatige geometrische patronen (zoals lamellen of een rij ramen van een wolkenkrabber)
- Het onderwerp beweegt

Merk op 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 Draai aan de livebeeldschakelaar.

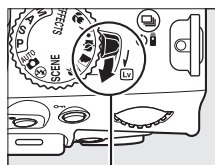
De spiegel wordt opgeklapt en het beeld dat zichtbaar is door het objectief, wordt weergegeven op de monitor in plaats van de zoeker.

✓ Het -pictogram

Een -pictogram (☐ 49) geeft aan dat er geen films kunnen worden opgenomen.

✍ Voordat u gaat opnemen

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








Livebeeldschakelaar

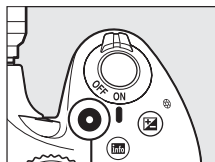
2 Stel scherp.

Kadreer de beginopname en stel scherp zoals beschreven in stap 2 en 3 van "Foto's in de monitor kadreren" (☐ 45; zie ook "Scherpstellen in livebeeld" op pagina ☐ 46–48). Merk op dat het aantal te detecteren onderwerpen in gezichtsprioriteit-AF afneemt tijdens filmopname.



3 Start de opname.

Druk op de filmopnameknop om het opnemen te starten. Een opnameaanduiding en de beschikbare tijd worden in de monitor weergegeven. Met uitzondering van de standen  en , kan de belichting worden vergrendeld door op de -knop te drukken of (in de standen **P**, **S**, **A** en ) worden aangepast met maximaal ± 3 LW in stappen van $1/3$ LW door de -knop in te drukken en aan de instelschijf te draaien (merk op dat afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, wijzigingen aan de 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 eindigt automatisch wanneer de maximale lengte is bereikt, de geheugenkaart vol is, een andere stand wordt geselecteerd, het objectief wordt verwijderd of de monitor wordt gesloten (het sluiten van de monitor beëindigt niet het opnemen op televisies of andere externe schermen).

Foto's maken tijdens filmopname

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

Maximale lengte

De maximale lengte voor individuele filmbestanden is 4 GB (voor maximale opnametijden, zie pagina 55); merk op dat afhankelijk van de schrijfsnelheid van de geheugenkaart de opname mogelijk eindigt voordat deze lengte is bereikt (☐ 77).

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 gepand of een voorwerp met hoge snelheid door het beeld beweegt (flikkeringen en banden kunnen worden verminderd met behulp van **Flikkerreductie**; ☐ 66). Felle lichtbronnen kunnen nabebelden achterlaten wanneer de camera wordt gepand. 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 lichtflits 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 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 in de camera te voorkomen; sluit livebeeld af wanneer de camera niet in gebruik is. Merk op dat de temperatuur van de interne schakelingen in de camera 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 werd voor langere perioden in livebeeld gebruikt of om films op te nemen
- De camera werd voor langere perioden in continue ontspanningsstand gebruikt




Als livebeeld niet start wanneer u livebeeld of filmopname probeert te starten, moet u wachten totdat de interne schakelingen zijn afgekoeld en probeer het vervolgens opnieuw.

Ongeacht de geselecteerde meetmethode wordt matrixmeting gebruikt. Sluitertijd en ISO-gevoeligheid worden automatisch aangepast, tenzij **Aan** is geselecteerd voor **Handmatige filminstellingen** (☐ 56) en de camera zich in de stand **M** bevindt.

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 (□ 66):

Beeldformaat/beeldsnelheid		Filmkwaliteit	Maximale lengte (★ hoge kwaliteit/normaal) ⁴
Beeldformaat (pixels)	Beeldsnelheid ¹	Maximale bitsnelheid (Mbps) (★ hoge kwaliteit/normaal)	
 1.920 × 1.080	60i ²	24/12	20 min./29 min. 59 sec.
	50i ³		
	30p ²		
	25p ³		
	24p		
 1.280 × 720	60p ²	8/5	29 min. 59 sec./ 29 min. 59 sec.
	50p ³		
 640 × 424	30p ²	8/5	29 min. 59 sec./ 29 min. 59 sec.
	25p ³		

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

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

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

4 De afspeeltijd van films opgenomen in de stand miniatuureffect is maximaal drie minuten.

- **Microfoon:** schakel de ingebouwde of optionele ME-1 stereomicrofoon (□ 56, 77) 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.



De filmuitsnede

De filmuitsnede kan worden bekeken tijdens livebeeld door de **info**-knop in te drukken om weergave van “toon filmaanduidingen”, “verberg aanduidingen” of “raster” te selecteren (□ 50). Een kleinere uitsnede (aangeduid door de afbeelding links onder) wordt gebruikt voor films met een **Beeldformaat/beeldsnelheid** van 1.920 × 1.080 60i of 50i; tijdens het opnemen wordt deze uitsnede vergroot om de monitor te vullen, zoals rechts aangeduid.



1.920 × 1.080 60i/50i uitsnede



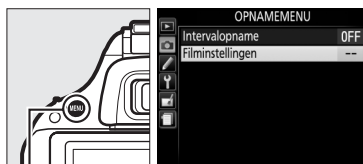
Bezig met opnemen

- **Handmatige filminstellingen:** kies **Aan** voor handmatige aanpassingen aan sluitertijd en ISO-gevoeligheid wanneer de camera zich in de stand **M** bevindt. Sluitertijd kan worden ingesteld op waarden zo kort als $\frac{1}{4.000}$ sec.; de langst beschikbare snelheid wisselt naargelang de beeldsnelheid: $\frac{1}{30}$ sec. voor beeldsnelheden van 24p, 25p en 30p, $\frac{1}{50}$ sec. voor 50i of 50p en $\frac{1}{60}$ sec. voor 60i of 60p. ISO-gevoeligheid kan worden ingesteld op waarden tussen ISO 100 en Hi 2 (☐ 39). Als sluitertijd en ISO-gevoeligheid zich niet binnen dit 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 staat ingesteld op de geselecteerde waarde; de camera past ISO-gevoeligheid niet automatisch aan wanneer **Aan** is geselecteerd voor **ISO-gevoeligheid instellen** > **Autom inst ISO-gevoeligheid** in het opnamemenu (☐ 66).



