

Nikon

DIGITALE CAMERA

KeyMission 80

Naslaggids



Overzicht onderwerpen

-
- Lees deze handleiding grondig door voordat u de camera gebruikt.
 - Om correct gebruik van de camera te verzekeren, vergeet niet "Voor uw veiligheid" (pagina viii), "<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofbestendigheid en condensatie" (pagina xi), en "Opmerkingen over functies voor draadloze communicatie" (pagina 61) te lezen.
 - Bewaar deze handleiding na het lezen op een gemakkelijk toegankelijke plaats voor later gebruik.

NI

Overzicht onderwerpen

U kunt teruggaan naar deze pagina door in de rechterbenedenhoek van een willekeurige pagina op  te tikken of te klikken.

Hoofdonderwerpen

Voor gebruikers van smart-toestellen	iii
Inleiding	v
Inhoudsopgave	xiv
Onderdelen van de camera	1
Aan de slag	8
Basisstappen voor fotograferen en weergeven	19
Films	27
Het menu gebruiken	31
Beelden naar een computer overzetten (ViewNX-i)	55
Technische opmerkingen	59

Algemene onderwerpen



Voor uw veiligheid



Schokbestendig
en waterdicht



Wat SnapBridge
voor u kan
betekenen



Routeopname



Eenvoudig
panorama



Time-lapse-film



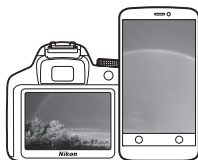
Problemen
oplossen



Index



SnapBridge



Your images. The world. Connected

Welkom bij SnapBridge — de nieuwe servicesfamilie van Nikon om uw beeldervaring te verrijken. SnapBridge elimineert de barrière tussen uw camera en compatibel smartapparaat, door middel van een combinatie van *Bluetooth*[®] lage energie (BLE)-technologie en een speciale app. De verhalen die u met uw Nikon-camera en objectieven vastlegt, worden tijdens het maken automatisch naar het apparaat overgezet. Ze kunnen zelfs moeiteloos naar cloud-opslagservices worden geüpload, zodat toegang tot al uw apparaten mogelijk is. U kunt uw enthousiasme delen, wanneer en waar u maar wilt.

Download de app SnapBridge en ga aan de slag!

Profiteer van het uitgebreide gebruiksgemak door de SnapBridge app nu naar uw smartapparaat te downloaden. Door middel van enkele simpele stappen verbindt deze app uw Nikon-camera met een compatibele iPhone[®], iPad[®] en/of iPod touch[®] of smartapparaten die het besturingssysteem Android[™] gebruiken. De app is gratis beschikbaar via de website (<http://snapbridge.nikon.com>), Apple App Store[®] en Google Play[™].

Voor de meest recente informatie over SnapBridge, bezoek de Nikon-website voor uw regio (📖vi).



Download on the
App Store



ANDROID APP ON
Google Play



De spannende beeldervaring die SnapBridge biedt...



Automatische foto-overdracht van camera naar smartapparaat dankzij de constante verbinding tussen de twee apparaten — zo wordt online delen van foto's gemakkelijker dan ooit tevoren

NIKON IMAGE SPACE



Uploaden van foto's en miniatuurafbeldingen naar de cloudservice van NIKON IMAGE SPACE

Een reeks services die uw beeldbeleving verrijkt, inclusief:

- Camera-afstandsbediening



- Maximaal twee fragmenten met creditinformatie (opname-informatie, datum en tijd, tekst en logo's) op foto's



- Automatische update van datum- en tijdinformatie van de camera en locatie-informatie



- Ontvang firmware-updates voor de camera



Zie pagina 11 en volgende voor informatie over het instellen of gebruik van SnapBridge.







Inleiding

Lees dit eerst

Hartelijk dank voor het aanschaffen van de Nikon KeyMission 80 digitale camera.

Gebruikte symbolen en conventies in deze handleiding

- Tik of klik op  in de rechterbenedenhoek van elke pagina om "Overzicht onderwerpen" (📖ii) weer te geven.
- Symbolen

Symbol	Beschrijving
	Dit pictogram duidt waarschuwingen en informatie aan die vóór het gebruik van de camera gelezen moeten worden.
	Dit pictogram duidt opmerkingen en informatie aan die vóór het gebruik van de camera gelezen moeten worden.
	Dit pictogram duidt andere pagina's met relevante informatie aan.

- Met "geheugenkaarten" worden in deze handleiding microSD-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten bedoeld.
- Met "standaardinstelling" wordt de instelling bij aankoop bedoeld.
- De namen van de menuopties die op het scherm van de camera verschijnen en de namen van knoppen of meldingen die op een computerscherm verschijnen, worden vet weergegeven.
- In sommige schermvoorbeelden in deze handleiding zijn afbeeldingen weggelaten om schermindicatoren duidelijker weer te geven.



Informatie en voorzorgsmaatregelen

Permanente kennisoverdracht

Als onderdeel van Nikons streven naar permanente kennisoverdracht via continue productondersteuning en -informatie is er altijd nieuwe, bijgewerkte informatie online beschikbaar op de volgende websites:

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

Bezoek deze websites voor de nieuwste productinformatie, tips, antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en algemeen advies over digitale beeldverwerking en fotografie. Neem voor meer informatie contact op met de dichtstbijzijnde Nikon vertegenwoordiging. Bezoek de onderstaande website voor de contactgegevens.

<http://imaging.nikon.com/>

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Digitale camera's van Nikon zijn ontwikkeld volgens de hoogste technologische normen en bevatten complexe elektronische circuits. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief lichtnetlaadadapter en USB-kabels) zijn door Nikon speciaal ontwikkeld om binnen de operationele eisen en veiligheidseisen van deze elektronische circuits te werken en zijn met het oog daarop getest en goedgekeurd voor deze Nikon digitale camera.

HET GEBRUIK VAN ELEKTRONISCHE ACCESSOIRES DIE NIET DOOR NIKON ZIJN VERVAARDIGD, KAN DE CAMERA BESCHADIGEN EN DE NIKON-GARANTIE DOEN VERVALLEN.

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

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 proefopnamen maken om te controleren of de camera goed werkt. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of gederfde inkomsten als gevolg van een defect aan de camera.



Over de handleidingen

- Geen enkel onderdeel van de bij dit product geleverde handleidingen mag worden gereproduceerd, overgedragen, getranscribeerd, worden opgeslagen in een archiefsysteem of in enige vorm worden vertaald naar enige taal, met enig middel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
- De afbeeldingen en scherminhoud in deze handleiding kunnen verschillen van het eigenlijke product.
- Nikon behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande aankondiging de specificaties van de hardware en software die in deze handleidingen worden beschreven op elk gewenst moment te wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van dit product.
- Nikon heeft alles in het werk gesteld om te zorgen dat de informatie in deze handleidingen juist en volledig is en zou het op prijs stellen als u de Nikon-importeur op de hoogte brengt van eventuele onjuistheden of omissies (zie de overige documentatie voor de adresgegevens).

Voldoen aan auteursrechtelijke bepalingen

Onder auteursrecht mogen foto's of opnamen van auteursrechtelijk beschermde werken, gemaakt met de camera, niet worden gebruikt zonder toestemming van de houder van het auteursrecht. Uitzonderingen zijn van toepassing op persoonlijk gebruik, maar houd er rekening dat zelfs persoonlijk gebruik mogelijk beperkt is in het geval van foto's of opnamen van exposities of live optredens.

Wegwerpen van opslagmedia

Houd er rekening mee dat bij het wissen van foto's of het formatteren van opslagmedia, zoals geheugenkaarten, de oorspronkelijke beeldgegevens niet volledig worden verwijderd. 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 met betrekking tot dergelijke gegevens.

Reset alle instellingen van de camera in **Camera-instell.** → **Standaard-waarden** in het Setup-menu (📖32) voordat u het opslagmedium wegwerpt of aan een ander geeft. Na de reset wist u alle gegevens in het apparaat met in de handel verkrijgbare verwijdersoftware of formateert u het apparaat in **Camera-instell.** → **Geh.kaart format.** in het setup-menu (📖32). Vervolgens vult u het apparaat geheel met beelden die geen persoonlijke informatie bevatten (bijvoorbeeld beelden van de lucht).

Wees voorzichtig bij het fysiek vernietigen van opslagmedia en voorkom letsel en beschadiging van eigendommen.



Voor uw veiligheid

Om schade aan eigendommen of letsel aan uzelf of anderen te voorkomen, lees "Voor uw veiligheid" in zijn geheel door alvorens dit product te gebruiken.

Bewaar deze veiligheidsinstructies daar waar iedere gebruiker van dit product ze kan lezen.



GEVAAR

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, zorgt voor groot gevaar voor de dood of ernstig letsel.



WAARSCHUWING

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



LET OP

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.



GEVAAR

- **Bevestig niet rechtstreeks op uw hoofd.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.
- **Probeer niet op te laden met voedingsbronnen die niet specifiek voor dit doel zijn ontworpen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met de ogen, spoel dan met veel schoon water en zoek onmiddellijk medische hulp.** Het uitstellen van deze handeling kan oogletsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING

- **Gebruik dit product niet tijdens het lopen of het bedienen van een motorvoertuig. Draag dit product niet waar het in aanraking komt met andere mensen of voorwerpen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.
- **Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeluk.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.



- **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontkoppel dan onmiddellijk de voedingsbron.** Voortgaand gebruik kan brand, brandwonden of ander letsel veroorzaken.

- **Raak de stekker en de externe oplaadbare batterij niet met natte handen aan.** Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.

- **Laat uw huid niet langdurig in contact komen met dit product terwijl deze in en uit het stopcontact wordt gehaald.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.

- **Gebruik dit product niet in de aanwezigheid van ontvlambaar stof of gas zoals propaan, benzine of spuitbussen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.

- **Houd dit product uit de buurt van kinderen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben. Merk bovendien op dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind onderdelen van dit product inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

- **Richt de LED-lamp niet op bestuurders van een voertuig. Wikkel, draai en raak niet verstrikt in de riemen om uw nek.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan ongelukken tot gevolg hebben.

- **Gebruik geen lichtnetadapters of USB-kabels die niet specifiek zijn bedoeld voor gebruik met dit product. Ga, bij het gebruik van lichtnetadapters en USB-kabels die bedoeld zijn voor gebruik met dit product, geen:**
 - **Snoeren of kabels beschadigen, aanpassen, met overmatige kracht trekken aan of buigen van kabels of ze onder zware voorwerpen plaatsen of ze blootstellen aan hitte of vlammen.**
 - **Reisadapters of adapters gebruiken die speciaal ontworpen zijn om van de ene spanning naar een andere spanning over te schakelen, of met DC-naar-AC-omvormers.**Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak de stekker niet vast tijdens het opladen van het product of gebruik van de lichtnetadapter tijdens onweersbuien.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok tot gevolg hebben.

- **Pak niet met blote handen vast op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge en lage temperaturen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of bevriezingsverschijnselen tot gevolg hebben.

- **Zorg ervoor dat het product goed is vastgezet. Let goed op uw omgeving.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.

- **Gebruik dit product niet als u een pacemaker of soortgelijk medisch apparaat draagt.** Het product kan medische apparaten beschadigen of ervoor zorgen dat ze defect raken.





LET OP

- **Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.** Licht dat wordt geconvergeerd door het objectief kan brand of schade aan de interne onderdelen van het product veroorzaken. Houd de zon goed buiten beeld bij het fotograferen van onderwerpen met tegenlicht.

- **Schakel dit product uit wanneer het gebruik ervan verboden is. Schakel draadloze functies uit wanneer het gebruik van draadloze apparatuur verboden is.** De radiofrequentie-emissies geproduceerd door dit product kunnen interfereren met apparatuur aan boord van vliegtuigen of in ziekenhuizen of andere medische faciliteiten.

- **Ontkoppel de lichtnetadapter als voor langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van dit product.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

- **Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

- **Controleer of de apparatuur correct is bevestigd en inspecteer regelmatig op slijtage en beschadigingen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.

- **Schud niet snel of overmatig met uw lichaam terwijl het product is bevestigd.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ertoe leiden dat het product loskomt, wat ongevallen of ander letsel veroorzaakt.

- **Plaats het product niet op, of bevestig het niet aan onstabiele oppervlakken.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ertoe leiden dat het product loskomt of omvalt, wat ongevallen of ander letsel veroorzaakt.

- **Als accuvloeistof in aanraking komt met iemand zijn huid of kleding, spoel het getroffen gebied dan onmiddellijk met veel schoon water.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan huidirritatie tot gevolg hebben.



<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofbestendigheid en condensatie

- De hier beschreven eigenschappen met betrekking tot schokbestendigheid, waterdichtheid en stofbestendigheid garanderen niet dat de camera in alle omstandigheden volledig waterdicht of vrij van schade en problemen zal blijven.
- Stel de camera niet bloot aan extreme schokken, trillingen of druk door de camera te laten vallen, ertegen te slaan of er een zwaar voorwerp op te plaatsen. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dat de camera vervormen, waterindringing veroorzaken of schade toebrengen aan de luchtdichte afdichting, wat een functiestoring van de camera tot gevolg kan hebben.
- De Nikon-garantie is mogelijk niet van toepassing op problemen die voortvloeien uit waterindringing in de camera als gevolg van incorrect gebruik van de camera.

Opmerkingen over schokbestendigheid

Deze camera heeft de intern bij Nikon uitgevoerde test (valtest vanaf een hoogte van 150 cm op multiplex van 5 cm dik) in overeenstemming met de norm MIL-STD 810F Method 516.5-Shock* doorstaan.

Veranderingen in het uiterlijk, zoals afbladderende verf en vervorming van de camera, worden niet gemeten tijdens de interne test van Nikon.

Accessoires zijn niet schokbestendig.

* Testmethode van het Amerikaanse ministerie van Defensie.

Bij deze valtest vallen 5 camera's in 26 richtingen (8 randen, 12 hoeken en 6 vlakken) vanaf een hoogte van 122 cm om te garanderen dat een van de vijf camera's de valproef doorstaat (als een camera de valproef niet doorstaat, worden nog vijf camera's getest om te voldoen aan de testcriteria van één tot vijf camera's).

Opmerkingen over waterdichtheid en stofbestendigheid

De camera is waterbestendig volgens JIS/IEC-beveiligingsklasse 7 (IPX7) en stofbestendig volgens JIS/IEC-klasse 6 (IP6X). Waterdicht wil zeggen dat er geen water in de camera kan komen wanneer de camera maximaal 30 minuten onder water wordt gehouden op een diepte van 1 m.*

De camera kan echter niet worden gebruikt onder water.

Accessoires zijn niet bestand tegen water.

- * Deze classificatie geeft aan dat de camera ontworpen is om de aangegeven waterdruk te weerstaan gedurende de aangegeven tijdsduur als de camera gebruikt wordt volgens de door Nikon gedefinieerde methoden.
 - De waterdichtheid van deze camera is alleen getest in zoet water (zoals in zwembaden, rivieren en meren) en zout water.
 - Het binnenste gedeelte van deze camera is niet waterdicht. Water dat in de camera dringt kan tot roesten van onderdelen leiden, met hoge reparatiekosten of onherstelbare schade tot gevolg.



✓ Voorzorgsmaatregelen bij het reinigen

- Steek de openingen in de microfoon of luidsprekers niet open met scherpe voorwerpen. Als de binnenkant van de camera beschadigd is, zal de waterbestendigheid verminderen.
- Gebruik voor de reiniging geen zeep, neutrale reinigingsmiddelen of chemicaliën zoals benzine.

Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid en stofbestendigheid

- Laat de camera niet vallen, sla het toestel niet tegen een hard voorwerp zoals een rots en gooi het niet op een wateroppervlak.
- Stel de camera onder water niet bloot aan schokken.
 - Stel de camera niet bloot aan waterdruk door het apparaat in snel stromend water of watervallen te houden.
 - Ga niet dieper onder water dan 1 m.
 - Laat de camera niet los onder water. Deze camera drijft niet.
- Houd de camera niet 30 minuten of langer achter elkaar onder water.
- Steek geen natte geheugenkaart in de camera.
 - Open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet met natte handen of wanneer de camera zelf nat is. Anders kan dit tot gevolg hebben dat er water in de camera binnendringt of dat er camerastoringen optreden.
- Open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet onder water.
- Als er vocht, bijvoorbeeld waterdruppels, buiten op de camera zit of aan de binnenkant van het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen, veeg dit vocht dan onmiddellijk weg met een zachte, droge doek.
 - Als er vreemde substanties buiten op de camera zitten of aan de binnenkant van het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen, verwijder deze dan onmiddellijk met een blaasbalgje of zachte doek.
- Laat de camera niet gedurende langere tijd achter in een koude omgeving of een warme omgeving van 40°C of meer.
 - Dit zou de waterdichtheid negatief kunnen beïnvloeden.
- Gebruik de camera niet in de buurt van heetwaterbronnen.



Waterbestendige afdichting



Opmerkingen over gebruikstemperatuur, luchtvochtigheid en condensatie

De werking van deze camera is getest bij temperaturen van -10°C tot $+40^{\circ}\text{C}$.

Neem bij gebruik van de camera in een koud klimaat of op grote hoogte de onderstaande voorzorgsmaatregelen in acht.

- In de kou werkt de batterij tijdelijk minder goed. Houd camera warm onder uw kleren vóór gebruik.
- De camera kan tijdelijk minder goed werken als het apparaat langere tijd wordt blootgesteld aan extreme kou. Meteen na het inschakelen van de camera kan de monitor er donkerder uitzien dan normaal of het beeld op de monitor wordt niet snel genoeg vernieuwd.

● Milieuomstandigheden die condensvorming kunnen veroorzaken binnen in de camera

De monitor of het objectief kan aan de binnenkant beslaan bij scherpe temperatuurwisselingen of een hoge luchtvochtigheid, zoals in de hieronder beschreven omgevingsomstandigheden. Dit is geen storing of defect van de camera.