1 Selecteer Filminstellingen.

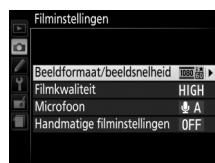
Druk op de MENU-knop om de menu's weer te geven. Markeer **Filminstellingen** in het opnamemenu en druk op ►.



MENU (menu)-knop

2 Kies filmopties.

Markeer het gewenste item en druk op ► en markeer vervolgens een optie en druk op **OK**.



☑ Een externe microfoon gebruiken

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

☑ De tellerweergave

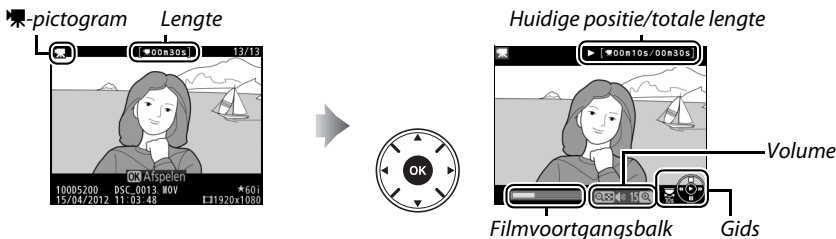
Voordat livebeeld automatisch eindigt, wordt 30 sec. lang een teller weergegeven (☐ 49). Afhankelijk van de opnameomstandigheden, verschijnt de timer mogelijk onmiddellijk nadat de filmopname begint. Merk op dat ongeacht de hoeveelheid beschikbare opnametijd, livebeeld toch automatisch eindigt zodra de timer afloopt. Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat de filmopname wordt hervat.

☑ Zie ook

Voor informatie over de aanduidingen die in livebeeld worden weergegeven, zie pagina 49. Voor informatie over het kiezen van scherpstelstanden en AF-veldstanden, zie pagina 46. Zie pagina 52 voor informatie over het scherpstellen in livebeeld.

Films bekijken

Films worden aangeduid met een -pictogram in schermvullende weergave (□ 24). Druk op **OK** om het afspelen te starten.



De volgende bewerkingen kunnen worden uitgevoerd:

Functie	Knop	Beschrijving
Pauze		Pauzeer het afspelen.
Afspelen		Hervat het afspelen 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 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 wordt gepauzeerd, gaat de film met één beeld tegelijk achteruit of vooruit; houd ingedrukt om continu achteruit of vooruit te gaan.
10 sec. overslaan		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 in volledig scherm en in filmweergave weergegeven als de film zonder geluid werd opgenomen.



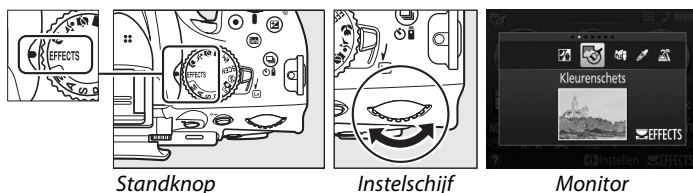
Speciale effecten

Speciale effecten kunnen worden gebruikt bij het vastleggen van beelden.



Fotograferen met speciale effecten

Door de standknop naar **EFFECTS** te draaien, kunnen de volgende onderwerpen worden geselecteerd; draai vervolgens aan de instelschijf totdat het gewenste onderwerp in de monitor verschijnt.







Standknop



Instelschijf

Monitor

NEF (RAW)

Als NEF (RAW)+JPEG is geselecteerd voor beeldkwaliteit in de stand , ,  of , worden alleen de JPEG-afbeeldingen vastgelegd (☐ 34). Als NEF (RAW) is geselecteerd, worden JPEG-foto's met de kwaliteit Fijn vastgelegd in plaats van NEF (RAW)-afbeeldingen.

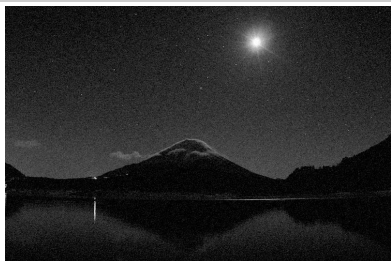
Continue Ontspanstanden

Wanneer  of  is geselecteerd, neemt de beeldsnelheid voor continu ontspannen af. Als het buffergeheugen vult, geeft de camera een bericht weer waarin wordt aangeduid dat de opname bezig is en wordt de opname onderbroken totdat het bericht van het scherm is verdwenen.

Het retoucheermenu

De opties **Kleurenschets** (☐ 67), **Miniatureffect** (☐ 67) en **Selectieve kleur** (☐ 67) in het retoucheermenu kunnen worden gebruikt om deze effecten op bestaande foto's toe te passen.

Nachtzicht



Gebruik in donkere omstandigheden om monochrome afbeeldingen bij hoge ISO-gevoeligheden vast te leggen (met een beetje ruis in de vorm van willekeurige heldere pixels, waas of lijnen). Autofocus is alleen in livebeeld beschikbaar; handmatige scherpstelling kan worden gebruikt als de camera niet kan scherpstellen. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit; gebruik van een statief wordt aanbevolen om onscherpte te voorkomen.

Kleurenschets



De camera detecteert en kleurt omtreklijnen voor een kleurenschetseffect. Films vastgelegd in deze stand worden als diashow afgespeeld die bestaat uit een serie foto's. Het effect kan worden gekozen tijdens livebeeld (☞ 61); merk op dat het actualiseren van de weergave minder vaak wordt uitgevoerd wanneer livebeeld in werking is en dat de beeldsnelheid afneemt in continue ontspanstanden. Autofocus is niet beschikbaar tijdens filmopname.

Miniatuureffect



Verre onderwerpen verschijnen als miniatures. Films met miniatuureffect worden op hoge snelheid afgespeeld, waarbij 30 tot 45 minuten filmopnamen bij $1.920 \times 1.080/30p$ worden gecomprimeerd in een film die in circa drie minuten wordt afgespeeld. Het effect kan worden gekozen tijdens livebeeld (☞ 62); merk op dat het actualiseren van de weergave minder vaak wordt uitgevoerd wanneer livebeeld in werking is en dat de beeldsnelheid afneemt in continue ontspanstanden. Voor films wordt geen geluid opgenomen; autofocus is niet beschikbaar tijdens filmopname. De ingebouwde flitser en AF-hulpverlichting schakelen uit; gebruik van een statief wordt aanbevolen bij weinig licht.



Selectieve kleur



Alle andere kleuren dan de geselecteerde kleuren worden in zwart-wit vastgelegd. Het effect kan tijdens livebeeld worden gekozen (☐ 63). De ingebouwde flitser schakelt uit; gebruik van een statief wordt aanbevolen bij weinig licht.

Silhouet



Silhouetonderwerpen tegen heldere achtergronden. De ingebouwde flitser schakelt uit; gebruik van een statief wordt aanbevolen bij weinig licht.

High-key



Gebruik voor heldere onderwerpen om heldere afbeeldingen te creëren die gevuld lijken met licht. De ingebouwde flitser schakelt uit.

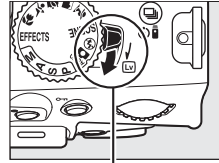
Low-key



Gebruik voor donkere onderwerpen om donkere, sombere afbeeldingen te creëren met opvallende lichte delen. De ingebouwde flitser schakelt uit; gebruik van een statief wordt aanbevolen bij weinig licht.



1 Selecteer livebeeld.

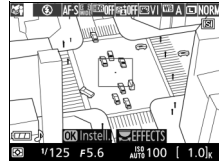
Draai aan de livebeeldschakelaar om de spiegel op te klappen en geef het beeld door het objectief in de monitor weer.




Livebeeldschakelaar

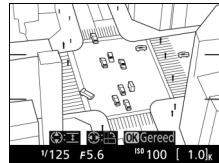
2 Plaats het scherpstelpunt.

Gebruik de multi-selector om het scherpstelpunt in het gedeelte te plaatsen dat zal worden scherpgesteld en druk vervolgens de ontspanknop half in om scherp te stellen (merk op dat de opties tijdelijk uit het scherm verdwijnen tijdens autofocus). Druk op  om de opties voor miniatureffect tijdelijk uit het scherm te verwijderen en het beeld in de monitor te vergroten voor nauwkeurige scherpstelling. Druk op  om de weergave van miniatureffect te herstellen.







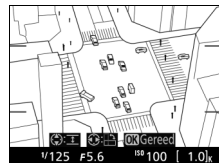
3 Geef de opties weer.

Druk op  om de opties voor miniatureffect weer te geven.




4 Pas de opties aan.

Druk op  of  om de richting te kiezen van het gedeelte dat zal worden scherpgesteld en druk op  of  om de breedte aan te passen.

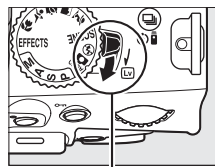


5 Keer terug naar livebeeldweergave.

Druk op  om naar livebeeld terug te keren. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten. De geselecteerde instellingen blijven actief en worden toegepast op foto's die zijn gemaakt met behulp van de zoeker.

1 Selecteer livebeeld.

Draai aan de livebeeldschakelaar om de spiegel op te klappen en geef het beeld door het objectief in de monitor weer.



Livebeeldschakelaar

2 Geef de opties weer.

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



3 Selecteer een kleur.

Kadreeer een voorwerp in het witte vierkant in het midden van het scherm en druk op **▲** om de kleur van het voorwerp te kiezen dat in het uiteindelijke beeld te zien zal zijn (de camera kan problemen ondervinden bij het detecteren van onverzadigde kleuren; kies een verzadigde kleur). Druk op **Q** om op het midden van het scherm in te zoomen voor een meer nauwkeurige kleurselectie. Druk op **Q** om uit te zoomen.



Geselecteerde kleur



4 Kies het kleurbereik.

Druk op **▲** of **▼** om het bereik te verhogen of te verlagen van vergelijkbare tinten die in de uiteindelijke foto te zien zullen zijn. Kies uit waarden tussen 1 en 7; merk op dat hogere waarden tinten van andere kleuren kunnen bevatten.



Kleurbereik




5 Selecteer aanvullende kleuren.

Draai, om aanvullende kleuren te selecteren, aan de instelschijf om één van de drie kleurvakken bovenaan het scherm te markeren en herhaal stap 3 en 4 om een andere kleur te selecteren. Herhaal, indien gewenst, voor een derde kleur. Druk op **W** om de gemarkeerde kleur ongedaan te maken (Houd **W** ingedrukt om alle kleuren te verwijderen. Er wordt een bevestigingsvenster weergegeven; selecteer **Ja**).

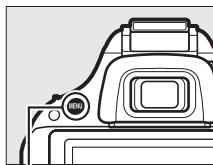


6 Keer terug naar livebeeldweergave.

Druk op  om naar livebeeld terug te keren. Tijdens de opname worden alleen voorwerpen van de geselecteerde tinten in kleur vastgelegd; alle andere kleuren worden in zwart-wit vastgelegd. Draai aan de livebeeldschakelaar om livebeeld af te sluiten. De geselecteerde instellingen blijven actief en worden toegepast op foto's die zijn gemaakt met behulp van de zoeker.

Cameramenu's

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



MENU (menu)-knop

Tabs

Kies uit de volgende menu's:

- : Weergave
- : Opname
- : Persoonlijke instellingen
- : Instellingen
- : Retoucheren
- : Recente Instellingen of Mijn Menu (standaard ingesteld op **Recente Instellingen**)



Schuifregelaar geeft positie in huidig menu aan.

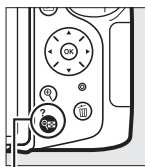
Huidige instellingen worden aangegeven met pictogrammen.

Menuopties

Opties in huidig menu.



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



-knop

Geheugenkaart formatteren
Formatter de geheugenkaart. Alle beelden en andere gegevens op de kaart worden gewist.