- De camera wordt plotseling in koud water gehouden na op het land op een warme plek te hebben gelegen.
- De camera komt in een warme ruimte binnenshuis na gebruik in de kou buiten.
- Het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen wordt geopend of gesloten in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid.

● Condens verwijderen

- Schakel de camera uit en open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen wanneer u in een ruimte bent waar de omgevingstemperatuur stabiel is (vermijd plekken met een hoge temperatuur, hoge luchtvochtigheid, zand of stof).

De condens verdwijnt wanneer u de geheugenkaart verwijdert en het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen open laat. De camera kan zich nu aanpassen aan de omgevingstemperatuur.

Inspectie en reparatie





- Als de camera is blootgesteld aan schokken, raden wij u aan om de vakhandelaar te raadplegen waar u de camera hebt aangeschaft of een door Nikon erkende servicedienst en de waterdichtheid te laten controleren (hiervoor kunnen kosten in rekening worden gebracht).
- Als de waterbestendige afdichting minder wordt, neemt u contact op met de vakhandelaar of met een door Nikon erkende servicedienst. Na één jaar kan de waterbestendige afdichting minder beginnen te worden.
- Staak het gebruik van de camera en ga ermee naar een door Nikon erkende servicedienst als er water in de camera komt.





Inhoudsopgave

Overzicht onderwerpen	ii
Hoofdonderwerpen	ii
Algemene onderwerpen.....	ii
Voor gebruikers van smart-toestellen	iii
Inleiding.....	v
Lees dit eerst.....	v
Gebruikte symbolen en conventies in deze handleiding	v
Informatie en voorzorgsmaatregelen	vi
Voor uw veiligheid.....	viii
<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofbestendigheid en condensatie.....	xi
Opmerkingen over schokbestendigheid.....	xi
Opmerkingen over waterdichtheid en stofbestendigheid	xi
Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid en stofbestendigheid	xii
Opmerkingen over gebruikstemperatuur, luchtvochtigheid en condensatie.....	xiii
Inspectie en reparatie.....	xiii
Onderdelen van de camera	1
De camerabody	2
Het statuslampje	3
Het aanraakscherm gebruiken.....	4
De monitor	5
Voor opname.....	5
Voor weergave.....	6
Voor menu's.....	7
Aan de slag.....	8
Een geheugenkaart plaatsen.....	9
De geheugenkaart verwijderen.....	10
De batterij opladen	10
Camera instellen.....	11
Instellen vanaf een smartphone of tablet	11
Setup vanuit de cameramenu's.....	15
Wat SnapBridge voor u kan betekenen	16



Basisstappen voor fotograferen en weergeven	19
De camera in- of uitschakelen	20
Beelden opnemen	20
Een selfie maken	22
De LED-lamp gebruiken	22
Beelden weergeven	23
Beelden wissen	24
De camerahouder (Meegeleverd) gebruiken	25
De statiefadapter gebruiken (optioneel)	26
Films	27
Basisbewerkingen bij het opnemen en weergeven van films	28
Functies tijdens filmweergave	30
Het menu gebruiken	31
Menubewerkingen	32
Het fotomenu	34
 Routeopname	34
 Onderwerp	36
Het filmmenu	39
 Time-lapse-film	39
 Routeopname	40
Het setup-menu	41
Witbalans (kleurtooninstelling)	41
Kleuropties	42
Belichtings- comp. (helderheidsinstelling)	42
Beeldverhouding	43
NTSC/PAL	43
Film VR	44
Windruisreductie	44
Datum en tijd	45
Monitor- instellingen	46
Geluidsinstellingen	46
Automatisch uit	47
Geh.kaart format	47
Aanraakopname	48
Opladen via computer	49
Taal/Language	49
Locatiegegevens	50
Standaard- waarden	50
Conformiteits- markering	51



Firmware- versie	51
Menu Netwerk.....	52
Het weergavemenu.....	54
 Beveiligen	54
 Uploadreservering	54
<hr/>	
Beelden naar een computer overzetten (ViewNX-i)	55
ViewNX-i installeren.....	56
Beelden naar een computer overzetten.....	56
<hr/>	
Technische opmerkingen.....	59
Mededelingen.....	60
Opmerkingen over functies voor draadloze communicatie	61
Verzorgen van het product	63
De camera	63
De ingebouwde oplaadbare batterij.....	64
De lichtnetlaadadapter.....	66
Geheugenkaarten.....	66
Reinigen en opslag.....	67
Reinigen na gebruik van de camera	67
Reinigen na gebruik van de camera op het strand of wanneer de camera erg vies is.....	67
Opslag.....	68
Opmerkingen over het wegdoen van de camera	69
Foutmeldingen	71
Problemen oplossen	73
Bestandsnamen	77
Accessoires	78
Specificaties	79
Te gebruiken geheugenkaarten.....	83
Gespecificeerde externe oplaadbare batterij.....	83
Index	85

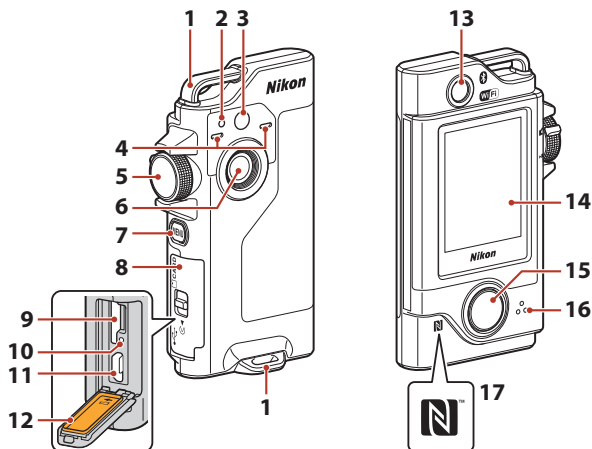


Onderdelen van de camera

De camerabody	2
Het statuslampje.....	3
Het aanraakscherm gebruiken	4
De monitor	5



De camerabody



1	Oogje voor polsriem	9	Geheugenkaartsleuf.....	9
2	Statuslampje.....	10	Resetknop.....	72, 73
3	LED-lamp.....	11	USB-microaansluiting.....	10, 56
4	Microfoon (stereo).....	12	Waterbestendige afdichting	
5	Standknop.....	13	Objectief voor selfies (camera 2).....	22
6	Objectief (camera 1)	14	Monitor.....	5
7	MENU (menu)-knop.....	15	Ontspanknop.....	21
8	Deksel geheugenkaartsleuf/ aansluitingen.....	16	Luidspreker.....	28, 30, 46
		17	N-Mark (NFC-antenne).....	13

- U kunt de camera inschakelen door op de ontspanknop of de (menu)-knop **MENU** te drukken.
- U kunt de camera uitschakelen door over te schakelen naar het fotomenu of filmmenu. Dit doet u door op de knop **MENU** te drukken en vervolgens op **(i)** (uitschakelen) (**33**) te tikken.
- Houd de **MENU** knop ingedrukt om de LED-lamp in of uit te schakelen (**22**).



Het statuslampje


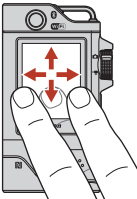
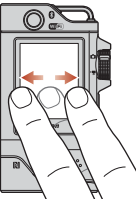
Het statuslampje geeft aan in welke status de camera verkeert.

Status	Kleur	Beschrijving
Aan	Groen	<ul style="list-style-type: none">• Brandt enkele seconden lang meteen na het inschakelen van de camera.• De camera is met een USB-kabel aangesloten op een computer.• De camera is uit, maar er worden beelden geüpload via Wi-Fi bijvoorbeeld (gaat niet aan bij het uploaden via <i>Bluetooth</i>® Low Energy).
	Rood	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt een film opgenomen.• De camera wordt voor fotografie op afstand bediend vanaf een smart-toestel.
Knippert	Groen	<ul style="list-style-type: none">• De batterij wordt opgeladen. Gaat uit wanneer het opladen is voltooid.• Knippert enkele seconden wanneer de camera tijdens het maken van routeopnamen in de camerahouder wordt geplaatst.• Knippert enkele seconden telkens wanneer de sluiters wordt ontspannen tijdens routeopnamen.
	Groen	De batterij kan niet worden opgeladen (fout).
Knippert snel	Rood	<ul style="list-style-type: none">• Er is geen geheugenkaart geplaatst.• De binnenkant van de camera is te warm geworden. De camera wordt automatisch uitgeschakeld. Laat de camera uitgeschakeld totdat hij is afgekoeld.



Het aanraakscherm gebruiken

U kunt de monitor van deze camera bedienen door de monitor met uw vingers aan te raken.

Tikken	Slepen	Vegen
 <p>Raak het aanraakscherm aan en haal uw vinger er meteen weer af.</p>	 <p>Beweeg uw vinger over het aanraakscherm en haal uw vinger er vervolgens weer af.</p>	 <p>Maak met uw vinger een veegbeweging over het aanraakscherm.</p>

✓ **Opmerkingen over het aanraakscherm**

- Het aanraakscherm van deze camera is van het capacitieve type. Het reageert mogelijk niet wanneer u erop tikt met uw vingernagels of met handschoenen aan.
- Druk niet te hard met harde, puntige voorwerpen.
- Oefen niet te veel kracht uit op het aanraakscherm en wrijf er niet te hard op.
- Als u beschermfolie aanbrengt (in de handel verkrijgbaar), reageert het aanraakscherm mogelijk niet.

✓ **Opmerkingen over het bedienen van het aanraakscherm**

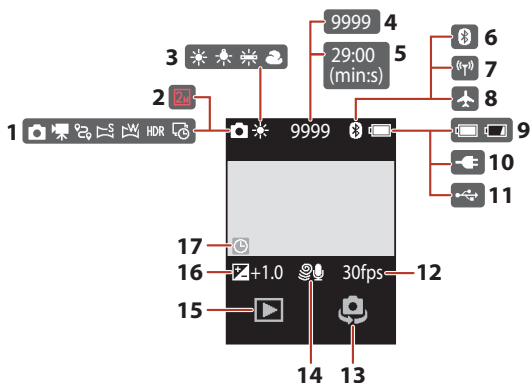
- Als uw vinger of het aanraakscherm nat is, werkt het aanraakscherm mogelijk niet goed.
- Als uw vinger het aanraakscherm blijft aanraken tijdens het tikken, werkt het aanraakscherm mogelijk niet goed.
- Als u de volgende dingen doet tijdens het maken van een sleepbeweging, werkt het aanraakscherm mogelijk niet goed.
 - Uw vinger laat het aanraakscherm heel even los.
 - U sleept uw vinger maar over een heel kleine afstand over het aanraakscherm.
 - U raakt het aanraakscherm te licht aan.
 - U beweegt uw vinger te snel.
- Als het aanraakscherm door iets anders wordt aangeraakt terwijl u tikt, werkt het aanraakscherm mogelijk niet goed.



De monitor

De informatie op het scherm verandert afhankelijk van de instellingen en de status van de camera.

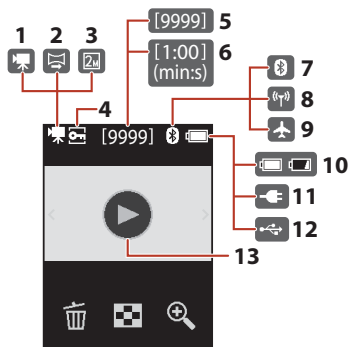
Voor opname




1	Opnamestand.....	20, 28, 34, 36, 38, 39
2	Beeldformaat (bij gebruik van ).....	43
3	Stand voor de witbalans.....	41
4	Aantal resterende opnamen (foto's)	20, 21
5	Resterende filmopnameduur	28, 29
6	Aanduiding voor Bluetooth-communicatie.....	17, 52
7	Aanduiding voor Wi-Fi-communicatie	17, 52
8	Vliegtuigmodus.....	17, 52
9	Aanduiding batterijniveau.....	20
10	Aanduiding aansluiting lichtnetlaadadapter	
11	Aanduiding USB-verbinding	
12	Beeldsnelheid.....	43
13	Van objectief veranderen.....	22
14	Windruisreductie.....	44
15	Weergavestand.....	23
16	Belichtingscorrectiewaarde.....	42
17	Aanduiding "datum niet ingesteld"	45, 74



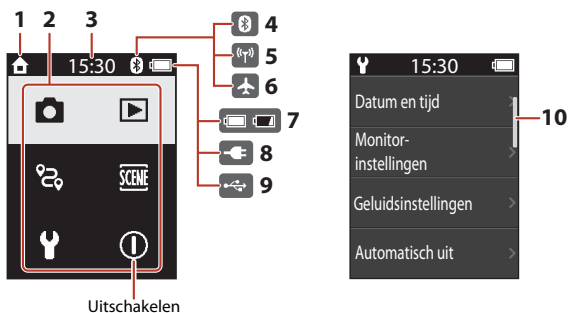
Voor weergave



1	Film.....	30	8	Aanduiding voor Wi-Fi-communicatie	17, 52
2	Eenvoudig panorama.....	36	9	Vliegtuigmodus.....	17, 52
3	Beeldformaat (bij gebruik van ).....	43	10	Aanduiding batterijniveau.....	20
4	Beveiligingspictogram.....	54	11	Aanduiding aansluiting lichtnetlaadadapter	
5	Nummer huidig beeld		12	Aanduiding USB-verbinding	
6	Filmduur of verstreken afspeeltijd		13	Aanduiding weergave film.....	28
7	Aanduiding voor Bluetooth-communicatie.....	17, 52			



Voor menu's



1	Start	
2	Menupictogrammen	
3	Tijd	
4	Aanduiding voor Bluetooth-communicatie.....	17, 52
5	Aanduiding voor Wi-Fi-communicatie	17, 52
6	Vliegtuigmodus.....	17, 52
7	Aanduiding batterijniveau.....	20
8	Aanduiding aansluiting lichtnetlaadadapter	
9	Aanduiding USB-verbinding	
10	Schuifbalk.....	33



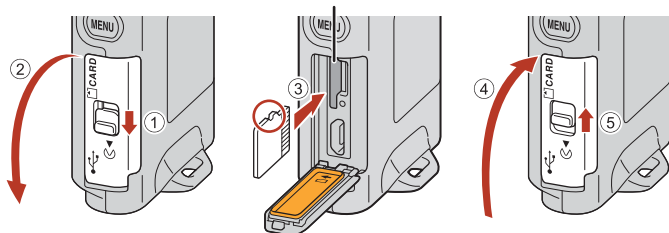
Aan de slag

Een geheugenkaart plaatsen	9
De batterij opladen.....	10
Camera instellen	11



Een geheugenkaart plaatsen

Geheugenkaartsleuf



- Duw de geheugenkaart in de sleuf tot deze op zijn plaats klikt (3).
- Zorg ervoor dat u de geheugenkaart niet ondersteboven of achterstevoren plaatst, want dit zou tot een functiestoring van de camera kunnen leiden.

✓ Een geheugenkaart formatteren

Als u een geheugenkaart die in een ander apparaat is gebruikt voor het eerst in deze camera plaatst, moet u deze kaart voor gebruik in combinatie met deze camera formatteren.

- **Let op: tijdens het formatteren van een geheugenkaart worden alle beelden en andere gegevens op de geheugenkaart permanent verwijderd.** Maak kopieën van foto's die u wilt bewaren voordat u de geheugenkaart gaat formatteren.
- Plaats de geheugenkaart in de camera, druk op de **MENU** knop wanneer het opnamescherm wordt weergegeven en selecteer **Camera-instell. → Geh.kaart format.** in het setup-menu (32).

✓ Het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen openen/sluiten

Open of sluit het deksel van het de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet in een zanderige of stoffige omgeving of met natte handen. Als u het deksel sluit zonder dingen te verwijderen die niet onder het deksel thuishoren, kan er water in de camera dringen of kan de camera beschadigd raken (xii).

✓ Een geheugenkaart plaatsen of verwijderen

Laat niet te snel los bij het naar binnen duwen van de geheugenkaart, want dan komt de kaart weer naar buiten. Houd de geheugenkaartsleuf niet naar uw gezicht gericht.

Zorg ervoor dat u de verwijderde geheugenkaart niet kwijtraakt.

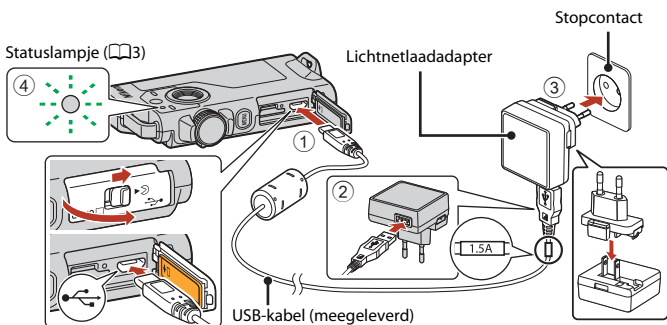


De geheugenkaart verwijderen

Zorg ervoor dat het scherm, het statuslampje en de camera uit zijn en open vervolgens het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen.

- Druk de geheugenkaart voorzichtig in de camera om de geheugenkaart gedeeltelijk te verwijderen.
- De camera en geheugenkaart kunnen heet zijn direct na gebruik van de camera. Wees voorzichtig met het aanraken hiervan.

De batterij opladen



Als een lader met losse stekkeradapter* is meegeleverd bij uw camera, verbind de stekkeradapter dan met de lichtnetlaadadapter. Zodra beiden met elkaar zijn verbonden, probeer dan niet om de stekkeradapter met kracht te verwijderen, om beschadiging te voorkomen.

* De vorm van de stekkeradapter varieert afhankelijk van het land of regio waar de camera is gekocht.

Deze stap kan overgeslagen worden als de stekkeradapter permanent aan de lichtnetlaadadapter bevestigd is.