Menuopties

■▶ Weergavemenu: afbeeldingen beheren

Wissen	Controlebeeld	DPOF-afdrukopdracht
Weergavemap	Draai portret	
Weergaveopties	Diashow	

■📷 Opnamemenu: opnameopties

Opnamemenu terugzetten	Picture Control beheren	Hoge ISO-ruisonderdrukking
Opslagmap	Autom. vertekeningcorrectie	ISO-gevoeligheid instellen
Beeldkwaliteit	Kleurruimte	Ontspanstand
Beeldformaat	Actieve D-Lighting	Meervoudige belichting
Witbalans	HDR (hoog dynamisch bereik)	Intervalopname
Picture Control instellen	Ruisonderdr. lange tijdopname	Filminstellingen

■🔧 Persoonlijke instellingen: fijnafstelling camera-instellingen

Herstel pers. instellingen	c2 Timers automatisch uit	e Bracketing/flits
a Autofocus	c3 Zelfontspanner	e1 Flitserregeling ingeb. flitser
a1 Selectie AF-C-prioriteit	c4 Wachtijd afstandsbn. (ML-L3)	e2 Inst. voor autom. bracketing
a2 Aantal scherpstelpunten	d Opnemen/weergeven	f Bediening
a3 Ingeb. AF-hulpverlichting	d1 Signaal	f1 Fn-knop toewijzen
a4 Afstandsmeter	d2 Rasterweergave in zoeker	f2 AE-L/AF-L-knop toewijzen
b Belichting	d3 ISO-weergave	f3 Rotatie instelschijf omkeren
b1 Stapgrootte inst. belichting	d4 Opeenvolgende nummering	f4 Ontspannen bij geen kaart
c Timers/AE-vergrendeling	d5 Belichtingsvertragingstand	f5 Aanduidingen omkeren
c1 AE-vergrend. ontspanknop	d6 Datum afdrukken	

■🔧 Setup-menu: camera-instellingen

Geheugenkaart formatteren	Videostand	Accessoire-aansluiting
Monitorhelderheid	HDMI	Uploaden via Eye-Fi™
Indeling informatiescherm	Flikkerreductie	Draadloze mobiele adapter
Automatisch informatiescherm	Tijdzone en datum	Firmwareversie
Beeldsensor reinigen	Taal (Language)	
Spiegel omhoog (CCD reinigen)	Beeldcommentaar	
Stof-referentiefoto	Automatische beeldrotatie	

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


■ ■ **Retoucheermenu: geretoucheerde kopieën maken**

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

■ ■ **Recente Instellingen** / **Mijn Menu (standaard ingesteld op Recente Instellingen)**

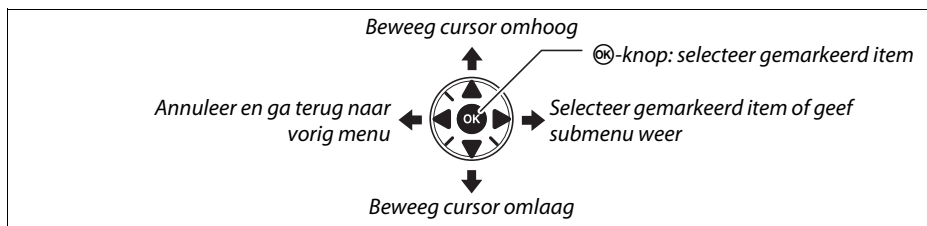
Het menu recente instellingen bevat de twintig laatst gebruikte instellingen.

Voor meer informatie

Informatie over individuele menuopties is beschikbaar met behulp van de on-board helpfunctie van de camera ( 65).

Cameramenu's gebruiken

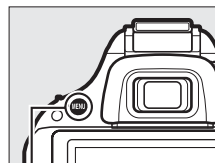
Met de multi-selector en de -knop kan door de cameramenu's worden genavigeerd.



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 (menu)-knop

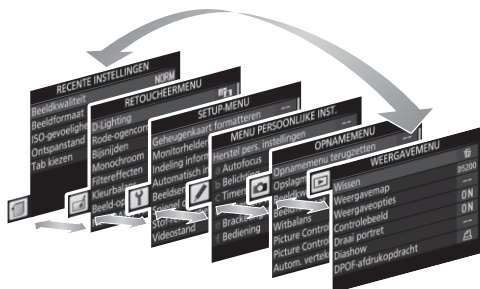
2 Markeer het pictogram voor het huidige menu.

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



3 Selecteer een menu.

Druk op  of  om het gewenste menu te selecteren.



4 Plaats de cursor in het geselecteerde menu.

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



5 Markeer een menuoptie.

Druk op ▲ of ▼ om een menuoptie te markeren.



6 Geef de opties weer.

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



7 Markeer een optie.

Druk op ▲ of ▼ om een optie te markeren.



8 Selecteer de gemarkeerde optie.

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



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 selectie alleen worden gemaakt door OK in te drukken.
- Druk de ontspanknop half in om de menu's af te sluiten en naar de opnamestand terug te keren (18).

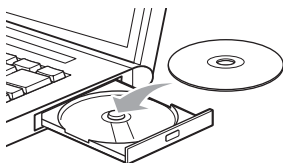
ViewNX 2

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 71 voldoet. De nieuwste versie van ViewNX 2 kan worden gedownload op de websites die staan vermeld op pagina vii.



1 Start de computer en plaats de installatie-cd.



Windows



Mac OS



VIEWNX 2



Dubbelklik op pictogram bureaublad

Dubbelklik op pictogram Welcome

2 Selecteer een taal.



1 Selecteer 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 het cd-romstation.

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: Intel Core of Xeon-serie • H.264 films (weergave): 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 (bewerken): 2,6 GHz of hoger Core 2 Duo
Besturings-systeem	Vooraf geïnstalleerde versies van Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (64- en 32-bit edities; Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (64- en 32-bit edities; Service Pack 2) of Windows XP Home Edition/Professional (alleen 32-bit edities; Service Pack 3).	Mac OS X versie 10.6.8 of 10.7.5 of 10.8.2
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

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



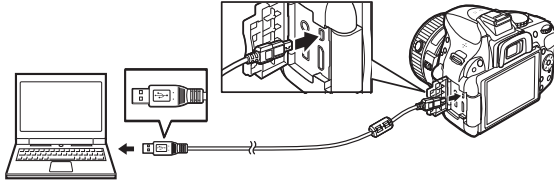
ViewNX 2 gebruiken

Foto's naar de computer kopiëren

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

Kies een van de volgende methodes:

- **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 het component Nikon Transfer 2 van ViewNX 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 Overspelen starten.

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



Overspelen starten

4 Beëindig de verbinding.

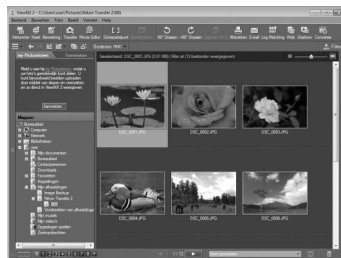
Schakel de camera uit en ontkoppel de USB-kabel wanneer de camera op de computer is aangesloten. Kies bij gebruik van een kaartlezer of kaartsleuf de geschikte optie in het besturingssysteem van de computer om de verwijderbare disc overeenkomstig de geheugenkaart uit te werpen en verwijder vervolgens 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 het 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.



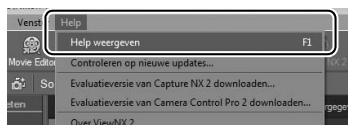
■ Foto's afdrukken

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



Voor meer informatie

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



Technische opmerkingen

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

Compatibele objectieven

Compatibele CPU-objectieven

Deze camera ondersteunt autofocus alleen met AF-S- 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 de functies die beschikbaar zijn voor compatibele objectieven in zoekerfotografie:

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
Overig 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) ondersteund voor 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 scherpstelaanduiding weergegeven wanneer het beeld op het matglas 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.

☑ IX NIKKOR-objectieven

IX NIKKOR-objectieven kunnen niet worden gebruikt.

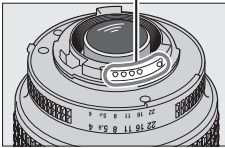
☑ F-waarde objectief

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

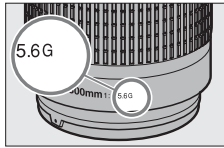
CPU- en G- en D-type objectieven herkennen

CPU-objectieven kunnen worden herkend aan de CPU-contacten, G- en D-type objectieven aan een letter op de objectiefvatting. G-type objectieven zijn niet uitgerust met een diafragma-ring.

CPU-contacten

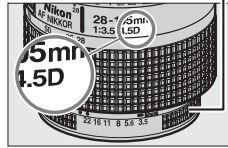


CPU-objectief



G-type objectief

Diafragma-ring



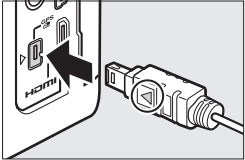
D-type objectief



Overige accessoires

Op het moment dat deze handleiding werd samengesteld, waren voor de D5200 de volgende accessoires beschikbaar.

Voedingsbronnen	<ul style="list-style-type: none">• Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL14 (☐ 7): Extra EN-EL14-batterijen zijn verkrijgbaar in de detailhandel en bij Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordigers. Er kunnen EN-EL14a-batterijen worden gebruikt.• Batterijlader MH-24 (☐ 7): 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 D5200 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 zoekeroeculair	<ul style="list-style-type: none">• DK-20C zoekercorrectielenzen: lenzen zijn beschikbaar voor dioptrieën van $-5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2$ en $+3 \text{ m}^{-1}$ wanneer de dioptrieregelaar van de camera zich in de neutrale positie bevindt (-1 m^{-1}). Gebruik alleen zoekercorrectielenzen als de gewenste scherpstelling niet kan worden verkregen met de ingebouwde dioptrieregelaar ($-1,7$ tot $+0,7 \text{ m}^{-1}$). 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 zoekeroeculair 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	<ul style="list-style-type: none">• Capture NX 2: een compleet fotobewerkingspakket met functies zoals witbalansaanpassing en kleurcontrolepunten.• Camera Control Pro 2: bedien de camera op afstand vanaf een computer om films en foto's vast te leggen en sla foto's rechtstreeks op de harde schijf van de computer op. <p>Opmerking: gebruik de nieuwste versies van 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. Zie de websites vermeld op pagina vii voor de nieuwste informatie over de ondersteunde besturingssystemen.</p>
Bodydop	<p>Bodydop BF-1B/Bodydop BF-1A: de bodydop houdt de spiegel, het zoekerscherf en het laagdoorlaatfilter stofvrij wanneer er geen objectief is geplaatst.</p>

Afstandsbedieningen/ draadloze afstandsbedieningen	<ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening ML-L3 (☐ 28): de ML-L3 gebruikt een 3 V CR2025-batterij.  <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> <ul style="list-style-type: none"> • Draadloze afstandsbediening WR-R10*/WR-T10: wanneer een WR-R10 draadloze afstandsbediening is bevestigd, kan de camera draadloos worden bediend met behulp van een WR-T10 draadloze afstandsbediening (☐ 29).
Microfoons	Stereomicrofoon ME-1 (☐ 56)*
Accessoires voor de accessoire-aansluiting	<p>De D5200 is voorzien van een accessoire-aansluiting voor WR-R10 draadloze afstandsbedieningen, MC-DC2 afstandsbedieningskabels en GP-1 GPS-apparaten, die worden aangesloten door de ◀ markering op de aansluiting op één lijn te brengen met de ▶ markering naast de accessoire-aansluiting (sluit het deksel van de aansluiting wanneer de aansluiting niet in gebruik is).</p> 
Accessoires USB- en AV-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • UC-E17 en UC-E6 USB-kabels (☐ 72) • Draadloze mobiele adapter WU-1a*: ondersteunt tweewegcommunicatie tussen de camera en smartapparaten die over de Wireless Mobile Adapter Utility beschikken.

* De WR-R10 draadloze afstandsbediening kan niet gelijktijdig met een WU-1a draadloze mobiele adapter of ME-1 stereomicrofoon worden bevestigd. Het geforceerd bevestigen van accessoires kan de camera of het accessoire beschadigen.

Goedgekeurde geheugenkaarten

De volgende SD-geheugenkaarten werden getest en goedgekeurd voor gebruik met de D5200. Voor het opnemen van films worden kaarten met een klasse 6 schrijfsnelheid of sneller 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, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Panasonic			—
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB
Platinum II			—
Professional		—	4 GB, 8 GB, 16 GB
Full-HD Video	—	—	—

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 de 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 die worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C of lager dan -10 °C

Reinigen

Camerabody	Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg de camerabody 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 en 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 veegen.
Monitor	Verwijder stof en vuil met een blaasbalgje. Bij het verwijderen van vingerafdrukken en andere vlekken, veeg het oppervlak lichtjes schoon met een zachte doek of zeem. Duw hierbij niet te hard, aangezien dit kan leiden tot schade of storing.