- Het opladen begint zodra de camera wordt aangesloten op een stopcontact, zoals in de illustratie wordt weergegeven. Het groene statuslampje (📖3) knippert langzaam om aan te geven dat de batterij wordt opgeladen.
- De camera kan niet worden opgeladen als deze in de meegeleverde camerahouder is geplaatst.
- Als het opladen is voltooid, gaat het statuslampje uit. Trek de lichtnetlaadadapter uit het stopcontact en koppel vervolgens de USB-kabel los.
De oplaadtijd bedraagt ongeveer 2 uur en 30 minuten voor een batterij die helemaal leeg is.
- De batterij kan niet worden opgeladen (fout) wanneer het groene statuslampje snel knippert, mogelijk vanwege een van de onderstaande redenen.
 - De omgevingstemperatuur is niet geschikt voor opladen. Laad de batterij binnen op bij een omgevingstemperatuur tussen 5°C en 35°C.
 - De USB-kabel of lichtnetlaadadapter is niet correct aangesloten.
 - De batterij is beschadigd.



✓ **Opmerkingen over de USB-kabel**

- Gebruik geen andere USB-kabel dan de UC-E21. Als u een andere USB-kabel dan de UC-E21 gebruikt, kan dit tot oververhitting, brand of elektrische schokken leiden.
- Controleer de vorm en richting van de stekkers en plaats of verwijder de stekkers niet onder een hoek.

✓ **Opmerkingen over het opladen van de batterij**

- De camera kan worden gebruikt terwijl de batterij wordt opgeladen, maar de oplaadtijd neemt dan wel toe.
- Gebruik in geen geval een lichtnetadapter van een ander merk of model dan de lichtnetlaadadapter EH-73P, en gebruik geen in de handel verkrijgbare USB-lichtnetadapter of batterijlader voor een mobiele telefoon. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dat leiden tot oververhitting van of schade aan de camera.

Externe oplaadbare batterij

- U kunt de camera ook opladen met een externe oplaadbare batterij die is gespecificeerd door Nikon (☞83).
- De camera kan niet worden gebruikt tijdens het opladen via de externe oplaadbare batterij.

Camera instellen

Instellen vanaf een smartphone of tablet

Hier verwijst koppelen naar de instelling die wordt gebruikt voor het verbinden van de camera met de smartphone of tablet (hieronder "smart-toestel" genoemd) via Bluetooth.

Vóór het koppelen

Camera

- Plaats een microSD-geheugenkaart met voldoende vrije ruimte in de camera.
- Controleer of de batterij voldoende is opgeladen zodat de camera niet wordt uitgeschakeld tijdens de procedure.

De camera kan niet worden opgeladen als deze in de meegeleverde camerahouder is geplaatst.

- U kunt de camera uitschakelen door op de (menu)-knop **MENU** te drukken en op  (uitschakelen) te tikken.

Smart-toestel

- Er zijn twee typen apps beschikbaar: "SnapBridge" en "SnapBridge 360/170". Gebruik "**SnapBridge**" bij het tot stand brengen van een koppeling met deze camera.
- **Voer geen koppeling uit vanaf het instellingenschermb voor Bluetooth van het smart-toestel.**



Koppelingsprocedure

1 Controleer of de camera is uitgeschakeld (het scherm is uit).

2 Schakel Bluetooth en Wi-Fi in op het smart-toestel.

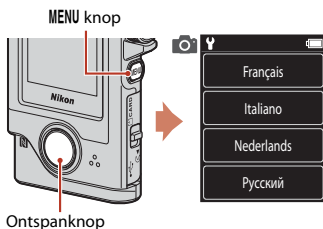
- Voer geen koppeling uit vanaf het instellingenschermbild voor Bluetooth van het smart-toestel.
- Als u gebruikmaakt van NFC: Schakel de NFC-instelling in op het smart-toestel.

3 Installeer de SnapBridge-app.

- Als u gebruikmaakt van NFC: Sluit, nadat u de SnapBridge-app hebt geïnstalleerd, alle apps die gebruikmaken van NFC (met inbegrip van de SnapBridge-app). De koppeling mislukt mogelijk als apps actief zijn die gebruikmaken van NFC.

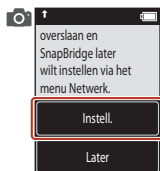
4 Druk op de ontspanknop of de (menu)-knop **MENU** om de camera in te schakelen.

- Selecteer in het dialoogvenster voor taalselectie een taal door erop te tikken.



5 Blader door het scherm op de camera en tik vervolgens op **Instell.**

- Op de camera wordt nu de stand-by-stand voor koppeling geactiveerd.
- Als u geen smart-toestel wilt gebruiken om de camera te configureren, tikt u op **Later** (📖15).

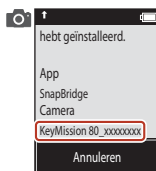


6 Als u niet gebruikmaakt van NFC, bladert u door het scherm op de camera en tikt u vervolgens op **Volg.**.

- Als u gebruikmaakt van NFC:
Raak de NFC-antenne van het smart-toestel aan op de **N** (N-markering) op de camera. De SnapBridge-app op het smart-toestel wordt gestart en als **Camera naam verkregen. Verbinding maken?** wordt weergegeven op het scherm, selecteert u **OK**.
Ga door naar stap 9.



7 Blader door het scherm op de camera en start, als het scherm aan de rechterkant wordt weergegeven, de SnapBridge-app op het smart-toestel.



8 Als het scherm rechts op het smart-toestel wordt weergegeven, tikt u op de camera naam.

- Als u gebruikmaakt van iOS:
Als het selectiescherm voor accessoires wordt weergegeven nadat u op de camera naam hebt getikt, tikt u op de camera naam nadat het Bluetooth-pictogram  in de rechterbovenhoek van het smart-toestel van wit in grijs is veranderd. Het kan enige tijd duren voordat de camera naam wordt weergegeven.



9 Controleer de verificatiecode.

- Controleer of op de camera en het smart-toestel dezelfde verificatiecode wordt weergegeven.
- Voer tegelijkertijd de volgende bewerkingen uit op de camera en het smart-toestel.
 - Tik op de camera op **OK**.
 - Tik op het smart-toestel op **Pairing (Koppelen)** (de naam van de knop verschilt per smart-toestel en besturingssysteemversie).



10 Volg de instructies op het scherm om het koppelingsproces te voltooien.

- Camera: Als de koppeling is geslaagd, wordt het scherm rechts weergegeven. Tik op **Volg**. Als op de camera **Kan geen verbinding maken**, wordt weergegeven, tikt u op **Opn. verbinden** om terug te gaan naar stap 6. U kunt de koppelingsinstellingen annuleren door op **Annuleren** te tikken.
- Smart-toestel: Volg de instructies op het scherm.



11 Volg de instructies op het scherm om het setup-proces te voltooien.

- Om locatiegegevens met foto's vast te leggen, selecteer **Ja** wanneer hierom wordt gevraagd en schakel de locatiegegevensfuncties in zowel de SnapBridge app en op het smartapparaat zelf in (zie voor meer informatie de documentatie die is meegeleverd met het smartapparaat).
- U kunt ook de cameraklok synchroniseren met de tijd geregistreerd door het smartapparaat door **Ja** te selecteren wanneer hierom wordt gevraagd en synchronisatie wordt ingeschakeld in de SnapBridge app. Als u **Neen** selecteert, stel dan de cameraklok in vanuit de menu's zoals beschreven in Stap 2 op pagina 15.
- Setup wordt voltooid zodra de camera naar de opnameweergave terugkeert.
- Zie pagina 16 voor meer informatie over het gebruik van SnapBridge.

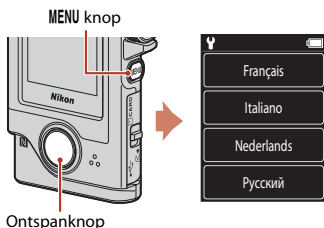


Setup vanuit de cameramenu's

De cameraklok kan handmatig worden ingesteld.

- 1 Druk op de ontspanknop of de (menu)-knop MENU om de camera in te schakelen.

- Selecteer in het dialoogvenster voor taalselectie een taal door erop te tikken.



- 2 Blader door het scherm en tik vervolgens op **Later**.

- Selecteer **Ja** wanneer hierom wordt gevraagd om de cameraklok in te stellen.



- 3 Kies een datumnotatie door te tikken.

- 4 Voer de datum, de maand en het jaar in en tik op **Bevest..**

- Tik op het veld dat u wilt wijzigen en tik vervolgens op **+ -** om de dag, de maand en het jaar in te stellen.
- Stel de tijd in via dezelfde procedure als voor het instellen van de datum.



- 5 Tik desgevraagd op **Ja**.

- De camera gaat naar de opnameweergave zodra setup is voltooid.

De taal of de klok opnieuw instellen

Stel de klok van de camera in **Camera-instell.** → **Datum en tijd** of de taal in **Camera-instell.** → **Taal/Language** in het set-upmenu in.



Wat SnapBridge voor u kan betekenen

De SnapBridge app kan voor verschillende taken worden gebruikt zodra de camera met uw smartapparaat is gekoppeld.

Zie de online help voor de SnapBridge-app voor meer informatie over het gebruik van de app.

<http://nikonimglib.com/snbr/onlinehelp/nl/index.html>


U kunt deze ook weergeven door op **Overige** → **Info/instellingen** → **Instructies** in de SnapBridge-app te tikken.




Automatisch uploaden

Bij standaardinstellingen worden foto's zodra ze worden gemaakt automatisch naar het smartapparaat geüpload.

- Plaats het smartapparaat dicht bij de camera en start de SnapBridge app.

Optie	Beschrijving
Automatisch uploaden uitschakelen	Automatisch uploaden kan worden uitgeschakeld met Camera-instell. → Menu Netwerk → Foto's verzenden tijdens opname → Foto's in het setup-menu van de camera (📖32).
Foto's voor uploaden selecteren	U kunt deze optie gebruiken om automatisch geselecteerde foto's te uploaden die tijdens het fotograferen niet werden geüpload. <ul style="list-style-type: none">• Gebruik de optie  (uploadreservering) in het weergavemenu van de camera (📖32) om foto's te selecteren.• De constante verbinding zorgt ervoor dat de upload blijft doorgaan, ook al is de camera uit.
Foto's bijsnijden voor uploaden	Gebruik de SnapBridge app om het formaat te kiezen waarbij foto's naar het smartapparaat worden gekopieerd. Het standaardformaat is 2 megapixels.
Foto-informatie invoegen	Gebruik de SnapBridge app om de informatie te kiezen die wordt afgedrukt op foto's die naar het smartapparaat worden gekopieerd. U kunt ook tekst afdrucken die is ingevoerd in de app SnapBridge.

Opmerkingen over Automatisch uploaden

- Films kunnen niet worden geüpload met de opties **Foto's verzenden tijdens opname** of  (uploadreservering).
- Gebruik de SnapBridge-app en schakel over naar een Wi-Fi-verbinding om films te uploaden naar een smart-toestel. U kunt geen films uploaden via een Bluetooth-verbinding.



Draadloze netwerken

Optie	Beschrijving
Koppelen	<p>Als u de camera wilt koppelen met een smartapparaat (bijvoorbeeld met een nieuw apparaat of als u er tijdens de setup voor hebt gekozen geen koppeling met een smartapparaat tot stand te brengen), selecteert u Camera-instell. → Menu Netwerk → Verbinden met smart apparaat in het setup-menu van de camera en volgt u de instructies op pagina 12 vanaf stap 5.</p> <p>De camera kan met maximaal vijf smartapparaten worden gekoppeld, maar kan slechts met één tegelijk verbinding maken.</p>
Foto's uploaden via Wi-Fi	<p>Een Wi-Fi-verbinding wordt aanbevolen voor omvangrijke uploads.</p> <p>Volg de instructies op het scherm in de app SnapBridge om naar een Wi-Fi-verbinding over te schakelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Het item Camera-instell. → Menu Netwerk → Wi-Fi → Netwerk-instellingen in het setup-menu van de camera bevat de opties Verificatie/encryptie en Wachtwoord. De standaardoptie voor Verificatie/encryptie is WPA2-PSK-AES.• Het standaardwachtwoord is "NikonKeyMission". De "N", "K" en "M" zijn in hoofdletters. Wij adviseren u het wachtwoord te wijzigen om uw privacy te beschermen.

Waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is

Op plaatsen waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is, schakelt u draadloze functies uit in het setup-menu van de camera door **Aan** te selecteren voor **Camera-instell. → Menu Netwerk → Vliegtuigmodus**. Dit zal tijdelijk de constante verbinding met het smartapparaat onderbreken, maar de verbinding wordt automatisch hersteld zodra de vliegtuigmodus wordt uitgeschakeld.

Andere opties voor de SnapBridge App

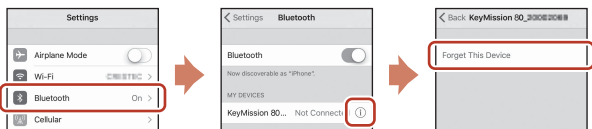
Optie	Beschrijving
Externe fotografie	Gebruik het smartapparaat om de cameraluiter te ontspannen. Zet de camera aan voordat u fotografie op afstand gebruikt.
De foto's op de camera bekijken	Gebruik het smartapparaat om de foto's op de camera te bekijken en te downloaden. Deze optie is zelfs beschikbaar wanneer de camera uit is.



Als u niet kunt koppelen

Doe het volgende en koppel vervolgens opnieuw door naar "Koppelingsprocedure" (📖12) te gaan.

- Druk op de (menu)-knop **MENU** op de camera en tik vervolgens op ⓘ (uitschakelen) om de camera uit te schakelen.
- Sluit de SnapBridge-app.
- Verwijder voor iOS het Bluetooth-apparaat (geregistreerd als de camera naam) in het instellingenscherf voor Bluetooth van het smart-toestel.



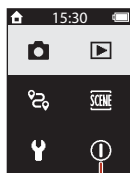
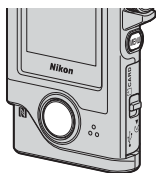
Basisstappen voor fotograferen en weergeven

De camera in- of uitschakelen	20
Beelden opnemen.....	20
Beelden weergeven.....	23
Beelden wissen.....	24
De camerahouder (Meegeleverd) gebruiken.....	25
De statiefadapter gebruiken (optioneel)	26



De camera in- of uitschakelen

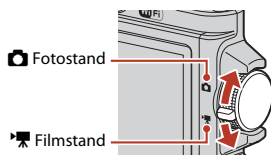
- U kunt de camera inschakelen door op de ontspanknop of de (menu)-knop **MENU** te drukken.
- U kunt de camera uitschakelen door over te schakelen naar het fotomenu of filmmenu. Dit doet u door op de knop **MENU** te drukken en vervolgens op **!** (uitschakelen) (📖33) te tikken.
- De camera wordt uitgeschakeld als deze ongeveer een minuut lang niet wordt gebruikt in de opnamestand of de weergavestand.
- Na het opnemen, wordt de camera na ongeveer vijf seconden (standaardinstelling) uitgeschakeld. U kunt de tijdsduur die verstrijkt waarna de camera wordt uitgeschakeld na het opnemen instellen in **Camera-instell.** → **Automatisch uit** in het set-upmenu **Y**.
- U kunt de camera ook in- of uitschakelen door deze uit de meegeleverde camerahouder te halen of in de camerahouder te plaatsen (📖25).





Uitschakelen

Beelden opnemen

- 1 Draai de standknop naar de fotostand of naar de filmstand.



- Aanduiding batterijniveau
: Het batterijniveau is hoog.
: Het batterijniveau is laag.

Aantal resterende opnamen/
Resterende filmopnameduur
(min:s)

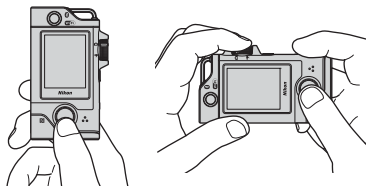


Aanduiding batterijniveau



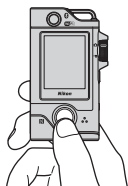
2 Houd de camera stil en kadreer de foto.

- Houd vingers en andere voorwerpen uit de buurt van de objectieven, de LED-lamp, de microfoon en de luidspreker.



3 Druk de ontspanknop in om een foto te maken.

- De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van het beeld.
- In de filmstand begint de camera met opnemen. Om de opname te stoppen drukt u nogmaals op de ontspanknop.



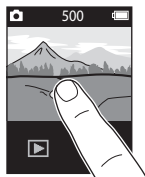
✓ Opmerkingen over het opslaan van foto's of films

Het bericht **Wacht tot de camera klaar is met opnemen.** wordt weergegeven tijdens het opslaan van foto's of films. **Open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet en verwijder de geheugenkaart niet onder water.** Gebeurt dit wel, dan kunnen gegevens verloren gaan, of de camera of geheugenkaart beschadigd raken.

📎 Aanraakopname

Wanneer **Camera-instell.** → **Aanraakopname** in het **Y** setup-menu (📖32) is ingesteld op **Aan**, ontspant u de sluitser ook door op het opnamescherm te tikken.

Wanneer **Aanraakopname** is ingesteld op **Uit** (standaardinstelling), zet u de helderheid (belichting) vast door op het opnamescherm te tikken.







📎 Aantal beelden dat kan worden opgeslagen

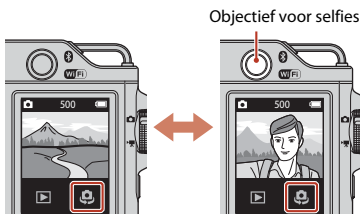
- Het aantal beelden dat kan worden opgeslagen, kan tijdens het fotograferen op het scherm worden gecontroleerd (📖20).
- Neem in acht dat vanwege de JPEG-compressie het aantal beelden dat kan worden opgeslagen afhankelijk van de beeldinhoud aanzienlijk kan verschillen, zelfs bij gebruik van geheugenkaarten met dezelfde capaciteit en dezelfde beeldverhouding. Daarnaast is het aantal beelden dat kan worden opgeslagen afhankelijk van het merk geheugenkaart.



Een selfie maken

Tik op  of  in het normale opnamescherm om naar het objectief voor selfies te gaan.

- Druk de ontspanknop in om een selfie te maken.
- Tik nog een keer op  of  om terug te keren naar normale opnamen.



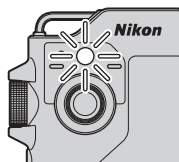
Gezichtsdetectie

- Het objectief voor selfies gebruikt gezichtsdetectie om de helderheid (belichting) automatisch aan te passen aan gezichten van mensen.
- Of de camera gezichten herkent, hangt af van diverse factoren, bijvoorbeeld de richting waarin de gezichten kijken.
- In de volgende situaties kan de camera mogelijk geen gezichten herkennen:
 - Als een gezicht deels verscholen gaat achter een zonnebril of een ander voorwerp
 - Als een gezicht te veel of te weinig ruimte beslaat in het beeld

De LED-lamp gebruiken

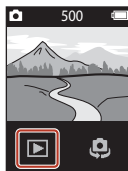
Houd de **MENU** knop ongeveer twee seconden ingedrukt wanneer de camera aan is om een LED-lamp in te schakelen. Dit kan een handig hulpmiddel zijn bij opnamen in het donker bijvoorbeeld.

Houd de **MENU** knop ingedrukt om de lamp weer uit te schakelen.




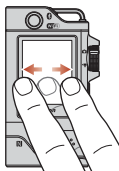
Beelden weergeven





- 1 Tik op  om de weergavestand in te schakelen.

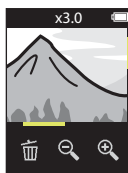
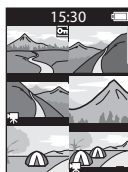


- 2 Veeg over de beelden om het beeld te selecteren dat u wilt weergeven.


- Tik op  om een opgenomen film af te spelen.
- Druk op de ontspanknop om terug te keren naar de opnamestand.

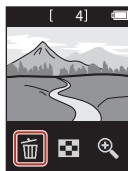


- Tik in de schermvullende weergave op  om over te schakelen naar miniatuurweergave en meerdere beelden op het scherm weer te geven.
 - Sleep het scherm in verticale richting om er snel door te bladeren.
 - Tik in de miniatuurweergave op een beeld om dat in schermvullende weergave weer te geven.
- Tik in schermvullende weergave op  om op een beeld in te zoomen.
 - Tik op /  om de zoomfactor aan te passen.
 - Versleep het scherm om het weergegeven gebied te verplaatsen.



Beelden wissen

- 1 Tik op  om het beeld te wissen dat op het scherm wordt weergegeven.

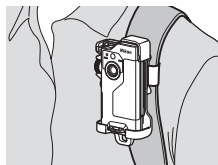



- 2 Tik op **Ja**.
 - Gewiste beelden kunnen niet worden hersteld.




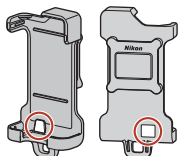
De camerahouder (Meegeleverd) gebruiken

U kunt de meegeleverde camerahouder gebruiken om de camera vast te maken aan bijvoorbeeld de schouderriem van een rugzak.



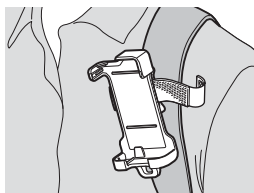
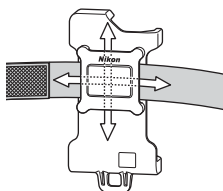
 In de camerahouder is een magneet ingebouwd.

 De camera kan niet worden opgeladen als deze in de camerahouder is geplaatst.



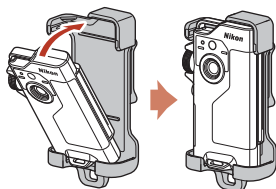
1 Bevestig de camerahouder aan een rugzak bijvoorbeeld.

- Steek de bevestigingsriem door de daarvoor bestemde opening achter op de camerahouder. De riem kan er zowel verticaal als horizontaal door.



2 Breng de camera aan.

- Plaats de camera goed in de camerahouder. Bij sterke trillingen of schokken zou de camera kunnen loskomen uit de camerahouder.



3 Verwijder de camera en maak opnamen.

- Wanneer u de camera verwijdert, gaat hij automatisch aan.

4 Wanneer u klaar bent met uw opnamen, brengt u de camera weer aan in de camerahouder.

- Wanneer u de camera terugplaatst, gaat hij automatisch uit.

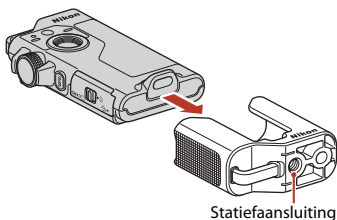
Routeopname

U kunt opnamen maken van de route die u aflegt (📖32) wanneer de camera in de camerahouder zit. De camera maakt automatisch foto's of films binnen de opgegeven opnameduur. Op deze manier registreert u de veranderende omgeving.

De statiefadapter gebruiken (optioneel)

Door de camera in een optionele statiefadapter te plaatsen kunt u diverse accessoires aanbrengen, zoals een statief of basisadapter.

- Plaats de camera goed in de statiefadapter. Bij sterke trillingen of schokken zou de camera kunnen loskomen uit de statiefadapter.



Films

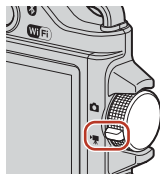
Basisbewerkingen bij het opnemen en weergeven van films	28
Functies tijdens filmweergave.....	30



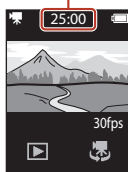
Basisbewerkingen bij het opnemen en weergeven van films

1 Draai de standknop naar .

- Controleer de resterende filmopnamedeuur in het opnamescherm.

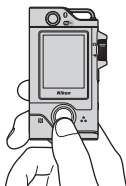


Resterende filmopnamedeuur (min:s)



2 Druk de ontspanknop in om de filmopname te starten.

- De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van het beeld.
- Tijdens het opnemen van de film brandt het rode statuslampje.
- De film heeft een beeldformaat van 1920 x 1080 pixels.



3 Druk op de ontspanknop om de filmopname te stoppen.

4 Selecteer een film in de schermvullende weergave en tik op om de film af te spelen.

- Tik op het pictogram met de aanduiding voor het volume om het volume aan te passen.



Aanduiding volume



Maximale filmopnameduur

De afzonderlijke filmbestanden kunnen niet groter dan 4 GB of langer dan 29 minuten zijn, ook al is er voldoende ruimte op de geheugenkaart.

- De resterende opnameduur voor een enkele film wordt weergegeven op het opnamescherm.
- Als de cameratemperatuur te hoog wordt, kan de filmopname worden beëindigd voordat de grenswaarden zijn bereikt.
- De daadwerkelijke resterende opnameduur kan variëren afhankelijk van de filminhoud, beweging van het onderwerp of type geheugenkaart.
- Voor het opnemen van films wordt een geheugenkaart aanbevolen met een SD-snelheidsklasse van 6 of hoger (UHS3). Als een geheugenkaart met een lagere snelheidsklasse wordt gebruikt, kan de filmopname plotseling worden onderbroken.

Cameratemperatuur

- Het is mogelijk dat de camera heet wordt tijdens het opnemen van films gedurende een langere tijd resp. bij gebruik van de camera in een warme omgeving.
- Als de temperatuur in de camera extreem hoog wordt tijdens het opnemen van een film, kan de opname automatisch stoppen.
Nadat de camera de opname heeft gestopt, wordt de camera automatisch uitgezet. Laat de camera uitgeschakeld totdat de binnenkant van de camera is afgekoeld.

Opmerkingen over films opnemen

Opmerkingen over het opslaan van foto's of films

Het bericht **Wacht tot de camera klaar is met opnemen.** wordt weergegeven tijdens het opslaan van foto's of films. **Open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet en verwijder de geheugenkaart niet onder water.** Gebeurt dit wel, dan kunnen gegevens verloren gaan, of de camera of geheugenkaart beschadigd raken.

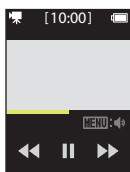
Opmerkingen over opgenomen films

- De volgende zaken kunnen tijdens het opnemen van films op het scherm zichtbaar zijn. Deze zaken worden in de opgenomen films opgeslagen.
 - Er kunnen strepen optreden in opnamen die in de buurt van tl-lampen, kwikdamlampen of natriumlampen zijn gemaakt.
 - Onderwerpen die snel van de ene naar de andere zijde van het beeld bewegen, zoals een bewegende trein of auto, kunnen vervormd lijken.
 - De hele film kan vervormd lijken als de camera bewogen wordt.
 - Verlichting of andere heldere delen kunnen restbeelden achterlaten wanneer de camera bewogen wordt.
- Afhankelijk van de afstand tot het onderwerp kunnen bij onderwerpen met herhalende patronen (stoffen, vensters met kleine ruiten, etc.) gekleurde strepen verschijnen bij de opname en weergave van de film. Dit gebeurt wanneer het patroon in het onderwerp en de lay-out van de beeldsensor onderling voor interferentie zorgen; dit is geen storing.

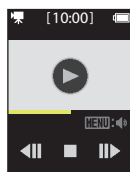


Functies tijdens filmweergave

De onderstaande functies kunnen worden gebruikt tijdens filmweergave.



Voor afspelen



Bij pauzeren

Functie	Beschrijving	
Volume	Druk tijdens het afspelen van de film of terwijl de film gepauzeerd is op de MENU knop en selecteer vervolgens het volume.	
Terugspoelen	Blijf ◀◀ aanraken om terug te spoelen.	
Snel vooruit	Blijf ▶▶ aanraken om vooruit te spoelen.	
Pauzeren	Tik tijdens het afspelen op een beeld om de weergave te pauzeren. De onderstaande functies kunnen worden uitgevoerd terwijl de weergave gepauzeerd is.	
	Afspelen hervatten	Tik op ▶ om het afspelen te hervatten.
	Beeld voor beeld terugspoelen	Tik op ◀◀◀ om één beeld terug te gaan in de film. Blijven aanraken om continu terug te spoelen.
	Beeld voor beeld vooruitspoelen	Tik op ▶▶▶ om één beeld vooruit te gaan in de film. Blijven aanraken om continu vooruit te spoelen.
Stoppen	Tik op ■ om naar de schermvullende weergave terug te keren.	



Het menu gebruiken

Menubewerkingen.....	32
Het fotomenu	34
Het filmmenu	39
Het setup-menu	41
Het weergavemenu	54



Menubewerkingen

U kunt de onderstaande menu's instellen door op de **MENU** (menu)-knop te drukken.

- **Fotomenu**¹
 (routeopname),  (onderwerp)
- **Filmmenu**²
 (time-lapse-film),  (routeopname)
- **Setup-menu**^{1,2}
 - **Opname-opties:**
Witbalans, Kleuropties, Belichtings- comp.
 - **Foto's:**
Beeldverhouding
 - **Film:**
NTSC/PAL, Film VR, Windruisreductie
 - **Camera-instell.:**
Datum en tijd, Monitor- instellingen, Geluidsinstellingen, Automatisch uit, Geh.kaart format., Aanraakopname, Opladen via computer, Taal/Language, Locatiegegevens, Standaard- waarden, Conformance- markering, Firmware- versie, Menu Network
- **Weergavemenu**³
 (beveiligen),  (uploadreservering)

¹ Druk op de **MENU** knop wanneer het opnamescherm in de fotostand staat.

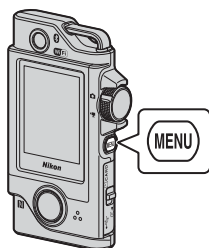
² Druk op de **MENU** knop wanneer het opnamescherm in de filmstand staat.

³ Druk op de **MENU** knop wanneer beelden worden weergegeven in schermvullende weergave of wanneer op beelden is ingezoomd.



1 Druk op de MENU (menu)-knop.

- Het menuscherm wordt weergegeven.



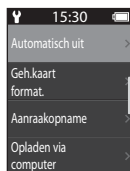
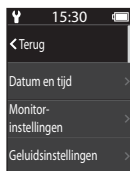
2 Tik op het menupictogram.

- : Geef het opnamescherm weer.
- : Geef het weergavescherm weer.
- : Zet de camera uit.



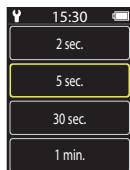
3 Tik op een menu-optie.

- U kunt het scherm verticaal slepen om menu-opties weer te geven die niet zichtbaar zijn.
- Bepaalde menu-opties kunnen niet worden ingesteld, afhankelijk van de instellingen of de status van de camera.



4 Tik op een instelling.

- De geselecteerde instelling wordt toegepast.
- U kunt het menu sluiten door op de knop **MENU** of op de ontspanknop te drukken.



Het fotomenu

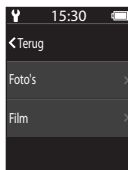
☰ Routeopname

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op ☰



De camera maakt automatisch foto's of films binnen de opgegeven opnameduur. Op deze manier registreert u de veranderende omgeving.

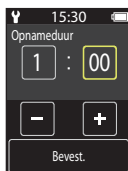
1 Tik om **Foto's** of **Film** te selecteren.

- **Foto's:** Er worden automatisch 100 foto's gemaakt binnen de opgegeven opnameduur.
 - Vibratiereductie is uitgeschakeld.
 - Autofocus is uitgeschakeld. De camera maakt opnamen met een vaste scherpstelling.
 - Het beeldformaat is 2 megapixels (1920 × 1440 pixels in **4:3**, 1920 × 1080 pixels in **16:9** of 1440 × 1440 pixels in **1:1**).
- **Film:** Er worden automatisch 10 filmpjes van drie seconden gemaakt binnen de opgegeven opnameduur en vervolgens wordt een film gemaakt die ongeveer 30 seconden lang is.



2 Stel de totale opnameduur in en tik vervolgens op **Bevest.**

- Tik op het veld dat u wilt wijzigen en tik vervolgens op   om de tijd in te stellen.
- Bij instelling op 1 uur (3600 seconden)
 - **Foto's:** Er wordt een foto gemaakt om de 36 seconden (ongeveer).
 - **Film:** Er wordt een film opgenomen om de zes minuten (ongeveer).



3 Plaats de camera in de camerahouder (📖25).

- Wanneer de camera is geplaatst, knippert het groene statuslampje enkele seconden lang en daarna begint de opname.
- Het groene statuslampje knippert enkele seconden telkens wanneer de sluiters wordt ontspannen tijdens routeopnamen.
- Wanneer de opgegeven opnameduur voorbij is, stopt de opname automatisch en gaat de camera uit.
- Haal de camera uit de camerahouder en selecteer ☰ in het menuscherm om de opname te beëindigen voordat de opnameduur verstrijkt en maak een film.



Funcies tijdens routeopnamen

- U kunt de routeopname pauzeren en terugkeren naar de normale stand door de camera uit de camerahouder te halen.
- Het beeldformaat van foto's is 2 megapixels (1920 × 1440 pixels in **4:3**, 1920 × 1080 pixels in **16:9** of 1440 × 1440 pixels in **1:1**).
- U kunt de resterende tijd tot de automatische beëindiging van de routeopname controleren op het scherm.
- U kunt de routeopname hervatten door de camera weer in de camerahouder aan te brengen.




Opmerkingen over routeopnamen

- Het objectief voor selfies kan niet worden gebruikt voor routeopnamen.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij om te voorkomen dat de camera zichzelf tijdens de opname onverwacht uitschakelt.



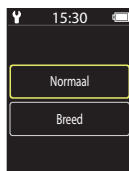
SCENE Onderwerp

Eenvoudig panorama

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op **SCENE** → Eenvoudig panorama

U kunt panoramafoto's maken door het gewenste opnamebereik te selecteren en vervolgens de camera te bewegen.

- 1 Tik op **Normaal** of **Breed** als gewenste opnamebereik.



- 2 Kadreer de eerste rand van het panorama, druk de ontspanknop in en laat de ontspanknop weer los.

-  worden weergegeven om de richting van de camerabeweging aan te duiden.
- De camera stelt scherp in het midden van het beeld.



- 3 Beweeg de camera in een van de vier richtingen tot de aanduiding van de opnamepositie het einde heeft bereikt.

- Zodra de camera detecteert in welke richting bewogen wordt, begint de opname.
- Het fotograferen wordt beëindigd wanneer de camera het gespecificeerde opnamebereik heeft verkregen.
- Zowel de scherpstelling als de belichting worden geblokkeerd tot de opname stopt.



Aanduiding



Voorbeeld van camerabeweging

- Gebruik uw lichaam als de draaisas en beweeg de camera langzaam in een boog in de richting van de markering (↑↓←→).
- De opname wordt gestopt als de aanduiding niet binnen circa 15 seconden de rand bereikt (wanneer **Normaal** is geselecteerd) of binnen circa 30 seconden (wanneer **Breed** is geselecteerd) vanaf het begin van de opname.



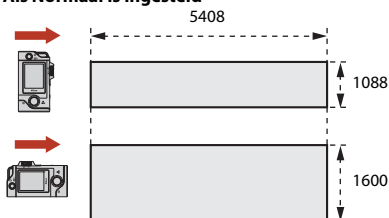
✓ Opmerkingen over eenvoudig panorama

- Het objectief voor selfies kan niet worden gebruikt voor opnamen met de functie Eenvoudig panorama.
- Het zichtbare bereik van de opgeslagen afbeelding is kleiner dan dat op het scherm zichtbaar is op het moment van de opname.
- Bij een te snelle camerabeweging, overmatig veel cameratrilling of te weinig verandering in het onderwerp (zoals een muur of in het donker), kan er een fout optreden.
- Wanneer de opname wordt gestopt voordat de camera de helft van het panoramabereik heeft bereikt, dan wordt er geen panoramafoto opgeslagen.
- Deze camera kan mogelijk niet inzoomen op eenvoudig panorama's die met een digitale camera van een ander merk of model zijn gemaakt.