Gebruik geen alcohol, thinner of andere vluchtige 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 u de camera voor professionele doeleinden gebruikt. Het wordt aanbevolen om tegeliktijd 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

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

Houd droog: dit product is niet waterbestendig, onderdompeling in water of blootstelling aan een hoge luchtvochtigheid kan tot storing leiden. 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. Voorkom condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te plaatsen voordat deze aan plotselinge temperatuurverschillen wordt blootgesteld.

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

Richt het objectief niet langdurig op de zon: 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.

Zet de camera uit alvorens de voedingsbron te verwijderen of los te koppelen: trek de stekker van de lichtnetadapter niet uit het stopcontact en verwijder de batterij niet wanneer de camera aan staat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. In deze gevallen kan een stroomonderbreking leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de interne schakelingen of het geheugen. Verplaats het product nooit wanneer de lichtnetadapter is aangesloten. Zo wordt plotselinge stroomonderbreking voorkomen.

Reiniging: gebruik voor het reinigen van de camerabody een blaasbalgje om stof of vuil voorzichtig te verwijderen en veeg 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 en 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 luchtsputbus 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* voor informatie over 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.

Voorkom 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 keren 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 of ramen in een gebouw. Ziet u moiré in uw foto's, probeer dan de afstand tot het onderwerp te veranderen, in en uit te zoomen of de hoek tussen onderwerp en camera te veranderen.

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 leeg raakt 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 °C tot 25 °C (vermijd hete of extreem koude locaties). Herhaal dit proces ten minste eens in de zes maanden.
- Het herhaaldelijk aan- en uitzetten van de camera terwijl de batterij volledig ontladen is, zal de levensduur van de batterij verkorten. Batterijen die volledig leeg zijn moeten voor gebruik worden opgeladen.






- De interne temperatuur van de batterij kan tijdens gebruik aanzienlijk oplopen. Het opladen van een batterij met een te hoge interne temperatuur, heeft een negatieve invloed op de prestaties van de batterij en wordt de batterij mogelijk niet opgeladen of alleen 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 beiden indien nodig. 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 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).	$F E$ (knippert)	Stel de diafragmaring van het objectief in op kleinste diafragma (hoogste f-waarde).
Geen objectief bevestigd	$F - - / ?$ (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.	$F - -$ (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 sluitert uitgeschakeld. 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.	 /($E r r$) (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	($- E -$)/? (knippert)	Zet de camera uit en controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst.
Geheugenkaart is vergrendeld. Zet de vergrendeling in de schrijfstand.	$E d$ (knippert)	Geheugenkaart is vergrendeld (tegen schrijven beveiligd). Schuif de schakelaar van de schrijfbeveiliging naar de schrijfstand.
Kan deze geheugenkaart niet gebruiken. De kaart is mogelijk beschadigd. Plaats een andere kaart.	$E d / (E r r)$ (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.
Deze kaart is niet geformatteerd. Formateer de kaart.	($F a r$) (knippert)	Formateer de kaart of zet de camera uit en plaats een nieuwe geheugenkaart.
Kaart is vol	$F u l / ?$ (knippert)	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag beeldkwaliteit of -formaat. • Wis foto's. • Plaats nieuwe geheugenkaart.

Aanduiding		Oplossing
Monitor	Zoeker	
—	● (knippert)	Camera kan niet scherpstellen 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 Verhoog de sluitertijd A Kies een kleiner diafragma (hogere f-waarde) ☑ Kies een andere opnamestand
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 Langere sluitertijd A Kies een groter diafragma (lagere f-waarde)
Geen bulb in S-stand	bulb (knippert)	Wijzig sluitertijd of selecteer stand M.
Intervalopname	—	Menu's en weergave zijn niet beschikbaar terwijl intervalfotografie bezig is. Zet camera uit.
—	⚡ (knippert)	De flitser heeft op volle lichtsterkte geflitst. Controleer foto in monitor; pas instellingen aan bij onderbelichting en probeer 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 van objectief 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. Ga door met fotograferen; vergroot zo nodig de scherpstelafstand om te voorkomen dat schaduwen op de foto verschijnen.
Fout. Druk opnieuw op de ontspanknop.	Err (knippert)	Ontspan de sluitser. Als de fout zich blijft voordoen of regelmatig verschijnt, neem dan contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
Opstartfout. Neem contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.		Raadpleeg een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.
Meetfout		
Kan livebeeld niet starten. Wacht tot de camera is afgekoeld.	—	Wacht totdat alle interne schakelingen zijn afgekoeld voordat livebeeld of filmopname wordt hervat.
Map bevat geen beelden.	—	De gekozen weergavemap bevat geen beelden. Plaats een andere geheugenkaart of selecteer een andere map.
Kan dit bestand niet weergeven.	—	Bestand kan niet worden afgespeeld op de camera.
Kan dit bestand niet selecteren.	—	Beelden die met andere apparaten zijn gemaakt, kunnen niet worden geretoucheerd.