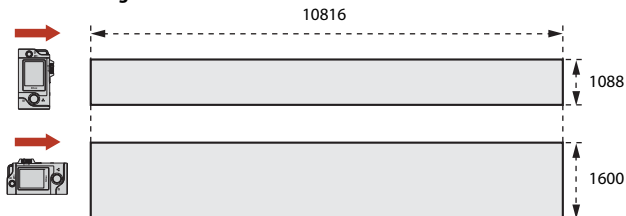
📎 Beeldformaat bij Eenvoudig panorama

- Er zijn vier verschillende beeldformaten (in pixels), zoals hieronder beschreven.

Als Normaal is ingesteld





Als Breed is ingesteld



- Wanneer meer dan de helft van het panoramabereik wordt vastgelegd, maar de opname voor de rand van het bereik wordt gestopt, dan wordt het beeldformaat kleiner.



HDR

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op  → HDR

Gebruik deze stand als er zeer heldere delen en zeer donkere delen in eenzelfde beeld zijn.

- De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van het beeld.
- Wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, maakt de camera continu foto's en slaat deze de volgende twee beelden op.
 - Een niet-HDR samengesteld beeld (High Dynamic Range)
 - Een HDR samengesteld beeld waarin het verlies van detail in hoge lichten of schaduwpartijen tot een minimum wordt beperkt
- Als er slechts genoeg geheugen beschikbaar is voor het opslaan van één beeld, dan wordt alleen een beeld opgeslagen dat bij de opname is verwerkt, waarbij de donkere delen van het beeld gecorrigeerd zijn.
- Wanneer u de ontspanknop indrukt, moet u de camera stil houden tot een foto wordt weergegeven. Zet de camera niet uit direct nadat u de foto heeft gemaakt, maar wacht totdat het scherm weer het opnamescherm weergeeft.
- De beeldhoek (d.w.z. het zichtbare deel in het beeld) die op de opgeslagen afbeelding zichtbaar is, is kleiner dan die op het opnamescherm zichtbaar is.
- Onder bepaalde opnameomstandigheden kunnen donkere schaduwen rondom heldere onderwerpen en heldere delen rondom donkere onderwerpen verschijnen.


Opmerkingen over HDR

Het objectief voor selfies kan niet worden gebruikt voor opnamen met HDR.



Het filmmenu

Time-lapse-film

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op 

De camera kan automatisch foto's met een gespecificeerd interval vastleggen voor het maken van time-lapse-films van ongeveer 10 seconden lang.

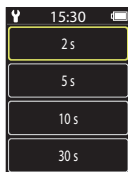
- Als **Film** → **NTSC/PAL** in het setup-menu is ingesteld op **NTSC**, dan worden er 300 foto's gemaakt. Als **PAL** is ingesteld, dan worden er 250 foto's gemaakt.

Type	Interval	Tijd die nodig is voor de opname	
		NTSC	PAL
2 sec. ¹ (standaardinstelling)	2 sec.	10 min.	8 min. 20 sec.
5 sec. ¹	5 sec.	25 min.	20 min. 50 sec.
10 sec. ¹	10 sec.	50 min.	41 min. 40 sec.
30 sec. ¹	30 sec.	2 u 30 min.	2 u 5 min.
Nachtlicht ²	30 sec.	2 u 30 min.	2 u 5 min.

¹ De camera stelt scherp op het onderwerp in het midden van het beeld.

² Geschikt voor het opnemen van de beweging van sterren.

1 Tik om een type te selecteren.



2 Selecteer of de belichting (helderheid) al dan niet moet worden vastgesteld (behalve **Nachtlicht**).

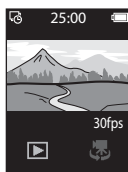
- Als **AE-L aan** is geselecteerd, wordt de automatische belichting voor de eerste foto ook gebruikt voor alle foto's daarna. Als u een film wilt opnemen waarbij de helderheid aanzienlijk verandert, bijvoorbeeld bij schemering, wordt **AE-L uit** aanbevolen.



3 Stabiliseer de camera door gebruik te maken van een hulpmiddel zoals een statief.

4 Druk op de ontspanknop om de eerste foto te maken.

- Stel de belichtingscorrectie (📖42) in voordat de sluitter voor de eerste foto wordt ontspannen. De belichtingscorrectie kan niet gewijzigd worden nadat de eerste foto is gemaakt. De scherpstelling en kleurtoon worden vast ingesteld wanneer de eerste foto wordt gemaakt.
- De sluitter wordt automatisch ontspannen voor de tweede en volgende foto's.
- Het scherm wordt mogelijk uitgeschakeld wanneer de camera geen opnamen maakt.
- De opname wordt automatisch beëindigd nadat er 300 of 250 beelden zijn opgenomen.
- Druk op de ontspanknop en selecteer **Ja** in het weergegeven scherm om de opname te beëindigen voordat de gewenste opnameduur verstrijkt en maak een time-lapse-film.
- Geluid en foto's kunnen niet worden opgeslagen.



✓ **Opmerkingen over time-lapse-film**

- Het objectief voor selfies kan niet worden gebruikt voor time-lapse-films.
- Vervang de geheugenkaart niet voordat de opname is voltooid.
- Gebruik een voldoende opgeladen batterij om te voorkomen dat de camera zichzelf tijdens de opname onverwacht uitschakelt.
- Draai de standknop niet naar een andere instelling voordat de opname voltooid is.

📍 **Routeopname**


Draai de standknop naar 📍 → Druk op de MENU knop → Tik op 📍

Zie "📍 Routeopname" (📖34) voor meer informatie.





Het setup-menu

Witbalans (kleurtooninstelling)






Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Opname-opties
→ Witbalans

Pas de witbalans aan de lichtbron of weersomstandigheden aan om de kleuren van de beelden overeen te laten komen met datgene dat u ziet.

- Gebruik   om een instelling te selecteren en tik op het bevestigingspictogram om de instelling toe te passen.




Bevestigingspictogram

Optie	Beschrijving
 A (standaardinstelling)	De witbalans wordt automatisch aangepast.
	Voor opnamen bij direct zonlicht.
	Voor opnamen bij gloeilamplicht.
	Voor opnamen bij koel tl-licht.
	Voor opnamen bij een bewolkte hemel.




Kleuropties

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Opname-opties
→ Kleuropties




Wijzig de tint van de beelden die worden opgeslagen.

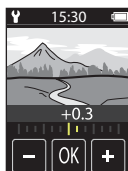
Optie	Beschrijving
Standaard (standaardinstelling)	Voor beelden met natuurlijke kleuren.
Levendig	Voor een levendig fotoprinteffect.
Monochroom	Voor het opslaan van beelden in zwart-wit.

Belichtings- comp. (helderheidsinstelling)


Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Opname-opties
→ Belichtings- comp.

U kunt de helderheid van het hele beeld instellen.

- Gebruik   om een correctiewaarde te selecteren en tik op  om de instelling toe te passen.
- Om het beeld lichter of donkerder te maken, stelt u een positieve (+) of negatieve (-) waarde in.



Beeldverhouding

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op  → Foto's → Beeldverhouding

Stel de beeldverhouding in van de foto's die worden opgeslagen (behalve **Eenvoudig panorama**).

Hoe groter het beeldformaat, hoe minder beelden kunnen worden opgeslagen.

Beeldverhouding (horizontaal tot verticaal)	Beeldformaat	Compressieverhouding
4:3 (12M) (standaardinstelling)	3968 × 2976	Ca. 1/8
4:3 (2M)	1920 × 1440	Ca. 1/8
16:9 (9M)	3968 × 2232	Ca. 1/8
16:9 (2M)	1920 × 1080	Ca. 1/8
1:1 (9M)	2976 × 2976	Ca. 1/8
1:1 (2M)	1440 × 1440	Ca. 1/8

Opmerkingen over de beeldverhouding

De beeldverhouding van het objectief voor selfies (camera 2) is vast ingesteld op 4:3, het beeldformaat is vast ingesteld op 2528 × 1896 pixels en de compressieverhouding is vast ingesteld op ca. 1/8.

NTSC/PAL

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op  → Film → NTSC/PAL

Selecteer de beeldsnelheid die bij de filmopname wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
NTSC	Films worden opgenomen met een beeldsnelheid van 30 bps. Geschikt om af te spelen op een tv met de NTSC-standaard.
PAL	Films worden opgenomen met een beeldsnelheid van 25 bps. Geschikt om af te spelen op een tv met de PAL-standaard.



Film VR

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op  → Film → Film VR


Selecteer de instelling van de vibratiereductie die bij de filmopname wordt gebruikt.

Optie	Beschrijving
Aan (hybride) (standaardinstelling)	Optische correctie voor cameratrilling met objectiefverschuiving VR en gelijktijdige elektronische VR door middel van beeldverwerking. De beeldhoek (d.w.z. het zichtbare deel in het beeld) wordt kleiner.
Aan	Correctie voor cameratrilling met objectiefverschuiving VR.

Opmerkingen over Film VR

In sommige gevallen kan vibratiereductie de effecten van cameratrilling niet helemaal opheffen.


Windruisreductie

Draai de standknop naar  → Druk op de MENU knop → Tik op  → Film → Windruisreductie

Optie	Beschrijving
Aan	Reduceert het geluid dat wordt geproduceerd wanneer tijdens filmopname wind de microfoon passeert. Andere geluiden kunnen hierdoor bij de weergave moeilijk te horen zijn.
Uit (standaardinstelling)	Windruisreductie is uitgeschakeld.

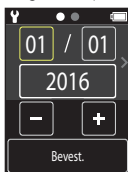


Datum en tijd


Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Datum en tijd


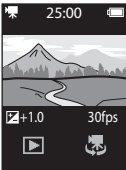
Stel de cameraklok in.

Optie	Beschrijving
Synchr. met smartapparaat	Stel in of de datum en tijd al dan niet moeten worden gesynchroniseerd met een smart-toestel.
Datum en tijd	<p>Stel de datum en tijd in als Synchr. met smartapparaat is ingesteld op Uit.</p> <ul style="list-style-type: none">• Veld selecteren: Tik op het veld dat u wilt wijzigen.• Pas de datum aan: Tik op .• Pas de instelling toe: Tik op Bevest.• Wanneer de datum is ingesteld, wordt het scherm voor het instellen van de tijd weergegeven. Gebruik dezelfde procedure als voor het instellen van de datum.
Datumnotatie	Selecteer J/M/D , M/D/J of D/M/J .




Monitor- instellingen

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Monitor- instellingen

Optie	Beschrijving
Beeld terugspelen	Stel in of het opgenomen beeld al dan niet direct na de opname op het scherm moet worden weergegeven. <ul style="list-style-type: none">• Standaardinstelling: Aan
Helderheid	Pas de helderheid aan. <ul style="list-style-type: none">• Standaardinstelling: 3
Foto- informatie	Stel in of er wel of niet informatie op het scherm moet worden weergegeven. <ul style="list-style-type: none">• Standaardinstelling: Info tonen <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>Info verbergen</p></div><div style="text-align: center;"><p>Info tonen</p></div></div>
Menu-achtergrond	Stel de achtergrondkleur van het menuscherm in. <ul style="list-style-type: none">• Standaardinstelling: Zwart

Geluidsinstellingen


Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Geluidsinstellingen

Stel het geluidsvolume in van het geluid dat tijdens het gebruik wordt geproduceerd, wanneer de sluiters wordt ontspannen etc.

U kunt **Hoog**, **Normaal** (standaardinstelling), **Laag** of **Uit** selecteren.



Automatisch uit

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Automatisch uit

U kunt de tijdsduur instellen die verstrijkt waarna de camera wordt uitgeschakeld.


- U kunt **2 sec.**, **5 sec.** (standaardinstelling), **30 sec.**, **1 min.** of **5 min.** selecteren.

Automatisch uitschakelen

De camera wordt uitgeschakeld als deze niet wordt gebruikt (de tijdsduur kan niet worden gewijzigd).

- In het opnamescherm (van het aanzetten van de camera tot het opnemen)/weergavescherm: 1 minuut
- Als een menu wordt weergegeven: 3 minuten
- Bij het wachten op verbinding via **Verbinden met smart apparaat**: 30 minuten

Geh.kaart format.

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Geh.kaart format.

Gebruik deze optie om een geheugenkaart te formatteren.


Als u de geheugenkaarten formatteert, worden alle gegevens voorgoed gewist. Gewiste gegevens kunnen niet meer worden hersteld. Sla daarom belangrijke beelden op een computer op voordat u gaat formatteren.

Tik op **Formatteren** in het scherm dat wordt weergegeven om met formatteren te beginnen.

- Zet de camera niet uit en open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen niet tijdens het formatteren.
- Deze instelling kan niet worden geselecteerd als er al een draadloze verbinding actief is.




Aanraakopname

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Aanraakopname

Optie	Beschrijving
Aan	Wanneer u op het opnamescherm tikt, wordt de sluiters ontspannen. De ontspanknop kan ook worden gebruikt om de sluiters te ontspannen.
Uit (standaardinstelling)	De functie Aanraakopname wordt uitgeschakeld. Wanneer u op het opnamescherm tikt, wordt de helderheid (belichting) vastgezet.



Opladen via computer

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Opladen via computer

Optie	Beschrijving
Auto (standaardinstelling)	Wanneer de camera op een ingeschakelde computer wordt aangesloten (📖56), wordt de batterij in de camera automatisch opgeladen via de voeding vanaf de computer. <ul style="list-style-type: none">• Het groene statuslampje (📖3) knippert langzaam om aan te geven dat de batterij wordt opgeladen. Als het opladen is voltooid, gaat het statuslampje uit.
Uit	De batterij in de camera wordt niet opgeladen wanneer de camera op een computer wordt aangesloten.

Opmerkingen over opladen met een computer


- Als de camera op een computer wordt aangesloten, wordt deze ingeschakeld en wordt de batterij opgeladen.
- Een volledig lege batterij wordt opgeladen in circa drie uur. De oplaadtijd neemt toe als er beelden worden overgezet terwijl de batterij opgeladen wordt.
- Nadat de batterij opgeladen is, wordt de camera na 30 minuten automatisch uitgeschakeld indien er geen communicatie plaatsvindt.

Als het groene statuslampje snel knippert

De batterij kan niet worden opgeladen (fout), mogelijk vanwege een van de onderstaande redenen.

- De omgevingstemperatuur is niet geschikt voor opladen. Laad de batterij binnen op bij een omgevingstemperatuur tussen 5°C en 35°C.
- De USB-kabel is niet correct aangesloten.
- De batterij is beschadigd.
- De computer bevindt zich in de slaapstand en levert geen voeding. Haal de computer uit de slaapstand.
- De batterij kan niet opgeladen worden, omdat de computer de camera niet van voeding kan voorzien vanwege de instellingen of specificaties van de computer.


Taal/Language

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Taal/Language

Selecteer een taal voor de weergave van cameramenu's en meldingen.




Locatiegegevens

Schakel de opnamestand in → Druk op de **MENU** knop → Tik op  → Camera-instell. → Locatiegegevens

Stel in of u locatiegegevens bij het opnemen al dan niet wilt toevoegen aan de opnamen die u maakt.

Optie	Beschrijving
Downloaden v. smartapparaat	Selecteer Aan om locatiegegevens van een smart-toestel toe te voegen aan de beelden die u opneemt. Schakel de functie voor locatiegegevens van de SnapBridge-app in.
Positie	Geef de opgehaalde locatiegegevens weer. <ul style="list-style-type: none">De gegevens worden niet bijgewerkt terwijl deze worden weergegeven. Als u deze wilt bijwerken, voert u Positie opnieuw uit.

Standaard- waarden

Schakel de opnamestand in → Druk op de **MENU** knop → Tik op  → Camera-instell. → Standaard- waarden

Als **Ja** geselecteerd wordt, worden de camera-instellingen gereset naar de standaardwaarden.


- De instellingen van het **Menu Netwerk** worden ook gereset naar de standaardwaarden.
- Sommige instellingen, zoals **Datum en tijd** of **Taal/Language**, worden niet gereset.
- Deze instelling kan niet worden geselecteerd als er al een draadloze verbinding actief is.

Bestandnummer resetten

Om het bestandnummer naar "0001" te resetten, wist u alle beelden die op de geheugenkaart zijn opgeslagen voordat u **Standaard- waarden** selecteert.




Conformiteits- markering

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Conformiteits- markering

Weergeven van de conformiteitsmarkering waaraan de camera voldoet.

Firmware- versie

Schakel de opnamestand in → Druk op de MENU knop → Tik op  → Camera-instell. → Firmware- versie

Weergeven van de huidige firmware-versie van de camera.

- Deze instelling kan niet worden geselecteerd als er al een draadloze verbinding actief is.



Menu Network

Schakel de opnamestand in → Druk op de **MENU** knop → Tik op **Y** → Camera-instell. → Menu Network





Configureer de draadloze netwerkinstellingen om de camera en een smart-toestel te verbinden.