Specificaties










■ Nikon D5200 digitale camera



Type	
Type	Digitale reflexcamera
Objectiefvatting	Nikon F-vatting (met AF-contacten)
Effectieve beeldhoek	Nikon DX-formaat; brandpuntsafstand equivalent aan ca. 1,5× de brandpuntsafstand van objectieven met FX-formaat beeldhoek
Effectieve pixels	
Effectieve pixels	24,1 miljoen
Beeldsensor	
Beeldsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS-sensor
Totaal aantal pixels	24,71 miljoen
Stofreductiesysteem	Reiniging beeldsensor, referentiegegevens voor stofverwijdering (optionele software Capture NX 2 vereist)
Opslag	
Beeldformaat (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• 6.000 × 4.000 (Groot)• 2.992 × 2.000 (Klein)• 4.496 × 3.000 (Middel)
Bestandsindeling	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 14 bit, gecomprimeerd• JPEG: JPEG-Baseline compatibel met Fijn (ca. 1 : 4), Normaal (ca. 1 : 8) of Basis (ca. 1 : 16) compressie• NEF (RAW)+JPEG: enkele foto vastgelegd in zowel NEF (RAW)- en JPEG-formaten
Picture Control-systeem	Standaard, Neutraal, Levendig, Monochroom, Portret, Landschap; geselecteerde Picture Control kan worden aangepast; opslag voor persoonlijke Picture Controls
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. 0,78 × (50 mm f/1.4 objectief op oneindig, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Oogafstand	17,9 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; vanuit het middenoppervlak van het zoekeroculairobjectief)
Dioptrieregelaar	$-1,7 - +0,7 \text{ m}^{-1}$
Scherpstelscherm	B-type Brite View Clear Matte Mark VII matglas
Reflexspiegel	Snel terugkerend
Objectiefdiafragma	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
Snelheid	$\frac{1}{4.000}$ – 30 sec. in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ LW; Bulb; Tijd (vereist optionele ML-L3-afstandsbediening)
Flitsynchronisatiesnelheid	X = $\frac{1}{200}$ sec.; synchroniseert met sluitser bij $\frac{1}{200}$ sec. of langer
Ontspannen	
Ontspanstand	(enkel beeld), (continu L), (continu H), (zelfontspanner), 2s (vertraagd op afstand; ML-L3), (direct op afstand; ML-L3), (stil ontspannen); intervalfotografie ondersteund
Beeldsnelheid	Maximaal 3 bps () of 5 bps () (continue-servo AF met Ontspannen geselecteerd voor Aangepaste Instellingen a1 [Selectie AF-C-prioriteit], handmatig of sluitertijdvoorkeuzebelichting, een sluitertijd van $\frac{1}{250}$ sec. of korter, met de overige instellingen ingesteld op de standaardwaarden)
Zelfontspanner	2 sec., 5 sec., 10 sec., 20 sec.; 1–9 opnamen
Belichting	
Lichtmeetstand	DDL-lichtmeting met RGB-sensor met 2016 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 (automatisch; automatisch, flitser uit); automatisch programma met flexibel programma (P); sluitertijdvoorkeuze (S); diafragmavoorkeuze (A); handmatig (M); onderwerpstanden (portret; landschap; kinderen; sport; close-up; nachtportret; nachtlandschap; party/binnen; strand/sneeuw; zonsondergang; schemering; dierenportret; kaarslicht; bloesem; herfstkleuren; voedsel); standen speciale effecten (nachtzicht; kleurenschets; miniatuureffect; selectieve kleur; silhouet; high-key; low-key)
Belichtingscorrectie	Kan worden aangepast met –5 – +5 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ LW in standen P , S , A en M
Bracketing	<ul style="list-style-type: none"> • Belichtingsbracketing: 3 opnamen in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ LW • Witbalansbracketing: 3 opnamen in stappen van 1 • Bracketing Actieve D-Lighting: 2 opnamen
Belichtingsvergrendeling	Gemeten lichtwaarde vergrendeld bij een gedetecteerde waarde met <small>AE-L</small> (O-m) -knop



Belichting	
ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex)	ISO 100 – 6400 in stappen van $\frac{1}{3}$ LW. Kan bovendien worden ingesteld op ca. 0,3, 0,7, 1 of 2 LW (ISO 25600 equivalent) boven ISO 6400; automatische instelling ISO-gevoeligheid beschikbaar
Actieve D-Lighting	Automatisch, extra hoog, hoog, normaal, laag, uit
Scherpstelling	
Autofocus	Nikon Multi-CAM 4800DX-autofocussensormodule met DDL-fasedetectie, 39 scherpstelpunten (inclusief 9 kruissensors) 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); continue servo-AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-selectie (AF-A); anticiperende scherpstelling automatisch geactiveerd overeenkomstig onderwerpstatus • Handmatige scherpstelling (MF): elektronische afstandsmeter kan worden gebruikt
Scherpstelpunt	Keuze uit 39 of 11 scherpstelpunten
AF-veldstand	Enkelpunts AF, 9-, 21- of 39- punten dynamisch veld-AF, 3D-tracking, automatisch veld-AF
Scherpstelvergrendeling	Scherpstelling kan worden vergrendeld door de ontspanknop half in te drukken (enkelvoudige servo-AF) of door op de  -knop te drukken
Flitser	
Ingebouwde flitser	        : automatisch flitsen met automatische pop-up P, S, A, M, H : handmatige pop-up met knop ontspannen
Richtgetal	Ca. 12, 13 met handmatige flitser (m, ISO 100, 20 °C)
Flitserregeling	DDL : i-DDL-flitserregeling met behulp van RGB-sensor met 2016 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, automatisch met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, invulflits, rode-ogenreductie, synchronisatie met lange sluitertijd, synchronisatie met lange sluitertijd met rode-ogenreductie, synchronisatie op het tweede gordijn, uit
Flitscorrectie	–3 – +1 LW in stappen van $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ 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 flitsschoencontact 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
Synchronisatieflits	Synchronisatieflitsadapter AS-15 (apart verkrijgbaar)
Witbalans	
Witbalans	Automatisch, gloeilamplicht, tl-licht (7 soorten), direct zonlicht, flitslicht, bewolkt, schaduw, handmatige voorinstelling, alle met fijnafstelling, behalve handmatige voorinstelling.

Livebeeld	
Objectiefscherpstelling	<ul style="list-style-type: none"> • Autofocus (AF): enkelvoudige servo-AF (AF-S); fulltime servo-AF (AF-F) • Handmatige scherpstelling (MF)
AF-veldstand	Gezichtprioriteit-AF, breedveld-AF, normaal veld-AF, AF met meevolgende scherpstelling
Autofocus	Contrastdetectie-AF over het volledige beeld (camera selecteert automatisch het scherpstelpunt wanneer gezichtsprioriteit-AF of AF met meevolgende scherpstelling is gekozen)
Automatische onderwerpselectie	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, 60 i (59,94 velden/sec.)/ 50 i (50 velden/sec.)*, ★ hoog/normaal • 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 <p>Beeldsnelheden van 30 p (werkelijke beeldsnelheid 29,97 bps), 60 i en 60 p (werkelijke beeldsnelheid 59,94 bps) zijn beschikbaar wanneer NTSC is geselecteerd voor videostand. 25 p, 50 i en 50 p zijn beschikbaar wanneer PAL is geselecteerd voor videostand. Werkelijke beeldsnelheid bij 24 p is 23,976 bps.</p>
Bestandsindeling	MOV
Videocompressie	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Geluidsindeling	Lineair PCM
Geluidsrecorder	Ingebouwde of externe stereomicrofoon; gevoeligheid aanpasbaar
ISO-gevoeligheid	ISO 100–6400; kan bovendien worden ingesteld op ca. 0,3, 0,7, 1 of 2 LW (ISO 25600 equivalent) boven ISO 6400

* De sensoruitvoer is ongeveer 60 of 50 bps.

Monitor	
Monitor	7,5-cm (3 inch), ca. 921.000-punten (VGA), variabele hoek TFT-monitor met 170° kijkhoek, ca. 100% beelddekking en helderheidsaanpassing
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-ministekkeraansluiting
Accessoire-aansluiting	<p>Draadloze afstandsbediening: WR-R10 draadloze afstandsbediening (apart verkrijgbaar)</p> <p>Afstandsbedieningskabel: MC-DC2 (apart verkrijgbaar)</p> <p>GPS-apparaat: GP-1 (apart verkrijgbaar)</p>
Audio-ingang	Stereo ministekkeraansluiting (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 (apart verkrijgbaar)

Statiefaansluiting	
Statiefaansluiting	1/4 inch (ISO 1222)

Afmetingen/gewicht	
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 129,0 × 98,0 × 78,0 mm
Gewicht	Ca. 555 g met batterij en geheugenkaart, maar zonder bodydop; ca. 505 g (alleen camerabody)

Gebruiksomgeving	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Luchtvochtigheid	85% of minder (geen condensatie)

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



■ MH-24 batterijlader

Nominale invoer	100–240 V wisselstroom, 50/60 Hz, maximaal 0,2 A
Nominale uitvoer	8,4 V gelijkstroom/0,9 A
Ondersteunde batterijen	Nikon EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij
Oplaadtijd	Ca. 1 uur en 30 minuten bij een omgevingstemperatuur van 25 °C wanneer de batterij leeg is
Gebruikstemperatuur	0 °C–40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Ca. 70 × 26 × 97 mm, exclusief stekker
Gewicht	Ca. 89 g, exclusief stekkeradapter

■ EN-EL14 oplaadbare Li-ionbatterij

Type	Oplaadbare lithium-ionbatterij
Nominale capaciteit	7,4 V/1.030 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C–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

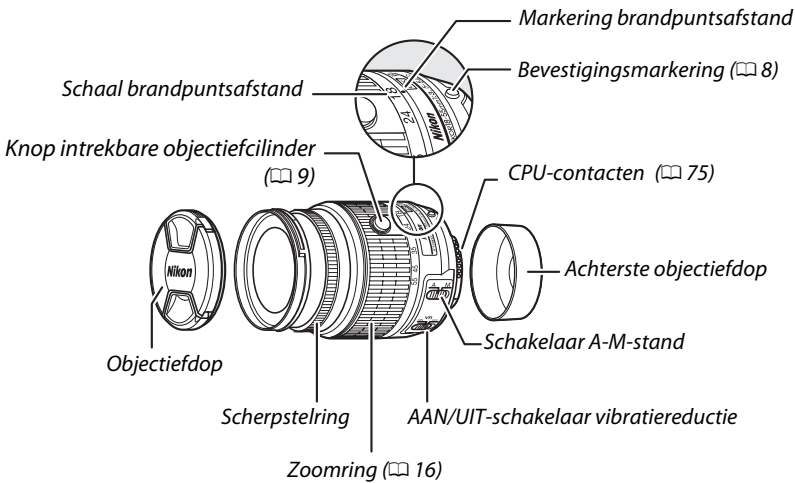
Type	G-type AF-S DX-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	18–55 mm
Maximaal diafragma	f/3.5–5.6
Objectiefopbouw	11 elementen in 8 groepen (inclusief 1 asferisch lenselement)
Beeldhoek	76 °–28 ° 50 ´
Schaal brandpuntsafstand	Gradaties in millimeters (18, 24, 35, 45, 55)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	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
Diafragramlamellen	7 (ronde diafragmaopening)
Diafragma	Volautomatisch
Diafragrambereik	<ul style="list-style-type: none">• 18 mm brandpuntsafstand: f/3.5–22• 55 mm brandpuntsafstand: f/5.6–36 Het kleinste weergegeven diafragma kan afwijken afhankelijk van de grootte van de belichtingsstap die is geselecteerd voor de camera.
Lichtmeting	Volledig geopend diafragma
Maat voor filters/voorzetlenzen	52 mm (P=0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 66 mm diameter × 59,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van camera met ingetrokken objectief)
Gewicht	Ca. 195 g

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.



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

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.

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

HDMI

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

FreeType License (FreeType2)

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

MIT License (HarfBuzz)

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

Gebruiksduur van de batterij

Het aantal filmopnamen of foto's dat kan worden gemaakt met een volledig opgeladen batterij, varieert afhankelijk van de staat van de batterij, temperatuur, de interval tussen de opnamen en de tijdsduur dat de menu's worden weergegeven. Hieronder vindt u enkele voorbeeldgetallen voor EN-EL14 (1030 mAh) batterijen.

- **Foto's, enkel beeld ontspanstand (CIPA-standaard ¹):** circa 500 opnamen
- **Foto's, continue ontspanstand (CIPA-standaard ²):** circa 1700 opnamen
- **Films:** ca. 40 minuten HD-filmopnamen bij 1080/60i en 1080/50i ³
 - 1 Gemeten bij 23 °C (±3 °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, continue high-speed 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 $\frac{1}{250}$ 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.
 - 3 Gemeten bij 23 °C (±3 °C) met de camera standaard ingesteld en een AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR II-objectief onder omstandigheden zoals gespecificeerd door de Camera and Imaging Products Association (CIPA). Individuele films kunnen maximaal 20 minuten lang en 4 GB groot zijn; als de temperatuur van de camera stijgt, kan de opname worden beëindigd voordat deze limieten zijn bereikt.

De levensduur van de batterij kan door het volgende worden verkort:

- Gebruik van de monitor
- Het half ingedrukt houden van de ontspanknop
- Het herhaaldelijk bedienen van autofocus
- Het maken van NEF (RAW)-foto's
- Bij lange sluitertijden
- Het gebruik van een GP-1 GPS-apparaat
- Het gebruik van een WU-1a draadloze mobiele adapter
- Het gebruik van de stand 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. Door vervuilde contacten kunnen de prestaties van de batterij afnemen.
- Gebruik batterijen onmiddellijk nadat ze zijn opgeladen. Batterijen lopen leeg als ze niet worden gebruikt.



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>