Optie	Beschrijving	
Vliegtuigmodus	Selecteer Aan om alle draadloze verbindingen uit te schakelen.	
Verbinden met smart apparaat	Selecteer deze optie bij koppeling van een smart-toestel aan de camera. Deze instelling kan niet worden geselecteerd als er al een draadloze verbinding actief is. Zie stap 5 in "Instellen vanaf een smartphone of tablet" (📖12) voor meer informatie.	
Foto's verzenden tijdens opname	Stel in of beelden automatisch naar een smart-toestel moeten worden verzonden.	
Wi-Fi	Netwerk- instellingen SSID* : Wijzig de SSID. Stel een alfanumerieke SSID in van 1 tot 32 tekens. Verificatie/encryptie : Selecteer of de communicatie tussen de camera en het verbonden smart-toestel al dan niet moet worden beveiligd. De communicatie wordt niet versleuteld als Open is geselecteerd. Wachtwoord* : Stel het wachtwoord in. Stel een alfanumeriek wachtwoord in van 8 tot 36 tekens. Kanaal : Selecteer het kanaal dat wordt gebruikt voor draadloze verbindingen.	
	Huidige instellingen	Geef de huidige instellingen weer.
	Verbinding	Selecteer Uit- schakelen om Bluetooth-communicatie uit te schakelen.
	Gekoppelde apparaten	Wijzig het smart-toestel waarmee u verbinding wilt maken of verwijder de koppeling met het smart-toestel.
Verzenden indien uitgesch.	Stel in of de camera al dan niet mag communiceren met het smart-toestel als de camera is uitgeschakeld.	
Standaardwaarden herstellen	Herstel alle instellingen van het Menu Network naar de standaardwaarden. Deze instelling kan niet worden geselecteerd als er al een draadloze verbinding actief is.	

* Zie "Toetsenbord voor tekstinvoer bedienen" (📖53) voor informatie over hoe u alfanumerieke tekens kunt invoeren.




Toetsenbord voor tekstinput bedienen

- Tik op  om de tekens te selecteren die u wilt invoeren.
- Tik op  om de cursor te verplaatsen.
- Tik op  om één teken te wissen.
- Tik op  om de instelling toe te passen.




Het weergavemenu

Beveiligen


Ga naar het weergavescherm → Selecteer een beeld → Druk op de MENU knop →
Tik op 

De camera beveiligt geselecteerde beelden tegen ongewild wissen.

Als u de beveiliging wilt uitschakelen, geeft u een beveiligd beeld weer, waarna u op de knop **MENU** drukt, op  tikt, en in het weergegeven scherm **Ja** selecteert.

Let op: wanneer de geheugenkaart wordt geformatteerd, worden alle gegevens inclusief beveiligde bestanden permanent gewist (47).

Uploadreservering

Ga naar het weergavescherm → Selecteer een beeld → Druk op de MENU knop →
Tik op 

Selecteer in de camera opgeslagen beelden voorafgaand aan de overdracht naar een smart-toestel.

Selecteer **Ja** in het scherm dat wordt weergegeven om het beeld toe te voegen aan de lijst voor uploadreservering.

- Films kunnen niet geselecteerd worden. Gebruik de SnapBridge-app om films te uploaden naar een smartapparaat.
- Wanneer u **Camera-instell. → Standaard- waarden** (50) of **Camera-instell. → Menu Netwerk → Standaardwaar- den herstellen** (52) selecteert in het setup-menu, worden uw uploadreserveringen geannuleerd.



Beelden naar een computer overzetten (ViewNX-i)

ViewNX-i installeren	56
Beelden naar een computer overzetten	56



ViewNX-i installeren

ViewNX-i is gratis software waarmee u foto's en films naar uw computer kunt overzetten, zodat u deze kunt bekijken en bewerken.

Om ViewNX-i te installeren, downloadt u de meest recente versie van het ViewNX-i-installatieprogramma van de volgende website en volgt u de installatie-instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

ViewNX-i: <http://downloadcenter.nikonimglib.com>

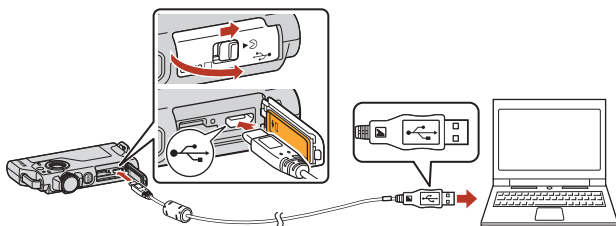
Raadpleeg de Nikon website in uw land voor de systeemvereisten en andere informatie.

Beelden naar een computer overzetten

1 Bereid een geheugenkaart met foto's voor.

U kunt een van de onderstaande methodes gebruiken om foto's van de geheugenkaart naar een computer over te brengen.

- **SD-geheugenkaartsleuf/kaartlezer:** Plaats de geheugenkaart in de kaartsleuf van uw computer of de kaartlezer (in de handel verkrijgbaar) die op de computer is aangesloten.
- **Rechtstreekse USB-aansluiting:** Schakel de camera uit en zorg dat de geheugenkaart in de camera zit. Sluit de camera aan op de computer met de USB-kabel. De camera wordt automatisch ingeschakeld.



✓ **Opmerkingen over het aansluiten van de camera op een computer**

- Zorg ervoor dat de camera is uitgeschakeld voordat u kabels aansluit of loskoppelt. Controleer de vorm en richting van de stekkers en plaats of verwijder de stekkers niet onder een hoek.
- Controleer of de batterij van de camera voldoende is opgeladen.
- Zie voor informatie over aansluitmethodes en procedures de documentatie die bij de computer hoort.
- Koppel alle door USB gevoede apparaten los van de computer. Het tegelijkertijd aansluiten van de camera en andere apparaten die hun voeding via een USB-poort ontvangen op dezelfde computer, kan een functiestoring van de camera of een overmatige voeding vanaf de computer veroorzaken, hetgeen tot schade aan de camera of geheugenkaart kan leiden.



Als een bericht verschijnt met de vraag om een programma te kiezen, selecteer dan Nikon Transfer 2.

- **Bij gebruik van Windows 7**

Als het dialoogvenster rechts verschijnt, moet u de onderstaande stappen volgen om Nikon Transfer 2 te selecteren.

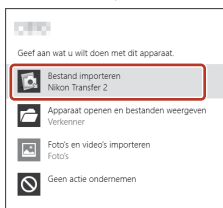
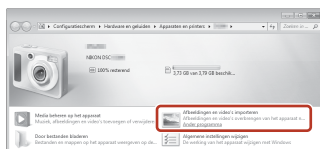
- 1 Klik onder **Afbeeldingen en video's importeren op Ander programma**.

Er verschijnt een programmakeuze-dialoogvenster; selecteer Nikon Transfer 2 en klik op **OK**.

- 2 Dubbelklik op het pictogram Nikon Transfer 2.

- **Bij gebruik van Windows 10 of Windows 8.1**

Als het dialoogvenster rechts verschijnt, klikt u op het dialoogvenster en vervolgens op **Bestand importeren/Nikon Transfer 2**.



- **Bij gebruik van Mac OS X**

Als Nikon Transfer 2 niet automatisch wordt gestart, opent u het programma **Fotolader** dat wordt meegeleverd met Mac terwijl de camera en uw computer met elkaar zijn verbonden en selecteert u Nikon Transfer 2 als standaardprogramma dat moet worden geopend als de camera wordt verbonden met uw computer.

Als de geheugenkaart een groot aantal foto's bevat, kan het even duren voordat Nikon Transfer 2 wordt opgestart. Wacht tot Nikon Transfer 2 start.

✓ **Opmerkingen over USB-kabel aansluiten**

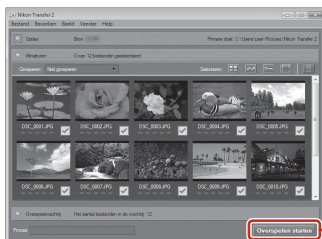
De werking kan niet worden gegarandeerd als de camera via een USB-hub op de computer is aangesloten.

📎 **ViewNX-i gebruiken**

Raadpleeg de online help voor meer informatie.



2 Klik op **Overspelen starten** nadat Nikon Transfer 2 is gestart.



Overspelen starten

- De overdracht van de foto's begint. Wanneer de overdracht van de foto's voltooid is, start ViewNX-i en worden de overgebrachte foto's weergegeven.

3 Verbreek de verbinding.

- Als u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt, moet u de juiste optie kiezen in het besturingssysteem van de computer om de verwisselbare schijf te verwijderen die bij de geheugenkaart hoort en vervolgens moet u de geheugenkaart uit de kaartlezer of kaartsleuf verwijderen.
- Als de camera is aangesloten op de computer, moet de camera uitgezet worden en de USB-kabel losgetrokken worden.



Technische opmerkingen

Mededelingen	60
Opmerkingen over functies voor draadloze communicatie.....	61
Verzorgen van het product.....	63
De camera	63
De ingebouwde oplaadbare batterij.....	64
De lichtnetlaadadapter	66
Geheugenkaarten	66
Reinigen en opslag	67
Reinigen na gebruik van de camera	67
Reinigen na gebruik van de camera op het strand of wanneer de camera erg vies is.....	67
Opslag	68
Opmerkingen over het wegdoen van de camera.....	69
Foutmeldingen.....	71
Problemen oplossen	73
Bestandsnamen	77
Accessoires.....	78
Specificaties	79
Te gebruiken geheugenkaarten	83
Gespecificeerde externe oplaadbare batterij	83
Index.....	85



Mededelingen

Mededeling voor klanten in Europa

WAARSCHUWINGEN

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 moeten 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 vakhandelaar 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 niet samen met het huishoudelijk afval weg.
- Neem voor meer informatie contact op met de vakhandelaar of de gemeentelijke reinigingsdienst.



Opmerkingen over functies voor draadloze communicatie

Beperkingen voor draadloze apparaten

De draadloze zender/ontvanger die in dit product is inbegrepen, voldoet aan de voorschriften voor draadloze toepassingen in het land van aankoop en is niet bedoeld voor gebruik in andere landen (producten die werden aangeschaft in de EU of in de EFTA, kunnen overal in de EU en de EFTA worden gebruikt). Nikon is niet aansprakelijk voor gebruik in andere landen. Gebruikers die niet zeker weten wat het oorspronkelijke land van aankoop is, dienen contact op te nemen met hun lokaal Nikon-servicecenter of met een door Nikon erkende servicedienst. Deze beperking geldt alleen voor de draadloze werking en niet voor enig ander gebruik van het product.

Beveiliging

Een van de voordelen van dit product is dat anderen er vrij verbinding mee kunnen maken om draadloos gegevens uit te wisselen, mits ze binnen bereik zijn. Als de beveiliging niet is ingeschakeld, kunnen echter de volgende dingen gebeuren:

- Gegevensdiefstal: kwaadwillende derden kunnen het draadloze verkeer afluisteren en gebruikersnamen, wachtwoorden en andere persoonlijke gegevens stelen.
- Ongeoorloofde toegang: onbevoegden kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere dingen doen met kwade bedoelingen. Houd er rekening mee dat het, door het ontwerp van draadloze netwerken, mogelijk is dat er ook bij ingeschakelde beveiliging aanvallen kunnen plaatsvinden. Nikon is niet verantwoordelijk voor gegevens- of informatielekken die mogelijk plaatsvinden tijdens de gegevensoverdracht.
- Gebruik geen netwerken waarvoor u geen toestemming hebt, ook al worden ze weergegeven op uw smartphone of tablet. Als u dit wel doet, kan dit worden beschouwd als ongeoorloofde toegang. Gebruik alleen netwerken die u mag gebruiken.

Gebruik van persoonlijke informatie en disclaimer

- Gebruikersinformatie die op het product is geregistreerd en geconfigureerd, zoals de verbindinginstellingen voor draadloos LAN en andere persoonlijke informatie, kan blootstaan aan veranderingen en verlies ten gevolge van bedieningsfouten, statische elektriciteit, ongevallen, storingen, reparaties of andere handelingen. Bewaar altijd een kopie van belangrijke informatie op een andere plaats. Nikon is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte schade of winstderving ten gevolge van een verandering of verlies van informatie waarvoor Nikon niet aansprakelijk kan worden gesteld.
- Voordat dit product wordt weggegooid of aan een andere eigenaar wordt overgedragen, is het raadzaam dat u **Camera-instell. → Standaard- waarden** in het setup-menu (📖32) gebruikt om alle op het product geregistreerde en geconfigureerde gebruikersgegevens, met inbegrip van verbindinginstellingen voor draadloos LAN en andere persoonlijke informatie, te verwijderen.
- Nikon is niet verantwoordelijk voor alle eventuele schade die voortvloeit uit het ongeoorloofd gebruik van dit product door derden in het geval het product wordt gestolen of kwijt raakt.



Voorzorgsmaatregelen bij het exporteren of meenemen van dit product naar het buitenland

Dit product staat onder controle van de Amerikaanse voorschriften voor exportadministratie (Export Administration Regulations). Er is geen toestemming van de overheid van de Verenigde Staten nodig voor export naar andere landen dan hierna genoemd. Voor de volgende landen geldt een embargo of gelden andere speciale maatregelen: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië (lijst kan worden gewijzigd).

Mededeling voor Europese klanten

Conformiteitsverklaring (Europa)

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat KeyMission 80 voldoet aan de essentiële vereisten en overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op

http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_KeyMission_80.pdf.



Verzorgen van het product

Neem naast de waarschuwingen in "Voor uw veiligheid" (viii-x), "<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofbestendigheid en condensatie" (xi) en "Opmerkingen over functies voor draadloze communicatie" (61) ook de volgende voorzorgsmaatregelen in acht wanneer u het apparaat gebruikt of opbergt.

De camera

Stel de camera niet bloot aan sterke schokken

Als de camera wordt blootgesteld aan sterke schokken of trillingen, kan deze defect raken. Oefen daarnaast geen kracht uit op het objectief.

Houd de camera droog

Water dat in de camera dringt kan tot roesten van onderdelen leiden, met hoge reparatiekosten of onherstelbare schade tot gevolg.

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen

Plotselinge veranderingen in temperatuur, zoals bij het betreden of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie aan de binnenkant van het apparaat en daardoor een storing veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in de draagtas of in een plastic tas te doen voordat u deze aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.

Houd de camera uit de buurt van sterke magnetische velden

U mag deze camera niet gebruiken of opbergen in de buurt van apparatuur die een sterke elektromagnetische straling of magnetische velden produceert. Gebeurt dit wel, dan kan dit gegevensverlies of een functiestoring van de camera tot gevolg hebben.

Richt het objectief niet gedurende langere tijd op een sterke lichtbron

Richt het objectief niet gedurende langere tijd op de zon of een andere sterke lichtbron wanneer u de camera gebruikt of opbergt. Door intens licht kan de kwaliteit van de beeldsensor afnemen of een witte waas op de foto's ontstaan.

Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijdert, de lichtnetadapter loskoppelt of de geheugenkaart verwijdert

Verwijder de batterij niet terwijl de camera aanstaat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. Het onderbreken van de stroom kan in dit geval leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de geheugenkaart of de inwendige circuits.



Opmerkingen over de monitor

- Monitoren (met inbegrip van elektronische zoekers) worden met een extreme mate van precisie gemaakt; minimaal 99,99% van de pixels zijn werkende, en minder dan 0,01% ontbreekt of is defect. Het kan voorkomen dat deze schermen pixels bevatten die altijd oplichten (wit, rood, blauw of groen) of altijd uitstaan (zwart). Dit is geen defect en heeft geen effect op de beelden die zijn vastgelegd door het apparaat.
- Bij helder licht zijn de beelden op de monitor mogelijk niet goed te zien.
- Oefen geen druk op de monitor uit, want dit kan beschadiging of een functiestoring van de camera tot gevolg hebben. Als de monitor beschadigd raakt, dient u erop te letten dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en te voorkomen dat de vloeibare kristallen in de monitor in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

De ingebouwde oplaadbare batterij

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Gebruik de batterij niet als de omgevingstemperatuur lager is dan -10°C of hoger dan $+40^{\circ}\text{C}$, aangezien dit beschadiging of een functiestoring tot gevolg kan hebben.
- Wanneer u afwijkingen, zoals overmatige hitte, rook of een ongebruikelijke geur van de batterij opmerkt, stop dan onmiddellijk met het gebruik van de batterij en neem contact op met uw vakhandelaar of met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

De batterij opladen

In deze camera is een oplaadbare lithium-ion batterij ingebouwd. Laad de batterij op met de lichtnetlaadadapter voordat u de camera gebruikt. De batterij is bij aankoop niet volledig opgeladen (🔋10).

- Laad de batterij binnen op bij een omgevingstemperatuur tussen 5°C en 35°C voordat u het apparaat gaat gebruiken.
- Een hoge temperatuur van de camera kan ertoe leiden dat de batterij niet goed of niet helemaal wordt opgeladen en de prestaties ervan negatief worden beïnvloed.
- De batterij kan warm worden tijdens het gebruik. Laat de batterij vóór het opladen eerst afkoelen.
- De ingebouwde batterij wordt niet opgeladen bij een temperatuur van minder dan 0°C of meer dan 60°C .
- Als de ingebouwde batterij een temperatuur heeft van 45°C tot 60°C , kan de oplaadcapaciteit minder zijn.
- Verwijder de batterij uit de lader zodra ze volledig is opgeladen. Doet u dat niet, dan is dat nadelig voor de prestaties van de batterij.
- De temperatuur van de camera kan tijdens het opladen toenemen. Dit is echter geen functiestoring.



De batterij voldoende opladen bij koud weer

Bij koud weer neemt de batterijcapaciteit gewoonlijk af. Laat de camera niet te koud worden bij lage temperaturen. Als een lege batterij bij lage temperatuur wordt gebruikt, schakelt de camera mogelijk niet in. Houd de camera warm. Een koude batterij die weer op temperatuur is gekomen, kan soms een deel van de lading terugkrijgen.

Een camera opladen met een batterij die helemaal leeg is

Wanneer de batterij van de camera helemaal leeg is en u schakelt de camera in of uit, kan dit tot een kortere gebruiksduur van de ingebouwde batterij leiden. Laad de camera met een helemaal lege batterij vóór gebruik op.

De batterij opbergen

- Laad de camera tenminste eenmaal per zes maanden op en maak de batterij volledig leeg voordat u de camera weer opbergt.
- Bewaar de camera op een koele plek. De batterij moet op een droge plek worden opgeslagen. Bewaar de batterij niet op hete of extreem koude plekken.

Levensduur en vervanging van de oplaadbare batterij

Als de tijd die nodig is voordat een volledig opgeladen batterij leeg is aanzienlijk afneemt bij gebruik op kamertemperatuur betekent dit dat de batterij moet worden vervangen. **Neem contact op met een door Nikon erkende servicedienst voor vervanging van de oplaadbare batterij door een nieuw exemplaar (hiervoor worden kosten aangerekend). U kunt de oplaadbare batterij niet zelf vervangen.**

Recycling

Zie "Gebruikte batterijen recycleren" (📖70) voor meer informatie.



De lichtnetlaadadapter

- De lichtnetlaadadapter EH-73P is uitsluitend bedoeld voor gebruik met compatibele toestellen. Gebruik hem niet met een apparaat van een ander merk of model.
- Gebruik geen andere USB-kabel dan de UC-E21. Als u een andere USB-kabel dan de UC-E21 gebruikt, kan dit tot oververhitting, brand of elektrische schokken leiden.
- Gebruik in geen geval een lichtnetadapter van een ander merk of model dan de lichtnetlaadadapter EH-73P, en gebruik geen in de handel verkrijgbare USB-lichtnetadapter of batterijlader voor een mobiele telefoon. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dat leiden tot oververhitting van of schade aan de camera.
- De EH-73P is compatibel met stopcontacten voor 100–240 V AC, 50/60 Hz. Bij gebruik in andere landen dient u eventueel een stekkeradapter (in de handel verkrijgbaar) te gebruiken. Neem voor meer informatie over stekkeradapters contact op met uw reisbureau.

Geheugenkaarten

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Gebruik uitsluitend microSD-/microSDHC-/microSDXC-geheugenkaarten (📄83).
- Houd rekening met de voorzorgsmaatregelen die vermeld zijn in de bij uw geheugenkaart geleverde documentatie.
- Plak geen labels of stickers op geheugenkaarten.

Formatteren

- Formateer de geheugenkaart niet met behulp van een computer.
- De eerste keer dat u een geheugenkaart in deze camera plaatst die eerder in een ander apparaat werd gebruikt, dient u deze kaart met deze camera te formatteren. Het is aan te bevelen nieuwe geheugenkaarten met deze camera te formatteren voor u ze met deze camera gebruikt.
- **Let op: tijdens het formatteren van een geheugenkaart worden alle beelden en andere gegevens op de geheugenkaart permanent verwijderd.** Maak kopieën van foto's die u wilt bewaren voordat u de geheugenkaart gaat formatteren.
- Als het bericht **Ongeformateerde kaart. Kaart formatteren?** wordt weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld, moet u de geheugenkaart formatteren. Tik op **Nee** als er gegevens zijn die u niet wilt wissen. Kopieer de gewenste gegevens naar een computer, etc. Tik op **Ja** als u de geheugenkaart wilt formatteren. Het bevestigingsvenster wordt weergegeven. Volg de instructies op het scherm om de bewerking te voltooien.
- Voer bij het formatteren het volgende niet uit tijdens de overdracht van gegevens of terwijl er gegevens naar de geheugenkaart worden geschreven of hiervan worden gewist. Als deze voorzorgsmaatregel niet in acht genomen wordt, kan dit gegevensverlies of beschadiging van de camera of de geheugenkaart tot gevolg hebben.
 - Open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen om de geheugenkaart te verwijderen/plaatsen.
 - Zet de camera uit.
 - Ontkoppel de lichtnetadapter.



Reinigen na gebruik van de camera

Verwijder stof of pluus met een blaasbalgje van de objectieven, monitor of camerabody. Veeg vingerafdrukken of andere vlekken die u met een blaasbalgje niet wegstrijkt, voorzichtig weg met een zachte, droge doek. Als u te hard drukt of een ruwe doek gebruikt, kunt u de camera beschadigen of een storing veroorzaken.

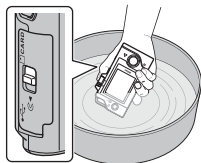
Reinigen na gebruik van de camera op het strand of wanneer de camera erg vies is

Volg de onderstaande procedure om de camera af te spoelen met schoon water binnen 60 minuten na gebruik op het strand of wanneer de camera erg vies is.

1. Houd het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen gesloten en spoel de camera af met schoon water.

Houd de camera 10 minuten ondergedompeld in een ondiepe teil met schoon water.

- Dompel de camera onder in schoon water en schud het water, samen met de verontreinigende stoffen, van de camera.
- Wanneer u de camera onder water houdt, kunnen er enkele luchtballen uit de waterafvoeropeningen van de camera komen, zoals uit de openingen van de microfoon of luidsprekers. Dit is geen defect.



2. Veeg alle waterdruppels weg met een zachte doek en laat de camera drogen in de schaduw op een goed geventileerde plek.

- Leg de camera op een droge doek zodat de camera kan drogen.
- Probeer de camera niet droog te blazen met warme lucht uit een föhn of kledingdroger.

3. Controleer of er geen waterdruppels meer op de camera zitten, open het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen en veeg voorzichtig, met een zachte, droge doek, het water of zand weg dat is achtergebleven op de waterbestendige afdichting of binnenzijde van de camera.

- Als u het deksel sluit terwijl het binnenwerk nog nat is, kan dit condensatie of een storing veroorzaken.



Opslag

Als u de camera langere tijd niet wilt gebruiken, berg de camera dan niet op op een van de volgende plaatsen:

- Plaatsen die slecht geventileerd zijn of waar de luchtvochtigheid hoger is dan 60%
- Waar het warmer wordt dan 45°C of kouder dan -10°C
- In de nabijheid van apparaten die sterke elektromagnetische velden genereren, zoals televisie- of radiotoestellen

Haal de camera minstens eenmaal per maand uit de opslag om schimmel te voorkomen. Schakel de camera in en druk een aantal malen op de ontspanknop alvorens de camera weer op te bergen.

Raadpleeg "De batterij opbergen" (📖65) onder "De ingebouwde oplaadbare batterij" in "Verzorgen van het product" en neem de voorzorgsmaatregelen in acht.



Opmerkingen over het wegdoen van de camera

Wanneer u een camera met een ingebouwde batterij wegdoet, lees dan "Wegwerpen van opslagmedia" (📖vii), verwijder de gegevens van de opslagmedia en volg de procedure in "De batterij verwijderen (Bij het afvoeren van de camera)" (📖70) om de oplaadbare batterij te verwijderen.



GEVAAR voor batterijen

- **Voorkom onjuist gebruik van accu's.**

Het niet in acht nemen van de volgende voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.

- Stel accu's niet bloot aan vlammen of extreme hitte.
- Haal niet uit elkaar.
- Sluit de aansluitingen niet kort door ze in aanraking te laten komen met kettingen, haarspelden of andere metalen voorwerpen.
- Stel batterijen niet bloot aan zware fysieke schokken.

- **Als accuvloeistof in aanraking komt met de ogen, spoel dan met veel schoon water en zoek onmiddellijk medische hulp.** Het uitstellen van deze handeling kan oogletsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING voor batterijen

- **Houd accu's buiten bereik van kinderen.** Mocht een kind een accu inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- **Dompel dit product niet onder in water en stel het niet bloot aan regen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben. Droog het product onmiddellijk met een handdoek of gelijkwaardig voorwerp, mocht deze nat worden.
- **Isoleer de accupolen met tape alvorens deze weg te gooien.** Oververhitting, scheuren of brand kan het gevolg zijn indien metalen voorwerpen in aanraking komen met de aansluiting. Recycle of gooi accu's weg overeenkomstig de lokale voorschriften.
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met iemand zijn huid of kleding, spoel het getroffen gebied dan onmiddellijk met veel schoon water.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan huidirritatie tot gevolg hebben.

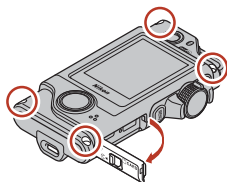


De batterij verwijderen (Bij het afvoeren van de camera)

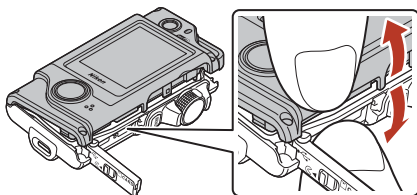
1. Zet de camera uit.

- Als een USB-kabel is aangesloten, verwijder deze dan.
- Als een geheugenkaart is geplaatst, verwijder deze dan.

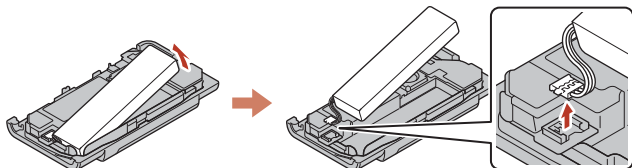
2. Verwijder vier schroeven met een kruiskopschroevendraaier en open vervolgens het deksel van de geheugenkaartsleuf/aansluitingen.



3. Verwijder het deksel met uw vingers zoals in de illustratie wordt weergegeven.



4. Haal de batterij naar buiten en trek vervolgens de connector omhoog.




Gebruikte batterijen recycleren

Vervang de batterij als deze niet meer kan worden opgeladen. Gebruikte batterijen bevatten kostbare grondstoffen. Recycle gebruikte batterijen volgens de plaatselijke voorschriften voor klein chemisch afval.



Foutmeldingen

Raadpleeg de onderstaande tabel als een foutmelding wordt weergegeven.

Weergave	Oorzaak/Oplissing	
De batterijtemperatuur is te hoog. De camera wordt uitgeschakeld.	De camera schakelt automatisch uit. Wacht tot de camera of batterij is afgekoeld voordat de camera opnieuw wordt gebruikt.	-
De camera wordt uitgeschakeld om oververhitting te voorkomen.		
Deze kaart kan niet worden gebruikt.	Er is een fout opgetreden bij het verkrijgen van toegang tot de geheugenkaart. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een goedgekeurde geheugenkaart. • Controleer of de aansluitingen schoon zijn. • Controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst. 	9, 83
Deze geheugen- kaart kan niet worden gelezen.		
Ongeformatteerde kaart. Kaart formatteren?	De geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera. Bij formatteren worden alle gegevens op de geheugenkaart gewist. Als u kopieën van beelden wilt bewaren, tik dan op Nee en sla de kopieën op een computer of ander medium op. Tik op Ja en volg de instructies op het scherm om de geheugenkaart te formatteren.	9, 66
Geen geheugen meer.	Wis foto's of plaats een nieuwe geheugenkaart.	9, 24
Beeld kan niet worden opgeslagen.	Er is een fout opgetreden bij het opslaan van de foto. Plaats een nieuwe geheugenkaart of formatteer de geheugenkaart.	9, 47
	De camera kan geen nieuwe bestandsnummers genereren. Plaats een nieuwe geheugenkaart of formatteer de geheugenkaart.	9, 47
Kan film niet opnemen.	Er is een time-out opgetreden bij het opslaan van de film op de geheugenkaart. Selecteer een geheugenkaart met een hogere schrijfsnelheid.	83
Eerder opgenomen gegevens opslaan als time-lapse-film?	De camera ging uit tijdens het maken van een routeopname of tijdens het maken van een time-lapse-film. <ul style="list-style-type: none"> • Selecteer Ja om een film te maken met de opgenomen gegevens. • Selecteer Nee om onvolledige gegevens te verwijderen. 	-
Geheugen bevat geen beelden.	Plaats een geheugenkaart met foto's erop.	9





Weergave	Oorzaak/Oplossing	
Bestand bevat geen beeldgegevens.	Het bestand werd niet met deze camera gemaakt of bewerkt. Het bestand kan niet op deze camera worden bekeken. Bekijk het bestand op een computer of op het apparaat waarmee dit bestand is gemaakt of bewerkt.	–
Dit beeld kan niet worden gewist.	De foto is beveiligd. Schakel de beveiliging uit.	54
Zet de camera uit en weer aan.	Zet de camera uit en weer aan. Als het probleem niet is opgelost, drukt u met een puntig voorwerp op de resetknop (🔑2). Als de fout zich blijft voordoen, neemt u contact op met de vakhandelaar of met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	73
Systeemfout	Er is een fout opgetreden in de interne schakelingen van de camera. Zet de camera uit en weer aan. Als het probleem niet is opgelost, drukt u met een puntig voorwerp op de resetknop (🔑2). Als de fout zich blijft voordoen, neemt u contact op met de vakhandelaar of met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	73






Problemen oplossen

Als de camera niet naar behoren functioneert, raadpleeg dan eerst het volgende overzicht met de meest voorkomende problemen voordat u zich tot de vakhandelaar of tot een door Nikon erkende servicedienst wendt.

Problemen met voeding, monitor, instellingen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
De camera is ingeschakeld, maar reageert niet.	<ul style="list-style-type: none">• Wacht totdat de opname beëindigd is.• Als het probleem zich blijft voordoen, zet u de camera uit. Als de camera niet uitschakelt, drukt u met een puntig voorwerp op de resetknop (2). Merk op dat ondanks het feit dat alle gegevens die op dat moment worden opgenomen verloren zullen gaan, gegevens die al werden geregistreerd niet beïnvloed zullen worden door het verwijderen of loskoppelen van de stroombron.	–
De camera kan niet worden aangezet.	De batterij is leeg.	10, 64
De camera gaat zonder waarschuwing uit.	<ul style="list-style-type: none">• De camera wordt automatisch uitgeschakeld om energie te besparen (functie Automatisch uit).• De camera en batterij werken mogelijk niet goed bij lage temperaturen.• De binnenkant van de camera is te warm geworden. Laat de camera uitgeschakeld totdat de binnenkant van de camera is afgekoeld en probeer de camera dan weer in te schakelen.	20 64 –
De monitor geeft niets weer.	<ul style="list-style-type: none">• De camera staat uit.• De batterij is leeg.• De camera is aangesloten op een computer.• Er wordt een time-lapse-film gemaakt.	20 20 – –
De camera wordt warm.	Het is mogelijk dat de camera warm wordt bij het langdurig opnemen van films of bij gebruik van de camera in een warme omgeving. Dit is geen storing.	–






Probleem	Oorzaak/Oplossing	
De geplaatste batterij kan niet worden opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer alle aansluitingen. Als de camera op een computer is aangesloten, is het mogelijk dat de camera niet oplaadt om een van de onderstaande redenen. <ul style="list-style-type: none"> Uit is ingesteld voor Camera-instell. → Opladen via computer in het setup-menu. Het opladen van de batterij stopt als de camera wordt uitgeschakeld. Het opladen van de batterij is niet mogelijk als de taal, datum en tijd van de camera niet zijn ingesteld, of als de datum en tijd zijn gereset omdat de ingebouwde oplaadbare batterij leeg was. Gebruik de lichtnetlaadadapter om de batterij op te laden. Het opladen van de batterij kan stoppen als de slaapstand van de computer ingeschakeld wordt. Afhankelijk van de specificaties, instellingen en status van de computer kan de batterij mogelijk niet worden opgeladen. 	10 32, 49 – 11 – –
Het beeld op de monitor is niet goed te zien.	<ul style="list-style-type: none"> Het omringende gebied is te fel verlicht. <ul style="list-style-type: none"> Ga naar een donkerdere plek. Pas de helderheid van het scherm aan. Wijzig de achtergrondkleur van het scherm. 	– 46 46
 knippert op het scherm.	<ul style="list-style-type: none"> Als de klok van de camera niet is ingesteld, knippert  op het opnamescherm en worden foto's en films die worden opgeslagen voordat de klok wordt ingesteld respectievelijk van de datum "00/00/0000 00:00" en "01/01/2016 00:00" voorzien. Stel de correcte tijd en datum in voor Camera-instell. → Datum en tijd in het setup-menu. De cameraklok is niet zo nauwkeurig als gebruikelijke horloges of klokken. Vergelijk de tijd van de cameraklok regelmatig met die van een nauwkeuriger uurwerk en pas de tijd zo nodig aan. 	5, 45
Datum en tijd van de opname zijn onjuist.		
Er wordt geen informatie op het scherm weergegeven.	Camera-instell. → Monitor- instellingen → Foto- informatie in het setup-menu is ingesteld op Info verbergen .	46
Het scherm voor het instellen van datum en tijd wordt weergegeven als de camera wordt ingeschakeld.	De ingebouwde oplaadbare batterij is leeg. Alle standaardwaarden zijn hersteld. Configureer de instellingen voor de camera opnieuw.	–
De standaardwaarden zijn hersteld.		




Opnameproblemen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Kan niet naar de opnamestand schakelen.	Koppel de USB-kabel los.	56
Kan geen foto's of filmopnames maken.	<ul style="list-style-type: none"> Als de camera in de weergavestand staat, drukt u op de ontspanknop. Als menu's worden weergegeven, drukt u op MENU knop. De batterij is leeg. Plaats een geheugenkaart met voldoende vrije ruimte. 	2, 23 33 10 9
De camera kan niet scherpstellen.	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwerp is te dichtbij. Zet de camera uit en weer aan. 	–
Gekleurde strepen verschijnen op het scherm bij het maken van opnamen.	Gekleurde strepen kunnen verschijnen wanneer onderwerpen worden gefotografeerd met herhalende patronen (zoals zonneschermen); dit is geen storing. De gekleurde strepen zijn niet te zien op gemaakte foto's of opgenomen films.	–
Beelden zijn wazig of niet goed scherpgesteld.	<ul style="list-style-type: none"> Als Film VR is ingesteld op Aan bij het opnemen van films, moet u dit veranderen in Aan (hybride). Vibratiereductie of autofocus werkt mogelijk niet goed als gevolg van onverwachte trillingen van de wind of uit de omgeving, zelfs wanneer de camera bijvoorbeeld stabiel is gezet op een statief. Vibratiereductie of autofocus werkt mogelijk niet goed als de richting van de camera sterk wordt gewijzigd, bijvoorbeeld tijdens het pannen van de camera. 	44 – –
Beelden van bewegende onderwerpen of beelden die worden gemaakt tijdens het bewegen zijn (deels) vervormd.	Dit is het gordijnsluitereffect dat zich kan voordoen bij het maken van opnamen met een CMOS elektronische sluitertijd. Dit effect wordt minder sterk bij gebruik van 4:3 (2M) , 16:9 (2M) of 1:1 (2M) .	43
Er lijken vegen op de foto's te zitten.	De objectieven zijn vies. Reinig de objectieven.	67
Kleuren zijn onnatuurlijk.	De witbalans is niet correct afgesteld.	41
Er verschijnen willekeurige heldere pixels ("ruis") in de foto.	Het onderwerp is donker, de sluitertijd is te kort of de ISO-gevoeligheid is te hoog.	–
Beelden zijn te donker.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de belichtingscorrectie aan. Het onderwerp is gefotografeerd met tegenlicht. Probeer HDR. 	42 38
Beelden zijn te licht.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de belichtingscorrectie aan. Probeer HDR. 	42 38



Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Het opslaan van foto's kost tijd.	<p>Het kan zelfs langer duren om foto's op te slaan onder de volgende omstandigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de ruisonderdrukingsfunctie geactiveerd is • Als beelden worden gemaakt met de volgende functies. <ul style="list-style-type: none"> -  (routeopname) - Eenvoudig panorama - HDR -  (time-lapse-film) 	<p>–</p> <p>34</p> <p>36</p> <p>38</p> <p>39</p>
Er verschijnt een ringvormige strook of regenboogkleurige streep op het scherm of op beelden.	<p>Als een onderwerp van achter wordt verlicht of wanneer een opname wordt gemaakt met een extreem heldere lichtbron (zoals de zon) in beeld, is het mogelijk dat een ringvormige strook of regenboogkleurige strepen (beeldschaduwen) in het beeld verschijnen.</p> <p>Verander de positie van de lichtbron of zorg dat deze buiten beeld valt en probeer nogmaals om de opname te maken.</p>	–
Er kan geen instelling geselecteerd worden/ Geselecteerde instelling is uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Bepaalde menu-opties zijn niet beschikbaar afhankelijk van de instellingen. Menu-opties die niet geselecteerd kunnen worden, worden grijs weergegeven. • Er is een functie ingesteld die voor een beperking van de geselecteerde functie zorgt. 	–

Weergaveproblemen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Bestand kan niet worden weergegeven.	<ul style="list-style-type: none"> • Deze camera kan mogelijk geen foto's weergeven die met een digitale camera van een ander merk of model zijn gemaakt. • Deze camera kan geen films afspelen die zijn opgeslagen met een digitale camera van een ander merk of model. • Deze camera kan mogelijk geen gegevens weergeven die op een computer bewerkt zijn. 	–
Kan niet op beeld inzoomen.	<ul style="list-style-type: none"> • Zoomweergave kan niet worden gebruikt bij films. • Deze camera kan mogelijk niet inzoomen op foto's die met een digitale camera van een ander merk of model zijn gemaakt. • Als ingezoomd wordt op een klein beeldformaat, kan de zoomfactor die op het scherm wordt weergegeven verschillen van de daadwerkelijke zoomfactor van het beeld. 	–
Nikon Transfer 2 wordt niet gestart wanneer de camera wordt aangesloten op een computer.	<ul style="list-style-type: none"> • De camera staat uit. • De batterij is leeg. • De USB-kabel is niet correct aangesloten. • De camera wordt niet herkend door de computer. • De computer is niet zodanig ingesteld dat Nikon Transfer 2 automatisch wordt gestart. Voor meer informatie over Nikon Transfer 2 raadpleegt u de help in ViewNX-i. 	<p>–</p> <p>49, 56</p> <p>56</p> <p>–</p> <p>–</p>



Bestandsnamen

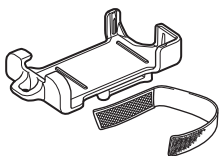
De namen van foto's of films zijn op de volgende manier opgebouwd.

Bestandsnaam: DSCN0001.JPG
(1) (2) (3)

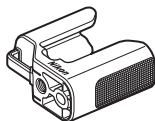
(1) Identificatie	DSCN: foto's, films
(2) Bestandsnummer	Wordt toegewezen in olopende volgorde, van "0001" tot "9999".
(3) Extensie	Duidt het bestandsformaat aan. <ul style="list-style-type: none">• .JPG: foto's• .MP4: films



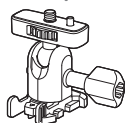
KeyMission 80



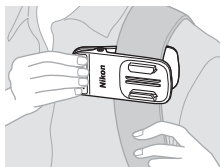
AA-4 camerahouder (📖25)



ET-AA1 statiefadapter (📖26)



AA-1A basisadapter



AA-10 rugzakkleem

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



Specificaties

Nikon KeyMission 80 Digitale camera

Type	Digitale compactcamera
Aantal effectieve pixels	Camera 1 (hoofdcamera): 12,4 miljoen Camera 2 (camera voor selfies): 4,9 miljoen
Beeldsensor	Camera 1: 1/2,3-inch CMOS; circa 12,71 miljoen pixels Camera 2: 1/5-inch CMOS; circa 5,65 miljoen pixels
Objectief	NIKKOR-objectief
Brandpuntsafstand (beeldhoek in kleinbeeldformaat [135])	Camera 1: 4,5 mm (equivalent aan een 25 mm-objectief) Camera 2: 1,8 mm (equivalent aan een 22 mm-objectief)
f-waarde	Camera 1: f/2 Camera 2: f/2.2
Constructie	Camera 1: 6 elementen in 6 groepen Camera 2: 4 elementen in 4 groepen
Vibratiereductie	Camera 1: Lens-shift (foto's) ¹ Combinatie van objectiefverschuiving (lens-shift) en elektronische VR (films) Camera 2: Elektronische VR (films)
Scherpstelling	Camera 1: Contrastdetectie-AF ² Camera 2: Vaste scherpstelling
Scherpstelbereik	Camera 1: Circa 10 cm-∞ Camera 2: Circa 35 cm-∞ (Alle afstanden gemeten vanaf het midden van het voorste objectieffoppervlak)
Selectie scherpstelveld	Camera 1: Midden Camera 2: –
Monitor	4,4 cm (1,7-inch), circa 230.000 beeldpunten, TFT LCD (aanraakscherm) met helderheidsregeling op 5 niveaus
Beelddekking (opnamestand)	Circa 100% horizontaal en verticaal (vergeleken met het werkelijke beeld)
Beelddekking (weergavestand)	Circa 100% horizontaal en verticaal (vergeleken met het werkelijke beeld)
Opslag	
Media	microSD-/microSDHC-/microSDXC-geheugenkaart
Bestandssysteem	DCF- en Exif 2.3-compatibel
Bestandsindelingen	Foto's: JPEG Films: MP4 (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: AAC stereo)



Beeldformaat	
Foto's (beeldverhouding)	Camera 1: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 (12 M) (3968 × 2976) • 4:3 (2 M) (1920 × 1440)³ • 16:9 (9 M) (3968 × 2232) • 16:9 (2 M) (1920 × 1080)³ • 1:1 (9 M) (2976 × 2976) • 1:1 (2 M) (1440 × 1440)³ Camera 2: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 (5 M) (2528 × 1896)
Films (resolutie/ beeldsnelheid)	Camera 1, Camera 2: 1080/30p (NTSC), 1080/25p (PAL)
ISO-gevoeligheid (standaard uitvoergevoeligheid)	Camera 1: ISO 64–1600 Camera 2: ISO 64–800
Belichting	
Lichtmetingsstand	Matrixmeting
Belichtingsregeling	Geprogrammeerde automatische belichting, belichtingscorrectie (–2,0 – +2,0 LW in stappen van 1/3 LW)
Sluiter	
Sluiter ­ tijd	Camera 1: 1/6400–1 s Camera 2: 1/6400–1/30 s
Interface	
USB-aansluiting	USB-microaansluiting (gebruik geen andere USB-kabel dan de meegeleverde UC-E21 USB-kabel), Hi-Speed USB
Wi-Fi (Draadloos LAN)	
Standaards	IEEE 802.11b/g (standaard draadloos LAN protocol)
Bedrijfsfrequentie	2412–2462 MHz (1–11 kanalen)
Verificatie	Open systeem, WPA2-PSK
Bluetooth	
Communicatieprotocollen	Bluetooth-specificatie versie 4.1
Ondersteunde talen	Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Duits, Engels, Frans, Italiaans, Japans, Koreaans, Nederlands, Russisch, Spaans
Voedingsbronnen	Oplaadbare lithium-ion batterij (ingebouwd)
Oplaa ­ t ­ tijd	Circa 2 uur 30 min. (bij gebruik van lichtnetlaadadapter EH-73P en wanneer de batterij leeg is)



Gebruiksduur van de batterij⁴	
Foto's	Circa 220 opnamen bij gebruik van de ingebouwde oplaadbare batterij
Films opnemen (werkelijke gebruiksduur van de batterij voor opnemen)⁵	Circa 40 minuten bij gebruik van de ingebouwde oplaadbare batterij
LED-lamp	Ingebouwd
Statiefaansluiting	1/4 (ISO 1222) (met bevestigde optionele ET-AA1 statiefadapter)
Afmetingen (B x H x D)	Circa 44,8 x 86,5 x 15,0 mm (exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 74 g (met ingebouwde oplaadbare batterij en geheugenkaart)
Gebruiksomstandigheden	
Temperatuur	-10°C– +40°C
Luchtvochtigheid	85% of lager (geen condens)
Waterdicht	Equivalent aan JIS/IEC-beschermingsklasse 7 (IPX7) (onder onze testcondities) Dit wil zeggen dat er geen water in de camera kan komen wanneer de camera maximaal 30 minuten onder water wordt gehouden op een diepte van 1 m
Stofbestendig	Equivalent aan JIS/IEC-beschermingsklasse 6 (IP6X) (onder onze testcondities)
Schokbestendig	Voldoet aan onze testcondities ⁶ conform MIL-STD 810F methode 516.5-Shock

- Alle metingen worden uitgevoerd conform de Camera and Imaging Products Association (CIPA)-normen en richtlijnen.

- ¹ Vibratiereductie is uitgeschakeld bij gebruik van **Foto's** tijdens routeopnamen.
- ² De camera maakt opnamen met een vaste scherpstelling bij gebruik van **Foto's** tijdens routeopnamen.
- ³ Bij gebruik van **Foto's** tijdens routeopnamen.
- ⁴ Gebruiksduur van de batterij komt niet overeen met het gebruik van SnapBridge en kan variëren afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, inclusief temperatuur, het interval tussen opnamen en de tijdsduur dat menu's en beelden worden weergegeven.
- ⁵ Afzonderlijke filmbestanden kunnen niet groter dan 4 GB of langer dan 29 minuten zijn. Als de cameratemperatuur te hoog wordt, kan de filmopname worden beëindigd voordat de grenswaarden zijn bereikt.
- ⁶ Val vanaf een hoogte van 150 cm op een oppervlak van 5 cm dik multiplex (veranderingen in uiterlijk zoals afbladderende verf en vervorming van het valbeschermingsgedeelte en waterdichtheid maken geen onderdeel uit van de test). Deze tests garanderen niet dat de camera onder alle omstandigheden onbeschadigd is en probleemloos werkt.



EH-73P Lichtnetlaadadapter

Nominale invoer	AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0,14 A
Nominale uitvoer	DC 5,0 V, 1,0 A
Gebruikstemperatuur	0°C–40°C
Afmetingen (B × H × D)	Circa 55 × 22 × 54 mm (exclusief stekkeradapter)
Gewicht	Circa 51 g (exclusief stekkeradapter)

De symbolen op dit product geven het volgende weer:

~ AC, ≡ DC,  Klasse II-apparatuur (De constructie van het product is dubbel geïsoleerd.)

AA-4 camerahouder

Afmetingen (B × H × D)	Circa 53,2 × 107,2 × 31,1 mm
Gewicht	Circa 29 g

- Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in deze handleiding.
- Het uiterlijk en de specificaties van dit product kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.



Te gebruiken geheugenkaarten

De camera ondersteunt geheugenkaarten van het type micro Secure Digital (microSD), micro Secure Digital High Capacity (microSDHC) en micro Secure Digital eXtended Capacity (microSDXC).

- Voor het opnemen van films wordt een geheugenkaart aanbevolen met een SD-snelheidsklasse van 6 of hoger. Als een geheugenkaart met een lagere snelheidsklasse wordt gebruikt, kan de filmopname plotseling worden onderbroken.
- Als u een kaartlezer gebruikt, controleer dan of deze compatibel is met uw geheugenkaart.
- Neem contact op met de fabrikant voor informatie over functies, bediening en gebruiksbeperkingen.

Gespecificeerde externe oplaadbare batterij

U kunt de camera ook opladen met een externe oplaadbare batterij die is gespecificeerd door Nikon.

De volgende externe oplaadbare batterijen zijn getest.

SONY	Draagbare Oplader CP-S5-serie/CP-V5A-serie/CP-V10A-serie
------	--

- Zie website van fabrikant (<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>) voor meer informatie over externe oplaadbare batterijen.
- Raadpleeg de documentatie van de externe oplaadbare batterij voor meer informatie.

Informatie over handelsmerken

- Windows is een gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Het *Bluetooth*[®]-woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Nikon Cooperation is onder licentie.
- Apple[®], App Store[®], de Apple-logo's, Mac, OS X, iPhone[®], iPad[®], iPod touch[®] en iBooks zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Apple Inc., in de V.S. en andere landen.
- Android en Google Play zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Google Inc. De Android-robot wordt gereproduceerd of aangepast op basis van materiaal dat door Google is gemaakt en gedeeld, en wordt gebruikt volgens de voorwaarden van de Creative Commons-licentie 3.0 (Naamsvermelding).
- iOS is een handelsmerk of gedeponeerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen en worden gebruikt onder licentie.



- Adobe, het Adobe-logo, Acrobat en Reader zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- De microSD-, microSDHC- en microSDXC-logo's zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.



- Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.
- De N-Mark is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van NFC Forum, Inc. in de Verenigde Staten en in andere landen.
- Alle andere handelsnamen die in deze handleiding of in andere documentatie bij uw Nikon product worden vermeld, zijn de handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaars.

"Made for iPod," "Made for iPhone," and "Made for iPad" mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

AVC Patent Portfolio License

Dit product is gelicentieerd onder de AVC Patent Portfolio License voor het persoonlijk en niet-commercieel 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>.

FreeType-licentie (FreeType2)

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

MIT-licentie (HarfBuzz)

Gedeelten van deze software zijn auteursrechtelijk beschermd © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.



Index

Symbolen

 Routeopname	32, 34
 Onderwerp	32, 36
 Time-lapse-film	32, 39
 Setup-menu	32, 41
 Beveiligen	32, 54
 Uploadreservering	32, 54
MENU Menuknop	2, 32
 N-Mark	2, 13

A

Aanduiding batterijniveau	20
Aanraakopname	48
Aantal resterende opnamen	20, 21
Accessoires	78
Automatisch uit	47

B

Beeld terugspelen	46
Beeldverhouding	43
Belichtingscorrectie	42
Bestandsnaam	77
Beveiligen	32, 54
Bluetooth	11, 52

C

Camerahouder	25
Camera-instell	32
Computer	56
Conformiteitsmarkering	51

D

Datum en tijd	11, 45
Datumnotatie	15, 45
Deksel geheugenkaartsleuf/ aansluitingen	2, 9, 10, 56

E

Eenvoudig panorama	32, 36
Extensie	77

F

Film	32
Film VR	44
Filmmenu	32, 39
Films afspelen	23, 28
Firmware-versie	51
Formatteren	9, 47
Foto's	32
Foto's verzenden tijdens opname	52
Foto-informatie	46
Fotomenu	32, 34

G

Geheugencapaciteit	20, 28
Geheugenkaart	9, 66, 83
Geheugenkaarten formatteren	9, 47
Geluidsinstellingen	46

H

HDR	32, 38
Helderheid	46
Hoofdschakelaar	20

I

Identificatie	77
---------------------	----

K

Kaart formatteren	9, 47
Kleuropties	42

L

LED-lamp	2, 22
Lichtnetlaadadapter	10, 82
Locatiegegevens	50
Luidspreker	2

M

Menu-achtergrond	46
Microfoon (stereo)	2
Miniatuurweergave	23
Monitor	2, 5
Monitorinstellingen	46



<u>N</u>		Vliegtuigmodus.....	52
Netwerkmenu	52	Volume	30
NTSC/PAL	43	<u>W</u>	
<u>Q</u>		Weergave	23, 28
Objectief	2, 79	Weergavemenu	32, 54
Objectief voor selfies.....	2, 22, 79	Weergavestand	23
Onderwerp.....	32, 36	Wi-Fi.....	52
Ontspanknop.....	2, 21	Windruisreductie.....	44
Oogje voor polsriem	2	Wissen	24
Oplaadbare batterij.....	10	Witbalans.....	41
Opladen via computer.....	49	<u>Z</u>	
Opnamen maken van uw route	32, 34	Zoomweergave.....	23
Opname-opties	32		
<u>R</u>			
Resetknop.....	2		
Resterende filmopnameduur			
.....	28, 29		
<u>S</u>			
Schermvullende weergave	6, 23		
Setup-menu	32, 41		
Slepen	4		
Standaardwaarden.....	50		
Standaardwaarden herstellen	52		
Standknop	2, 20, 28		
Statiefadapter	26		
Statuslampje	2, 3, 10		
Synchr. met smartapparaat.....	45		
<u>I</u>			
Taal	49		
Tikken.....	4		
Time-lapse-film.....	32, 39		
<u>U</u>			
Uploadreservering.....	32, 54		
USB-kabel	10, 56		
USB-microaansluiting.....	2, 10, 56		
<u>V</u>			
Vegen	4		
Verbinden met smart apparaat	52		
ViewNX-i	56		



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

NIKON CORPORATION

© 2016 Nikon Corporation



CT7A05(1F)
6MN6951F-05